

ПЛАНОВОЕ = ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

В. Ф. Васютина, Л. М. Гатовского, Л. Н. Крицмана,
В. В. Куйбышева, Г. И. Ломова, А. С. Мендельсона,
С. В. Минаева, А. И. Петрова, Н. Я. Розенталя (отв. ред.),
С. Л. Ронина и М. И. Рубинштейна

№ 5-6

май-июнь



СОДЕРЖАНИЕ

Экономика и экономическая политика

Стр.

Передовая. Новые задачи	3
М. Рухминян. Социалистическая реконструкция транспорта	10
П. Базрух. Проблема тяги в плане социалистической реконструкции транспорта	22
Г. Ломов. Новый план электрификации	28
Ю. Файксман. Единая социалистическая система энергетического хозяйства	38
П. Дубинер. Не превращать непрерывку в обеслачку	48
Г. Павлов. К вопросу об уровне жизни рабочего класса СССР	62
Ш. Турецкий. Социалистическая автоматизация в вопросах советской торговли	120

Экономика и техника

А. Фарсиан. Задачи плановой работы в геолого-разведочном деле	133
А. Иосифе. Энергетические проблемы, выдвигаемые современной наукой	139
М. Лапирова-Снобас. Научно-технические проблемы социалистической реконструкции	151
И. Лерман. Пути разрешения масляной проблемы	184

Экономика районов

И. Баран. Влияние контрреволюционной «прицеповщины» на планирование сельского хозяйства в Белорусской ССР	195
---	-----

Экономика и статистика

З. Микдлин. Система показателей народнохозяйственного плана	216
А. Перухин. Вредительская методология базиса спроса и предложения	227

Критика и библиография

Б. Намикский. Типовая программа по экономической географии для педвузов	238
Г. Фрагмент. Библиография плановой литературы	243
И. Беклар. Новая вылазка конгрессно-громадской агентуры в планировании	272

Новые задачи

Решения июньского пленума Центрального комитета нашей партии и речь т. Сталина «Новая обстановка — новые задачи хозяйственного строительства» на совещании хозяйственников — таковы основные и важнейшие политические документы, которые должны явиться руководством для всей партии, для всей страны в деле социалистического строительства.

Казалось бы, что самое наличие новой обстановки не может вызвать никакого сомнения. Гигантские успехи в области сельского хозяйства, чрезвычайно пестрая картина в промышленности, отдельные отрасли которой с успехом выполняют производственную программу, тогда как другие, например, угольная, плетутся в хвосте, несмотря на значительно возросшую материально-техническую базу, специфические затруднения с рабочей силой, — все это, казалось бы, с достаточной очевидностью свидетельствует о новой обстановке, которая требует для дальнейшего продвижения к социализму новых приемов хозяйствования, новых приемов руководства.

Между тем «...некоторые наши хозяйственники вместо того, чтобы изменить приемы работы, все еще продолжают работать по-старому» (Сталин).

Характерной чертой новой обстановки является прежде всего то обстоятельство, что социалистический сектор сельского хозяйства завоевал абсолютный и бесспорный перевес над сектором индивидуальным и колхозник стал центральной фигурой деревни. Таким образом группировка классовых сил внутри СССР радикально изменилась в пользу пролетариата.

Весна принесла громадный сдвиг всемирно-исторического значения. Задача, поставленная декабрьским пленумом ЦК, — добиться абсолютного перевеса социалистических элементов в сельском хозяйстве — разрешена: на 1 июля в колхозы было объединено 55,1% бедняцко-середняцких хозяйств.

На базе этой победы социализма в сельском хозяйстве крупнейшие успехи были достигнуты и в выполнении намеченного плана роста посевных площадей.

В то время, когда в странах капитализма жесточайший кризис приводит к сокращению посевных площадей, к тому, что миллионы центнеров пшеницы толятся в океане, в обстановке, когда многие десятки миллионов безработных голодают, в СССР посевные площади неуклонно растут: 118 млн. га в 1929 г., 127,8 млн. га в 1930 г. и 137 млн. га в 1931 г.

Посевная площадь совхозов по сравнению с 1930 г. возросла более чем в два раза, составила более 8 млн. га против 3,2 млн. га весной 1930 г. 200 тысяч коллективных хозяйств вместе с 4 тысячами совхо-

зов заседал более двух третей урожайной площади. Тем самым наша страна стала страной самого крупного в мире сельского хозяйства. Сельское хозяйство решительно встало на путь крупного колхозного и совхозного социалистического хозяйства.

Пленум ЦК в своей резолюции по докладу т. Яковлева с полным правом заявил, что «Из этого следует, что колхозное крестьянство уже превратилось в центральную фигуру земледелия, колхозы стали основным производителем не только в области зерна, но и важнейшего сельскохозяйственного сырья (хлопок, свекла, подсолнух).

Роль бедняка и середняка-единоличника в сельскохозяйственном производстве стала второстепенной. Завершается ликвидация кулачества как класса в зерновых и сырьевых районах СССР».

Успешное проведение весенней посевной кампании в результате напряженной работы всей партии инкомом образом не должно смениться демобилизационными настроениями. Уборочная кампания — вот то решающее звено, за которое надо ухватиться, чтобы полностью реализовать успехи большевистского сева. Ни один гектар пшеницы, ни один гектар рапи, хлопка, свеклы, подсолнуха не должен остаться небуранным!

Эта громадная задача может быть решена только при условии напряженной работы промышленности по производству уборочных машин, только при условии ликвидации задолженности сельскому хозяйству со стороны промышленности. Работа хозяйственных и плановых органов, работа всей пролетарской общественности должна обеспечить перекрытие заводов сельскохозяйственного машиностроения, их задолженность по сдаче машин за предыдущие месяцы.

Максимальное внимание должно быть обращено на правильную организацию труда в колхозах и оплату его соответственно количеству и качеству затраченного труда.

Планирование трудовых процессов в крупном социалистическом сельском хозяйстве в колхозах должно привлекать к себе самое серьезное внимание. Индивидуальные настроения, разделение дохода по едокам должны быть ликвидированы в кратчайший срок. В уборочную кампанию, которая в ряде районов уже началась, колхозы должны вступить на основе сдельной оплаты труда.

«Все без исключения работы в колхозах должны быть организованы на основе сдельщины с тем, чтобы самые формы сдельщины были более простыми и понятными каждому колхознику и причитающееся колхознику число трудовых могло быть зачислено в его трудовую книжку без сложных расчетов, с учетом при этом не только количества сдельной работы, но и ее качества. Совхозы в области применения сдельщины должны служить таким же примером для колхозов, каким они являются в области организации производства и применения новых машин».

Сдельщина в колхозах должна сопровождаться ликвидацией обезлички. Постоянные кадры работников должны быть прикреплены к каждой молотилке, к каждому трактору, принятым орудиям. Чувство ответственности за порученное дело должно всемерно воспитываться в каждом колхознике.

Нарождается новая сфера планового планирования — планирования производства в колхозах. Пленум ЦК указал совершенно конкретные пути внедрения планового начала в производство колхозов, по линии организации труда прежде всего. Опыт совхозов, опыт индустриальных предприятий, конечно с соответствующими модифика-

циями, может и должен быть перенесен в сферу внутриколхозного планирования. Тем самым перед всей плановой системой встанут задачи огромной важности, к фактическому разрешению которых мы еще не приступили.

Резолюция пленума ЦК по докладу т. Яковлева содержит целый ряд директив, непосредственно относящихся к народнохозяйственному плану будущего, 1932 г. В частности пленум предложил строить производственную программу сельскохозяйственного машиностроения на 1932 г. с таким расчетом, чтобы «обеспечить в будущем году наряду с дальнейшей механизацией уборки и сортировки зерновых культур механизацию уборки не менее 50% хлопка, льна и свеклы, а также полностью механизацию производства и обработки кормов в животноводческих совхозах».

Теперь мы имеем совершенно новую обстановку в отношении обеспечения производства рабочей силой.

Ликвидирована безработица и таким образом прекратился стихийный приток рабочих в предприятия. Хозяйственные вынужден активно вербовать рабочих, а не надеяться на самотек, как это было возможно раньше, когда на учет бирж труда находились рабочие, ищущие приложения своего труда. Это — во-первых.

«Во-вторых, мы подорвали в корне расхождение в деревне — стало быть преодолели самую нищету, которая гнала крестьянина из деревни в город. Наконец мы снабдили деревню десятками тысяч тракторов и сельхозмашин, разбили кулака, организовали колхозы и дали крестьянам возможность жить и работать по-человечески. Теперь деревню нельзя назвать махочей для крестьянина. И именно потому, что ее нельзя больше называть махочей, крестьянин стал оседать в деревне, и у нас не стало больше ни «бегства мужика из деревни в город», ни самотека рабочей силы» (Сталин).

Уже опыт прошлого года показал, что при обработке и особенно уборке таких трудоемких культур, как свекла, наблюдалась местами острый недостаток рабочих рук. Таким образом самое крупное социалистическое сельскохозяйственное производство властно требует максимальной механизации. Если еще учесть, что деревня должна дать миллион сотен тысяч рабочих в города на строительство и в промышленность, тогда станет совершенно очевидной громадная важность директивы ЦК о механизации наиболее трудоемких процессов сельскохозяйственного производства.

Но это лишь одно условие ликвидации затруднений с рабочей силой. Мало того, что рабочих в колхозах надо организованно вербовать. Их надо поставить в надлежащие условия, надо всемерно стимулировать постоянный рост производительности их труда. Именно на этих проблемах, которые встали на данном этапе социалистического развития и которые означают собой новое в общей обстановке, совершенно правильно заострил внимание в своей последней речи т. Сталин.

В настоящее время в ряде случаев имеет место громадная текучесть рабочей силы, в результате чего предприятия подчас превращаются в форменные проходные дворы, имеет место ряд явлений, свидетельствующих о совершенно ненормальном положении в деле организации труда.

Современная система оплаты труда стала прямым тормозом закрепленности рабочих, стала прямой помехой росту производительности труда.

«Чтобы уничтожить это зло, надо отменить уравниловку и разбить старую тарифную систему. Чтобы уничтожить это зло, надо организовать такую систему тарифов, которая учитывала бы разницу между трудом квалифицированным и трудом неквалифицированным, между трудом тяжелым и трудом легким. Нельзя терпеть, чтобы катать в черной металлургии получал столько же, сколько подметальщик. Нельзя терпеть, чтобы машинист на железнодорожном транспорте получал столько же, сколько перепечник» (Сталин).

Некоторые не в меру усердные леваки устаривали в факте инвентаризации или значительного сближения зарплат квалифицированных и неквалифицированных рабочих, явное свидетельство приближения к социализму, позабыв совершенно азбучную истину, что социалистический принцип оплаты есть именно оплата по труду. Забвение этой истины на практике неизбежно приводит к дезорганизации, к такому положению, когда у молодого рабочего пропадает охота повышать свою квалификацию, приводит к обстановке, когда каждый завод, каждая фабрика ощущает острую нехватку квалифицированных рабочих в первую очередь.

Борьба с текучестью рабочей силы возможна только при соблюдении еще одного условия, а именно — непрерывного и реально ощутимого повышения уровня благосостояния рабочих. «Нынешний рабочий, наш советский рабочий хочет жить с покрытием всех своих материальных и культурных потребностей и в смысле продовольственного снабжения, и в смысле жилищ, и в смысле обеспечения культурных и всяких иных потребностей. Он имеет на это право, и мы обязаны обеспечить ему эти условия. Правда он не страдает у нас от безработицы, он свободен от ярма капитализма, он больше не раб, а хозяин своего дела. Но этого мало. Он требует обеспечения всех своих материальных и культурных потребностей, и мы обязаны исполнить это его требование».

Не забудьте, что мы сами выступаем теперь с известными требованиями к рабочему — требуем от него трудовой дисциплины, напряженной работы, соревнования, удирчивства. Не забудьте, что громадное большинство рабочих приняло эти требования советской власти с большим подъемом и выполняет их героически. Не удивляйтесь поэтому, что, осуществляя требования советской власти, рабочие будут в свою очередь требовать от нее выполнения ее обязательств по дальнейшему улучшению материального и культурного положения рабочих» (Сталин).

Решающие успехи коллективизации и осенней посевной кампании значительно укрепляют базу материального снабжения рабочих.

Рост посевов под хлопком, под свеклой позволяет улучшить снабжение рабочих сахаром, тканями. Во всяком случае всякие сомнения на недостаточность сельскохозяйственной базы должны быть отвергнуты. Дело не в базе, а в неумении понять новую обстановку, в неумении сделать отсюда все необходимые выводы.

Чрезвычайно важной проблемой, от разрешения которой в высокой мере зависит исход борьбы с текучестью рабочей силы, борьбы за здоровую организацию труда, является проблема жилищного и коммунального хозяйства.

«Для закрепления рабочих за предприятием необходимо еще дальнейшее улучшение снабжения и жилищных условий... Нельзя ссылаться на то, что раньше жилищ было меньше, чем теперь, и что в виду этого можно успокоиться на достигнутых результатах» (Сталин).

Поэтому отнюдь не случайно теперь ЦК партии заслушал и одобрил доклад т. Кагановича «О московском городском хозяйстве и о развитии городского хозяйства СССР».

Городское и коммунальное хозяйство, оставленное старой царской Россией в наследство пролетариату, было, как известно, далеко от совершенства. Октябрьская революция экспроприровала дома у капиталистов, вселив в них трудящихся. В период восстановительных решений сдвиги в жилищном и коммунальном хозяйстве не были достигнуты, так как все силы, все средства были направлены на разрешение более актуальных задач, хотя несомненно и здесь были достигнуты чрезвычайно важные успехи.

Теперь проблема коммунального и жилищного хозяйства приобретает особую актуальность. Именно теперь недостаточная обеспеченность трудящихся жилищем, нерациональное ведение жилищного хозяйства, отсутствие хозяйственного расчета становятся прямым препятствием социалистическому строительству.

Пленум ЦК ВКП(б) совершенно правильно отметил, что «В борьбе за пятилетку, за дальнейшие успехи социалистического строительства, за пресечение социалистических предприятий, за улучшение материально-бытовых условий трудящихся, за культурный подъем и охрану их здоровья, за неуслышанный рост реальной зарплаты, вопросы городского хозяйства (жилище, водоснабжение, освещение, отопление, канализация, городской транспорт, внешнее благоустройство, бани, прачечные, общественное питание) приобретают крупнейшее значение».

Выше мы уже отмечали текучесть рабочей силы. Если еще вспомнить такие общеизвестные факты, как весьма низкая обеспеченность жилищно-бытовыми условиями в Донбассе и Кузбассе, поистине потрясающая отсталость, вернее говоря, полное отсутствие коммунального хозяйства в очень и очень многих рабочих поселках, то величайшее значение решения ЦК партии становится совершенно очевидным.

Центр страны пролетариата — Москва — ширится с каждым годом, тогда как жилищное и коммунальное хозяйство Москвы плетется в хвосте. Поэтому отнюдь не случайно, что ЦК теперь уделял особое внимание именно жилищному и коммунальному хозяйству Москвы, дав ряд важнейших директив.

Пленум принял следующие чрезвычайно важные постановления: «Учитывая, что дальнейшее развитие строительства страны должно идти по линии создания новых промышленных очагов в крестьянских районах и тем самым приближать окончательное уничтожение противоположности между городом и деревней, пленум ЦК считает целесообразным напрогнозировать большое число предприятий в ныне сложившихся крупных городских центрах и предлагает в дальнейшем не строить в этих городах новых промышленных предприятий, в первую очередь не строить их в Москве и Ленинграде, начиная с 1932 г.».

Это постановление имеет чрезвычайно важное принципиальное значение и должно служить руководящим указанием при работе над планом второго пятилетия. Исторически сложившиеся городские центры не смогут в дальнейшем расти такими темпами как до сих пор. Равномерное размещение промышленности по стране, о чем писал еще Энгельс, должно быть мощным средством ликвидации противоположности между городом и деревней.

Коммунальное и жилищное хозяйство является до сих пор одним из наиболее отсталых участков планирования. Достаточно сказать,

что Москва не имеет перспективного плана развития своего хозяйства. Прямым следствием постановления ЦК должно быть усвоение плановой работы на этом, доселе заброшенном участке.

На примере железнодорожного транспорта мы видели в первом и, отчасти во втором квартале текущего года чрезвычайно отчетливо те уродливые явления, к которым приводит обезличка, отсутствие хозяйственного расчета, отсутствие чувства ответственности каждого за порученное ему дело.

В первом квартале транспорт, несмотря на возросшую материально-техническую базу его (общая тяговая мощность паровозов возросла в 1930 г. по сравнению с 1913 г. на 30%, грузопродуктивность вагонов парка возросла также на 30%, проложено 12,8 тысяч километров новых путей), стал действительно узким местом. Между тем растущее хозяйство предъявляло все повышающиеся требования ко всем видам транспорта, к железнодорожному в особенности.

ЦК партии во время мобилизовал внимание вокруг транспорта. И на июньском пленуме ЦК мог констатировать значительное улучшение в работе железных дорог.

Однако, «несмотря на перелом в деле оздоровления ж.-д. хозяйства, темпы закрепления основных факторов этого перелома следует признать недостаточными».

Прикрепление бригад к паровозам недостаточно устойчиво, имеют место частые срывы прикрепленных бригад. Крайне неудовлетворительно поставлено регулирование движения НКПС и дорогами: плохая работа диспетчерского аппарата, невыполнение заданных измерителей и графиков движения, значительное количество «происшествий» и плохая работа станций, длительные простои вагонов, частая отмена поездов — все это снижает качественные показатели и ставит задачу упорной борьбы за их преодоление».

Между тем третий и четвертый кварталы, реализация урожая в особенности, предъявят высокие ответственные требования транспорту. Массы грузов хлынут на железнодорожные станции и пристани, транспорт продолжает оставаться чрезвычайно ответственным участком хозяйства. К его работе, как и раньше, должно быть приковано внимание всей пролетарской общественности. Только на основе полной ликвидации обезлички, на основе решительно и быстро проведенной реорганизации управления железнодорожным хозяйством, только через повышение чувства ответственности каждого трудящегося на транспорте возможно ликвидировать окончательно это «узкое» место.

Постановление ЦК партии намечает совершенно конкретные пути дальнейшей реконструкции транспорта, дальнейшего снабжения его рельсами и подвижным составом. Промышленность в свою очередь должна напрячь все усилия и обеспечить проведение этого важнейшего постановления Центрального комитета нашей партии в жизнь.

Постановления июньского пленума образуют неразрывное звено в цепи директив высших органов партии и советской власти, направленных на обеспечение дальнейшего роста социализма в нашей стране, на обеспечение роста производительных сил и материального благосостояния трудящихся в новых условиях.

Ход выполнения народнохозяйственного плана 1931 г. дает довольно пеструю картину: отдельные, в том числе такие важные отрасли промышленности как угольная, не выполняют производственных заданий. В чем причина этих явлений, тормозящих общий ход социалистического развития? Может быть заданы непосильные темпы? Может быть план явно нереален? Положительно ответить на эти вопросы

могут только оппортунисты, только те, кто своей задачей считает не активное участие в социалистическом строительстве, а демобилизацию и размотывание трудящихся масс.

«Реальна ли наша производственная программа? Безусловно, да! Она реальна хотя бы потому, что ее выполнение зависит теперь исключительно от нас самих, от нашего умения и нашего желания использовать имеющиеся у нас богатейшие возможности» (Сталин).

Выполнение заданий производственной программы третьего года пятилетки требует прежде всего ясного понимания новых условий, новой обстановки.

А эта новая обстановка требует максимального внимания к проблемам организации труда в широком смысле, внимания к старым кадрам производственно-технической интеллигенции, неустанной работы над выковыванием, воспитанием новых кадров.

Вредительские элементы старой технической интеллигенции разгромлены. Многие из вредителей искренно раскаялись в своих контрреволюционных действиях и советская власть поступает совершенно правильно, привлекая их к работе. Лояльные элементы старой интеллигенции становятся к нам все ближе и ближе. Следовательно отношение к старой технической интеллигенции нужно менять в сторону смелого привлечения ее к творческой работе.

Но основная задача — это создание своей, пролетарской производственно-технической интеллигенции. Только создав интеллигентно рабочего класса, мы можем быть абсолютно гарантированы от всяких рецидивов вредительства. Темпы подготовки кадров для всех отраслей хозяйства должны обеспечить освоение новой техники, должны обеспечить огромное развитие производительных сил. Поэтому, этой проблеме должно быть уделено максимальное внимание — этого требует новая обстановка.

Новая обстановка требует таких методов хозяйствования, которые обеспечат бы дальнейшее увеличение темпов накопления и тем самым обеспечат бы дальнейший рост социализма. Громадное строительство в Сибири, Казахстане, на Урале требует гигантских вложений. Между тем «это факт, что в ряде предприятий и хозяйственных организаций понятия «режим экономии», «сокращение непроизводительных расходов», «рационализация производства» давно уже вышли из моды. Очевидно они расцениваются, что Госбанк «все равно нам выдст необходимые суммы» (Сталин).

Ясно, что такие методы хозяйствования несовместимы с задачами социалистического накопления, ясно, что они должны быть отвергнуты и заменены в самые кратчайшие сроки.

Методы хозяйственного расчета должны быть внедрены во все отрасли народного хозяйства и особенно в те из них, в которых они меньше всего привились, как например в тяжелой промышленности, которая сама должна стать источником накопления.

Хозяйственный расчет и систематическая борьба за снижение себестоимости, борьба против бесхозяйственности во всех ее многообразных проявлениях, за повышение чувства ответственности — даковы еще далеко нерешенные задачи.

Непременным условием решения всех задач, вытекающих из сущности новой обстановки, является борьба за чистоту марксистско-ленинской линии нашей партии, борьба со всеми извращениями и уклонами, в каком бы замаскированном виде они ни проявлялись.

М. Рухимович

Социалистическая реконструкция транспорта¹

Реконструкция народного хозяйства, проводимая рабочим классом Советского союза под руководством партии небывалыми в истории развития капиталистических хозяйств темпами, предъявляет ко всем видам транспорта огромнейшие требования по перевозке грузов.

Рост культурного уровня нашего населения, огромная подвижность масс в период развернутого социалистического строительства предъявляют к транспорту, с другой стороны, значительные требования по перевозке пассажиров.

Необычайные для капиталистических стран темпы роста перевозок (грузов и пассажиров) со всей решительностью диктуют коренную реконструкцию транспорта. Некоторые товарищи и на сегодняшний день полагают, независимо от уроков недавнего прошлого, что, несмотря на столь бурные требования, предъявляемые со стороны народного хозяйства к транспорту, с реконструкцией транспорта можно еще маленько подождать. Эти товарищи глубоко заблуждаются, не видят всех тех процессов, которые происходят в стране, они видят, что без реконструкции транспорта, без повышения его материально-технического уровня невозможно осуществить тот развернутый план социалистической реконструкции, который намечен и осуществляется рабочим классом под руководством партии.

Вот почему, начиная с конца 1929 г., а затем и на XVI партийном съезде было ясно и четко сказано о том, что с реконструкцией транспорта мы запоздали и что одной из важнейших задач партии является «Развитие реконструкции транспорта, в особенности ж.д. и водного, ставящегося одним из узких мест социалистического хозяйства». В своем отчете на XVI партийном съезде т. Сталин со всей резкостью подчеркнул, что, «несмотря на огромное значение транспорта, реконструкция этого хозяйства все еще отстает от общих темпов развития».

Само собой разумеется, что, говоря о реконструкции ж.д. транспорта, не следует ни в коей мере ослаблять внимания в отношении других видов транспорта: водного, который у нас до сих пор находится еще на очень низком уровне, автомобильного, который, по сути дела, у нас лишь в зачатке. Однако никоим образом не ослабляя внимания и не уменьшая роли и значения других видов транспорта, нужно все же помнить, что решающим звеном транспортного хозяйства является железнодорожный транспорт.

Если проанализировать работы отдельных видов транспорта в передовых капиталистических странах, в которых другие виды транспорта, как автомобильный и водный, значительно распространены, то мы все же увидим, что основная масса перевозок приходится на желез-

нодорожный транспорт. Так например, несмотря на значительное распространение автомобилей в САСШ, которые перевозят 2 млрд. тонн грузов против 1.200 млн. тонн, перевозимых железными дорогами, по работе (т. е. по количеству совершенных тонно-километров) автомобильный транспорт занимает всего 4,4% от общей работы транспорта САСШ (40 млрд. тонно-километров) против 79%, занимаемых ж.д. (697 млрд. тонно-километров).

Аналогичную картину мы имеем в Германии, где железные дороги по работе составляют 72% (73 млрд. т/км) против 5,2% работы автотранспорта (5,2 млрд. т/км), несмотря на то, что по объему перевозок (тоннажу) автомобильный транспорт занимает значительный удельный вес: 38% от общих перевозок, или 355 млн. тонн груза (ж.д. составляют 50% и перевозят 460 млн. тонн груза).

Очевидно, что удельный вес и значение других видов транспорта, как водного и автомобильного, у нас должны быть значительно более высоки, нежели в капиталистических странах. Поэтому изолированно рассматривать ж.д. транспорт совершенно невозможно. Реконструкция ж.д. транспорта неизбежно означает реконструкцию других видов транспорта. Все же проводить реконструкцию ж.д. транспорта, если не будет достаточно развернут автомобильный и водный транспорт, если не будет применена в них новая техника. Однако в деле реконструкции транспортного хозяйства решающим звеном является реконструкция ж.д. транспорта, к осуществлению которой мы должны и обязаны приступить немедленно.

Когда мы говорим о методах проведения реконструкции ж.д. транспорта, нужно помнить, что ни в одной отрасли народного хозяйства отдельные звенья этого хозяйства так тесно не переплетены и взаимозависимы, как в ж.д. транспорте. Вот почему проблема реконструкции ж.д. транспорта является проблемой комплексной. И именно говорить о реконструкции отдельных звеньев, не поднимая вопроса о коренной реконструкции транспорта в целом.

Какие же собственно требования предъявляет народное хозяйство к транспорту? Для того, чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо прежде всего рассмотреть грузооборот, который намечается на ближайшие годы, его объем и пространственное распределение.

В НКПС мы разработали объемные величины грузооборота на ближайшие два года и грузооборот. Эти материалы были переданы в Госплан, который внес в них весьма незначительные коррективы. Правда, эти объемные величины и их пространственное распределение являются ориентировочным материалом. Однако и они говорят о чрезвычайных требованиях, которые предъявляет народное хозяйство к транспорту. Достаточно напомнить, что вредительская пятилетка (первая пятилетка) намечала грузооборот к концу 1933 г. в размере 181 млн т; пятилетка, утвержденная V съездом советов, в своем оптимальном варианте определяла объем перевозок к концу пятилетки (1932/33 г.) в размере 281 млн т. Однако уже в истекшем 1930 г. ж.д. транспорт освоил перевозки, равные 238 млн т. В текущем году по плану намечено перевести 330 млн т. Таким образом уже в текущем, третьем году пятилетки, мы превысим то, что намечено по оптимальному варианту пятилетнего плана на 1932/33 г.

К оценке перспектив грузооборота можно подходить с разных сторон. Если проанализировать соотношение грузооборота различных стран применительно к тому количеству чугуна, которое выпускается в этих странах, то мы получим следующие цифры: в САСШ на каж-

¹ Показан на пленуме Госплана СССР.

грузы легкой индустрии увеличили свои перевозки всего на 74% и грузы зерновых культур — всего лишь на 86%.

Значительные изменения произошли как в структуре грузооборота, так и в пространственном их размещении. Процессы социалистической индустриализации требуют рассмотрения транспорта не под углом зрения количественных величин, а обязательно под углом зрения тех качественных элементов, которые характеризуют как его пространственное географическое размещение, так и структуру тех подвижных средств, которыми он обладает.

Надо подумать о том, как осветить тот грузооборот, который намечается при развитии новых районов и новых габ, которые поднимают процессы социалистической индустриализации.

При характеристике состояния объемных величин основных фондов железнодорожного транспорта уместно напомнить заметки по поводу талантливого буржуазного экономиста Гриневецкого, который в своей книге, говоря о послевоенном развитии России, СССР, указывает, что затраты на транспорте должны составлять в течение 10—12 лет 12½ млрд. золотых рублей, из них на восстановление транспорта и улучшение его 2½ млрд., на развитие рельсового транспорта 9 млрд., на развитие водного и колесного транспорта около 1 млрд. Конечно установка Гриневецкого является не нашими установками, ибо его установки сводились в конечном счете к тому, чтобы превратить Россию в колонию и передать ее иностранному капиталу. Кроме того условия планового хозяйства создают значительные предпосылки к наиболее рациональному с народнохозяйственной точки зрения вложению капиталов.

И в плане Гозаро, который разрабатывался под непосредственным руководством В. И. Ленина, было запланировано вложить в течение 10—15 лет 17 млрд. руб., из них 12 млрд. на электрификацию, 8 млрд. в промышленность (3 млрд. на добычу и 5 млрд. на обрабатывающую) и 8 млрд. на улучшение и расширение транспорта. Вы помните, как В. И. Ленин, выступая по поводу плана Гозаро, говорил о том, что наши лучшие экономисты составили план, который требует затраты 17 млрд. руб., а у нас ресурсов имеется лишь 11 млрд. руб., значит у нас не хватает 6 млрд. руб., на которые нужны займы, концессии и т. д.

Между тем вложения в транспорт на протяжении истекшего периода были необычайно низкие и ни в какой степени не соответствовали тем планам, которые были запланированы в плане Гозаро, плане, который в целом по народному хозяйству не только выполнен, но во многих своих частях и перевыполнен.

Каково же состояние технических средств транспорта?

Со всей решительностью можно подчеркнуть, что уровень и объем материально-технических средств транспорта на данной стадии ни в какой степени не соответствует тем потребностям в перевозках и тому уровню разворачивающихся процессов социалистического строительства, которые мы имеем в нашей стране.

Если взять лугевое хозяйство, то оно характеризуется следующим: земляное полотно на протяжении примерно 10% всей сети имеет пучины и выемки, которые вызывают деформацию верхнего строения, снижают безопасность движения, уменьшают скорость, обуславливают порчу рельс и подвижного состава. Балласт ж.-д. транспорта в основном песчаный. В то время как балласт САСШ, кроме подвальных путей, представляет собой исключительно щебень и гравий, у нас на щебень

уложено всего лишь 250 км (0,27% от протяжения всей сети), на руднике — 500 км (0,54% сети), на гравий — 5.000 км (5,4%), на крупном песке — 12.000 км (13%); остальные 80% сети уложены, как уже было сказано, на плохом песке.

Низкое качество балласта наших ж. д. обуславливает чрезвычайное плохое состояние пути, поддержание в исправности которого связано с большими затратами и трудностями.

Рельсовое хозяйство ж. д. нашего Союза характеризуется в большинстве рельсами легкого типа, ни в коей мере не соответствующими той грузонапряженности, которую мы имеем. В то время как по грузонапряженности мы уже в 1931 г. в среднем по сети значительно превзойдем наиболее высокий средний годовой уровень в САСШ (2,3 млн. т/км в СССР и 1,8 млн. т/км в САСШ), в то время как в 1933 г. на главных направлениях, как сибирское, густота движения будет самой высокой в мире (27 млн. т/км на 1 километр на участке Новосибирск—Омск против 16—18 млн. т/км на Питтсбург—Эриксон ж. д.), — наше рельсовое хозяйство значительно отстает от состояния рельсового хозяйства железных дорог Америки, Германии и других передовых капиталистических стран.

Процессы индустриализации вызывают все большую потребность в открытом подвижном составе (подвагоны, платформы) и уменьшают потребность в крытых вагонах. Между тем удельный вес крытых вагонов с 1913 г. по 1930 г. вырос с 67 до 70% при потребности в них лишь в 46%; подвагоны и платформы по своему удельному весу выросли с 20,5 всего лишь до 20,8% при потребности в них, доходившей в отдельные кварталы до 63%.

Данная мною характеристика состояния ж.-д. транспорта со всей очевидностью говорит о том, что мы весьма запоздали с реконструкцией. Поэтому программа реконструкции должна рассматриваться как программа действий, к разрешению которой мы должны приступить немедленно.

Реконструкция ж.-д. транспорта означает не простое количественное увеличение существующих его технических средств, а увеличение его мощности за счет технической революции во всех решающих частях ж.-д. хозяйства, за счет освоения новейшей техники передовых стран, на базе которой только и возможна наибольшая эффективность тех капиталовложений, которые должны быть даны ж.-д. транспорту.

Вне всякого сомнения приведение технической базы ж. д. транспорта в соответствии с потребностями в перевозках должно вызвать увеличение удельного веса его в общем потреблении металла. Конечно, что на тех затратах металла, на которых держал транспорт до сегодняшнего дня, остановить нельзя. Однако со всей решительностью нужно подчеркнуть, что именно при экстенсивном развитии транспорта и простым увеличением его технических средств за счет дополнительного количества подвижного состава, вторых путей и слабомотивных локомотивов потребовалось бы большее количество металла, чем если мы действительно займемся подвижной реконструкцией ж.-д. транспорта.

Когда мы говорим о применении мощных паровозов, то главным возражением против этого обычно является, что, мол, для этого необходимы тяжелые типы рельс, для этого необходимо увеличение количества металла, даваемого транспорту. Однако эти возражения явно несостоятельны, так как, если бы мы отказались от реконструкции, состояние пропускной способности немедленно потребовало бы укладки вторых и третьих путей, большого

количества вагонов и паровозов, а это означает гораздо большее увеличение расхода металла транспорта, чем при реконструкции.

Вот почему с полной ясностью надо сказать, что лишь в условиях решительного перехода на реконструкцию ж.-д. транспорта мы можем относительно снизить те огромные требования, которые предъявляет транспорт в отношении потребления металла.

Как выше уже было сказано, реконструкция ж.-д. транспорта является проблемой комплексной. Решающими звеньями этой реконструкции по существу являются пять основных элементов, теснейшим образом между собой переплетающихся: мощный, технически более совершенный двигатель, болотогрузный вагон и специальный подвижной состав, автоцепка, авторемонт и автоблокировка. Однако стержнем реконструкции, его ведущим звеном в перспективе развития ж.-д. транспорта является конечно электрификация железных дорог. Об этом в свое время думал В. И. Ленин, который неоднократно по этому поводу писал и говорил. Вы еще знаете его письма по этому вопросу, но я считаю необходимым еще раз напомнить о них, особенно тем товарищам, которые весьма часто забывают прочитанное. Вот что писал Владимир Ильич в письме к т. Кржижановскому: «Красныя говорят, что электрификация ж. д. для нас невозможна. Так ли это? А если так, то может быть будет возможна через пять—десять лет. Может быть на Урале возможна». Это говорил Владимир Ильич еще 14 марта 1920 г.

Напомним также и то, что в плане Гозаро, который, как я уже говорил, в своих решающих наметках не только выполняется, но и превращается, была предусмотрена электрификация 3.700 км железных дорог. А как у нас обстоит дело с исполнением этого указания Владимира Ильича? За это время мы электрифицировали еще лишь 60 км. Правда, в плане электрификации железных дорог, разработанном сейчас НКПС для 1932, 1933 и 1934 гг., намечено электрифицировать 3.500 км. Эта электрификация должна коснуться в первую очередь линий УКК и Кузбасса: Каргалы—Магнитная, Магнитная—Уфа, Кизел—Чусовая; Сурамского перевала на Закавказских ж. д.; главных участков на линиях, связывающих Москву с Донбассом (перевозки угля), по линиям Донбасс—Кривой Рог; кроме того намечено электрифицировать наиболее крупные узлы в части пригородного движения—Московский, Ленинградский и Минераловодский ветви.

Все эти наметки плана конечно могут быть исполнены лишь тогда, когда мы от разговоров об электрификации перейдем к действительно исполнению, когда мы не будем упираться в отсутствие электровозов, когда мы пойдем наконец, что именно при электрификации мы наиболее эффективно используем капиталовложения в ж.-д. транспорт.

Я хочу кратко передать вам о том, что даже в такой капиталистической стране как Англия, стране, где развал капитализма находит свое наиболее яркое выражение, разрабатывается план электрификации железных дорог.

В «Английском экономисте» от 2/VI 1931 г. приводится очень интересная заметка о плане электрификации железных дорог Англии. Еще в сентябре 1929 г. министерство транспорта назначило специальный комитет для исследования экономической и других сторон электрификации ж.-д. сети Англии. Этот комитет внес недавно в английский парламент предложение об электрификации железных дорог. Общая стоимость электрификации железных дорог Англии определена комитетом в 325 млн. фунтов стерлингов.

Что же является движущим моментом, толкающим английский капитализм к переходу на электрификацию железных дорог? Весьма характерна следующая выдержка: «Следует иметь в виду и другие значительные выгоды от электрификации, — пишет «Английский экономист». Увеличивая огромную нагрузку национальной системы электропередачи, электрификация железных дорог значительно приблизит тот день, когда мы сможем реализовать полностью во всем объеме нашу систему электроснабжения в виде дешевой электрической энергии. Одновременно с этим электрификация сельского хозяйства будет значительно ускорена и окажется возможной в значительно более широком масштабе. Во-вторых, что имеет особенно важное значение, план электрификации железных дорог значительно усиливает спрос на продукцию электротехнической промышленности и даст ей таким образом возможность полной нагрузки, которая позволит ей реализовать экономно от производства в действительно крупном масштабе и позволит ей стать в первые ряды мировой электротехнической промышленности. Наконец, в-третьих, ускоряя общий процесс электрификации страны, план ж.-д. электрификации приближает тот срок, когда мы освободимся от дыма и грязи».

Здесь характерно то, что английский капитализм в период своего упадка мечтает о том, что электрификация железных дорог должна ускорить электрификацию сельского хозяйства.

Условия капиталистического развития вынуждают даже авторов проекта построить этот план электрификации как план, рассчитанный на 15—20 лет. Совершенно очевидно, что тот развал, который охватывает капиталистические хозяйства мира, в том числе Англию, является тормозом в деле развертывания электрификации железных дорог. Но в условиях социалистического строительства Советского союза мы имеем все необходимое, чтобы стать той страной, которая действительно широко и полно электрифицирует все свои железные дороги. В этом направлении мы можем и обязаны не только догнать, но и превзойти уровень технического развития капиталистических стран.

О выгодах электрификации особенно распространяться не приходится уже по одному тому, что когда составлялся план Гозаро, то в нем, в качестве экономического обоснования целесообразности перехода той или иной линии на электрическую тягу, давалась грузонапряженность, равная 3,8 млн. тонн. Уже в этом случае считалось выгодным электрифицировать дорогу для товарного движения. По всем решающим направлениям мы имеем грузонапряженность в 1930 г., во много раз превосходящую эту грузонапряженность (в 3,8 млн. т), которая уже считалась выгодной для электрификации.

Включая энергетику ж.-д. транспорта в общую единую систему энергетических установок страны, мы значительно повысим коэффициент полезного действия этих установок, увеличим их нагрузку, увеличим число часов их работы и тем самым создадим еще большие предпосылки для осуществления развернутого плана электрификации всего Союза.

Если даже в странах умирающего капитализма сегодня думают об электрификации, если Владимир Ильич еще в 1920 г. давал совершенно четкую директиву по этому вопросу, то мы должны со всей решительностью сказать, что основным стержнем реконструкции ж.-д. транспорта должна быть электрификация.

Само собой разумеется, что электрифицировать мы должны в первую голову те направления, которые по своей грузонапряженности наиболее для этого подходят.

Кроме электровозов в реконструкции нами намечен в качестве двигателя и тепловоз. И по этой линии еще в 1920 г. Владимиром Ильичем была дана соответствующая директива. Тогда этим делом успешно занимались. Но нужно сказать, что впоследствии этим делом занимались по существу вредители, которые в значительной мере запутали этот вопрос, и на сегодняшний день в области тепловозостроения, по сути дела, мы сделали чрезвычайно мало.

Между тем совершенно очевидно, что применение тепловозной тяги в наших условиях, при наличии огромных безводных пространств, с одной стороны, в условиях значительной экономии топлива, которую дает тепловоз, с другой, является делом абсолютно необходимым. Если в отношении типа тепловозов не будет разрешена задача механической передачи (хотя небольшой опыт, который проводился по этой линии, говорит о том, что этот вопрос близок к разрешению), то при условии использования тепловозов с электрической передачей мы должны всячески форсировать тепловозостроение в стране и их применение в нашем ж.-д. хозяйстве. НКПСом проектируется в первую очередь пустить тепловозы в Ср. Азии по линии Красноводск — Чарджуй, затем по направлению Сталинград — Тихорецкая и Сальск — Батайск.

Очевидно также, что большое распространение должно получить у нас применение автоматрисс, локомоторов и маломощных тепловозов для маневровых работ, так как постоянное использование двигателей при маневровых работах приводит при пользовании паровозом к весьма значительным потерям в отношении расхода топлива; применение тепловозов при маневровых работах позволяет сократить топливо лишь в самый период работы.

Перехожу к вопросу о паровозах, которые на данной стадии являются основными двигателями на ж.-д. транспорте. Вне всякого сомнения, паровозное хозяйство должно сыграть еще огромную роль в деле развития ж.-д. транспорта, и сейчас у нас ведутся большие споры о том, какие же впредь необходимо строить паровозы.

Если обратиться к опыту САСШ, то мы увидим, что там все в большей и большей мере переходит к применению мощных паровозов, с давлением на ось 27—30 т и даже 32 т. Применение столь мощных паровозов требует очень устойчивого путевого хозяйства, тяжелых рельсов, хорошего балласта и т. п. Здесь, как я уже говорил, получается нечто вроде сказки про белого бычка. Отказ от применения мощных паровозов (а НКПС считает необходимым переход на паровоз с давлением на ось в 20 и 23 т), создавая необходимость уменьшения необходимости немедленного увеличения укладки вторых и третьих путей, к постройке большого количества паровозов, большого количества вагонов и т. д., что в свою очередь повышает потребление металла. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что состояние путевого и рельсового хозяйства даже в условиях перехода на 20-тонный паровоз неизбежно требует перехода на более тяжелые рельсы, так как это вызывается той высокой грузонапряженностью, которая имеет место у нас в стране.

Значительный объем перевозок, производимых транспортом, и огромные пространства нашей страны диктуют необходимость перехода на утяжеленные составы, на увеличение скорости. Однако осуще-

ствление этих мероприятий возможно лишь при условии введения мощного паровоза, а также немедленного приступа к переоборудованию стальных приборов нашего парка на автоцепку. Для того, чтобы мощный паровоз мог тащить полный вес поезда, соответствующий его мощности, и дать необходимую скорость, для этого наши вагоны обязательно должны быть оборудованы автоцепкой и автотормозами.

В качестве примера тех несоответствий, которые имеют место в нашем строительстве, можно указать на следующее: Магнитострой, неудовлетворившись паровозами серии «Э» для своих стационных путей, решил закупить несколько десятков паровозов с давлением на ось в 27 т. Когда ему это запретили, он пришел и сказал, что паровозов с давлением на ось меньше чем в 20 т он ни в коем случае не возьмет. А когда мы ставим вопрос о введении мощного 23-тонного паровоза на главных магистралях с огромной грузонапряженностью, то вокруг предложения НКПС начинаются еще большие споры.

НКПС в осуществление своего плана реконструкции разбил всю сеть на три группы: первая группа — это линия с наиболее высокой грузонапряженностью; вторая группа — это ответственные линии, где однако густота движения меньше, и третья группа — железнодорожная сеть, которую мы относим к пионерным линиям и к тем, которые имеют второстепенное значение.

И вот для первой группы с наибольшей грузонапряженностью, во много раз превосходящей грузонапряженность Северо-американских соединенных штатов, мы остановились на необходимости введения паровозов давлением на ось в 23 т.

Выше было мною уже указано, что состояние рельсового хозяйства, с одной стороны, и высокая грузонапряженность наших основных магистралей, с другой, неизбежно диктуют быструю смену рельс и более утяжеленный тип и реконструкцию всего путевого хозяйства (его укрепление, укрепление спального хозяйства и увеличение числа шпал на 1 км пути, улучшение балластного слоя, переход на щебенку, гранит и т. д.).

И мне кажется, что было бы правильно декретировать, начиная с 1932 г., нашей стране не прокатывать больше рельс более легких типов, нежели П-А. Выпуская рельсы П-А, мы сумели бы их класть на основных магистралях, а снимаемые рельсы более легких типов пускать на пионерные линии.

В отношении вагонов уже совершенно очевидно, что структура нашего подвижного состава, его грузоподъемность ни в какой мере не соответствует быстрому темпу индустриализации. Основная ставка должна быть взята на открытый подвижной состав грузоподъемностью в 50—60 т.

Сейчас идут споры среди ж.-д. техников, что оказывает более разрушающее влияние на путь — вагон или паровоз? Некоторые считают, что вагон имеет меньшее динамическое давление на путь, нежели паровоз; другие считают наоборот. Однако большегрузный вагон с давлением на ось в 20 т совершенно естественно будет иметь значительное влияние на износ рельс. Поэтому реконструкция путевого хозяйства диктуется и с этой стороны.

Усиленное внедрение саморазгружающихся открытых вагонов с подъемной силой в 50—60 т, при условии применения автоцепки, даст возможность ввести мощные составы, которые значительно ослабят наблюдающееся ныне напряжение с пропускной способностью. Несколько слов об автоцепке. Сейчас при паровозе серии «Э», когда мы попытались ввести 2-тысячные составы, мы имели значительное коли-

чество разрывов поездов, вследствие чего в ряде случаев нам пришлось от этих опытов отказаться. С другой стороны, применение меньших составов вызывает неизбежно дополнительную потребность в пропускных способностях.

Если учесть, что размеры нашей ж.-д. сети значительно меньше размеров сети САСШ (в 90-х годах прошлого столетия, когда САСШ имели грузооборот равный нашему, ж.-д. сеть САСШ равнялась 260 тыс. км); если учесть, что объем грузооборота у нас растет бурными темпами, то станет очевидным, что не только подвижной состав является сейчас узким местом в транспортном хозяйстве, но и пропускная способность. Вот почему мы должны асически форсировать все необходимые мероприятия, которые ослабляют напряжение в наших пропускных способностях. Таким мероприятием является немедленный переход на автоцепку и автотормоза, что даст возможность полностью использовать все преимущества, которые дает мощный локомотив и автоблокировка.

Уже в 1931 г. мы по плану должны перевести около 90 тыс. вагонов на автотормоза. Что касается автоцепки, что для полного осуществления запроектированного НКПСом плана перехода необходимо в 1931 г. приступить к постройке одного завода автоцепки, а в 1932 г. приступить к постройке второго завода.

Очевидно, что все вопросы реконструкции упираются сейчас в неподготовленность промышленности. Для того, чтобы иметь мощный паровоз, чтобы иметь большегрузные вагоны, для того, чтобы действительно развернуть реконструкцию по линии электрификации, надо немедленно реконструировать промышленность, производящую средства транспортного производства.

Нам было не легко, когда мы приступили к разрешению вопроса обобществления сельского хозяйства. Мы приступили по линии промышленности к строительству трех тракторных заводов, а если считать и Путиловский, даже и четырех тракторных заводов.

В 1931 г., когда транспортное хозяйство является узким местом в системе развития народного хозяйства, надо подумать о разработке проекта с тем, чтобы в 1932 г. приступить к строительству завода электровозов; надо приступить немедленно к строительству заводов автоцепки с тем, чтобы в 1932 г., как уже было сказано выше, построить другой. Надо немедленно реконструировать существующие вагонные заводы, приспособив их к выпуску большегрузных вагонов с тем, чтобы в 1932 г. львиная доля вагонов были четырехосные большегрузные.

Очевидно, что план реконструкции транспорта не означает только реконструкцию его технических средств. Для того, чтобы осуществить реконструкцию, нам надо встать за работу, надо поставить в иной плоскости организационные проблемы по труду, а для этого нам нужны иные кадры работников, чем до сих пор. Проведение реконструкции требует иных людей, иной подготовки, иных методов и форм организации работы. Для того, чтобы осуществить полное применение автоблокировки, нужны иные формы эксплуатации.

Сейчас на данной стадии мы наблюдаем процессы, когда многие железнодорожники боятся внедрения автоблокировки. И это совершенно понятно. Они не верят, что получится значительный коэффициент дополнительно пропускной способности, которая намечается нашими плановыми органами, в силу отсутствия автотормозов и автоцепки. Поэтому перед транспортом стоит огромнейшая задача по выводу

вани новых кадров применительно к той новой технике, которая должна быть введена в железнодорожном транспорте.

Реконструкция железнодорожного хозяйства должна коснуться и вопросов организации капитального строительства и подготовки его проведения. В этом году мы развернули новое железнодорожное строительство несколько шире по сравнению с тем, что было в прошлом году. Однако новое ж.-д. строительство этого года ни в какой мере не соответствует потребности в нем. Это объясняется тем, что мы стеснены материальными ресурсами и не можем развернуть работу так, как этого действительно требует народное хозяйство и отдельные быстро развивающиеся новые районы.

В 1932 г. мы должны иметь мощное развертывание нового ж.-д. строительства на транспорте. И здесь предстоит огромная работа по индустриализации самого строительства, по механизации прессов его. Мы должны проверить десятки миллионов кубометров земли. Осуществление столь огромного объема работ путем применения лишь фопат и граблей совершенно невозможно. Необходимо широко пойти по пути механизации, по линии применения экскаваторов, скреперов, тракторов и т. д. Механизация капитального строительства, при более совершенных формах его организации и организации труда должна быть неотъемлемой частью общего плана реконструкции ж.-д. транспорта. Уже сейчас вырисовывается, что мы должны приступить к строительству ряда новых линий: линии Уральск — Оренбург, быстро закончить южносибирское направление, развернуть работу по строительству новых лесовозных линий в Сибири. Все это говорит о том, что процессам капитального строительства на транспорте нужно уделять значительно больше внимания, чем это мы делали до сих пор.

Полностью осуществили намеченный план реконструкции ж.-д. транспорта, перевода его материально-технический уровень на более высокую ступень, внедряя новые формы и иные методы организации труда в нем, мы сумеем вытиснуть транспорт из того кузюка места, в котором он сейчас находится, и создадим предпосылки для еще более развернутого наступления социалистической индустриализации по всему фронту.

П. Безруких

Проблема тяги в плане социалистической реконструкции транспорта

План социалистической реконструкции железнодорожного транспорта, проработавшийся в течение последнего года в НКПС и Госплане СССР, представляет собой огромный и ценнейший материал, опирающийся не только на богатый практический опыт передовых в техническом отношении капиталистических стран (главным образом Америки), но также и на творческие достижения наших советских изобретателей.

На сегодняшний день работа над планом реконструкции в основном может считаться законченной, и уже в текущем 1951 г. будет приступлено к частичному его осуществлению. Несмотря на это, план нуждается еще в дополнительной доработке его по линии промышленности (главным образом в части транспортного машиностроения), которая к сожалению очень поздно включилась в эту работу и поэтому в последний момент, когда нужно было конкретно решать вопросы о том, где, как и что строить из отдельных деталей реконструкции, промышленность не могла дать прямых и исчерпывающих ответов. А для того, чтобы дать эти ответы правильно и по существу, нужна серьезная подготовка заводов к большой и ответственной работе по выполнению заказов реконструирующегося транспорта.

Этот существеннейший пробел промышленности должна восполнить в самый кратчайший срок, чтобы не снижать запрокинутых темпов реконструкции и тем самым не задерживать ликвидации затруднений с перевозками, сделавший транспорт «узким местом» нашего бурно растущего социалистического хозяйства. Ряд заводов должен включаться в работу по обеспечению транспорта соответствующим оборудованием немедленно, с перестройкой всей работы на ходу.

Реконструктивные мероприятия, запрокинутые планом, охватывают главные элементы железнодорожного хозяйства, причем они так тесно взаимно увязаны между собой, что обязательно должны осуществляться одновременно. Нельзя например вводить мощный локомотив, не произведя реконструкции верхнего строения пути, не усилив мостов, не введя автоматической сцепки и автоматических тормозов; также нецелесообразно вводить автоблокировку без улучшения качества балласта, сменяения укладов, без электрической централизации, автоцепки, автотормозов и т. п.

Все реконструктивные мероприятия разделяются на две группы, вводимые сплошь на всей сети и вводимые только на части сети.

К первой группе относятся: 1) введение большегрузных саморазгружающихся полувагонов американского типа и увеличение в составе вагонного парка количества специальных вагонов: платформ, цистерн, изотермических и других вагонов взамен существующих на

нашей сети малогрузных, преимущественно крытых товарных вагонов — «коробочек»; 2) оборудование всего подвижного состава автоматической сцепкой взамен совершенно неудовлетворительной даже при существующих условиях движения винтовой стяжки; 3) снабжение всего товарного подвижного состава автоматическими воздушными тормозами взамен существующих ручных.

Ко второй группе относится остальная, значительно большая часть реконструктивных мероприятий, а именно: 1) проблема тягового двигателя (электровоз, а след. электрификация, мощный паровоз, тепловоз, автоматрисса, локомотрaktor, локомотор); 2) реконструкция пути (тяжелые рельсы, увеличение числа шпал на километр, усиление скреплений, замена песчаного балласта гравийным и щебеночным); 3) автоматическая блокировка; 4) реконструкция тяговых обустраивает и ремонтных мастерских ВОРЗ; 5) реконструкция водоснабжения; 6) реконструкция связи (диспетчерская селекторная связь, радиосвязь НКПС с отделенными дирекциями железных дорог, связь дирекций с районными управлениями и районных управлений с линейным аппаратом); 7) реконструкция станций и узлов (развитие станций, специализация путей, механические горки, электрическая централизация и сигнализация); 8) реконструкция складского дела и механизация погрузочно-разгрузочных работ; 9) новое железнодорожное строительство и реконструкция строительных работ. К реконструкции же относятся и модернизация существующих паровозов.

Основным ведущим звеном реконструкции железнодорожного транспорта является электрификация, и если бы ее можно было осуществить в течение ближайших 2-3 лет, то вопрос о типе тяги был бы разрешен очень просто. Но так как нам наряду с внедрением электрификации придется пользоваться еще некоторое время и паровозом, то вопрос о выборе локомотива приобретает особенно большое значение. Существующий теперь на нашей железнодорожной сети основной тип паровоза серии «Э» с давлением на ось около 17 тонн уже и сейчас работает на пределе мощности и поэтому подлежит замене наиболее мощным паровозом.

Командированная в прошлом году правительством за границу специальная комиссия из представителей НКПС, ВСНХ и ГЭККИ изучала этот вопрос в Германии и САСШ и привезла большой и интересный материал, главным образом об американском опыте (условия работы американских железных дорог во многом сходны с нашими). При составлении плана реконструкции НКПС широко использовал этот материал и в первоначальном варианте плана предлагал ввести на нашей сети паровозы в 20, 23 и 27 тонн давления на ось, причем каждый из этих типов должен вводиться постепенно, по мере освоения их производства нашей промышленностью. Комиссией выдвигался также вопрос о заказе за границей нескольких опытных экземпляров сочлененного паровоза системы «Гартта». Это не вызвало возражений ни с чьей стороны. При рассмотрении вопроса о типе тяги на ближайшие годы в Транспортном секторе Госплана СССР вначале были исключены паровозы в 20 и 27 тонн на ось, так как первый паровоз НКПС оставил как промежуточный для подготовки промышленности к более мощным, а последний потому, что после 23-тонного паровоза уже должен выступить в значительных количествах электровоз, но поздние паровозы в 20 тонн были восстановлены как заменяющий непосредственно паровозы серии «Э», которые должны были строиться для более слабых линий одновременно с паровозами с давлением в 23 тонны на ось. Тем не менее основным паровозом до введения электрификации признан паровоз серии «КМ» с давлением на ось

в 23 тонны. Но так как введение тяжелых паровозов сопряжено с предварительной подготовкой (усилением) верхнего строения пути, то вначале он будет вводиться там, где уже имеется более тяжелый тип рельса, а на остальных линиях пока будет применяться 20-тонный паровоз.

Кстати несколько слов о верхнем строении пути. Нормально для паровоза с давлением на ось в 23 тонны необходимо иметь рельсы не легче типа I-A весом 43,5 кг в погонном метре с доведением числа шпал до 1.600—18.000 штук на километр и заменой пылящего, мелкосечного балласта щебеночным или гравийным, но недостаток металла вынуждает идти на предельные нагрузки существующих типов рельса, т. е. II-A весом в 38,4 кг в погонном метре и увеличением числа шпал. Но так как тип пути должен определяться не только паровозом, но и размером грузооборота, количеством грузов, которые пробегут по данному пути, то для нас совершенно бесспорным является вывод необходимости перехода в самое ближайшее время на более тяжелый тип рельса. С рельсами типа II-A можно мириться только как с крайней и временной мерой, ведущей к очень быстрому их износу.

Опыт зарубежных железных дорог показывает, что там полный износ рельса наступает после пробега по ним от 60 до 80 млн. тонно-километров брутто, мы же в нашей практике допускаем пробеги, превышающие 100 млн. тонно-километров брутто.

Если мы посмотрим, какие рельсы уложены на зарубежных железных дорогах, то увидим следующее (кг в погонном метре):

Бельгия	50,8	Италия	50,6
Норвегия	49,9	Германия	48,9
Венгрия	48,3	Голландия	46,2
Франция	46,2	Швейцария	45,7
Югославия	45,3	Болгария	41,0
Индия	45,0	Дания	45,0
Румыния	45,0	Турция	45,0
Чехо-Словакия	44,3	Австрия	44,2
Швеция	43,2	Финляндия	43,0
Польша	42,9	Португалия	40,0

В САСШ уложены рельсы весом от 49,6 кг в погонном метре до 67,0 кг, т. е. то время как у нас при гигантском грузообороте (на 1932 г. запроектировано от 410 до 430 млн. тонн, на 1933 г. — 570 млн. тонн, на 1934 г. — 430 млн. тонн и во втором пятилетии грузооборот достигнет 1,5-2 млрд. тонн) и грузонапряженности, превышающей американскую, основным типом рельса являются III-A весом в 33,5 кг. Такое положение заставило искать выхода по линии изыскания такого типа паровоза, который, имея мощность не меньшую, чем 23-тонный паровоз, имел бы давление на ось не более 20 тонн. Привлеченные Госпланом эксперты предлагали запроектировать паровоз, в котором его нагрузка распределялась бы на большее число осей, и теперь уже имеется решение о заказе опытного 7-осного паровоза, который, обладая таким же тяговыми возможностями, как и 23-тонный паровоз, в то же время будет иметь нагрузку на ось не более 20 тонн. Это конечно несколько облегчает положение, но совершенно не снимает вопроса о переходе в ближайшее же время на тяжелый тип рельса, так как грузонапряженность будет все время возрастать, а вместе с ней возрастает и износ рельса. Кроме того необходимо иметь в виду, что при слабых рельсах увеличиваются расходы на ремонт и содержание пути.

Следующим весьма интересным тяговым двигателем является тепловоз. Тепловоз по сравнению с паровозом имеет ряд ценнейших преимуществ и прежде всего по коэффициенту полезного действия. Паровоз в отношении расхода топлива крайне невыгодная машина, слабо поддающаяся дальнейшему усовершенствованию в этом отношении. Если первые стейфенсоновские паровозы достигали коэффициента полезного действия 4%, то лучшие современные паровозы достигают не более 9%. И для достижения такого «успеха» потребовалось свыше 100 лет времени!

Впрочем за последнее время делалось и делается очень много самых разнообразных попыток повышения коэффициента полезного действия паровоза путем постройки паровозов высокого давления пара (например заводом Шарцкофф в Германии построен паровоз высокого давления пара в 120 атмосфер с теоретической экономией топлива по сравнению с существующими паровозами на 45%, но подтверждения этого расчета в эксплуатационной практике пока не получено). В Германии также имеются паровозы, отапливаемые каменноугольной пылью, получаемой из низкосортных углей, тогда как для отопления паровозов требуются угли хорошего качества. В Австрии много паровозов оборудовано особым патентованным приспособлением (конус Лангера), позволяющим вторично сжигать дым, содержащий частицы несгоревшего топлива, обычно уносимые с отходящими газами в атмосферу.

Существует очень много различных технических усовершенствований и приборов, понижающих расход топлива, целая группа которых намечена в плане реконструкции для модернизации существующих и вновь строящихся паровозов, в частности инжектор мягкого пара для использования тепла отработанного пара, пароперегреватели, раздвижные золотники Трофимова, бай-пасс Бондарева, стоки (механический кокегар), термосифоны, улучшение изоляции паропроводных труб и теплозащитающих поверхностей и т. п.

Несмотря однако на все это, паровоз продолжает оставаться невыгодной машиной, так как он в силу своих конструктивных особенностей вынужден расходовать много топлива даже тогда, когда не производит никакой работы: во время стоянок в ожидании отправления поезда, на стоянках на остановочных пунктах, под снабжением водой и топливом и т. д. Кроме топлива паровоз нуждается в непрерывном питании котла водой, а это вызывает необходимость сооружения и содержания дорогого стоящего водоснабжения, причем не всякая вода годна для паровоза, вследствие чего приходится или искать хорошую воду на большой глубине, или вести далекие продольные водопроводы, или наконец строить водоочистительные станции. В безводных или маловодных местностях положение становится еще более затруднительным: так например на Среднеазиатской железной дороге вода подвозится на безводные участки в специальных деревянных водных чанах, установленных на платформе, а в Красноводске имеется специальная водоочистительная дистилляционная станция и кроме того еще пресная вода подвозится в трюмах пароходов из Баку.

При тепловозе большинство важнейших неудобств исчезает совершенно. Так коэффициент полезного действия тепловоза достигает 26%, т. е. примерно в три раза выше паровоза, и на стоянках топливо не расходуется. Воды ему не требуется совершенно, благодаря чему он может быть с успехом использован в безводных и маловодных местностях, а также в пунктах с плохой водой. При постройке дорог под тепловозную тягу не требуется строить сети водоснабжения и то-

пливных складов, что значительно удешевляет постройку этих дорог.

В плане реконструкции намечено в текущем пятилетии перевести на тепловозную тягу участки Северокавказской железной дороги: Сталинград — Тихорецкая и Сальск — Батайск протяжением в 710 км. В дальнейшем под тепловозную тягу должны быть переведены следующие участки: Актюбинск — Казалинск протяжением 712 км, Астрахань — Урбах — 579 км, Красноводск — Чарджуй — 1120 км. Из намечаемых к постройке во втором пятилетии железных дорог под тепловозную тягу целесообразно строить линию Александров-Гай — Чарджуй.

Тягу тепловоза для нашей сети взят с четырехтактным двигателем Дизеля мощностью в 1200 лошадиных сил, с электрической передачей, как хорошо испытанный в течение шестилетней эксплуатации работы на нашей сети. За период времени с 1925 г. по 1931 г. он совершил пробег в 310 000 км, проделав 272 млн. т.км. Опыт постройки таких тепловозов у нас уже имеется на Коломенском заводе.

Тепловоз несомненно переживет паровоз и будет существовать даже тогда, когда электрификация будет осуществлена полностью на всей сети. Он с успехом будет нести маневровую службу и служить резервным тяговым средством в случае аварий на электроцентрали или повреждениях электропередачи.

Автоматриссы имеют назначение обслуживать преимущественно пассажирское движение при небольших количествах пассажиров и на коротких расстояниях. Очень удобны короткие автоматриссные поезда (одна автоматрисса с двумя-тремя прицепными вагонами) для рабочих и ученических поездов, для вспомогательных и экстренных служебных поездов, для коротких подъездных путей и т. п. С дальнейшим ростом колхозов и совхозов автоматриссы явятся прекрасным средством пассажирского сообщения между колхозами и близлежащими политическими и административными центрами. За границей автоматриссы имеют очень широкое распространение, и в таких странах, как Голландия и Дания, имеются параллельно с паровыми, а в Голландии с электрическими, даже специально автоматриссные участки тяги.

Самым совершенным и в то же время необычайно простым для обслуживания тяговым двигателем является электровоз. Конечно не исключается возможность, что в ближайшее время могут появиться еще более совершенные тяговые средства, так как над проблемой сверхскоростного тягового двигателя упорно работает творческая мысль советских изобретателей, но пока на сегодняшний день электровоз стоит впереди всех других существующих в мире тяговых двигателей, пока электровоз является двигателем с блестящей будущностью. Он, как и тепловоз, не требует оборудования водоснабжения, топливных складов, а следовательно и механического оборудования для подачи топлива. Стоимость электроэнергии несравненно дешевле всех остальных видов топлива, так как при гидроэлектроэнергии топлива не требуется совершенно, а теплоцентрали расходуют дешевое низкосортное топливо. Электровоз при спуске на уклонах не только не расходует электроэнергию, но во время притормаживания путем рекуперации получает ее обратно в сеть проводов.

Под электрическую тягу выгодно строить наиболее тяжелые по рельефу местности линии (гористые перевальные участки), а также нормально эксплуатировать линии, имеющие кривые малого радиуса,

вписывание в которые обыкновенных паровозов представляется затруднительным. Значительные скорости и мощности дают возможность ускорить оборот подвижного состава и таким образом сократить сроки доставки грузов и снизить себестоимость перевозок.

К сожалению с электрификацией мы сильно запоздали и теперь необходимо наверстывать упущенное с удвоенной энергией. Вместо намечавшейся по плану Гозро электрификации 3923 км железных дорог, из которых 2832 км было первой очереди, мы имеем электрифицированных пока только 53 км.

План реконструкции предусматривает электрификацию в 1931 — 1933 гг. 3600 км, из которых до конца текущей пятилетки должно быть сдано в эксплуатацию 1860 км. В дальнейшем внедрение электрификации пойдет еще более интенсивными темпами, потому что: «Только тогда, когда страна будет электрифицирована, — говорил т. Ленин, — когда под промышленность, сельское хозяйство и транспорт будет подведена техническая база современной крупной промышленности, только тогда мы победим окончательно».

Г. Ломов

Новый план электрификации¹

Владимир Ильич со всей остротой и ясностью поставил вопрос относительно базы социализма. Он писал: «единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная промышленность, способная реорганизовать и земледелие. Соответствующая уровню новейшей техники и способная реорганизовать земледелие крупная промышленность есть электрификация всей страны» (из тезисов доклада на III конгрессе Коминтерна. «Только тогда, когда страна будет электрифицирована, когда под промышленность, сельское хозяйство и транспорт будет подведена техническая база современной крупной промышленности, только тогда мы победим окончательно») (из доклада на VIII всероссийском съезде советов 22/XII 1920 г.).

Владимир Ильич придавал гигантское значение плану Гозэро и делу его осуществления. На сооружение какой-нибудь — по современному масштабу — средней электростанции затрачивались по тем временам громадные ресурсы и силы. Владимир Ильич пристально следил за постройкой Каширской, Шатурской электростанций. Вопрос о Волховстрое не сходил с порядка дня СТО. Телефонные звонки Владимира Ильича тогдашним его помощникам по этому поводу бывали каждый день.

Как выполнен план Гозэро?

Вы знаете, что количественно мы близки к выполнению плана Гозэро. Но когда мы подойдем к осуществлению этого плана в районном разрезе, по целому ряду районов вы увидите явные пробелы.

По Ленинградскому району по плану Гозэро мы должны были иметь установленную мощность в 160 тыс. квт. Фактически же на 1 января 1931 г. установленная мощность достигает 294 тыс. квт. Мы здесь следовательно план значительно перевыполнили. По Центрально-промышленной области (Московской области) по плану у нас должно было быть 230 тыс. квт, имеем же 556 тыс. квт. В то же время на Урале, в районе, который выдвигается партий, страной как вторая угольно-металлургическая база и где по плану мы должны были иметь 165 тыс. квт, мы имеем на 1 января 1931 г. только 41 тыс. Если взять Кавказ, то там мы должны были иметь 180 тыс. квт, а имеем 27 тыс., в Сибири и Ср. Азии должны были иметь 120 тыс. квт, имеем же нуль. Я говорю конечно только о районных электростанциях. Украина должна была иметь, главным образом Донбасс, 420 тыс. квт, а имеет она 93 тыс. Фактически, когда мы подсчитаем все эти изменения как в сторону перевыполнения, так и в сторону недовыполнения, на 1 января 1931 г. получим 1.145 тыс. квт, а по плану Гозэро мы должны были иметь районных станций в 1.425 тыс. квт. По темпу строительства план Гозэро в общем выполнен, если принять во внимание, что он приурочен к 1931 г. Но в районном разрезе имеются серьезные

прорывы, серьезные сдвиги, и это нам надо учесть при построении нашего плана на ближайшее будущее.

Тов. Ленин в блестящей брошюре «Грозная катастрофа и как с нею бороться», выпущенной в 1917 г., писал: «в несколько месяцев Россия по своему политическому строю догнала передовые страны. Но этого мало...» Он ставил вопрос так: либо погибнуть, либо догнать передовые страны и перегнать их также экономически. Погибнуть или на всех парах устремиться вперед. Так поставлен вопрос историей.

В настоящее время мы подошли к тому, что осуществляем лозунг «догнать и перегнать» на деле. VIII съезд советов эту задачу поставил нам и дал срок примерно 10 лет. Для того, чтобы нам, страной перспективный план электрификации, иметь какие-то приделы, мы должны исходить из каких-то конечных величин в деле роста нашей продукции на ближайшее время. Эти величины должны определяться в первую очередь лозунгом «догнать и перегнать». Догнать по основным видам производства означает — перегнать по таким отраслям производства, как например машиностроение. Чтобы догнать по чугуну, по углю, по нефти, надо гигантски перегнать в области машиностроения, ибо здесь нам придется проделывать путь в несколько лет, который был бы рассчитан в прежние время примерно на 50 лет.

Какие вырисовываются примерные наметки и на 1937 год — на второе пятилетие? По выплавке чугуна Соед. штаты Сев. Америки имеют максимальную цифру в 40 с небольшим миллионами тонн. В СССР в 1937 г., если исходить из теперешнего темпа, производство чугуна составит около 60 млн. т. Добыча нефти в Соед. штатах составит около 125 млн. т. Мы полагаем, что у нас на 1937 г. нефти должно быть добыто примерно около 150 млн. т. По углю — соответственно 60 млн. т, чугуна надо будет добыть около 450—550 млн. т.

Комбинируя эти показатели как примерные, ориентировочные наметки с цифрами роста установленной мощности электростанций, можно говорить о цифре около 40—50 млн. квт установленной мощности к 1937 г.

Конечно эти цифры сугубо ориентировочные. Но я их называю на основании того опыта и того обмена мнений, который имел место в Госплане, и надо думать, что они будут теми цифрами, базировавшись на которых мы сможем разработать свой план. Я должен особенно резко подчеркнуть все значение и величайшую ответственность нашей электропромышленности, чтобы эти темпы осуществить на деле. Гигантское значение будет иметь вопрос об изоляционных материалах и рост нашей медной промышленности. Добыча меди становится одним из самых узких мест в развертывании нашей электропромышленности, нашего электростроительства.

Какое место мы занимаем в настоящее время по ряду производств? Я останавливаюсь на отдельных отраслях промышленности.

Мы в текущем году даем 8 млн. т. чугуна, Америка в лучшие годы давала 40 с лишним миллионов т. Конечно в этом году она не будет иметь таких цифр. Англию мы в особом квартале обогнали. По нефти мы заняли второе место, хотя значительно отстаем от САСШ, занимающих первое место. В мирное время мы давали 9 млн. т. в настоящее время — 27 млн. т, в то время как Америка дает более 100 млн. т.

По с.-х. машиностроению СССР занимает в 1930 г. второе место. В САСШ в рекордный 1929 г. было выпущено всех видов с.-х. орудий и машин на 565 млн. довоенных рублей. В Германии в 1930 г. по другим союзам фабрикантов с.-х. машин было выпущено на 286 млн. марок,

¹ Доклад на конференции по генплану электрификации. Май 1931 г.

или на 104,4 млн. довоенных рублей (с тракторами). СССР выпустил с.-х. машин и орудий в 1930 г. на 210 млн. довоенных рублей, или в 3,1 раза больше чем в 1913 г. По количеству тракторов мы занимаем уже второе место в мире. Впереди нас Соединенные штаты с парком в 1 миллион тракторов и позади Канада с парком в 95 тыс. тракторов.

Электротехническая промышленность СССР, продукция которой сейчас оценивается в 298 млн. руб., занимает четвертое место. Впереди нас САСШ с продукцией в 3 млрд. с лишним рублей, Германия — 794 млн. руб., Англия — 579 млн. руб. В будущем году мы вероятно обгоним Англию и близко подойдем к Германии.

Особенно интересно нарастание темпов электростроительства в СССР. В 1929 г. мощность была равна 2,097 тыс. квт, в 1930 г. — 2,835, в 1931 г. — 4,450, в 1932 г. — 6,750 тыс. квт. Видно эти цифры могут значительно измениться. Они очень показательны.

После этой краткой цифровой справки я перейду к другой части своего доклада. Ведущая роль нашей электротехнической промышленности громадна. Но ни в коем случае не следует упускать из виду, что такое же гигантское значение имеет теплофикация.

Мне кажется, что факты вредительства в области теплофикации должны диктовать резкое изменение отношения к этому отсталому участку, имеющему однако громадное значение в жизни нашей страны. Но кроме вредительства, я полагаю, здесь играет существенную роль и наше техническое невежество. Очень большое значение здесь имеет совершенно исключительное отставание в области машиностроения для теплофикации. Сдвиг в этой области еще в будущем. Попутно я хотел бы отметить значение теплофикации при решении проблемы животноводства для нашего Союза. Эта проблема только еще намечается, но она должна быть целиком учтена.

Наряду с электрификацией я не могу не отметить весьма часто забываемое, но имеющее в нашей стране очень большое значение, использование таких энергетических ресурсов, как естественный газ, солнце, ветер и т. п. Я позволю себе напомнить одну из цитат Маркса. В первом томе «Капитала» он указывает на громадное значение использования ветра для такой страны как Голландия. Маркс пишет: «частью недостаток естественных водоподов, частью борьба с избытком воды в других формах заставили голландцев применять ветер в качестве двигательной силы. Самые ветряные мельницы голландцы заимствовали из Германии, где это изобретение вызвало серьезную борьбу между дворянством, полами и императором из-за того, кому же из них тронх «принадлежит» ветер. В Германии говорили, что воздух делает человека чужой собственностью — Luft macht eigen, — между тем как ветер освобождает Голландию. Здесь он делал собственностью не голландцев, а землю для голландцев. Еще в 1836 г. в Голландии было в ходу 12 тыс. ветряных мельниц в 6 тыс. лоша. сил, которые предохраняли 1/4 страны от обратного превращения в болото» (Карл Маркс, «Капитал», т. I, изд. 1909 г., стр. 338).

Большое значение для нас имеют выходы естественного газа. Такие районы как Дагестан, обладающие громадными ресурсами естественного газа, должны быть не столько электрифицированы, сколько газифицированы. Но проблема использования газа этим далеко не исчерпывается. Нужно использовать не только выходы естественного газа, но и гораздо полнее использовать газ, получаемый при коксовании, и наконец поставить серьезно работу по получению газа непосредственно из угольных пластов. О том, какое значение этому при-

давал Ленин, лучше всего свидетельствуют его слова, посвященные открытию Вильяма Рамзая.

«Всемирно знаменитый английский химик Вильям Рамзей,— писал он в 1913 г. в статье «Одна из великих побед техники», — открыл способ непосредственного добывания газа из угольных пластов. Одна из великих задач современной техники близится таким образом к разрешению. Переворот, который вызовет ее решение, громаден. Открытие Рамзая означает гигантскую техническую революцию. Способ Рамзая превращает каменноугольные рудники как бы в громадные дистилляционные аппараты для выработки газа. Газ приводит в движение газовые моторы, которые дают возможность использовать вдвое большую долю энергии, заключающуюся в каменном угле, чем это было при паровых машинах. Газовые моторы в свою очередь служат для превращения энергии в электричество, которое техника уже теперь умеет передавать на громадные расстояния».

«Переворот в промышленности, вызванный этим открытием,— писал он,— будет громаден. Но последствия этого переворота для всей общественной жизни в современном капиталистическом строе будут совсем не те, какие вызвало бы это открытие при социализме. При капитализме «освобождение» труда миллионов чернокожих, занятых добыванием угля, породит неизбежно массовую безработицу, громадный рост нищеты, ухудшение положения рабочих... При социализме применение способа Рамзая, «освобождая» труд миллионов горнорабочих и т. д., позволит сразу сократить для всех рабочий день с 8 часов — к примеру — до 7, а то и меньше. «Электрификация» всех фабрик и железных дорог сделает условия труда более гигиеничными... ускорит превращение грязных, отвратительных мастерских в чистые, светлые, достойные человека лаборатории. Электрическое освещение и электрическое отопление каждого дома избавят миллионы «домашних рабынь» от необходимости убивать три четверти жизни в смрадной кухне».

В нашей стране необходимо использовать все те элементы, которые дадут при построении нашего плана возможности продвинуться дальше по пути овладения природой в интересах развертывания народного хозяйства.

Мы должны базировать наш план в первую очередь на новейших технических достижениях. Передача токов сверхвысоких напряжений, о чем мечтают все наши лучшие электротехнические умы, является уже проблемой, которая настолько созрела, что безусловно необходимо поставить передачу по сетям сверхвысоких напряжений в порядок дня и решить, что мы нашу новую программу крупных работ по электрификации не можем строить на существующем сейчас базисе. Только что закончившаяся конференция в Ленинграде после очень интересного доклада проф. Чернышева и доклада акад. Иоффе, как мне кажется, уже доказала полную возможность передачи тока напряжением в 400—500 тыс. вольт. Это является не проблемой будущего, а должно быть положено в основу нашей работы в ближайшем времени. Вы знаете, что проф. Чернышев держится мнения, что уже сейчас технически разрешена передача тока напряжением примерно в 1.000.000 вольт. Таким образом 400.000 — это уже не есть предел. Но пока это — реальная цифра, на которую можно вполне твердо рассчитывать и из которой следует пока исходить. Конечно нужно поставить перед нашими научно-исследовательскими институтами задачу в кратчайший срок закончить разработку вопроса передачи тока на 1.000.000 вольт, чтобы мы могли эти данные исследовательской работы

положить в основу планирования. Большие достижения мы имеем уже в результате работы ГФТИ по электрической изоляции.

Таким образом необходимо знать все основные технические элементы, которые дала нам последняя конференция в Ленинграде, и целый ряд других, и положить их в основу нашего плана. Но этого мало. Необходимо изучить энергоресурсы. В настоящее время уже издается атлас энергоресурсов. Осенью назначена конференция по изучению производительных сил страны. Я хочу здесь с особой силой подчеркнуть малую изученность вопроса о воде, которая очень часто является лимитом для дальнейшего развертывания нашей промышленности и нашего строительства электростанций в целом ряде районов. К сожалению в этой области мы безнадежно отстали, вопросам гидрологии не приходится и не придавалось серьезного значения. Сейчас происходит съезд по вопросам воды. В этой области нам надо будет добиться самых серьезных и решительных сдвигов.

Перейду теперь к гигантской роли наших районных конференций по выработке плана электрификации. Уже закончилась конференция среднеазиатская по выработке генплана электрификации Средней Азии. Она прошла с большим подъемом, к этой конференции был громадный интерес как в среде рабочих, так и в среде всех среднеазиатских организаций, в том числе и партийных.

Закончилась также закавказская конференция, разработавшая план электрификации Закавказья. Закончилась или на днях заканчивается восточносибирская конференция. Закончилась ивановская конференция. На очереди стоят конференции ленинградская и московская. В мае предстоит западная конференция и целый ряд других.

Я должен отметить беспорядочную спячку украинцев в вопросе электрификации Украины, и это в то время, когда там идет громадное электростроительство, когда Украина представляет громадное значение для нас, являясь индустриальной жемчужиной нашего Союза. Тем более непонятно, что мы имеем со стороны Украинского Госплана такую непробудную спячку.

Дальше Средняя Азия и Нижняя Волга — и с их стороны пока никакой активности в этой области нет. Не составляет исключения как будто и Урал. Очевидно, Урал думает, что тогда, когда кто-то даст ему план по развертыванию УЗК, на основе этого он соберет свою конференцию по электрификации Урала. Я думаю, надо будет сделать наоборот — Уралу и Западной Сибири надо поторопиться с выработкой своего плана развертывания электростроительства. Мне кажется, здесь с их стороны должен быть встречный план тому плану, который мы здесь вырабатываем.

Перехожу к вопросу о методе составления генплана электрификации. Основа этой работы положена районными электроконференциями и конференциями по отдельным важнейшим вопросам. С одной стороны, конференция включила в общую сеть работ ведомства и научно-исследовательские институты, а с другой стороны — я не мыслю в настоящих условиях построения генплана по электрификации без того, чтобы миллионы рабочих и трудящихся не были втянуты в обсуждение и выработку всего громадного плана. Профсоюзы играют крупнейшую роль как организаторы этой работы. Комсомол — шеф над электрификацией — тоже сыграл немаловажную роль, пресса также. Все должно быть использовано, чтобы дать план, который действительно будет отвечать своему назначению, план ведущей отрасли, призванной реконструировать народное хозяйство. Я думаю, мы должны уже во время нашего совещания включиться в работу съезда ра-

ботников электротехнической промышленности и вместе с ним вырабатывать наш план. Мы должны работать вместе с миллионами — это самое лучшее средство, чтобы не делать ошибок и избежать вредительств. Мы вырабатываем план по электрификации не на пять лет, а на несколько больший период; уже от него мы возьмем известный отрезок, который затем включим в 5-летний план. Вот примерно установка в этом вопросе.

Мы должны в этом совещании не только разработать метод составления плана. У многих товарищей есть желание ограничиться составлением программы и метода. Мы сделаем в таком случае лишь половину дела. Не только методологию нужно выработать, но нужно выяснить целый ряд установок. В каждой секции должны быть даны установки как количественные, так и технические. На них придется базироваться при составлении нашего плана электрификации.

План Гозаро родил пятилетку. План Гозаро был первым планом, его Владимир Ильич считал очень важным, потому что этот план был связан с жизнью, с хозяйством нашей страны. Владимир Ильич больше всего издевался над планами, которые высывались из пальца, которые забывали про землю, по которой ходят. Поэтому наш план должен вырасти на основе изучения наших производственных ресурсов, на основе тех возможностей, которые у нас имеются. План по электрификации будет основой для второй и ближайшей третьей пятилетки. Наш план — это план социалистического строительства. Мы подходим к выработке нашего плана, опираясь на гигантский опыт и на гигантские выросшие материальные ресурсы нашей страны. Мы можем в этом отношении гордиться перед остальной Европой. Мы растем, бурно развиваемся, даем новый план. В будущем году, который должен дать рост продукции примерно на 50%, мы заканчиваем пятилетку в 4 года. С 1933 г. начинаем новую пятилетку. По основным отраслям мы надеемся в течение ближайших 10 лет догнать и перегнать капиталистические страны, в том числе и САСШ.

В то время как мы имеем огромное ускорение темпов, бешеный подъем крипы, на Западе идет безудержное падение, переходящее в гниение на отдельных ступенях капиталистической лестницы. Если сравнить декабрь 1930 г. с летом 1929 г., то в Германии мы имеем уменьшение всей продукции на 28%, а чугуна и стали — вдвое. В Англии за год выпуск продукции сократился на 19%, а чугуна и стали — на 49%. В САСШ объем продукции и ж.-д. перевозок за 1½ года сократился на 32%, по стали — на 49%, по автомобильности — на 55%. Сильно увеличивается безработица. Количество безработных доходит во всем мире до 30 млн. Падает зарплата. Достаточно вспомнить, что по данным органа христианских профсоюзов в Германии зарплата на 1 января 1931 г. снижена на 10%, а на 1 февраля уже на 15%. А по данным Профинтерна зарплата в Европе за год снизилась на 20—30%.

Естественно, что в этих условиях Европа начинает судорожно искать выхода из кризиса. Среди капиталистических держав за последнее время все более увеличивается внимание к плановой системе СССР. Оценка пятилетки совсем уже не та, что вначале. Вспомните первые оценки. Возьмите бывш. министра юстиции, демократа Коха. Это крупнейшая фигура в Германии. В 1929 г. в сентябре он говорил на собрании Общества мирового хозяйства: «Весь пятилетний план СССР является ни чем иным, как блефом». Бенеш — чехо-словацкий министр — в 1930 г. в октябре говорил, что «в 5 лет не может произойти чудес».

Каутский тоже в 1930 г. говорил: «с полной уверенностью можно сказать, что пятилетка потерпит, не может не потерпеть неудачу».

Интересна перемена фронта теперь. Возьмите Каю — это один из крупнейших политиков и пожалуй наиболее твердый политик Франции. Он уже теперь пишет совершенно иное: «Мы должны изолировать Россию, заставить ее руководителей сузить свою инициативу». «Эпоха пятилетнего плана», — пишет буржуазный американский еженедельник «Нью-Републик», — это стальная эпоха», «Сэндей Таймс» 8 февраля писал: «несмотря на путаницу противоречивых данных, пятилетка повидимому выполняется со значительным успехом».

Если вы познакомитесь с оценкой нашего плана вначале и в настоящее время, вы увидите, какое громадное впечатление наша плановая система произвела и производит на западно-европейские умы. Они не понимают сущности нашей плановой системы, они не понимают, что плановая система может существовать только в социалистическом государстве, что план неизбежно вытекает из социалистического характера нашего производства. Они не понимают этого и желают найти выход из кризиса, раздробленной на десятки государств Европы, в Европе, раздробленной на десятки государств.

Недавно венгерский премьер-министр Бетлен выступил с предложением выработать «пятилетку электрификации и индустриализации Венгрии». Премьер-министр в Южной Австралии Хилл выработывает «пятилетку, которая должна возродить финансы и промышленность». В Голландии предполагается созвать конференцию, на которой ставится доклад о плановом хозяйстве, причем докладчик не помечен. Очевидно ждут его из СССР...

Я должен обратить ваше внимание на два проекта электрификации Европы. Первый проект инженера Оскара Оливина и второй проект Шенгольцера. Немецкий проект предполагает кольцевание всех электростанций Европы. По этой схеме намечен основной европейский четырехугольник, соединяющий Париж, Лондон, Берлин и Вена, причем отроги этого плана, этих колец идут не только в страны капиталистические, но переходят и за нашу границу. По второму проекту план кольцевания соединяет европейские центры, обходит Берлин, но также пытается перейти за советские границы.

Оливин пишет: «Технические трудности можно уже считать преодоленными, чисто экономические вопросы европейской сети тоже разрешены; преодолеть остается препятствия субъективного характера. Имея большой опыт по части объединения систем электроснабжения, хотя и в небольшом масштабе, мы знаем, как часто соображения чисто личного характера или политические, лишённые экономического обоснования, делают невозможным соединение, которое становится экономически целесообразным при повышении напряжения».

Тем не менее перед всеми народами Европы стоит задача упразднить все видимые и невидимые рубежи распределения электроэнергии, преодолеть все трудности материального, политического и персонального характера» (доклад на II всемирной энергетической конференции).

Мы конечно понимаем их право «преодолевать все трудности материального, политического и персонального характера». Но мы уверены, что они не преодолеют этих трудностей до установления советского строя в Европе.

Чрезвычайно интересно, что за последнее время в целом ряде стран возникают идеи планового хозяйства и идеи, которые заим-

ствуются в значительной мере из нашей практики. Я хотел бы здесь отметить, что невозможность для капитализма преодолеть целый ряд препятствий, вытекающих из капиталистического строя и делающих неосуществимым электрокольцевание Европы, предвещали лучшие умы человечества и в первую очередь такие умы как Энгельс, который в своем письме к Бернштейну в 1883 г. писал по поводу открытия Дрепре. «Шум от электротехнической революции у Фольмара, который в этом деле ничего не понимает, только реклама для изданной брошюры. В действительности однако дело это имеет чрезвычайно революционный характер. Паровая машина учит нас превращать теплоту в механическое движение, но пользование электричеством открывает нам путь превращения всех форм энергии, теплоты, механического движения, электричества, магнетизма, света одной в другую и обратно и промышленного пользования. Круг замкнул и новейшее открытие Дрепре, что электрические токи очень высокого напряжения с сравнительно слабой потерей силы могут передаваться по простой телеграфной проволоке на неслыханные до сих пор расстояния и быть применены в конечном пункте — дело это находится еще в зародке — окончательно освобождает промышленность почти от всех местных границ, делает возможным употребление даже самых отдаленных водных сил. И если даже вначале этим воспользуются только города, в конце концов оно должно стать самым могущественным рычагом для уничтожения антагонизма между городом и деревней. Но что вместе с этим производительные силы примут такие размеры, при которых они переструт руководство буржуазии, совершенно очевидно» (письмо к Бернштейну в 1883 г.).

Совершенно ясно, что сейчас должны появляться проекты мощных электроколец и кольцеваний всей Европы, но не менее ясно, что осуществление этих проектов целиком перерастает возможности современного буржуазного порядка и строя.

Кольцевание в таком масштабе возможно только в СССР. Разрешение задач, которые перед нами поставлены, обязывает тем, что мы в знании своих природных ресурсов в настоящее время уже заметное продвинулись вперед. Мы в значительной степени изучили уже урало-кузнецкую проблему, от которой неизбежно в ближайшее время отпочнуют такие проблемы как казанская — Караганда и Коунрад, — где мы будем иметь третью угляно-металлургическую и медную баз. Мы имеем такие районы как Ангара, как Минусинский район, мы имеем целый ряд районов в европейской части СССР. Очень часто товарищи увлекаются, переносят все на Урало-кузнецкий район и забывают наши крупнейшие старые районы, которые еще долго будут являться нашей основной базой развертывания СССР.

В области электрокольцевания мы пока наиболее слабы. План Гозаро в области кольцевания далеко не выполнен. Здесь перед нами гигантские задачи.

Далее вопрос электрификации транспорта. Ленин в свое время писал, мы вероятно помните, в письме к Крижановскому: «Красни говорит, что электрификация железных дорог невозможна, а может быть она будет возможна через 10—15 лет. Может быть уже на Урале возможна». Мы в области электрификации транспорта кажется ничего кроме Мытищенской линии пока не сделали. Такие основные направления как направление Донбасс — Москва, проект которого уже разработан, электрификация Курской железной дороги — пока не осуществлены. Между тем Курская железная дорога заливается с каждым годом все больше и больше. Проблема электрификации транспорта

на Урале, проблема сообщения Урала с Кузбассом выпирают и требуют своего решения. Тут необходимо с большим напором вести работу.

В области электрификации сельского хозяйства также почти ничего не сделано. Здесь необходимо добиться самых решительных сдвигов не только на деле, но еще и в головах целого ряда наших товарищей. Конечно мы знаем, что трактор останется основной двигательной силой в сельском хозяйстве. Но кто доказал, что необходимо вычеркнуть вопрос электрификации сельского хозяйства? В этом отношении мы часто забываем, чему учил и говорил Владимир Ильич. Как он интересовался работой плугов Пфаулера. Вспомните его письма, как он ругал целый ряд товарищей, добиваясь сдвига в этой области. Наряду с трактором, который останется в сельском хозяйстве основной силой, мы должны во-всю развертывать электрификацию сельского хозяйства, начиная от наших животноводческих совхозов. Необходимо также работать над самыми машинами. Далеко не доказано, что рабочая часть наших с.-х. машин не подвергнется самым серьезнейшим изменениям в связи с переходом на электричество. Я убежден, что эта революция наступит.

Задачи, которые стоят перед совещанием, носят двоякий характер: с одной стороны, мы должны выработать методологию составления генплана, мы должны в секциях проработать целый ряд конкретных тем, необходимых для составления нашего генплана. С другой стороны, мы должны договориться относительно определенных количественных, экономических и технических установок, чтобы затем в порядке работы секций иметь какие-то твердые приержки, из которых будем исходить.

Не надо забывать, что эта работа возлагает на нас громадную ответственность, ибо на основе нашей перспективы будут строиться и пятилетние отрезки плана других отраслей. В значительной мере от нас будут зависеть те планы, которые мы будем принимать на ближайшее время. Мы должны, используя опыт Гоздро, используя опыт таких учреждений как Энергоцентр, НКПС, НКЗ, ВСГХ, дать продуманный план. Мы должны собрать все те научно-исследовательские институты и всех работников, любящих дело электрификации, чтобы осветить этот новый ответственнейший план, который мы разрабатываем, с максимально возможной полнотой.

Вспомните, как Владимир Ильич интересовался вопросом выработки плана Гоздро. Владимир Ильич напряг все силы для того, чтобы этот план скорее увидел свет. Недаром он говорил, что коммунизм есть советская власть плюс электрификация всей страны. Гни-что не изменилось в этом отношении и в настоящее время. Мы должны приложить все усилия, чтобы осуществить идею выработки нового генплана по электрификации, чтобы построить реальный план, план, связанный с жизнью, с миллионами. В то же время этот план должен дать богатую перспективу, должен вести вперед, давать возможность на его базе реконструировать все хозяйство нашей страны, дать возможность на деле осуществлять лозунг Владимира Ильича, ЦК нашей партии и Сталина «догнать и перегнать передовые капиталистические страны».

Мы за эти годы сделали такие успехи, которые нам подчас не когда даже подытожить. Мы, на-ходу, не замечаем, обгоняем по производству чугуна Англию, для нас это становится повседневным, бытовым явлением. Мы бешено идем вперед, не замечая тех гигантских достижений, которые у нас накапливаются. Новый генплан по электрификации, новая пятилетка является боевым знаменем не только нашей

страны, нашего пролетариата, нашей партии. Это то боевое знамя, которое вселяет уверенность в души и сердца всех рабочих, которое отождествляет наши планы и строительство социализма со своей борьбой за коммунизм. Поэтому наше совещание должно особенно продуманно подойти ко всем этим вопросам, создать методологию системы, но должно суметь вдохнуть в душу каждого из творцов этого нового плана величайший энтузиазм и энергию и действительно построить план, с которым мы выйдем не только в нашей стране, но и ко всему миру. Пусть же величайшая гордость живет в сердцах каждого из нас, творцов нового плана электрификации, и пусть каждый из нас с величайшей энергией отдастся решению этой крупнейшей проблемы современности.

Ю. Флаксерман

Единая социалистическая система энергетического хозяйства

Разработать генеральный план электрификации — это значит спланировать единую социалистическую систему энергетического хозяйства. Что должна представлять собой эта единая система энергетического хозяйства? Это прежде всего централизованное снабжение энергией народного хозяйства как в отношении электроэнергии, так и в отношении тепла. По существу, единая энергетическая система в плановом хозяйстве есть электрификация «всей страны», о которой говорил т. Ленин. Действительно только тогда электрификация осуществит роль реконструктора и организатора нового механизированного и автоматизированного производства, электрический привод, электрический ток проникнет во все процессы нашей деятельности. Отсюда и вытекает вся глубина, все значение и ценность содержания формулы, которую дал Ленин: «Коммунизм — это есть советская власть плюс электрификация всей страны». Необходимо с особой настойчивостью подчеркнуть эти последние слова «электрификация всей страны», которые говорят о проникновении во все процессы производственной жизни электрического тока как основного реконструктора нового производства.

Мы в плановом хозяйстве создаем энергетическое хозяйство в виде единой системы. Интересно с этой точки зрения обратить внимание на вопрос о классификации станций. В капиталистическом мире имеется деление на станции общего пользования, фабрично-заводские станции, т. е. станции частного пользования и т. д. В наших условиях эта классификация не подходит. У нас уже сейчас по существу каждая из станций является станцией общего пользования, ибо, если мы имеем фабрично-заводскую станцию, то мы ее соединяем с общерайонной сетью, мы к ней присоединяем потребителей, находящихся около завода. Точно так же мы используем все наши местные станции, превращая их в станции общего пользования. Но на сегодняшний день мы еще имеем деление на станции районные, фабрично-заводские, местные и коммунальные. И это буржуазное наследие имеет место не только в отношении терминологии, но и в виде организационной схемы управления. Новым в генеральном плане будет ликвидация всех этих совершенно неестественных делений на различные категории станций.

Летом 1930 года в Берлине проходила Мировой энергетический конгресс. На этом конгрессе VIII секция занималась специально вопросами параллельной работы электрических станций. Там были чрезвычайно интересные доклады, в особенности американцев — Вуды, Райана и др., которые доказывали целесообразность и выгоду параллельной работы различных электростанций. Прежде всего доказано, что чрезвычайно выгодно энергию, вырабатываемую гидро-электрическими

станциями, вливать в общую сеть с мощностью превышающей мощность данной гидростанции. При этом каждый киловатт-час, который способна дать река, будет продуктивно использован. Инж. Райан в своем докладе очень подробно останавливался на преимуществах комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Он указывал, что американские предприятия у себя внутри выделяют площадки и передают их для постройки станций компаниям, эксплуатирующим электростанции. Эти компании должны строить станции для утилизации энергетических отбросов данного предприятия, для снабжения его паром и для выработки электроэнергии. Инж. Райан указывает, что это несомненно выгодно. Но на пути к осуществлению этого имеется целый ряд трудностей правового порядка при частнокапиталистических условиях. В капиталистических условиях, в условиях частной собственности, заключить и подписать договор, с одной стороны, о покупке и продаже энергетических отбросов и, с другой — о покупке и продаже пара и электроэнергии — чрезвычайно трудно. При этом надо влезть в чужое предприятие, договориться о земельной ренте и т. п. Выступая на этом конгрессе, я указал о преимуществах нашего социалистического единого хозяйства, при котором все эти трудности целиком и полностью отпадают. Мы строим, такие тепло-электро-центры, а затем административным распоряжением передаем их для эксплуатации органам хозяйства. Например в Москве при заводе Тэжэ построена такая тепло-электроцентральный и после начала работ приказом ВСНХ передана Морсу. Сейчас происходит целый ряд передач энергоустановок от промышленности Энергоцентру. Это по существу есть выражение организационного подхода к созданию единой энергетической системы, которая свяжет в одно целое все энергетические установки без различия, кому они принадлежат и кого они обслуживают. В единой системе все станции — станции общего пользования. Они на одну общую сеть выработывают энергию и централизованно распределяют ее между потребителями. Вот что представляет собой в основном эта единая энергетическая система.

Зачатки ее в большей или меньшей степени мы имеем уже сейчас в осуществлении плана Гозро и пятилетнего плана, но в развернутом виде единую социалистическую систему энергетического хозяйства мы получим только в теплоте.

Какие технико-экономические предпосылки мы имеем для осуществления единой социалистической системы энергетического хозяйства? Прежде всего основной предпосылкой является то, что развитие всего нашего народного хозяйства идет и пойдет целиком и полностью в виде развития производственных комплексов. Комплексная система проектирования, сооружение комбинатов являются основой технико-экономической предпосылкой построения социалистической системы энергохозяйства. Мы будем иметь энерго-промышленные, агро-индустриальные и транспортно-энергетические комбинаты. Все эти комбинаты при разработке, проектировке и постройке дадут наиболее полную возможность правильного сочетания отдельных предприятий и наиболее рациональную организацию выработки и распределения энергии.

Если посмотреть на энергетическую схему, которую давал план Гозро, то мы получим такую картину. Проектировалась станция и районная сеть, в которую должна была отдавать энергию эта станция. Районная сеть должна снабжать электроэнергией район. Это является выражением принципа централизации выработки и распределения электроэнергии. Пятилетний план в основном исходил из этой же

установки — централизация выработки и снабжения электроэнергией для нашего хозяйства, главным образом для промышленности.

Что нового мы получим в этом отношении в генплане? Новым будет то, что станция явится органической составной частью комбината, комплекса различных предприятий. Ранее станция вырабатывала энергию на сеть и сеть связывалась с районом, связывалась с отдельными предприятиями в районе как с потребителями. В проектировке генплана станция сама будет органической неразрывной частью производственного комбината. Зачатки этого мы имеем уже и сейчас.

Возьмем Днепровский комбинат, там центром всего является Днепровская станция. Этот комбинат создается на базе большого количества дешевой гидроэнергии. Другие наши установки, например Сталинградская станция, Кузнецкая, Магнитогорская, Кемеровская, также имеют зачатки комбинирования и непосредственного сращивания с производственными предприятиями. Эти станции связываются в то же время высоковольтными линиями передач, которые обслуживают весь район. Но станция здесь выступает не только как питатель районной сети, а как органическая неразрывная часть группы предприятий.

Сейчас индустрия получает централизованное электроснабжение. В новом генплане принцип централизованного снабжения будет распространен не только в отношении электроэнергии, но и тепловой энергии. Эта проблема даст возможность расширить комбинатные формы строительства нашей промышленности. Проблема централизации снабжения теплом должна решиться в конкретном проектировании комбинатов. Эту, с точки зрения методологии, мелочь нельзя упускать из виду. Проектируя районную сеть, можно строить затем целый ряд новых предприятий в районе, которые должны присоединяться к этой сети для питания электроэнергией. Такая задача легко разрешается с точки зрения пространства. Централизованное же теплоснабжение пространственно чрезвычайно связано. Электроэнергию мы передаем на 100—200 км и ставим ближайшей задачей передать ее на 2—2½ тыс. км, пар же можно передавать лишь на 2-2½ тыс. км километров, а метров. Правда, горячая вода дает несколько большие возможности, но пространственно передача энергии в виде тепла ограничивается чрезвычайно узкими рамками. Поэтому проектирование централизованного теплоснабжения нашей индустрии требует внимания энергетики на конкретное проектирование комбинатов.

Надо вскрыть энергетику каждого комбината, вскрыть у него наличие горячих отбросов, наличие отбросного пара и горячей воды. Только приняв можно рационально и целесообразно подбирать различные предприятия в определенном их сочетании и разрешить задачу централизованного теплоснабжения. Энергетика здесь должна действительно осуществлять свою ведущую, руководящую и организующую роль. Если мы допустим самотек в создании и постройке наших комбинатов, мы придем к чрезвычайно печальным результатам.

Опыт такого проектирования мы уже имеем. Достаточно указать на Ярославский резинный комбинат, который поставлен со всех точек зрения хорошо, кроме наличия энергетической базы. В настоящее время имеется желание еще расширить комбинат путем сооружения завода искусственного каучука, который является большим потребителем пара. Эти предприятия требуют значительного количества топлива, которое должно быть сожжено на месте, а как раз топливом Ярославль не располагает.

Итак на сегодняшний день мы имеем уже централизованное электроснабжение индустрии. В генеральном плане необходимо распространить принцип централизованного снабжения и на теплоснабжение. Индустрия наиболее легко поддается этой задаче.

Энергетика в сельском хозяйстве является основным орудием реконструкции с.-х. производства. На этом долго останавливаться не приходится. Достаточно взять практику сегодняшнего дня. От простого сложения конной тяги мы получаем уже значительный эффект. Тракторные колонны МТС дают яркое свидетельство эффективности новой энергетики в сельском хозяйстве. На данном этапе основой новой энергетики в сельском хозяйстве является трактор с двигателем внутреннего сгорания. Этот трактор является основным орудием, при помощи которого мы создаем крупные совхозы, крупные колхозы и осуществляем сплошную коллективизацию нашего сельского хозяйства. Трактор бороздит целину индивидуального крестьянского хозяйства, обеспечивая создание крупного сельского хозяйства. Создавая крупное сельское хозяйство, мы будем сооружать агро-индустриальные комбинаты. Трактор способствует созданию крупного хозяйства, совершенствуется сам в этом процессе, но при развитии крупного хозяйства, он окажется не в состоянии удовлетворить все потребности, которые предъявит к энергетике новый агро-индустриальный комбинат. На помощь придет электрический ток. Агро-индустриальный комбинат, вырастающий в крупное с.-х. индустриальное предприятие, явится мощным потребителем электроэнергии. А раз так, тогда сейчас же подойдет провод от районной сети, и электрический ток будет завоевывать все новые и новые позиции в процессах с.-х. производства. В основном реконструкция с.-х. производства, которая будет означать ликвидацию различия между городом и деревней, будет обязана внедрению и проникновению во все процессы с.-х. производства электрического тока, электроэнергии. Сельское хозяйство явится мощным и крепким потребителем электроэнергии. Таким образом оно включится в общую сеть электроснабжения, в единую систему электроснабжения. Но такой с.-х. агро-индустриальный комбинат будет иметь внутри себя большое количество различных отходов и отбросов и в виде отработанного пара и в виде горячих материалов. Следовательно в отношении сельского хозяйства в генеральном плане мы будем решать задачу энергоснабжения таким же образом, как мы это делаем в отношении индустрии. В новом генеральном плане система централизации электро- и теплоснабжения распространится и на сельское хозяйство. Сельское хозяйство включится в единую систему нашего энергетического хозяйства.

При утилизации водных сил мы будем подходить с точки зрения наиболее полного комплексного их использования как в отношении выработки энергии, так и в отношении ирригации. Нельзя представить себе, чтобы мы в плановом хозяйстве, проектируя использование наших рек, не учитывали комплексного, наиболее эффективного использования рек одновременно как для выработки энергии, так и для нужд сельского хозяйства. Здесь энергетика непосредственно и теснейшим образом связывается с задачами и интересами сельского хозяйства, а это еще более увязывает сельское хозяйство с единой системой энергетического хозяйства.

Проблему транспорта, мне кажется, мы можем сформулировать так: реконструкция и рационализация работы транспорта непосредственно и неразрывно связаны с его электрификацией. Реконструкция и рационализация энергетик ж.-д. транспорта тем более самым тесным образом связаны с его электрификацией. Целесообразность электрификации железнодорожных линий с горными профилям совершенно очевидна, но и разрешение проблемы концентрированных грузовых потоков невозможно без электрификации. Здесь количество перевозимого груза требует нового качества и этим новым качеством в транспорте является электровоз, электрификация транспорта. Можно смело сказать, социалистический ж.-д. транспорт — это транспорт электрифицированный.

Если подойти с точки зрения энергетик к этому вопросу, то что представляет собой паровоз. Это силовая установка на колесах, работающая с наиболее низким коэффициентом полезного действия, не выше 6—8%. Это кустарь-одиночка. Допускать кустаря-одиночку, расточительно пожирающего наше топливо, в наш генеральный план мы не можем. Если посмотреть на паровоз с точки зрения числа часов его использования, то это самая отсталая машина, она работает из 8 760 не выше 1 000 час. в году. Паровоз жрет топливо и тогда, когда работает, и тогда, когда никакой полезной работы не выполняет (стоит под парами). Причем этому паровозу свойственно жрать самое высококалорийное топливо — коксующиеся угли или нефть.

Энергетику транспорта в корне реконструировать возможно лишь при переводе транспорта на электровоз. Коэффициент полезного действия электровоза близок к единице. Электровоз получает энергию от электростанции. Если это гидростанция, то к. п. д. ее тоже близок к единице; если это тепловая конденсационная установка, то все же она дает к. п. д. от 20 до 30%, если же это тепло-электроцентраль, то к. п. д. можно получить до 60—70%. Это не идет ни в какое сравнение с 6—8% к. п. д. паровоза.

Далее, электровоз потребляет электроэнергию только тогда, когда совершает полезную работу. Если электровоз полезной работы не несет, он стоит и энергии не потребляет, он не имеет холостого расхода энергии. Мощные станции, питающие электровозы, мы используем 5 тыс. часов в год.

С точки зрения расходования энергетических ресурсов электрификация транспорта имеет такие чрезвычайно большие преимущества. Под котельными наших крупных установок мы сжигаем низкосортное топливо, отходы и отбросы, или же используем водные силы. Например электрификация Сурамского перевала осуществляется за счет гидроэнергии Загаса и Ринганса. Одни Сурам сейчас потребляет 15% всей нефти, которую расходуют наши Закавказские железные дороги. Эти 15% не будут расходоваться, начиная с 1932 г., потому что поезда будут передаваться при помощи электрического тока.

Таким образом и с точки зрения организации работы транспорта и с точки зрения его энергетик мы должны осуществлять электрификацию транспорта. Электрифицированный транспорт включится в общую систему энергетического хозяйства. Он явится хорошим потребителем электроэнергии от нашей центральной системы, вырабатывающей электроэнергию на общую сеть. До сего времени в отношении электрификации транспорта сделано чрезвычайно мало; это означает, что в генплане во вторую пятилетку необходимо развить бешеные темпы по электрификации

транспорта, ибо только здесь решение проблемы нормальной работы нашего транспорта — на новой базе, на основе новейшей техники.

Если подойти к проблеме водных путей, то здесь также самая тесная связь с электрификацией, ибо нельзя решать проблему водного транспорта без того, чтобы попытку не решать проблемы энергетик. Возьмем беломорско-балтийский путь, проблему транспорта на Волге, проблему Камо-печорского пути, Днепра, — все эти проблемы находятся в тесном соприкосновении с постройкой гидроустановок. И для транспорта и для выработки гидроэнергии надо регулировать реки, создавать подпоры, строить плотины. Совершенно целесообразно было бы не использовать этого одновременно и для получения электрической энергии и для транспорта. Здесь мы получаем транспортно-энергетические комбинации, которые в один комплекс, в один узел связывают проблему транспортного строительства с проблемой энергетического строительства. Это еще более тесно увязывает транспорт с системой энергетического хозяйства, с электрификацией.

Таким образом три мощных сектора народного хозяйства включаются в единую центральную систему энергетик. Тот разрыв, который существует сейчас в этом отношении между индустрией, сельским хозяйством и транспортом, должен уйти в область предания. В генплане все сектора народного хозяйства включаются в единую систему нашего энергохозяйства.

Анализ развития основных секторов народного хозяйства — индустрии, сельского хозяйства и транспорта — показывает, что мы имеем все технико-экономические предпосылки, чтобы строить наиболее рационально социалистическую систему единого энергетического хозяйства. Только социализм может проектировать таким образом развитие народного хозяйства и такую единую систему энергетического хозяйства. Доподлинная электрификация — это техника социализма.

Имеем ли мы технические предпосылки для создания этой единой системы энергетического хозяйства? Можем ли мы технически создать такую систему, которая позволит разрешить поставленные социально-экономические задачи? Да, мы имеем сейчас наличие все технические предпосылки для того, чтобы эти задачи практически могли быть разрешены.

Прежде всего имеются ли технические средства для централизации выработки и снабжения не только электроэнергии, но и тепловой энергии. Да, пар высокого давления, паровые аккумуляторы, турбины с отъемом пара — все эти орудия, которыми мы уже овладели, решают технически эту проблему.

Имеются установки до ста и выше ста атмосфер, вплоть до критического давления в 225 атм., которые дают возможность наиболее экономичной комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Замена пара в значительной части производств горячей водой даст нам возможность увеличить расстояние для передачи тепловой энергии и тем увеличить возможность организации централизации выработки и снабжения тепловой энергии, увеличит возможности теплофикации. Здесь комбинации, как было сказано выше, дадут максимальную возможность использовать пар высокого давления для централизованного снабжения теплом всех потребителей. С созданием различных комбинаций будут связываться проектировка и постройка новых поселков, новых городов. Схема энергоснабжения таких новых социалистических поселков и городов — это газ, электроэнергия от электри-

ческой общей сети, горячая вода и пар от тепловой общей сети. Новые социалистические поселки, включаемые в отношении энергоснабжения в комбинат, это поселки без дымовых труб. Они будут снабжаться энергией в виде газа, электрического тока и горячей воды из единой централизованной системы. Электрическая энергия и горячая вода будут вырабатываться в одной установке при комбинированной выработке. А в некоторых случаях мы будем иметь комбинацию выработки горячей воды и пара, электрической энергии и даже газа. Это будет иметь место в энерго-химических комбинатах, которые будут одновременно перерабатывать топливо химически и энергетически и явятся образцом наиболее высокого типа комбинированной выработки различных видов энергии и централизованного снабжения ею всех потребителей.

При постановке проблемы централизации снабжения теплом, возникает вопрос — не приведет ли это к размалыванию энергетических установок. Если электрическую энергию можно передавать на очень далекое расстояние, то пар передаче очень ограничен. Отсюда налицо полная возможность чрезвычайно сильно концентрировать выработку электрической энергии и отсутствие такой возможности для концентрации выработки паровой энергии. Естественно поэтому, что теплофикация вызывает боязнь рассеять наше строительство на большое количество мелких установок, не дающих того эффекта и тех преимуществ, которые возможно получить в нашей единой системе централизованного хозяйства, при крупных, мощных установках. Мне кажется, что правильное конкретное проектирование нашей единой системы выведет нас из этого положения. Сейчас в практической работе мы часто спорим о размере так называемых конденсационных «хвостов». Например при постройке тепло-электроцентрали, которая должна вырабатывать известное количество пара, последний пропускается через турбины и дает определенное количество электроэнергии. Летом потребность в паре падает и часть мощности котельной остается свободной. Желая использовать эту мощность, можно перевести работу котельной на конденсационные турбины и получить там лишь электрическую энергию. Наличие и размер этого конденсационного «хвоста» являются во многих случаях спорными. Например какой размер этого «хвоста» можно допустить при теплофикации Москвы и Ленинграда? С одной стороны, есть желание использовать летом котельные, а с другой стороны — хочется отказаться от привоза топлива и конденсационную мощность вырабатывать на месте его добычи. В Ленинграде эта проблема еще связана с тем, что лето полностью дают энергию гидро-электростанции (Волховская и другие). Свободная мощность котельных тепло-электроцентралей и избыток энергии на гидроэлектростанциях совпадают по фазе. Все это заставляет относиться осторожно к размерам конденсационных «хвостов» московских и ленинградских тепло-электроцентралей.

Когда же мы перейдем к проектированию наших комбинатов, проблема должна решаться по-иному. При проектировании на данной энергетической базе комбината во главе с тепло-электроцентралю можно в радиусе передачи тепловой энергии так подобрать потребителей, чтобы они дали максимум в отношении потребления пара и горячей воды. Проектировать же установку можно на расчете необходимого получения электрической энергии. Здесь будет иметь место большой конденсационный «хвост».

Если взять все потребляемое тепло в виде пара или горячей воды, то при комбинированной выработке их с электроэнергией можно свер-

стать баланс потребности тепловой и электрической энергии. Но исходящий целиком из этого баланса невозможен. Разница природы тепловой и электрической энергии в отношении их передачи вносит существенные поправки в этот баланс. Безусловно, конденсационную мощность строить мы будем. Эту мощность наиболее целесообразно подучать в тепло-электроцентралях, расположенных непосредственно у топливных баз в виде конденсационных «хвостов». При этом создается возможность строить мощные установки с большими агрегатами с отъемом пара.

Следующей технической предпосылкой для создания единой энергетической системы является возможность иметь крупные агрегаты. При проектировании генерального плана Гозла в 1921 г. рассчитывали на установку самых крупных агрегатов в 10 000 квт. В настоящее время достижения техники дают гигантские агрегаты в 150—200 тыс. квт, и никто не может сказать, что мы не получим агрегатов еще большей мощности. Возрастание агрегатов связано с наилучшими показателями в отношении расхода тепла на выработанный квт. Сейчас мы находимся в такой эпохе, когда достижения техники позволяют сосредоточивать выработку большого количества энергии при чрезвычайно экономичном расходе топлива. Параллельно с ростом турбин идет развитие крупных генераторов и котлов.

Переходя к котлам, мы должны отметить третью техническую предпосылку, которая дает возможность строить единую систему энергетического хозяйства, это наиболее совершенное сжигание топлива внутри камеры в виде пыли или во взвешиваемом состоянии. Эти способы сжигания дают возможность, во-первых, получить максимально крупные котельные единицы, а во-вторых, обеспечивают работу котельных установок с наименьшим коэффициентом полезного действия при доведении до максимума их механизации и автоматизации. А это немаловажное преимущество при постройке большой системы энергетического хозяйства. Мы проектируем единую систему энергетического хозяйства на одной седьмой части земного шара при большом количестве установок, а потому преимуществ, которые дает сжигание топлива внутри камеры с максимальной механизацией и автоматизацией работы и контроля, должны быть использованы в первую очередь. Правда, в целом ряде случаев нельзя упускать тех возможностей, которые дают другие виды топок, в частности толпки с нижней подачей.

Четвертой технической предпосылкой является техника высоких напряжений. Сегодня мы владеем техникой передачи энергии при напряжении в 100—200 киловольт, завтра мы должны уже рассчитывать на передачу трехфазным током при напряжении по крайней мере в полмиллиона вольт. Необходимо поставить совершенно конкретно задачу о передаче больших мощностей на далекие расстояния при помощи постоянного тока. Проектировать генеральный план мы можем, исходя из твердого расчета на передачу энергии постоянным током на расстояние до 2,25 тыс. км. Мы должны поставить задачу получения приборов, которые бы дали возможность перерабатывать постоянный ток в переменный и обратно. На основании всего опыта, который мы имеем на сегодняшний день, мне кажется, мы должны отбросить и систему Тюри и систему трансвертеров и сосредоточить внимание наших исследовательских организаций на скорейшем получении положительных практических результатов от катодных и ионных преобразователей. Здесь по-моему будет найден наиболее правильный ключ к решению проблемы передачи электроэнергии постоянным током. А для нас, при наших больших расстояниях, при разбросанном

распределении энергетических ресурсов, проблема передачи электрической энергии на большое расстояние приобретает первостепенное значение при решении задач электрификации всей страны. Вне этого рациональную систему энергохозяйства мы не построим. Сегодня авторитетом этой конференции необходимо дать прямой заказ нашим научно-исследовательским учреждениям, нашей электротехнической промышленности в наискратчайший срок дать установку, которая обеспечит передачу энергии на большие расстояния при постоянном токе в 600 киловольт или в миллион вольт.

Осуществление единой электрической системы при помощи мощных районных электроколен, при магистральных электропередачах даст единство социалистической системы энергохозяйства как бы в двух этажах. С одной стороны, централизованная выработка и распределение тепловой энергии внутри каждого комбината и, с другой стороны — централизованная выработка и распределение электроэнергии по всему СССР. Такое двухэтажное построение вызвано техническими свойствами носителей энергии — пара, который передается на очень ограниченном расстоянии, и электрического тока, который мы хотим перебрасывать на 2,5 тыс. км. Эти свойства пара и электрического тока и обуславливают такое двухэтажное построение единой системы. Мы будем комбинировано вырабатывать пар и электроэнергию на одних и тех же установках, и в то время как пар будет распределяться внутри данного комбината, электроэнергия пойдет по всему СССР и осуществит межрайонную энергетическую связь.

При проектировании строительства двухэтажной системы единого энергетического хозяйства мы должны различать теплоемкие и силовые комбинаты. Теплоемкие комбинаты, требующие большого количества пара и горячей воды, необходимо твердо и крепко связать с энергетической базой, чтобы они были надежно обеспечены энергетически. Проектировку надо начинать с энергетики. Энергетика в значительной мере определит характер района и социалистическое разделение труда между отдельными районами. Теплоемкий комбинат мы должны прикреплять к энергетической базе. С другой стороны, при создании высоковольтной сверхмощной сети для всего СССР, благодаря чрезвычайно легкой передаче электроэнергии на очень большие расстояния, возможно в отношении силовых, электромеханических комбинатов допустить некоторую свободу в отношении размещения их по нашему Союзу. Мы сможем до некоторой степени освободить их от непосредственной соподчиненной зависимости от расположения энергетических баз.

Разница в подходе к проектированию силовых и теплоемкого комбината возникает из самой природы техники комбинированной выработки и передачи электро- и тепловой энергии. Одна из них пространственная: очень ограничена, другая может передаваться почти беспредельно.

Единая социалистическая система энергохозяйства обеспечивает наиболее рациональное, наиболее полное и наиболее эффективное использование энергетических ресурсов, которыми обладает наш Союз. Здесь наиболее оптимально и просто разрешаются проблемы использования местных ресурсов, топливных ресурсов основных наших районов — Кузбасса, Донбасса, — водных сил, а также отходов.

Гидростроительству мы должны уделить в проектировке генерального плана электрификации самое серьезное внимание. Если посмотреть на карту СССР, то ясно, что Север, Закавказье, Средняя

Азия, Сибирь, бассейн Волги и Камы, Днепр — все это колоссальные центры, которые будут давать в нашу систему громадное количество дешевой электроэнергии. Это влияние в общую сеть громадного количества дешевой электроэнергии от гидроустановок, обеспечит при проектировании генерального плана создание производственных предприятий наиболее высокого типа — электро-металлургии и электро-химии. Мировой капитал именно так использует гидроресурсы.

Базирясь на гидростроительство, которое даст большое количество дешевой энергии в общую единую систему, мы сможем свободно развивать у себя эти высшего типа производства.

Располагая наши производственные центры в зависимости от характера энергетических ресурсов района, в зависимости от характера комбинатов (теплоемкий или силовый), мы получим физиономию отдельных районов. Проектировать план электрификации, проектировать генеральный план развития народного хозяйства можно, исходя лишь из того же принципа, который был в основе плана Гозларо, — принципа районного разреза. Это верная установка.

Таким образом единая социалистическая система энергетического хозяйства осуществит централизованное снабжение тепловой энергией в пределах комбината и электрической энергией в пределах всего нашего Союза, базирясь на последних достижениях науки и техники. Она включает все основные секторы народного хозяйства в единый план снабжения различными видами энергии. Естественно, что такая система может быть осуществлена только в социалистическом плановом хозяйстве. Пытаясь создать единой сверхмощной системы энергетического хозяйства пропалываться и в капиталистическом Западе. Инж. Олсен в Германии предложил такой план. Он сделал об этом доклад на II берлинском конгрессе. Французы и швейцарцы разработывают аналогичные варианты. Что отличает один вариант от другого? Вопрос здесь решается тем, где сидит главный диспетчер — в Париже или в Берлине. Значение электрификации, которая является по существу руководящей отраслью, определяющей собой пути развития всех отраслей народного хозяйства, буржуазно-капиталистический мир понял. Проектируя такую систему, авторы отчитывались себе прекрасно отчет в том, какое политико-экономическое значение имеет такая всевропейская сеть. Немедленно, проектируя эту сеть, хочет из Берлина автоматическими рычагами управлять всем энергетическим хозяйством Европы. Французы желают, чтобы эти рычаги находились в Париже.

Если посмотреть на карту Европы, то ясно, что рациональный план энергетического хозяйства требует объединения отдельных энергетических районов. Там хорошо чередуются горные образования с их запасами гидро-электрической энергии с перемежающимися угольными бассейнами. Параллельная работа тепло- и гидростанций дает возможность наиболее оптимального разрешения проблемы энергетики Европы. Там не такие расстояния, как у нас. Европа должна иметь единую высоковольтную сеть. Проектировка этой единой сети вытекает из всей передовой техники развития хозяйства империалистических стран. Но осуществить это капитализму не дано. Это осуществит социалистическая Европа.

Единая система энергетического хозяйства — это социалистическая система.

П. Дубнер

Не превращать непрерывку в обезличку

«При правильной организации труда, при организации ответственности каждого за определенную работу, при анализе распределения определенных групп рабочих к механизмам, станкам, при правильной организации смен, не устающих одну другую по качеству и квалификации, — при этих условиях непрерывка ведет к громадному росту производительности труда, к улучшению качества работы, к искоренению обезлички».

И. Сталин.

Партия, многосменность и непрерывка

В течение первого же года со дня постановления Совнаркома о введении непрерывки ею было охвачено почти 70% социалистической промышленности. Решение ноябрьского пленума ЦК ВКП(б) о переходе не менее 1/3 промышленности на непрерывную производственную неделю было выполнено. Противодействие рутинеров, оппортунистов и прямых вредителей было сломлено творческим энтузиазмом самых широких масс. Преодоление настроений остальных частей рабочих отрядов, отнимание лених загибов в проведении непрерывки обеспечило выполнение директив партии и правительства.

Однако ряд извращений непрерывки, связанных с неумением преодолеть трудности, встречающиеся при проведении этого нового решения на предприятиях, во многих случаях приводят к тому, что плюсы непрерывки полностью (а иногда и в значительной) перекрываются ее неумелым проведением. В подавляющем большинстве случаев дело не в органических недостатках непрерывки, но в неумении правильно разрешать организационно-технические задачи в изменившихся условиях. Именно преданности рутине и шаблону мы обязаны такими извращениями непрерывки, как обезличка станка и рабочего, ухудшение осмотра и ремонта станков, понижение производительности, рост брака и аварийности и пр. и т. д.

Значение борьбы за непрерывку как борьбы с косностью и с рутинной с наибольшей четкостью подчеркнуто Сталиным в программной статье «год великого перехода», где, говоря о трех направлениях творческой инициативы масс, он указывает, что «разрешение творческой активности и трудового подвига масс стимулировалось... по линии борьбы с рутинной и косностью в производстве через организацию непрерывки».

Введение непрерывки уже в прошлом году дало не менее 6% валовой продукции за счет улучшения загрузки механизмов. Непрерывка значительно помогла выполнению заданий по росту производительности труда как за счет лучшего отдыха, так и за счет концен-

трации работы на лучшем оборудовании. Повышая объем производства и производительности труда, непрерывка внесла свою долю и в снижение себестоимости, облегчая также возможность сокращения импорта и перераспределения капитальных вложений.

Вместе с тем связанное с введением непрерывки изучение загрузки оборудования заставило обратить внимание и на другой неиспользованный резерв — низкую сменность работ, благодаря которой точное время работы станков и механизмов у нас было в решающих отраслях ниже довоенного.

Суточная работа оборудования в часах

	1913 г.	1927/28 г.	1928/29 г.
Каменноугольная промышленность	18,2	14,66	14,88
Машиностроение	11,3	8,73	8,92
Силикатная промышленность	12,2	12,40	14,02
Деревообрабатывающая промышленность	13,0	10,07	10,48
Хлопчатобумажная промышленность	13,6	14,07	14,11
Шелковая промышленность	11,9	12,65	12,76
Льняная	14,4	12,8	12,86

Причина такого снижения суточной работы оборудования — сокращение рабочего дня, явившееся прямым результатом Октябрьских завоеваний, но не компенсированное соответствующим увеличением сменности работы. Так рабочий день сократился по отраслям промышленности в среднем на 25%, в то время как сменность сравнительно с 1913 г. выросла от 5 до 15%. В результате и в машиностроении, и в каменноугольной, и в деревообрабатывающей отраслях промышленности использование оборудования временами оказывалось ниже довоенного. В среднем суточная работа оборудования по всей промышленности немногим превышает 12 часов. Между тем громадное значение времени работы постоянного капитала (как основного, так и оборотного) очевидно.

«Размер основной части постоянного капитала, — говорит Маркс, — фабричные здания, машины и т. п. — остается неизменным, работают ли при помощи его 16 или 12 часов. Удлинение рабочего дня не требует новых затрат на эту, на более дорогостоящую часть постоянного капитала. Кроме того стоимость основного капитала воспроизводится благодаря этому в течение меньшего количества периодов оборота, следовательно сокращается время, на которое она должна быть аннулирована, чтобы получить определенную прибыль, и в известных границах даже в том случае, если она оплачивается выше нормальных рабочих часов. Постоянно растущая при современной промышленной системе необходимость увеличивать основной капитал была поэтому главным стимулом, побуждавшим алчных до прибыли капиталистов удлинять рабочий день».

Логика капиталистического хозяйства побуждала к удлинению рабочего дня, к жертве жизнью рабочих во имя «основного капитала». Рациональное хозяйство социалистического государства ставит обратные задачи, задачи сокращения и удлинения рабочего дня, но рабочего, а не машины. Человек может и должен отдыхать, машина обязана работать — этот лозунг непрерывки остается в полной силе при любом сокращении рабочего дня.

Противоречие между необходимостью сокращения трудового дня рабочего и удлинения трудового дня машины снимается ростом сменности работ.

Борьба за многосменное непрерывное производство как за один из наиболее мощных резервов, тающихся в социалистической органи-

зации труда и производства, стала важнейшим элементом борьбы за темпы. Недаром в выполнении промфинплана 1931 г. удельный вес продукции, получаемой за счет введения непрерывки и увеличения сменности, превышает рост продукции, получаемой от введения в действие новых капитальных вложений.

По плану на 1931 г. сменность должна быть доведена в среднем только до 2,1, и уже это одно может дать прирост продукции в размере около 17%. Какое место занимают многосменность и непрерывка в приросте продукции будущего года, — видно из следующей диаграммы:



Таким образом за счет роста объема основного капитала на 4 млрд. руб. мы получим 42% всего прироста (принимая за 100 общий прирост), за счет сменности мы должны получить 38%, за счет непрерывки — около 9% и наконец за счет рационализации мы можем получить еще 11%. Из этого видно, что непрерывка и сменность органически связаны, и за счет непрерывки и сменности мы должны получить больше, чем за счет введения новых объектов капитального строительства.

«Доведение коэффициента сменности хотя бы до двух, — говорил т. Куйбышев на XVI съезде, — даст нам возможность загрузить оборудование уже на 15 часов, что будет являться без сомнения огромным шагом вперед. Этот резерв должен быть в частности учтен при определении направления капитальных вложений в смысле расширения тех узких мест предприятия, которые нередко задерживают переход его на увеличение числа смен работы. Таким образом сменность наряду с дальнейшим форсированием перехода на непрерывное производство является одним из важнейших рычагов, с помощью которых мы можем мобилизовать скрытые резервы и добиться новых источников для повышения темпов нашего развития».

Однако от выполнения задачи всемерного увеличения сменности мы еще очень далеки в основных отраслях промышленности. Чтобы представить себе, как много может дать переход на трехсменную непрерывную работу, достаточно ознакомиться с диаграммой, в которой дано сравнение между односменной прерывной и трехсменной непрерывной работой (см. диагр. на стр. 52).

Мы видим, что при сохранении основных средств мы имеем прирост продукции на 275%, из которых 200% за счет трехсменности и 75% за счет непрерывки.

1930 г. должен был стать годом завершения введения непрерывки и годом дальнейшего наступления за всемерное увеличение сменности.

Именно так формулировал задачи промышленности в этой области ноябрьский пленум ЦК ВКП(б), предложивший в 1931 г. перевести на непрерывку полностью всю промышленность ВСНХ, за исключением текстиля.

Учитывая, что «важнейшим резервом в деле дальнейшего движения вперед и ускорения социалистического развития является максимальное использование оборудования промышленности, используемого теперь совершенно недостаточно», XVI съезд партии предложил принять меры к всемерному расширению работы по увеличению сменности на предприятиях.



Сентябрьское обращение ЦК также подчеркивает роль многосменности в деле мобилизации внутренних ресурсов. Несмотря на качественные указания съезда и ЦК партии мы до настоящего времени имеем совершенно неблагоприятное положение с использованием оборудования, в особенности по линии сменности. Это невыполнение партийных директив было отмечено и в особом постановлении ЦК партии о многосменности в декабре прошлого года.

Более того. Директивами партии и правительства по вопросам увеличения сменности работ еще в достаточной мере не популяризованы и не только не проникли еще в толщу рабочей массы, но и не освоены руководящими активами предприятий. Даже при желании ознакомиться с руководящими материалами по вопросу это затруднено необходимостью собирать весь разрозненный и разбросанный материал.

Именно на это указывал т. Сталин на совещании хозяйственников 23 июня 1931 г.:

«на ряде предприятий переходу у нас на непрерывку слишком поспешно, без подготовки соответствующих условий, без должной организации смен, более или менее равнодушных по качеству и квалификации, безорганизации ответственности каждого за данную конвейерную работу. А это привело к тому, что непрерывка, представленная воле стили, превратилась в обезличку. В результате мы имеем на ряде предприятий бумажную, словесную непрерывку. В результате — отсутствие чувства ответственности за работу, небрежное отношение к механизмам, массовая поломка станков и отсутствие стимула к поднятию производительности труда».

сировать текучесть состава, отбирая наиболее годных, способных к этой тяжелой работе людей, освобождая от случайных, негодных.

Какая бы из этих двух причин ни действовала сильнее, текучесть американских заводов неизбежно повторится у нас. Но можно думать, что текучесть на наших заводах автостроения будет выше американской».

Для того чтобы «доказать» это дикое положение, авторы ги-прометовской записки предлагают читателю высшие достижения диктатуры пролетариата признать органическими пороками производства, понижающими его показатели сравнительно с капиталистической системой. Рост текучести неизбежно неизбежен в силу... требований охраны труда и социального страхования. Цитируем дальше объяснительную записку к этому же проекту.

«Годы и годы конвейерной работы и служение автомату приводили бы к физическому и моральному вырождению соответствующих групп рабочих. Отсюда возникает основание предполагать возможность и неизбежность усиленной охраны труда этой части рабочих в нашей стране. Меры охраны пойдут повидомому по линии ограничения срочности работы для целых групп рабочих автозавода. И таким образом даже та часть рабочих, которая могла бы приспособиться к суровому режиму завода, не останется здесь по истечении определенного срока работы. Все это — залог усиления, но не ослабления текучести на всяком заводе автостроения в нашей стране.

Американские рабочие покидают завод несмотря на то, что в Соединенных Штатах нет социального страхования рабочих от безработицы. Следует предполагать, что текучесть у Форда и Гудсона усилилась бы при наличии помощи безработным. Нет сомнения и в том, что в наших условиях социальное страхование будет играть роль фактора, усиливающего текучесть».

Совершенно подстать всему вышеизложенному и чисто капиталистическая трактовка «резервов рабсилы» и роли деревни как источника питания промышленности кадрами.

«Нам остается уточнить самое понятие внезаводских резервов как условие для комплектования штатов завода, непрерывно нуждающегося в рабочих вследствие повышенной текучести. Это резервы рабочей силы, которая способна функционировать круглый год в производстве, независимо от сезона, при том условии конечно, что она вообще может быть применена в автостроении. Отсюда следует, что крестьянское предложение труда при всей возможности технической пригодности этой силы на заводах автостроения и при любой величине этого предложения не может рассматриваться как надежный внезаводской резерв автостроения. Превратить крестьянина, склонного порвать с деревней, в рабочего, можно только при условии дополнительных расходов на оплату «подъемных».

Срыву непрерывки и многоменности, обеспечивающих нам совершенно исключительные перед капиталистическим хозяйством преимуществ, посвящены судорожные попытки выдвинуть баррикаду внешние «судебных», «объективных» причин.

Попробуем однако конкретно разобрать возражения, выдвигаемые борцами против многоменности и непрерывки.

Нужна ли обезличка при непрерывной работе.

Некоторые рыные противники непрерывки пытались избежать ответственности за прорывы, укрывшись за объективное мол влияние

непрерывки. Падение производительности труда на 15% и выше объяснялось влиянием «скользящих». Горько мало, если арифметика показывает, что для подобного влияния «скользящих» на всю фабрику их производительность должна быть равной нулю или должна представлять собой даже величину отрицательного значения.

Не вызывает никаких сомнений, что при нынешних грандиозных масштабах производства и наличии гигантов предприятий обезличка является таким бичом промышленности, который создает угрозу для всех наших производственных организационных достижений на предприятиях.

Но неизбежно ли при непрерывке обезличивать оборудование? Мы утверждаем, что ни при каких обстоятельствах обезличка не является необходимостью. Наибольшее скопление, которое допустимо, — это скопление пятого рабочего по 2 постоянно одним и тем же станкам, каждый же из остальных четырех постоянно работает на одном и том же станке.

При этом «скользящий» работает при двухсменной работе для дня на одном и два — на другом станке. При трехсменной работе он три дня работает на одном станке и четвертый — на другом. Этот график работы является скорее бригадной работой, но полностью все же не изживает скопления.

Эти графики со скоплением по 2 (а не по 4 станка), публиковались во всех изданиях по непрерывке и в официальных директивах. Поэтому всякое скопление по 4 станкам (а тем паче «универсально скользящих») следует трактовать либо как бесхозяйственность и головотягство, либо как злостный срыв непрерывки.

Однако и скопление по 2 станкам далеко от идеальной организации труда и может быть рекомендовано лишь в случаях, когда по сырьевым лимитам объем производства должен рассчитываться из 2,5 человека на рабочее место и когда имеет место система парной работы (например параллельные линии непрерывного потока). Во всех остальных случаях есть полная возможность и целесообразность перейти к работе без скользящих. В зависимости от заданной программы либо по мере разворачивания производства можно при непрерывной работе поставить постоянно на один и тот же станок трех, четырех, либо даже (при 4 сменах) пять человек, устранив таким образом всякое скопление.

Лучшие передовые заводы давно уже употребляют график трехсменной работы¹ без скопления (металлический завод им. Сталина, Красный путилевский, Сормово и много др.) при суммированном учете рабочего времени. Этот график представляет большие удобства ввиду своей простоты (см. гр. на стр. 57).

Несмотря на то, что этот график неоднократно приводился в печати, он все еще имеет совершенно недостаточное распространение.

Но часто выдвигается возражение, что этот график неприменим из-за того, что программа не требует трехсменной работы оборудования, либо нет возможности получить такое количество квалифицированной рабочей силы.

Не говоря пока о том, что при небольшой программе концентрации работ на лучшем оборудовании в наибольшей степени подымают производительность труда, мы напомним, что непрерывная работа с

¹ В настоящее время этот график работы принят правительственной комиссией как основной режим труда при непрерывке.

График трехсменной непрерывной работы¹
(без скользящих четырехбригадных)

Смена	Д е н ь															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
II	3	4	4	4	4	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
III	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	2	2	2
Выход.	4	3	2	2	1	4	3	3	2	1	4	4	3	2	1	1

тем же успехом может быть организована без скользящих и при наличии трех, а не четырех рабочих на каждое рабочее место.

Приведем соответствующий график, проработанный при участии работников Ленинградского ОЭТ.

График чередования смен при НПН без скользящих двух смен работы¹

Сменн	Ч и с л а м е с я ц а												н т.д.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ночь 0—8	3	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—
Утро 8—16	2	2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2
Вечер 16—24	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1
Отдыхающая смена	—	3	2	1	—	1	3	2	—	2	1	3	3
Продолжительность ежедневного отдыха в час.	—	48	48	24	—	48	48	24	—	48	48	24	—

1. Расчет рабочего времени.

Для рабочего:

$$\begin{aligned} & 9 - 7,5 \cdot 30 = 168,75 \text{ час.} \\ & \frac{12}{12} \\ & \text{в год (с отпуском)} 1940,62 \text{ час.} \end{aligned}$$

Для предприятия:

$$\begin{aligned} & \text{в месяц } 506,25 \text{ час.} \\ & \text{в год с отпуском } 5821,87 \text{ час.} \\ & \text{без отпуска } 6075,00 \\ & \text{Среднее месячное число дней работы:} \\ & \frac{9}{12} \cdot 30 = 22,5. \end{aligned}$$

Таким образом могли бы работать вновь пускаемые объекты (тот же Сталинградский завод и др.) до тех пор, пока не будут подготовлены кадры для полной трехсменной работы.

Свободные ночные смены дали бы в то же время наибольшую свободу для усиленного текущего ремонта, осмотра и приведения в

¹ По этому графику четыре рабочих обслуживают в течение трех смен одно рабочее место. (Точно также четыре постоянных бригады могут обслуживать группу станков, цех и т. д.)

Непрерывный отдых после каждой ложи смен составляет 48 часов.

График допускает два основных варианта:

Вариант А. Длительность смены в 7 часов. Месячный баланс рабочего времени — 157,5 часов, т. е. потеря против нормального баланса сменщика в 10,5 час. (около 6,3%).

Вариант Б. Длительность смены в 7 ч. 30 м. Месячный баланс рабочего времени — 168 час. 45 м. (переработка в 1/4 часа).

Время работы оборудования при варианте Б увеличивается на 7,1% (22,5 час в сутки вместо 21 час.).

порядок оборудования, ибо первое время в силу неаппетитности ремонта, незнания оборудования и т. д. последнее действительно нуждается в повышенных нормах времени на эти нужды (как видно из графика, свободное время станка составляет 25% от рабочего, что является более чем достаточным).

Ремонт оборудования

Но может ли производиться ремонт при полных трех сменах непрерывной работы? Отсутствием времени для осмотра и ремонта часто мотивируют необходимость возврата к прерывной неделе. Однако и этот козырь должен быть бит. При нормальных условиях требовать для этого 25% от рабочего времени станка (не считая капитальных ремонтов) является совершенно недопустимым расхищением станкового фонда. Плановый ремонт, который поможет избежать многих аварий, потребует лишь от 1½ до 3% рабочего времени. Совершенно достаточным будет остановка станка 1 раз в декаду от полусмены до полной смены для полного осмотра, ремонта, чистки и т. д., что составит именно вышеуказанный процент. Неоценимым плюсом будет то, что, смотря, частичный разбор, ремонт и чистка будут проходить при участии работника, работающего на этом станке. Это имеет особое значение для нашего молодого кадра, для которого эта смена превратится в смену изучения своего станка и его неполадок, в смену «овладения техникой». Мы утверждаем однако, что и сейчас разговоры о простоях, вызываемых непрерывкой, не имеют под собой почвы.

Заявление, что прерывная пятидневная неделя необходима для производства нормального ремонта и обеспечения бесперебойности работы станков, прекрасно опровергается хотя бы опытом работы станков «Красного путиловца».

Сравнение времени простоев станков в цехах, работавших прерывно и непрерывно, показывает, что процент простоев в прерывно действовавших цехах был неизбежно выше, чем на аналогичном оборудовании в непрерывно действовавших цехах. Явление это наблюдалось для всех цехов и смен. Характерно, что и процент станков, вообще бездействовавших по неисправности, в прерывных цехах значительно выше.

Вот учетные данные за март с. г.¹

Наименование цеха	Станков			Процент простоев			
	Всего	Неисп. норм.	% не-исп.	I смена	II смена	III смена	Всего
Прерывные цеха							
Вагонно-механический	158	10	6,35	14,3	19,3	—	16,0
Турбинный	175	—	—	14,0	23,2	38,2	22,0
Непрерывные цеха							
Механический	320	1	0,3	9,0	10,1	6,5	8,5
Инструментальный	250	8	1,2	8,9	7,8	8,9	8,1
Ремонтный	142	0	0	11,1	12,2	6,5	11,1
Тракторный	790	14	1,8	—	—	—	9,0

¹ В таблицу не вошел цех — котельный, ввиду особого характера работ, и сборно-механический, ввиду отсутствия сведений раздельно по прерывно и непрерывно действовавшим станкам.

«Красный путловец», март 1931 г.

Мы видим, что в то время как в непрерывно действовавших цехах простой составляют 8—9%, подымаясь лишь в ремонтном до 11%, в цехах с прерывной пятидневной они колеблются в пределах от 16 до 22%, составляя удвоенные потери драгоценного станкового времени. Средний процент простоев по заводу составляет 12 с тракторным цехом и 14 без него.

Таким образом именно высокий процент простоев прерывно действующих цехов резко отрицательно сказывается на общецеховых показателях. Более того. Наблюдение за движением простоев по тому же «Красному путиловцу» показывает для непрерывно действовавших цехов ежемесячное регулярное снижение процента простоев ко всему рабочему времени при стабильности и даже увеличении простоев для «прерывных» цехов.

Производительность ночных смен

Совершенно неправильно заявления о невозможности достичь нормальной производительности и нормального качества работы в вечерние и ночные смены. Эту точку зрения приняли от вредителей и продажают отставать далее после признания последних и Гипромеза и Гипромиза и ряд работников промышленности. Чтобы не оставить сомнения во вредительском содержании этого лозунга, дадим слово самим вредителям.

«Одним из первых действий был вопрос относительно того, как задержать проведение в жизнь трехсменной работы. В этом отношении было сделано несколько докладов и в НТС текстильной промышленности. Вопрос обсуждался и в ВСНХ, где я имел случай выступить.

И наконец мной была написана большая статья по этому вопросу, которая доказывала, что проведение трехсменной работы, или лучше сказать ночной работы, что является необходимым, встретит столько затруднений и приведет к такому понижению качества продукции, которое сделает всю эту меру явно нерациональной, ненужной. Эта статья, написанная мною и другим инженером — проф. Державиным, является явным вредительством. Если бы тенденция сокращения количества веретен не была проведена нашей вредительской организацией, то конечно можно было бы построить меньшее количество фабрик» (Федотов. Показания на процессе «Промпартии»).

Характерно, что эти установки целиком сходятся с установкой вредителя Чарновского. В своем выступлении на президиуме НТС Чарновский пытался доказать, что даже при массовом стандартом производстве с последовательным проведением разделением труда при работе в три смены полезный коэффициент рабочего места не может быть выше 2,6: «В самых благоприятных случаях при 3 сменах мы имеем выхода на 260%, но в механических более или менее сложных, с высококвалифицированной силой сама жизнь не даст нам возможности даже в существующих заводах организовать три смены, потому что я ни одного завода не видел, который имел бы достаточное число квалифицированной силы для работы. Это неосуществимо, так что это нужно исключить и нужно исключить производство специальные и наиболее точные. Вы не сможете их обеспечить высококвалифицированной рабочей силой, а где есть риск, там технически нецелесообразно развивать эту трехсменность» (расширенный президиум НТС металлообработки, 2 марта 1930 г., по стенограмме выступления Чарновского).

Низкая производительность труда ночных смен является лишь результатом расхлябанности технического надзора, скверного обслуживания, освещения и пр. и т. п. Это как нельзя лучше доказываются и американским опытом и опытом наших соревнующихся смен (Красный путиловец, Металлический им. Сталина и др.) и опытом целых заводов.

Опыт отдельных предприятий подтверждает возможность ночью получить ту же производительность, что и днем. Таковы московские швейные фабрики, такова 1 Образцовая типография, где производительность труда на бремсмах машинах за январь — август 1930 г. составляла в первой смене 100%, во второй — 100,3%, в третьей — 130,1%. Рост выработки в ночной смене показывает и листопрокатный цех завода «Серп и молот» и т. д. Обследования американских предприятий показали, что при правильном сменном обороте производительность ночной смены в 78% случаях не ниже дневной.

Непрерывка и лимиты

В случаях невозможности увеличения объема производства из-за сырьевых, кадровых и т. п. лимитов, громадный выигрыш может быть получен за счет концентрации работы на наилучшем оборудовании. Введение непрерывки уже в прошлом году дало не менее 5—6% валовой продукции за счет улучшения загрузки оборудования. Изучение загрузки предприятий, связанное с введением непрерывки, вскрыло и другой, еще более мощный резерв — низкую сменность работ.

Заявление о возможности выполнить программу без непрерывки и многосменности означает либо возможность увеличить программу, которая была дана без учета производственной мощности предприятий, либо, если программа почему-либо увеличена быть не может, концентрировать работу на лучшем оборудовании, выводя в резерв остальное. Освобождающееся же оборудование может быть использовано для создания ресурсов на случай аварий, для обучения новых кадров; наконец, по удовлетворению всех этих нужд оно может быть использовано для других заводов своей и родственной отрасли.

Объем этих ресурсов решающих отраслях промышленности довоенного. Так в машиностроении оно составляло в среднем около 10 час. против 12 час. 1913 г. Исчисления на основе материалов ВСНХ показывают, что в 1931 г. прирост продукции за счет многосменного непрерывного производства должен

превысить от нового капитального

строительства.

Плановая цифра годового использования строительных механизмов в 1931 г. составляет лишь 1680 против фактических 1400 в 1930 г., т. е. не составляет и полных 2,5 месяцев (1680 : 720¹ = 2,3). Загрузка заводов машиностроения сейчас колеблется от 25 до 70%, считая законными все существующие простои и неполадки. Так, проверка по Ленинграду показала со всеми допущениями загрузку Невского завода им. Ленина в 30—33%, Металлического им. Сталина в 45—47%, судостроительного им. Марти — 50—55% — и это на расчетах 100% выполнения плана, в настоящее время ни одним из этих заводов не выполняемого. Вместе с тем по загрузке оборудования эти заводы отнюдь не являются самыми неблагоприятными. Большие того, баланс загрузки оборудования на других заводах еще ниже.

¹ Полное число часов в месяц составляет 30 × 24 = 720.

Недостаточный учет многосменного непрерывного производства в проектах нового строительства также не только приводит к излишним вложениям, но и предопределяет неизбежность диспропорции в случае расширения объема производства. Из-за отсутствия учета загрузки оборудования мы не можем за счет «широких мест» одного предприятия расширить узкие места другого. До сих пор покупаются и устанавливаются универсальные фрезерные и токарные станки при другом импортного оборудования, которое могло бы быть получено за счет более полной загрузки одних станков и высвобождения других. Считая грубо количество металлорежущих станков 180—190 тыс. и исходя из нынешней загрузки, даже снос до 25% на некомплектность, на неизбежную кое-где исполненную работу станков-универсалов, резерв и проч., мы могли бы высвободить гигантские резервы станков, составляющие 30—40 тыс. единиц, которые могли бы быть использованы не только для ФЗУ, ШУМПа и прочих видов обучения, но и для оборудования целых цехов и заводов, а главным образом для расширения узких мест.

Количество освобождающихся таким образом одних только металлорежущих станков составляет несколько десятков тысяч, т. е. представляет собой количество, вдвое превышающее нынешний объем производства станкоинструмента, который в этом году должен быть около 16 тыс. станков. Аналогичные результаты могут быть получены за счет концентрации оборудования и во всех других отраслях, за исключением и прежде действовавших непрерывно по условиям технологического процесса.

Выводы

Какие же выводы мы должны сделать, чтобы наперекор космическому и рутинному отношению к производству добиться реализации всех возможностей, заложенных в многосменном непрерывном производстве? Предложения, которые следовало бы провести в первую очередь, в основном сводятся к следующим:

1. Вопрос о многосменном непрерывном производстве необходимо поставить в центре внимания всех партийных организаций. Обсудить проведение многосменного непрерывного производства, выявить положительные итоги и пути изжития недочетов, выявить конкретных носителей тенденций свертывания непрерывки и т. д.

2. Категорически покончить с обезличкой оборудования (скольжение всех рабочих по всем станкам), допуская в отдельных случаях лишь минимальное скольжение (пятый рабочий по двум станкам) и как правило введя графики сменоборота без скользящих, для чего разрешить суммированный учет рабочего времени без увеличения месячного и годового баланса рабочего времени.

3. Подсчет объема производственного задания производить как для существующих предприятий, так и для новостроек, исходя из трехсменной и непрерывной работы оборудования.

4. Произвести всесоюзную перепись оборудования в кратчайший срок (в 2—3 месяца) и в несколько более длительный (5—6 месяцев) охватить паспортизацией все существующее оборудование.

5. Производственную программу промышленности выразить в потребном времени по тем же группам станков, что в сопоставлении с наличным фондом станкового времени вскроет имеющиеся резервы.

6. Во всех случаях, когда введение непрерывки и увеличение сменности работ не могут быть связаны с увеличением выпуска про-

дукции (отсутствие сырья, наличие узких мест и т. д.), считать целесообразным введение многосменного непрерывного производства за счет концентрации работ на лучшем и более производительном оборудовании.

7. Учитывая необходимость тщательного ремонта оборудования при проведении трехсменной и непрерывной работы, считать целесообразным выделение от полусмены до одной смены в декаду для производства предупредительного осмотра, чистки и ремонта станка при непосредственном участии работающего на нем рабочего, что должно привести как к лучшему содержанию оборудования, так и к лучшему ознакомлению рабочего с используемым им механизмом.

8. В случаях, когда последовательному проведению многосменного непрерывного производства препятствует недостаток квалифицированных кадров, свободных от работы, рабочее время механизмов должно быть предоставлено для обучения и подготовки необходимых кадров.

9. Принимая во внимание, что непобная сменность в работе литейных делает последние одним из узких мест народного хозяйства и вызывает потребность в излишних капитальных вложениях, поручить ВСНХ в течение 1931 г. обеспечить перевод крупного почвенного литья на двух- и трехсменную формовку, а мелкого и среднего — на работу не менее, чем в два цикла.

10. Ежедневной и периодической прессе регулярно освещать вопрос борьбы за многосменное непрерывное производство.

11. Госиздату и его соответствующим секторам (Соэкспизу, ГНТИ, Технике управления и т. д.) обеспечить в кратчайший срок выпуск в достаточном количестве литературы: массовой, технической и для производственного партийного актива.

Г. Поляк

К вопросу об уровне жизни рабочего класса СССР¹

Вступление в период социализма вызывает необходимость коренного пересмотра методов изучения уровня жизни рабочего класса СССР.

Необходимость разработки новых методов изучения уровня жизни рабочего класса СССР обусловлена крупнейшими сдвигами в области социальных отношений, ростом социализма, выражающимися в завершении уже в настоящем году построения фундамента социалистической экономики. Эти сдвиги происходят также и в области распределения.

Решающее влияние оказывают здесь ликвидация безработицы в СССР, вовлечение в материальное производство новых и новых масс труда и наконец процессы обобществления воспроизводства рабочей силы (беря это воспроизводство в широком смысле), т. е. обобществления как процессов подготовки рабочей силы, так и широкого развертывания социально-культурного обслуживания рабочего класса.

Рост обобществления воспроизводства рабочей силы (наряду с сохранением индивидуальных форм заработной платы, обеспечивающих необходимое повышение производительности труда) выражает собой свойственное социалистическому сектору народного хозяйства отсутствие противоречия между необходимым и прибавочным трудом. По мере роста социализма происходит отмирание противоречий необходимого и прибавочного труда во всем народном хозяйстве. Поэтому индивидуальная заработная плата рабочих социализированного сектора никогда не определяла целиком их доли в распределении.

В этом заключается вся политическая ошибочность и вредность подмены в настоящих условиях проблемы благосостояния проблемой номинальной или «реальной» зарплаты.

Социалистическое наступление, проведение социалистической рационализации обусловили ликвидацию безработицы в СССР именно в период вступления в социализм. Этот факт имеет исключительное значение при постановке проблемы жизненного уровня, определяя и

значительной мере самый характер воспроизводства рабочей силы. На необходимость включения безработицы в совокупный показатель жизненного уровня неоднократно указывали Маркс и Энгельс. Центральным моментом, определяющим характер постановки проблемы благосостояния на различных этапах нашего строительства, является процесс обобществления воспроизводства рабочей силы и значительное понижение удельного веса элементов индивидуального воспроизводства.

Это прежде всего относится к воспроизводству квалифицированной рабочей силы, которая все в большей мере воспроизводится в порядке реализации общегосударственных ассигнований. Достаточно сказать, что в 1931 г. на просвещение ассигнуется 3393 млн. руб. и на подготовку кадров квалифицированных рабочих 559 млн. руб.

Это далее относится к наихудшим материально-бытовым элементам воспроизводства рабочей семьи — здравоохранению, социальному обеспечению, социальному страхованию и ряду других моментов. Так на 1931 г. ассигнуется: на здравоохранение 1135 млн. руб., на социальное обеспечение и охрану труда 1050 млн. руб. Бюджет соцстраха на 1931 г. составит 2200 млн. руб. В эту сумму входят ассигнования на пособия по временной нетрудоспособности в размере почти полумиллиарда рублей, на обеспечение инвалидов и семей, потерявших кормильца, свыше 200 млн. руб. и значительные суммы на профилактику, дома отдыха, колонии рабочей молодежи, детские сады, ясли, питание школьников и т. п.

Таким образом, в воспроизводстве рабочей силы все более усиливается удельный вес части, определяемой реализацией всего совокупного народнохозяйственного продукта.

На это весьма определенно указывал В. И. Ленин в своих замечаниях на второй проект программы РСДРП, составленный Плехановым (см. Ленинский сборник № 2, стр. 83):

«Неудачен и конец, планомерная организация общественного производственного процесса для удовлетворения нужд как всего общества, так и отдельных его членов. Этого мало... Определение было бы сказать «за счет всего общества» (ибо это включает и планомерность и указывает на направления этой планомерности), и не только для удовлетворения нужд членов, а для обеспечения полного благосостояния и свободного всестороннего развития всех членов общества».

Наряду с этим при постановке проблемы уровня жизни рабочего класса СССР необходимо учитывать и те решающие сдвиги в благосостоянии, которые вносятся проведением политики партии в область рабочего времени.

Все это ставит по-новому вопрос и о методе изучения уровня жизни как о методе комплексном, объединяющем все основные социально-экономические и культурно-политические факторы, определяющие изменение этого уровня. Этот метод следовательно должен обеспечить отражение в совокупном показателе уровня жизни рабочего класса СССР всех элементов, его составляющих, всех элементов, вытекающих из специфических особенностей нашего социалистического строительства.

При изучении факторов уровня жизни особую рассматриванию подлежат: 1) сфера индивидуального бюджета рабочей семьи, определяемая реализацией денежной заработной платы и других индивидуальных доходов рабочего и размерами индивидуального накопления, иначе говоря — сфера индивидуального воспроизводства рабочей си-

¹ Настоящая статья является результатом коллективной разработки в секции статистики труда Госплана СССР проблемы уровня жизни рабочего класса СССР и целого ряда проблем, с ним связанных. Основные теоретические и методологические положения обсуждались как в секции, так и в секторе народнохозяйственного учета Госплана СССР.

Тема проработана автором совместно с С. А. Хейманом, которым написаны отдельные части настоящей статьи. От редакции. Помощь в изучении работы, излагающую новые методы изучения уровня жизни рабочего класса СССР и первый опыт исполнения на основе этих новых методов — редакция считает необходимым дальнейшее широкое обсуждение затронутых в настоящей статье вопросов.

лы; 2) сфера реализации всех услуг, предоставляемых рабочему в порядке социализированной заработной платы, иначе говоря — сфера общественного воспроизводства рабочей силы.

В настоящей стадии работы мы ограничиваемся изучением данных, относящихся к рабочему населению СССР, притом только к тем группам рабочих, которые заняты в несельскохозяйственных отраслях труда. Изучение уровня жизни других групп пролетарского населения (с-х. рабочие, служащие) является по состоянию материалов значительно более затрудненным и представляет объект дальнейшей проработки.

Рассмотрение того комплекса вопросов, которые возникают в связи с изучением уровня жизни, мы начнем с вопросов индивидуального бюджета.

I.

Изучение динамики уровня жизни рабочего опиралось в прежние годы главным образом на исчисления так называемой реальной заработной платы. Общепринятый метод исчисления реальной заработной платы сводился к сопоставлению динамики среднего номинального заработка одного работающего с динамикой стоимости бюджетного набора, включающего основные продукты рабочего потребления. Рост реальной заработной платы определялся как частное от деления коэффициента роста номинала заработка на коэффициент роста стоимости набора. Этот показатель в комбинации с показателем роста социализированной заработной платы применялся например в качестве критерия для оценки динамики уровня благосостояния рабочего при составлении 5-летнего плана.

Неудовлетворительность такого метода, особенно в настоящих условиях, является совершенно очевидной.

Показатель, полученный при помощи указанного метода и характеризующий по существу динамику покупательной силы заработка одного работающего, является далеко неравнозначным показателем динамики уровня жизни, даже если ограничить это последнее понятие сферой реализации индивидуальных доходов.

Прежде всего данный метод игнорирует положение рабочего класса как целого, исходя из учета дохода одного работающего и отбрасывая таким образом от соотношения между занятой и незанятой в народнохозяйственном производстве частями рабочего населения. При смещении относительного веса зарабатывающих и не зарабатывающих, от чего бы оно ни происходило — под влиянием ли роста или сокращения безработицы, притока свежей рабочей силы из деревни или вовлечения в производство несамодостаточных членов семьи — динамика заработной платы одного работающего перестает отражать действительные сдвиги в благосостоянии рабочей семьи и рабочего класса как целого.

Наиболее наглядно различие обоих методов характеризуется дискуссией, происходившей на X пленуме ИККИ.

Утверждение т. Варга, который фактически предлагал «за жизненный уровень принять то, что может купить нормально занятый рабочий с продолжительностью рабочей недели в 48 часов за свою денежную заработную плату», было встречено положительно в шутки всеми участниками пленума. Наиболее отчетливо сформулировал точку зрения пленума т. Бела-Куни: «при желании определить жизненный уровень рабочего класса мы не можем просто взять за основу среднюю реальную зарплату среднего занятого рабочего, а должны делить всю сумму реальной заработной платы занятых в производстве пред-

ставителей рабочего класса, или же количество продовольствия, приобретаемого за эту заработную плату, на общее число пролетариев в целом».

В современной экономической обстановке — в условиях жесточайшего экономического кризиса всей капиталистической системы и колоссального роста безработицы на капиталистическом Западе и бурного развития производственных сил при полной ликвидации безработицы в СССР — сравнительная оценка динамики материального уровня рабочих у нас и в странах капитализма, проведенная на основе старого метода исчисления реальной заработной платы, совершенно искажала бы действительное положение вещей. Количественную характеристику того отклонения от действительности, которое получается в результате применения указанного метода, дает последнее исчисление динамики реальной заработной платы германского рабочего, произведенное журналом «Finanz-Politische Korrespondenz»¹. Этот расчет оперирует с двумя понятиями: 1) среднего недельного заработка 1 занятого рабочего; 2) среднего недельного дохода 1 рабочего (включая занятых и безработных). Последняя величина исчислена путем внесения поправок к первой с учетом потери от безработицы и сокращения рабочей недели, уменьшения дохода, происходящего от растущего бремени налогов и социальных расходов (страховые взносы) и уменьшения страховых пособий².

Не останавливаясь на деталях расчета, приводим основные итоги.

Таблица I
Динамика заработной платы и доходов индустриального рабочего в Германии в 1927—1931 гг.

Даты	Средний недельный заработок		Средний недельный доход 1 рабочего (вкл. безработных)		Индекс стоимости жизни (1927 г. = 100)	Индекс заработной платы (1927 г. = 100) исчисленный по зарплате 1 занятого (ст. 2, стр. 6)		Индекс заработной платы (1927 г. = 100) исчисленный по доходу 1 рабочего (ст. 4, стр. 6)	
	В марках	В % к 1927 г.	В марках	В % к 1927 г.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1927 год	47,75	100	40,55	100	100	100	100	100	100
1928 "	51,40	107,6	42,70	105,2	102,8	104,7	102,4	104,7	102,4
1929 "	52,90	110,8	42,20	104,0	104,2	105,9	99,8	105,9	99,8
1930 "	51,15	107,0	36,95	91,1	99,1	107,3	91,3	107,3	91,3
Январь 1931 г.	50,75	106,3	32,75	80,7	95,8	109,6	84,9	109,6	84,9
Февраль 1931 г.	50,25	105,2	32,35	79,7	94,0	111,9	84,8	111,9	84,8

Номинал заработной платы германского рабочего, исчисленный обычным способом, показывает увеличение от 1927 к 1931 г. на 52,2%, в то же время его доход с учетом потерь, связанных с безработицей и ростом налогового бремени, снизился за этот период на 20,3% (абсолютное снижение на 8,20 марок в неделю). Благодаря некоторому

¹ № 11-12 за 1931 г.

² Новый чрезвычайный декрет правительства Брюнинга от 5/VI вносит существенные поправки к этому расчету в сторону дальнейшего снижения уровня жизни германского рабочего класса (сокращение контингента безработных, получающих пособия, сокращение размеров пособий, рост налогового бремени и пр.).

снижению цен на продукты потребления рабочего в 1930 и 1931 г., обусловленному кризисом сбыта, сокращение реального дохода было несколько меньшим: в феврале 1931 г. реальный доход был на 15,2% ниже среднего уровня 1927 г.¹, в то же время «реальная заработная плата», исчисленная обычным способом, являла картину полного благополучия, превышая на 11,9% уровень 1927 г.²

Для СССР поправка на соотношение занятой и незанятой рабочей силы будет иметь очевидно прямо противоположное значение.

Наглядную цифровую характеристику этого положения дает наша бюджетная статистика, рисующая те изменения размеров бюджетных ресурсов рабочей семьи, которые происходят у нас под влиянием ликвидации безработицы и интенсивного вовлечения в производство несамодостаточных членов семьи.

Таблица 2

Д а т ы	Число зарабатывающих на семью	Ср. месячный заработок работающего	Ср. месячный доход на 1 члена семьи
XI—XII 1928 года	1,23	78,23	27,43
I—III 1929	1,24	71,99	26,19
IV—VI 1929	1,25	80,87	29,77
VII—IX 1929	1,26	76,64	28,97
X—XII 1929	1,28	79,43	29,88
I—III 1930	1,30	80,02	30,20
IV—VI 1930	1,33	86,00	32,70
VII—IX 1930	1,35	78,15	31,76
X—XII 1930	1,43	83,29	36,31
I—III 1931	1,45	88,33	37,56
IV—VI 1931	1,49	81,75	34,84

Число членов семьи, занятых в производстве, увеличилось за последние 2—2½ года на 20%; в соответствии с этим число душ, которые должен был прокармливать 1 зарабатывающий (включая его самого), снизилось за это время с 3,25 до 2,70 (на 16%). Движение среднего заработка одного работающего в 1929 г. находится в довольно близком соответствии с динамикой душевого дохода рабочей семьи, но начиная с 3 квартала 1930 г. под влиянием растущего ускорения темпов вовлечения неработающих членов семьи в производство оба показателя начинают давать резкие расхождения; в итоге при возрастании заработной платы 1 работника за изучаемый период (от последнего квартала 1928 г. до I квартала 1931 г.) на 12% доход семьи растет на 36%.

Изучение сдвигов уровня жизни на основе данных о реальном заработке одного работающего в обстановке резко меняюще-

го спроса на труд является абсолютно недостаточным. Но не одни лишь различия в размерах семейной нагрузки должны здесь приниматься в учет. Необходимо учесть, что та единица, к которой приурочен прежний метод расчета (один зарабатывающий), не является неизменной величиной на всем протяжении изучаемого периода. Если демографические и квалификационные признаки «среднего рабочего» подвергались до последнего времени сравнительно медленным изменениям, то 1930 и особенно 1931 г. дают в этом отношении решительные сдвиги. Достаточно указать на то омоложение рабочего состава, которое произошло за то омоложение рабочего состава, которое произошло в ФВУ. Удельный вес учеников в составе рабочей массы с 4,7% в январе 1929 г. повысился до 7,9% в январе 1931 г. Столь значительный приток низко оплачиваемых групп (заработок ученика по отношению к заработку взрослого рабочего составляет в марте 1930 г. 42%, а ученика 1 года обучения — 28%) естественно снижал уровень оплаты «среднего» рабочего. Средний заработок рабочих без различия возраста (взрослых и учеников вместе) возрос с января 1930 г. по январь 1931 г. на 7,1%, в то время как заработок взрослого рабочего повысился за тот же период на 9,1%. Но и состав взрослых рабочих подвергся тому же процессу омоложения, особенно в районах, где имеется большой приток призывного элемента, и где в состав рабочего населения влились значительные массы крестьянской и батрацкой молодежи. Так например в Донбассе в составе взрослых рабочих (18 лет и старше) удельный вес лиц в возрасте до 25 лет увеличился от 1929 г. к 1931 г. с 42,3% до 50,9%. В составе завербованных кадров Донбасса удельный вес молодежи данного возраста составлял в 1931 г. — 75%; в составе рабочих Сталинградского тракторного завода — 60%.

Если учесть эти моменты, учесть также и те изменения, которые произошли в составе рабочих под влиянием внедрения женского труда и под влиянием квалификационных сдвигов, связанных с реконструктивным процессом, то станет очевидным, что современный «средний» рабочий характеризуется признаками, резко отличающими его от среднего рабочего прежнего периода. Из этого следует, что этот «средний» рабочий обладает и иной суммой потребностей и что реальное значение заработка для него будет меняться под влиянием этого фактора даже в условиях неизменной величины номинала, стабильного уровня цен и одинаковой обремененности иждивенцами³.

Дефектность прежнего метода исчисления реальной заработной платы углубляется также и недостатками самого измерителя уровня цен — бюджетного индекса. Не останавливаясь подробно на методологии исчисления этого индекса, отметим основные дефекты, делающие его в условиях настоящего времени абсолютно неприменимым в качестве тотального показателя динамики цен на продукты рабочего потребления.

Продовольственные затруднения и явления товарного голода последних лет, а также изменения, происходящие в системе организации снабжения, обуславливают, во-первых, резкие изменения в составе потребляемых продуктов как во времени — по годам и месяцам года,—

¹ По сравнению с довоенным уровнем реальное значение дохода было по этим исчислениям на 17,1% ниже.

² Такого рода исчисления и по настоящее время регулярно публикуются Межд. бюро труда при Лиге Наций. Из них мы узнаем, что реальная заработная плата квалифицированного рабочего в Германии была в 1930 г. на 10%, а в Соед. Штатах на 33% выше довоенного уровня (Review Intern. du Travail, I, 1931, p. 88). 4 млн. безработных в Германии и 8 млн. безработных в САСШ остаются совершенно вне поля зрения авторов этих расчетов.

³ Последнее условие (одинаковая обремененность иждивенцами) конечно мало совместимо с изменениями состава рабочих, так как это изменение тесно связано именно с мобилизацией внутренних трудовых ресурсов рабочей семьи. Однако это отнюдь не означает, что изменение признаков «среднего» рабочего отражает только волеизъявление в производстве иждивенцев рабочей семьи: оно является в значительной мере от признака рабочей силы иначе — из других классов городского населения (сау-жачие, кушари), а также из пролетарских и середняцких слоев деревни.

так и по отдельным районам и группам рабочих, во-вторых, резкие изменения уровня цен и резкую дифференциацию их по районам и группам снабжаемого населения в связи со смещением удельных весов общесоюзного и частного секторов торговли при значительном разрыве между ценами обоих секторов. Бюджетный индекс в том виде, в каком он существовал до настоящего времени, является недостаточно гибким орудием для учета влияния этих моментов. Основной исчисления индекса является твердый набор товаров, единый для всех районов Союза (только некоторые крупные центры имеют параллельно общесоюзному свои местные наборы) и пересчитываемый в сравнительно редкие сроки. Этот набор, построенный на основе весов потребления 1928/29 г., является устаревшим не только для настоящего времени, но и для 1929/30 г. За последние 1½ года мы имеем настолько резкие изменения в составе питания, что исчислить динамику уровня цен на основе этого набора означало бы в ряде случаев измерять стоимость жизни для рабочей семьи ценами товаров, которые потеряли почти всякое значение в ее хозяйственном обиходе, и в то же время игнорировать те продукты, которые приобрели в рабочем снабжении первенствующую роль. Расчеты, сделанные нами по бюджетным данным 1924—1927 гг., показывают, что при сравнении уровня цен за два периода индекс цен, исчисленный на 2—3% ниже индекса, состава питания, оказывался всегда примерно на 2—3% ниже индекса, основанного на составе питания базисного периода¹. Это явление объясняется приспособлением хозяйства к сдвигам цен на отдельные товары путем замены в потреблении товаров, более вздорожавших, товарами, менее возросшими в цене. За последний период времени, благодаря значительному углублению разрыва между ценами общесоюзного сектора торговли и частными ценами, такая замена, как показывает приводимый ниже расчет, дает гораздо более заметный экономический эффект.

Индекс цен по бюджетным данным
(питание домашнее) в % к ценам базисного периода

	По составу питания базисного периода	По составу питания изучаемого периода	Разница индекса
I кв. 1928/29 г. к I кв. 1927/28 г.	106,5	105,6	0,9
II • 1928/29 • • • II • 1927/28 • • •	110,5	109,0	1,5
III • 1928/29 • • III • 1927/28 • • •	118,1	116,7	1,4
IV • 1928/29 • • IV • 1927/28 • • •	116,7	115,1	1,6
I кв. 1929/30 г. к I кв. 1928/29 г.	115,5	114,5	1,0
II • 1929/30 • • II • 1928/29 • • •	116,7	114,7	2,0
III • 1929/30 • • III • 1928/29 • • •	121,3	117,8	3,5
IV • 1929/30 • • IV • 1928/29 • • •	148,0	139,5	8,5
Октябрь 1930 г. к октябрю 1929 г.	163,4	144,8	18,6

До второй половины 1930 г., при сравнительно небольшом масштабе различий в составе питания и в величине разрыва кооперативных и частных цен, состав набора не играет существенной роли для результатов исчисления индекса цен; разница индекса, исчисленного по набору базисного периода и по набору изучаемого периода, не превышает той обычной нормы, которая обуславливается приспособлением потребления к ценовым сдвигам и которая является характерной и для периодов слабых колебаний цен.

Со второй половины 1930 г., в силу резких изменений в составе потребления и углубления разрыва цен, применение того или иного набора для исчисления индекса играет уже весьма существенную роль, и к концу 1930 г. метод исчисления бюджетного индекса со системе неподвижного набора приходит к полному банкротству.

В октябре 1930 г. разница коэффициентов роста цен на продукты питания по прежнему и по новому составу потребления составляет 18%. Такая значительная разница обусловлена тем, что по составу потребления 1929 г. на рост цен оказывают наибольшее влияние мясные и молочные продукты, максимально возросшие в цене, в составе же потребления 1930 г. они играют значительно меньшую роль и поэтому гораздо меньше влияют на индекс цен. С другой стороны, в составе потребления 1930 г. играют заметно большую роль хлеб, рыба и сахар, проходящие почти целиком через кооперативную сеть и поэтому почти не возросшие в цене. Еще больший эффект несоответствия между строением набора и фактическим составом потребления получается при исчислении индекса цен в масштабе отдельных районов, так как здесь к влиянию, оказываемому изменением состава питания во времени, присоединяется влияние отклонения местных норм потребления от средних по Союзу.

Старая система бюджетного индекса не обеспечивает также достаточно дифференцированного подхода к изучению динамики стоимости жизни для отдельных групп населения. Такой подход являлся целесообразным и в условиях бездефицитного неоперированного снабжения, когда на рынке имеется достаточное количество товаров для удовлетворения платежеспособного спроса. Поскольку структура потребления у различных социальных категорий и различных по высоте дохода групп является значительно дифференцированной и поскольку движение цен на отдельные товары, входящие в потребление, происходит неодинаковыми темпами, постольку и влияние роста цен на бюджет разных групп также является неодинаковым. Мы видим, однако, что в условиях умеренного роста цен и отсутствия значительного разрыва между ценами секторов торговли различия в составе набора не отражают сколько-нибудь существенно на динамических показателях. Поэтому динамика стоимости жизни отдельных групп не могла давать в этих условиях существенных различий. При наличии дефицита товаров и резкого разрыва цен в секторах положение существенно меняется, так как в этих условиях и средняя покупательная цена одного и того же товара может изменяться различным образом для разных групп населения в зависимости от изменения удельного веса общесоюзной торговли в снабжении этих групп. Высоко оплачиваемые группы, которые предъявляют платежеспособный спрос, превышающий нормы снабжения, в большей мере прибегают к частному рынку, и поэтому для них динамика уровня цен будет в большей мере зависеть от цен частного рынка, чем для групп, спрос которых не выходит сколько-нибудь существенно за пределы нормированного снабжения. При том разрыве цен, который характерен для настоящего времени, показатели стоимости жизни для разных групп населения могут поэтому давать совершенно различную динамику.

Таким образом, исчисление индекса потребления или индекса индивидуальных доходов на основе прежней формулы

Индекс номинала заработной платы

индекс номинала заработной платы в настоящее время абсолютно исключено, так как числитель (движение номинала заработной платы) не отражает динамики дохода рабо-

¹ Бюджеты рабочих и служащих, Изд. ЦСУ-СССР, вып. I, стр. 41.

чей семьи, а знаменатель (бюджетный индекс) весьма несовершенно отражает динамику уровня цен на товары рабочего потребления. Уточнение прежнего метода может быть достигнуто при условии осуществления следующего минимума требований:

- 1) в отношении номинала заработной платы иметь данные, между каким числом членов семьи распределяется полученный заработок,
- 2) ежемесячно менять состав набора, служащего для исчисления индекса цен в зависимости от изменения состава потребления,
- 3) дифференцировать состав набора по районам и социально-экономическим группам,
- 4) для исчисления цены каждого отдельного товара ежемесячно пересматривать веса секторов торговли в зависимости от фактического изменения этих весов в снабжении рабочего хозяйства¹.

Так как единственным источником для этой цели являются данные о составе и рабочей силе семьи, о фактическом потреблении семьи и о формах снабжения, имеющиеся в материалах бюджетных обследований, то совершенно неизбежным является вывод, что для построения индексов потребления и индивидуальных доходов должен быть выбран путь прямого использования бюджетных данных о фактическом потреблении и доходах рабочей семьи вместо сложного окольного пути, к которому приводит нас прежний метод исчисления.

Использование для этой цели материалов бюджетных обследований имеет значительные преимущества перед старым методом также и потому, что: 1) в бюджетах находят свое отражение не только изменение заработной платы одного работника, но все изменения, связанные с ростом или убылью числа работников в семье, их состава и нагрузки; 2) все сложные требования к методике наблюдения, представляющие значительные затруднения при оперировании бюджетным индексом, при непосредственном использовании бюджетных материалов отпадают.

Основной дефект метода непосредственного использования бюджетных данных заключался в недостаточной базе бюджетных наблюдений, позволяющей получить достаточно устойчивые показатели лишь в масштабе СССР или очень крупных территориальных единиц. Произведенное в этом году значительное расширение баз (11 тыс. бюджетов, в том числе 6500 бюджетов рабочих) существенно расширяет и возможности использования бюджетов для получения областных показателей о фактическом объеме непосредственного потребления.

Использование бюджетных данных для измерения динамических сдвигов в уровне потребления, определяемого реализацией индивидуальных доходов, предполагает построение на основе этих данных так называемого «индекса физического объема потребления», отражающего всю сумму количественных и качественных изменений, происходящих в составе потребления. В этом индексе количественная динамика отдельных статей потребления определяется движением натуральных показателей (например динамика потребления мяса измеряется количеством кило мяса, потребленного на душу за оба сравниваемые периода, динамика потребления тканей — количеством метров ткани и т. д.).

Центральным вопросом построения индекса является вопрос о том, как сложить эти качественно неоднородные статьи потребления

для получения совокупного индекса потребления, т. е. вопрос о весах.

Очевидно единственным аспектом, в котором может рассматриваться задача соизмерения и на этой основе обобщения и сведения всех этих качественно неоднородных статей в один сводный показатель, может быть аспект распределения народнохозяйственного труда. Иначе говоря, это должен быть такой аспект, в котором мы смогли бы отразить ту часть народнохозяйственного труда, которая затрачивается на индивидуальное воспроизводство рабочей семьи. Необходимо очевидно исходить из принципиального положения, что наиболее подходящим являлись бы веса соотношений, которые соответствуют соотношению трудовых затрат.

Такие веса соизмеряли бы отдельные качественно неоднородные статьи с точки зрения объема народнохозяйственного труда, который на их производство затрачен.

В такой трактовке индекс физического объема потребления органически сомыется с индексом физического объема производства и таким образом будет характеризовать распределение народнохозяйственного труда.

Для практической работы по исчислению индекса приходится, в виду отсутствия прямых данных о размерах трудовых затрат по изготовлению отдельных товаров пользоваться теми приближенными весами, которые дадут цены этих товаров и которыми пользуются также и для измерения объема продукции.

Дальнейший вопрос заключается в том, какая категория цен должна быть использована в качестве весов.

Цены, отношение которых к себестоимости резко меняется под влиянием условий рыночной конъюнктуры, естественно не могут служить весами, так как в таком случае в соотношении весов различных товаров были бы введены искажающие элементы. Поэтому целесообразно в качестве таких весов пользоваться современными общеторговыми ценами, так как в отношении целого ряда продуктов (мясо, молочные продукты, яйца, овощи) на них сказывается значительное влияние спекулятивной цены частника. Пользуясь общеторговыми ценами, мы тем самым, как правило, увеличиваем веса тех товаров, роль которых в снабжении сокращается, так как по ним сильнее всего возрастают цены частника, а следовательно более интенсивно растут и общеторговые цены. Чем глубже разрыв цен между секторами торговли и чем сильнее удельный вес частника в снабжении отдельными товарами, тем в большей степени применение общеторговых цен в качестве весов является связанным с риском исказить динамику индекса физического объема потребления.

Если мы откинем по изложенным соображениям современные общеторговые цены, то практически выбор может происходить между двумя категориями цен: 1) общеторговыми ценами прежних лет (например цены 1926/27 г., по которым оценивалась продукция промышленности, или довоенные цены), в которых разрыв между оценками общеторгового и частного секторов торговли проявляется в значительной степени, и 2) современными ценами общестатистической торговли.

Первая категория цен является принципиально неприемлемой, потому что она не учитывает тех решающих сдвигов в структуре производства, в распределении народнохозяйственного труда между отдельными отраслями и в производительности труда отдельных отраслей, в корне изменивших соотношения себестоимости различных товаров и

¹ Последнее осуществляется и в существующей системе индекса, но с завышенным и в более редкие сроки.

соотношения их цен. Вместе с тем, применяя цены какого-то отдаленного периода, мы всегда рискуем тем, что недочетом тех изменений, которые произошли в сорте и в качестве товара.

С этой точки зрения более целесообразным представляется применение современных цен общественного сектора. Однако и здесь необходимы существенные оговорки, поскольку в ценообразование общественного сектора, особенно в настоящее время, вносятся целевые моменты, отклоняющие цену от себестоимости для одних товаров больше, чем для других. Достаточно указать на практику параллельных, так называемых «коммерческих» цен на отдельные промтовары (сахар, мануфактура, обувь), получившую за последнее время значительное распространение, с другой стороны — на систему целевых скидок с цены для отдельных продуктов (хлеб в промышленных центрах). Поэтому и для товаров общественного сектора необходимо провести выбор цен-цесов, наиболее близких к себестоимости или, вернее, по возможности одинаково отклоняющихся от последней.

Таким образом исчисление индекса потребления базируется на сопоставлении количеств потребляемых за оба сравниваемых периода товаров и услуг, оцененных по одним и тем же ценам — именно по ценам общественного сектора базисного периода. Индекс выражается отношением суммы этих оценок для изучаемого периода к аналогичной сумме для базисного периода. Формула индекса
$$\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

где p_0 — цены общественного сектора базисного периода, q_1 — количество потребляемых в базисный период товаров и услуг и q_0 — соответствующие количества в изучаемый период.

Для тех статей бюджета, по которым отсутствуют натуральные показатели потребления (квартира; услуги и пр.), сравнимости данных за два периода достигается на основе приведения этих расходов к одинаковому уровню цен путем индексирования. Для этой цели служат групповые индексы цен (для отдельных услуг — индексы номинальной зарплаты). Такой же метод полезно применить и для тех статей расхода, по которым, вследствие разнообразия ассортимента приобретаемых товаров, имеющиеся натуральные показатели недостаточны учитывать изменения качества товаров (одежда).

Индекс потребления включает все потребительские статьи расхода бюджета рабочей семьи независимо от того, являются ли объектом потребления товары или услуги. Не включаются в индекс потребления расходы, связанные с накоплением, как-то: вклады в сберкассы, приобретение облигаций госзаимств, взносы в потребительскую кооперацию (все эти расходы вместе с потребительскими включаются в индекс индивидуальных доходов). Не включаются в индекс потребления также оборотные расходные статьи (оплата частных долгов и ссуд кассы взаимопомощи, дача в долг, выкуп заложенных вещей), а также безвозвратные отчисления, не имеющие эквивалента на стороне потребления (налоги). К последней группе расходов не относятся отчисления в профсоюз, поскольку они связаны с получением определенного эквивалента от профорганизаций в виде бесплатных культурных услуг¹.

Индекс потребления имеет установку на изучение динамики потребления благ, поступающих в рабочую семью из народного хозяйства.

ственного оборота. Таким образом перераспределение труда между домашним хозяйством и общественным производством в сторону усиления удельного веса товаров и услуг, поступающих из народного хозяйства за счет домашнего производства, расценивается индексом как приращение потребления. Индекс отражает замену домашнего питания общественным, замену домашней выпечки хлеба покупкой хлеба в пекарнях, замену домашнего шитья покупкой готового платья, включая в потребление стоимость добавочных услуг, получаемых семьями из народного хозяйства в результате такой замены (стоимость приготовления пищи и обслуживания в столовых, стоимость выпечки хлеба в пекарнях и т. д.).

В связи с этим необходимо отметить, что наряду с такой трактовкой индекса теоретически мыслима иная, принципиально отличная постановка вопроса, заключающаяся в индекс все потребительские ценности, освоенные семьей, независимо от того, являются ли они продуктом народного хозяйства или созданы внутри домашнего хозяйства. Такая установка однако не заменяет принятой установки индекса. Поскольку конечная цель индекса — выявить изменение уровня жизни, индекс потребления должен выявлять и учитывать все элементы потребления, повышающие уровень жизни. С заменой хлеба домашней выпечки покупным хлебом размеры потребления в натуре не изменились, но потребление, влияющее на уровень жизни, увеличилось, так как с этой заменой отпало значительное количество затрачиваемого на выпечку хлеба домашнего труда и соответственно улучшились условия жизни рабочей семьи. Разность между стоимостью муки и стоимостью печеного хлеба, включаемая в индекс, и является количественным выражением повышения уровня жизни, получаемого в результате перераспределения труда между обеими сферами хозяйства².

Индекс индивидуальных доходов представляет собой расширенный индекс индивидуального потребления, охватывающий наряду с динамикой фактического потребления также и потребление потенциальное, определяемое текущими накоплениями хозяйства.

В сферу индивидуального накопления входят: 1) денежные накопления рабочей семьи (сберкассы, взносы в потребкооперацию, госзаимств), 2) накопления имущества. Последние статьи охватывают расходы по потребительскому домостроительству (постройка или капитальный ремонт собственного дома, взносы в жилищно-строительную

¹ Индекс, включающий оценку домашнего труда, имеет самостоятельное значение как мерило динамики всей массы труда, затрачиваемого в пределах данного общества, и динамики соотношения народного хозяйства и домашнего труда. Построение такого индекса связано однако с рядом непреодолимых трудностей, поскольку предположить его является изложение формулы, количественно сочетающей два качественно различных хозяйственных узла. Достаточно указать на те затруднения, которые связаны с оценкой домашнего труда. Мы имеем здесь дело с трудом неидентифицируемым, охватывающим работу различной квалификации (например труда домашней хозяйки, включающей приготовление пищи, шитье платья, уход за больными, воспитание и обучение детей и т. д.). Даже разлагая этот труд (при помощи обследования бюджета времени) на отдельные операции и учитывая затраты времени на каждую операцию, мы оказываемся часто не в состоянии правильно оценить эти затраты, поскольку производимость труда в домашнем хозяйстве различна и в общественном производстве. При этих условиях оценка часа домашнего труда по статичным оценкам соответствующего вида народного хозяйства труда явно преувеличивает бы удельный вес домашнего хозяйства. Другой путь оценки — учет продукции материальных ценностей и услуг, создаваемых домашним трудом — возможен только для отдельных продуктов домашнего труда (например шитье, выпечка хлеба), для других его видов (воспитание детей, уход за больными) объем этой продукции почти неуловим, не говоря уже о различных качествах услуг в обеих сферах хозяйства.

² При исчислении тотального индекса потребления и социализированной зарплаты они должны быть исключены из индекса потребления, поскольку они учитываются более точно в составе социализированной заработной платы.

кооперацию). В более широкой трактовке эта статья накопления должна была бы включать и всецелое накопление, определяемое для вещей длительного пользования (одежда, обстановка, хозяйственная утварь и проч.) разностью между величиной амортизации наличного инвентаря и стоимостью вновь приобретаемых вещей. Разность эта в отдельные годы может достигать довольно крупных размеров. Примером такого положения вещей является рабочее хозяйство в первые годы новой экономической политики, когда приобретение им инвентаря одежного и хозяйственного служило не только для замены текущего износа наличных вещей, но и для накопления новых запасов взамен утраченных в предшествующий период. Приобретение одежного инвентаря в 1925/26 и 1926/27 гг. составляло 35—37% по отношению к стоимости наличной одежды при нормальном годовом износе в 20—25%. Разница в 10—15%, т. е. около $\frac{1}{3}$ расхода на приобретение одежды, представляла собой таким образом текущее вецевое накопление¹. В настоящее время с восстановлением (в расширенном объеме) запасов инвентаря разница между текущим приобретением и потреблением вещей длительного пользования заметно сглаживается (приобретение 1928/29 г. составляет 31% стоимости одежного инвентаря). Если принять в расчет условность исчисляемых коэффициентов амортизации и отсутствие текущего статистического материала для исчисления динамики вецевых запасов², то следует опасаться, что расчет потребления вещей «длительного пользования» не даст результатов, более точных по сравнению с существующим методом исчисления (при котором потребление вещей длительного пользования условно приравнивается приобретению). Поэтому вопрос о вецевом накоплении в настоящее время может быть поставлен как тема самостоятельного исследования, результаты которого могут быть учтены в виде определенных поправок в индекс.

Весьма проблематичной, принимая во внимание ненадежность соответствующего статистического материала, является возможность включения в индекс накопления продуктовых накопления не отражаются существенно на общих динамических показателях, хотя для отдельных групп населения, в снабжении коих велик удельный вес частицки, продуктовые накопления в отдельные периоды могут внести существенные коррективы в общую картину динамики индекса благосостояния.

Поскольку денежное накопление представляет собой потенциальное потребление, прирост накоплений должен быть учтен не в его номинальной сумме, но с учетом его реальной покупательной силы. Таким образом при исчислении накопления должен быть учтен сдвиг цен на товары рабочего потребления. Этот сдвиг может быть легко установлен на основе тех же бюджетных данных путем сопоставления индекса номинального расхода с индексом физического объема потребления. Разность между ростом фактического расхода хозяйства и ростом его реального потребления (определяемого индексом физического объема потребления) и определяет прирост расхода, обусловленный повышением уровня цен, а также самый индекс цен³.

Приводимые ниже данные представляют собой опыт применения изложенных выше методов к изучению динамики потребления и индивидуальных доходов рабочего населения за последние три года (1927/28—1929/30). Приводим основные результаты исчисления.

Таблица 3
Динамика потребления и индивидуальных доходов
в 1927/28—1929/30 гг.
(на 1 душу рабочего населения)¹

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Доход на 1 душу в рублях	326,22	361,39	410,12
То же в % к 1927/28 г.	100	110,8	125,7
То же в ценах 1927/28 г. в абс. числах	326,22	338,45	355,16
Индекс индивид. доходов в % к 1927/28 г.	100	103,8	108,9
Потребление на 1 душу в ценах 1927/28 г.	311,29	320,21	326,65
Индекс физическ. объема потребления в % к 1927/28 г.	100	102,9	104,9
Субиндекс физич. объема питания в % к 1927/28 г.	100	102,7	104,5

Динамика средней заработной платы рабочего (включая учеников) ко второму году изучаемого трехлетия (+8,3% по отношению к 1927/28 г. против 10,8% роста индивидуальных доходов) сравнительно мало отставала от роста индивидуальных доходов рабочей семьи. В 1929/30 г. под влиянием отмеченных уже выше факторов растущего вовлечения членов рабочей семьи в производство и изменения квалификационной характеристики среднего рабочего (рост ученичества и пр.) создается определенный разрыв между ростом средней величины заработка и динамикой душевого дохода. При росте заработной платы от 1928/29 к 1929/30 г. на 8,7% душевой доход рабочего населения возрос на 13,5%. Эффективности влияния на бюджет рабочей семьи дополнительных доходных ресурсов, связанных с вовлечением в производство внутренних ресурсов рабочей силы, снижалась благодаря продовольственным затруднениям, значительно углубившим разрыв между ценами общестественной и частной торговли, результатом чего явилось повышение общего уровня цен. В 1929/30 г. повышение цен по всем элементам потребления рабочей семьи (товары и услуги) составило 11,5% по отношению к прошлому году против 6,5% роста в предшествующем году⁴. В результате общий индекс индивидуальных доходов в их реальном значении отстает в своем росте от динамики номинала дохода (+8,9% за два года против 23,7% роста номинальной суммы). Благодаря интенсивному росту накоплений (сберкасы, госзаимы, взносы в кооперацию), индекс потребления за эти годы определился

где p_1 — цена изучаемого периода q_1 — количество товаров того же периода, p_0 и q_0 — соответствующие показатели для базисного периода. Частное явится формулой $\frac{p_1 q_1}{p_0 q_0}$, т. е. формулой бюджетного индекса цен с весами потребления изучаемого периода.

¹ Данные относятся ко всему рабочему населению несельскохозяйственных отраслей труда, включая как семейных рабочих с их иждивенцами, так и одиночек. В состав учитываемого рабочего населения не включены сезонники и включая младший обслуживающий персонал производственных отраслей.

² Индекс цен исчислен здесь как частное от деления индекса номинального душевого дохода на индекс физического объема того же дохода.

¹ Бюджеты рабочих и служащих, изд. ЦСУ СССР, вып. 1, стр. 45—46.
² Бюджетно-инвентарные описания рабочих хозяйств производятся только один раз в год.

³ Мы имеем здесь бюджетный индекс, получаемый в качестве производной величины от индекса потребления, как можно в этом убедиться, расшифровав знаменатель индекса расхода: $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ и знаменателем $\frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_1}$ индекс потребления. В числителе дроби мы имеем $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$

несколько более низкой цифрой по сравнению с тем, что дает индекс индивидуальных доходов: рост физического объема потребления от 1927/28 к 1929/30 г. составил 4,9% при одновременном увеличении реала текущих накоплений в 2 раза.

Относительно медленный рост уровня индивидуального потребления за последние годы связан главным образом с продовольственными затруднениями, обуславливающими слабый рост уровня питания в эти годы: в течение изучаемого периода физический объем питания увеличился только на 4,5%, в том числе за последний год на 1,5%. Более полное представление о факторах, влияющих на колебания уровня питания в изучаемом периоде, можно получить, рассматривая те изменения, которые произошли в составе потребляемых рабочей семьей продовольственных продуктов.

Таблица 4

Нормы потребления рабочими продуктами питания
в 1927/28, 1928/29, 1929/30 гг.
(на 1 душу в килограммах)

Наименование продуктов	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Мука ржаная	21,4	21,2	26,1
" пшеничная	66,6	38,8	24,6
" прочая	2,1	2,4	3,5
Хлеб ржаной ¹	21,4	36,0	52,7
пшеничный ¹	46,6	54,3	40,3
Крупа	12,8	15,7	16,7
Итого хлебных продуктов . .	170,9	168,4	172,9
Картофель	94,9	114,7	154,1
Овощи	43,2	53,6	62,0
Масло и сало	52,8	51,0	40,7
Рыба	9,3	11,0	16,8
Молоко	83,8	77,7	79,5
Масло коровье	2,3	2,4	2,2
Проч. молоч. продукты . . .	3,4	4,0	4,2
Яйла	4,5	4,3	3,4
Растит. масло	3,3	3,8	3,4
Сахар	16,1	15,6	12,8
Кондитерские изделия	1,6	2,2	3,0

В 1928/29 г. введение нормированного отпуска хлеба несколько снизило норму потребления хлебных продуктов рабочим населением. Общее количество потребленных хлебных продуктов (исключая крупу) составило в 1928/29 г. 168,4 кг на душу — на 1,5% ниже прошлогодней нормы (170,9 кг). В 1929/30 г. с разрешением в основном зерновой проблемы произошло восстановление снабжения хлебом на уровне, несколько повышенном по сравнению с обоями предшествующими годами (172,9 кг).

Основные изменения произошли в снабжении продуктами животного происхождения. В 1929/30 г. ниско место заметное снижение мясной нормы. Общее количество потребленных мясных и рыбных продуктов снизилось за изучаемый период на 7,5% (с 62,1 до 57,5 кг). Заметные изменения произошли за то же время в потреблении продуктов молочной группы, особенно в потреблении коровьего масла и яиц.

¹ В переводе на муку.

Компенсация дефицитных продуктов проходила по линии расширения потребления ряда других продуктов питания: кроме хлеба и рыбы это расширение затронуло весьма существенно потребление картофеля и овощей: норма потребления картофеля увеличилась за изучаемый период на 63%, овощей — на 44%.

Снизившись в 1929/30 г. потребление сахара (в связи с неурожаем свеклы в 1929 г.) было в значительной мере восстановлено в особом квартале и в I квартале 1931 г.

Таким образом в развитии питания последних двух лет количественный рост замещал влияние качественных сдвигов. В итоге мы имеем повышение в составе питания доли растительных продуктов. Удельный вес калорий животного происхождения в общем калораже снизился с 16,5% в 1927/28 г. до 15,1% в 1929/30 г. Энергетическое значение потребляемых продуктов не потеряло при этом ущерба. Калорийность суточного питания в 1929/30 г. осталась на уровне, несколько повышенном против 1927/28 г. (2348 калорий на душу против 2331 в 1927/28 г.). Одновременно несколько сократилось количество потребляемого белка, особенно белка животного происхождения (на 7%). Сократилось также и количество жиров животного происхождения (на 9%).

Таблица 5

Калорийность и химический состав питания
(ср. суточные нормы на 1 душу).

	Белки	Жиры	Угле- воды	Калорийность	
				Абс.	%
1927/28 г.	78,3	38,3	403,3	2.331	100
В том числе:					
Растит. происхождения	47,2	13,3	397,4	1.947	83,5
Животного происхождения	31,1	25,0	5,9	384	16,5
1928/29 г.	77,9	39,6	399,1	2.324	100
В том числе:					
Растит. происхождения	46,9	14,8	393,6	1.943	83,6
Животного происхождения	31,0	24,8	5,5	381	16,4
1929/30 г.	77,5	36,7	411,7	2.348	100
В том числе:					
Растит. происхождения	48,5	13,9	406,3	1.994	84,9
Животного происхождения	29,0	22,8	5,4	354	15,1

Существенные качественные изменения в составе питания происходят в связи с процессом обобществления снабжения. Все большую долю в питании рабочей семьи получает готовый продукт, идущий в непосредственное потребление, вытесняя продовольственное сырье, перерабатываемое в домашнем хозяйстве. В 1922 г. на каждые 100 кг приобретаемой рабочей семьей муки приходилось 31 кг приобретаемого печеного хлеба; в следующие годы это соотношение резко изменилось в пользу хлеба: в 1926 и 1927 гг. оно выражалось пропорцией 74 : 100. В изучаемые годы происходит дальнейшее еще более интенсивное вытеснение муки готовым продуктом.

На 100 кг приобретаемой муки приходилось покупного хлеба

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
102	203	264

В I квартале 1931 г. на каждый килограмм муки, приобретенной в натуре, приходится 4 кг покупного хлеба. У частные домашнего хозяйства в выпечке хлеба составляет в настоящее время в рабочих семьях около 25% против 80% в 1922 г. и 56% в 1927/28 г.

Еще большее влияние на перераспределение домашнего и народнохозяйственного труда по обслуживанию потребления оказывает развитие общественного питания. В конце 1922 г. расход на общественное питание у семейных рабочих составлял всего 0,6% всех затрат на питание. В следующие годы это соотношение изменилось таким образом:

Процент расхода на общественное питание
(в общих затратах на питание)

Ноябрь 1925 г.	Ноябрь 1927 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	Особый квартал 1930 г.	I квартал 1931 г.
1,3	1,8	3,3	6,2	8,8	10,0

За рассматриваемый 9-летний период (с 1922 г.) удельный вес расхода на общественное питание в продовольственном бюджете семьи возрос в 17 раз (с 0,6 до 10%). Еще более существенные сдвиги произошли в реальном значении общественного питания. До 1928/29 г. при небольшом разрыве цен в общественном и частном секторах торговли удельный вес общественного питания по его физическому объему можно считать приблизительно равным его удельному весу по стоимости. В последующие годы под влиянием усилившегося разрыва цен, уровень цен на общественное питание, в котором доля частника выражается ничтожной величиной (в I квартале 1931 г. — 0,3%), все более отстает от уровня цен продуктов, приобретаемых для домашнего питания, где вес частника еще велик. Выражая затраты на оба способа питания в одних и тех же ценах — общественно-частного сектора, мы получаем гораздо более значительный удельный вес общественного питания в его физическом объеме по сравнению с удельным весом его по стоимости. Так, для I квартала 1931 г. он составил 12,9% всего объема питания против 10%, которые он составляет по денежному расходу. Из этих 12,9% около 9,4% приходится на самые продукты, потребляемые в общественном питании, и около 3,5 на потребление услуг, заменяющих домашний труд.

Еще более существенную роль играет общественное питание в бюджете одиночек. В 1928/29 г. оно составляло у них 35% продовольственных расходов против 3,3% у семейных рабочих.

В 1931 г. объем обслуживания городского населения через сеть общественного питания увеличивается по плану по сравнению с 1930 г. в 1½ раза. Влияние этих мероприятий на соотношение обоих секторов питания в продовольственном бюджете рабочей семьи мы можем проследить по приведенным выше цифрам за I квартал текущего года.

Аналогичный процесс замещения домашнего труда трудом народнохозяйственным происходит в области снабжения одеждой, где готовое платье и белье все более вытесняют домашнюю пошивку.

Среднемесячный расход на покупку и шитье платья и белья в рабочих хозяйствах (на душу в черн. коп.)

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	I квартал 1931 г.
Ткани	118	104	75	47
Готовая одежда и белье (включая трикотаж)	190	219	217	254
Шитье и починка одежды	20	16	14	16

За три года приобретение тканей в натуре упало в 2½ раза, в связи с этим сократились и расходы по шитью на заказ; расход на готовое платье увеличился за то же время на 34%.

Нижеследующая таблица дает приближенную характеристику изменения удельных весов домашнего и народнохозяйственного труда в общей сумме трудовых затрат по изготовлению одежды, потребляемой в рабочей семье, с подразделением народнохозяйственного труда на труд индустриальный и труд ремесленный (работа на заказ)¹.

Распределение трудовых затрат на изготовление одежды
(в процентах)

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	I кв. 1931 г.
Домашний труд	46,0	42,0	33,6	17,8
Индустриальный труд	44,5	50,4	58,9	73,0
Ремесло	9,5	7,6	7,5	9,2

Относительное значение домашнего труда в снабжении одеждой рабочего хозяйства уменьшилось почти в три раза (с 46 до 17,8%). Таким образом почти ¾ трудовых затрат по изготовлению одежды было перенесено за это время из сферы домашнего производства в область народнохозяйственного труда. При этом домашний труд был целиком замещен продукцией крупной швейной промышленности; роль ремесла в обслуживании рабочего хозяйства проявляет тенденцию к сокращению.

Общая стоимость продукции, перемещенной из домашнего хозяйства в область промышленного производства, составляет по этим трем статьям (выпечка хлеба, приготовление пищи, одежда) в I квартале 1931 г. по сравнению с тем распределением труда между обеими сферами, которое существовало в 1927/28 г., около 3% денежного бюджета и около 4% товарного расхода рабочей семьи. Перечисленными видами труда не исчерпывается вся совокупность происходящих перемещений: здесь необходимо например принять в расчет коммуналного обслуживания (замена ручной носки воды водопроводом, замена домашней колки дров и топки печей центральным отоплением, развитие городского транспорта и пр.) Таким образом доля замещенного домашнего труда должна быть несколько большей, чем это определено данной выше цифрой.

Более углубленное представление о динамике соотношения домашнего и народнохозяйственного труда может быть получено на основе изучения бюджета времени.

II

Термину «социализированная заработная плата» придается часто различное содержание. В наиболее широком понимании он должен обозначать всю сумму материальных средств, затрачиваемых государством и общественными организациями на улучшение материальных и культурно-бытовых условий существования рабочего класса. От индивидуальной заработной платы социализированную заработную плату отличает, с одной стороны, самый принцип распределения, проводимого не в соответствии с трудовыми затратами, а на основе учета потребностей, с другой стороны — тот круг потребностей, который удовлетворяется социализированной зарплатой и который ограничивается преимущественно сферой услуг.

¹ Расчет исходил из допущения (основанного на калькуляционной отчетности одежных трестов), что затраты на шитье равны стоимости ткани. Из приобретенных в натуре тканей исключались ткани, отданные на пошивку по заказу, остальные считались как пошедшие на домашнюю пошивку.

Обобщественная часть зарплаты, получаемая рабочим как в денежной форме, так и в виде бесплатных услуг, составляла в 1928—1930 гг. около 35% по отношению к индивидуальной зарплате. Таким образом мы имеем здесь дело с одним из крупнейших социально-экономических факторов, без учета которого нельзя составить себе правильного представления ни об абсолютном уровне потребления, ни о динамике жизненного уровня рабочего.

Обобществление услуг в области культурного быта представляет одну из наиболее характерных особенностей, отличающих структуру бюджета нашего рабочего от бюджета рабочих капиталистических стран.

Опираясь с понятием социализированной заработной платы, необходимо прежде всего уточнить, самое содержание и границы этого понятия.

Все статьи дохода рабочего, входящие в состав социализированной заработной платы, можно разбить на две основных группы. Первая группа доходов, представляющая социализированную заработную плату в ее наиболее чистой форме, распределяется вне зависимости от размеров индивидуального заработка, но лишь в соответствии с потребностью. Сюда относятся все виды социализированной заработной платы, предоставляемые в форме услуг, а также и некоторые виды денежной помощи (например стипендии). Эта группа приобретает особое значение в свете перспектив нашего социалистического строительства. По сути дела мы здесь имеем элементы коммунистического принципа распределения — по потребностям. Несомненно, что на протяжении всего периода первой фазы социализма сохранится как основной руководящий принцип распределения — принцип оплаты по труду (что определяет необходимость вести решительную борьбу со всякого рода уравнилельными тенденциями). Тем не менее элементы коммунистических принципов распределения проявляются и на нынешней стадии нашего строительства и по мере нашего продвижения к завершению социалистического общества удельный вес их существенно возрастает.

Ко второй группе доходов относятся т. н. «суррогаты» заработной платы, т. е. такие виды дохода, которые исчисляются с учетом размеров индивидуального заработка рабочего. Наиболее характерным видом доходов этой группы являются страховые пособия по временной утрате трудоспособности, которые возмещают рабочему заработок, потерянный за дни болезни, в соответствии с размером фактического заработка рабочего за период, предшествующий заболеванию. На основе прежнего заработка строятся и пенсионное обеспечение. В значительно более грубой форме этот принцип применяется к пособиям по безработице, где устанавливались различные ставки для квалифицированного и неквалифицированного труда без каких-либо дальнейших градаций, соответствующих уровню заработка.

Эта группа доходов является по существу промежуточной между индивидуальной и социализированной заработной платой. Подобно индивидуальной заработной плате она строится вне соответствия с учетом потребностей, к социализированной заработной плате ее приближает то, что она, так же как и последняя, не зависит от количества проработанного времени или размеров выработки. К этой же группе по существу должны относиться некоторые виды дохода, которые принято относить к индивидуальному заработку, поскольку начисление их проводится предприятиями, например оплата очередных отпус-

ков, перерывов для кормления, и другие социальные расходы предприятия, выплачиваемые вместе с индивидуальным заработком и начисляемые по тому же принципу, как и страховые пособия.

Объединяя индекс социализированной заработной платы с индексом индивидуальных доходов в тотальный индекс уровня жизни, мы тем самым должны включить в индекс социализированной заработной платы только доходы первой группы, так как денежная часть социализированной заработной платы уже учтена в сумме индивидуальных доходов рабочей семьи, а следовательно и в составе потребления, определяемого реализацией индивидуальных доходов.

Независимо от этого, представляет однако существенный интерес восстановление суммы социализированной заработной платы в полном ее объеме и соотношение между ней и фондом индивидуальной заработной платы. Динамика этого соотношения является одним из признаков, характеризующих процесс обобществления рабочего быта и темпы приближения к полному осуществлению принципов коммунистического общества.

Опираясь с понятием социализированной заработной платы в полном его объеме, мы тем самым несколько расширяем и тот круг лиц, который охватывается понятием «рабочий класс». Выше, изучая индивидуальные доходы, мы оперировали с доходами рабочих, занятых в производстве, и членов их семей, связанных с ними общим бюджетом, независимо от того, являются ли эти члены семьи полными иждивенцами, не имеющими самостоятельных источников дохода, или же они получают самостоятельный доход, связанный с их прошлой работой по найму или с подготовкой к профессии (пенсии, пособия, стипендии). Изучая социализированную заработную плату в ее целом, мы включаем тем самым в учет и аналогичные доходы, получаемые лицами, которые являются рабочими по социальному происхождению или по характеру их прежней работы, но в настоящее время не заняты на производстве и не связаны общим бюджетом с рабочей семьей. Сюда относятся живущие самостоятельные рабочие-пенсионеры, сюда же относимся в период, предшествующий ликвидации безработицы, одиночки или главы семей-безработицы, занятые до наступления безработицы какой-либо рабочей профессией, к этой же категории принадлежат живущие вне семьи учащиеся-стипендиаты рабочего происхождения.

Включение доходов этих групп населения в общую сумму доходов рабочего класса будет правильным и с точки зрения общих принципов изучения классовой структуры населения, поскольку эти группы и по происхождению, и по характеру их прежней работы, и по своим социальным связям и интересам тесно объединены с рабочим классом — и с точки зрения полноты изучения факторов уровня жизни: старик-рабочий, уходящий после получения пенсии из семьи на самостоятельное житье, или рабочий пенсионер, остающийся в семье и включающий свою пенсию в общий семейный бюджет, оба в той или иной мере облегчают бремя содержания иждивенцев, лежащее на работающих членах семьи, и влияют тем самым на уровень благосостояния последней.

Поэтому в последующих расчетах мы не ограничиваемся изучением социализированной заработной платы только групп бюджетно-связанных с занятием частью рабочего класса, но берем в качестве объекта изучения доходы рабочего класса в широком смысле этого слова.

При исчислении социализированной заработной платы необходимо различать вопрос об объеме средств, вкладываемых в фонд

социализированной заработной платы, от вопроса о потребительском значении этих фондов.

Два основных момента определяют необходимость такого разграничения: 1) фонды социализированной заработной платы включают как суммы, предназначенные для непосредственного обслуживания потребления, так и суммы капитальных вложений, не отражающиеся на потреблении изучаемого периода; 2) индекс, характеризующий динамику денежных сумм социализированной зарплаты — даже, если мы возьмем только ту часть фонда, которая предназначена для непосредственного обслуживания потребления — неравнозначен индексу потребительского значения фонда. Между обоими индексами будет различие того же порядка, которое существует между индексами номинальной заработной платы и ее покупательным значением, так как влияние изменяющегося уровня цен сказывается как в отношении индивидуальной, так и в отношении социализированной заработной платы. В 1928/29 г. размер годового заработка работников медицинских учреждений повысился по сравнению с предшествующим годом на 9,3%. Сопоставляя по финансово-калькуляционным отчетам НКЗдрава РСФСР себестоимость медицинского обслуживания застрахованного населения, мы установим, что примерно на ту же величину (8,5%) выросла в 1928/29 г. и сумма заработной платы, падающая на единицу медицинской помощи. Таким образом повышение заработной платы медицинского персонала сопровождалось в этом году лишь слабым увеличением нагрузки и почти полностью отразилось в цене лечебных услуг. Несомненно, что рост заработной платы медицинского персонала в известной мере определяет и качество самых услуг, но вряд ли можно предполагать, что повышение этого качества происходит пропорционально росту зарплат.

В сфере общественного обслуживания заработной платы воздействие ценовых моментов проявляется однако в значительно более слабой степени, чем в сфере реализации индивидуальных доходов, так как себестоимость общественных услуг свободна от влияния частного рынка.

Необходимость различать между номинальными и реальным фондом социализированной заработной платы определяет в основе и метод построения индекса социализированной заработной платы.

Так же как при исчислении индекса индивидуальных доходов в основу исчисления индекса социализированной заработной платы должны быть положены данные о натуральном потреблении рабочим услуг, предоставляемых ему государством и общественными организациями.

Этим обуславливаются значительные методологические затруднения, возникающие в процессе построения индекса. На них необходимо остановиться подробнее.

Данные о потреблении услуг можно почерпнуть из двух основных источников: первым из них является отчетность ведомств и учреждений, на которые возможно обслуживание рабочего населения; вторым являются материалы бюджетных обследований. Оба источника обладают существенными дефектами. На характеристике ведомственного материала нам придется остановиться детальнее при построении показателей по отдельным видам услуг. Здесь мы отметим лишь те наиболее крупные общие дефекты, которые свойственны ведомственной отчетности.

Прежде всего следует отметить относительно малую роль, которую играют в ведомственной отчетности натуральные показатели. В отдельных областях культурного обслуживания (например по культурной работе профсоюзов) эти показатели вообще отсутствуют или имеются

в виде, не позволяющем использовать их для построения динамического ряда. В ряде случаев отсутствуют не только натуральные показатели, но и данные о денежных расходах. Так до настоящего времени мы не имеем данных о расходах по культурному профсоюзам за 1930 г.; весьма неполные и разрозненные данные имеются в отношении стипендиальных фондов, фонда улучшения быта рабочих и т. д.

Другой чертой, характерной для большинства ведомственных отчетов, является их «бесклассовый» характер. Как данные о натуральном потреблении, так и данные о денежных расходах по отдельным видам обслуживания приводятся, как правило, без социального разреза. Так данные Цуссхатра, Наркомздрава охватывают застрахованных без разделения на рабочих и служащих и без выделения основных отраслей народного хозяйства; лучше обстоит дело в отчетности по просвещению, хотя и здесь не за все годы можно установить социальный состав учащихся; отсутствует также возможность установить сколько-нибудь точно, как распределялся между отдельными социальными группами учащихся стипендиальный фонд.

Наконец третьим моментом, затрудняющим возможность использования ведомственной отчетности, является срок, в который она становится доступной для использования. По отдельным элементам обслуживания до настоящего времени не имеется отчетных данных за 1929/30 г., но лишь сметные или плановые предположения. Отчетность может быть использована только в годовом разрезе; текущие конъюнктурные показатели или отчеты, охватывающие часть года, отсутствуют.

Материалы бюджетных обследований имеют по сравнению с данными ведомственной отчетности то значительное преимущество, что они относятся к определенной социальной группе. Однако возможность бюджетного метода в отношении элементов учета социализированной заработной платы являются значительно более ограниченными по сравнению с тем, что может быть получено из полноте учета. Не все элементы культурного обслуживания могут быть выражены в форме натуральных показателей; для некоторых из них единственным показателем является расход, т. е. стоимость, в которую они обходятся обслуживающему учреждению; естественно, что эти данные можно получить только из материалов отчетности. Необходимые для построения индекса данные о себестоимости единицы тех или иных услуг также могут быть получены только из отчетных материалов. Наконец не для всех видов бесплатных услуг бюджетное обследование может дать достаточно репрезентативные показатели. Такое положение мы имеем например в отношении показателей по просвещению. Материалы бюджетных обследований относятся к семье-хозяйству, между тем в ряде случаев поступление в школу детей рабочих — это относится главным образом к наиболее дорогому виду обучения, высшему образованию — связано с отрывом от семьи. Таким образом охват детей рабочих высшим образованием не может быть полностью отражен в бюджетном обследовании. Отчасти это относится и к использованию медицинской помощи: случаи длительной болезни главы семьи или других взрослых членов семьи не всегда могут найти отражение в бюджетном обследовании, так как в результате таких заболеваний бюджетное наблюдение в хозяйстве иногда должно прекратиться. Недостатки, присущие обоим источникам, лишают возможность опираться при построении индекса целиком на один из этих источников, а заставляя прибегнуть к комбинационному использованию бюджетных и ведомственных материалов. В основу исчисления индекса положены материалы ведомственной от-

четности. Бюджеты использованы как вспомогательный источник, главным образом для тех случаев, когда в материалах ведомственной отчетности отсутствует социальный разрез и когда в связи с этим средний показатель по тому или иному виду услуг, получаемый по отчетным данным, необходимо было дифференцировать по классовому признаку.

Опыт исчисления индекса социализированной заработной платы на основе изложенных методов проведен нами для трех отчетных лет (1927/28, 1928/29 и 1929/30 гг.) и по данным контрольных цифр — для 1931 г. Отмеченные выше проблемы ведомственной отчетности делают это исчисление в отдельных его частях весьма приближенным и требующим сугубой критической проверки. Однако отсутствие каких-либо, даже грубо ориентировочных данных, характеризующих динамику реального значения социализированной заработной платы за последние годы, заставляют нас опубликовать этот весьма несовершенный расчет. Мы считаем вместе с тем, что публикация этих данных делает возможной широкую критическую проверку как самого метода, так и материальных результатов расчета и одновременно даст необходимый толчок в такой перестройке ведомственной отчетности по социализированной заработной плате, которая позволит поставить в будущем этот расчет на более солидных основах.

При изучении социализированной заработной платы мы выделим прежде всего ту группу поступлений, которая уже была учтена раньше в общей сумме индивидуальных доходов рабочего населения.

Социальное страхование является одной из наиболее крупных статей этой группы. Общий размер страховых начислений определяется за последние годы в 12,5% фондов индивидуальной заработной платы. В составе расходного бюджета социального страхования, — если не считать организационных расходов страхового, составляющих весьма незначительную долю бюджета, — можно различать 3 основные группы расходов. К первой группе расходов относятся денежные пособия, попадающие в непосредственное распоряжение трудящихся, ко второй, неизменно вырастающей в своем удельном весе, — средства, используемые для организации бесплатных услуг по линии страховых органов (санатории Цусстраха) или через другие учреждения (фонд медпомощи и пр.), наконец к третьей группе — расходы на капитальное строительство.

Структурные изменения бюджета Цусстраха полностью отражают те исключительно высокие темпы роста, которым характеризуется развитие народного хозяйства Союза за последние годы. Ликвидируется безработица, а вместе с нею исчезают из страхового бюджета сотни миллионов, затрачиваемые на пособия безработным; за счет этого интенсивно — почти в 1½ раза — вырастают расходы на капитальное строительство, включающее как оперативное строительство Цусстраха так и отчисления на рабочее жилищное строительство; 41 млн. руб. из бюджета Цусстраха ассигнуется на подготовку кадров. Одновременно происходят характерные изменения в формах распределения социализированной заработной платы, проходящей через страховой бюджет: возрастает удельный вес социализированной заработной платы в ее наиболее чистой форме, т. е. распределенной в соответствии с потребностями при сокращении ее суррогатной формы в виде денежных пособий. Доля, занимаемая в бюджете расходами первой группы (медпомощь, профилактика, культурно-бытовые расходы), возрастает с 1927/28 к 1929/30 г. с 25,8 до 29,5%, в то время как удельный вес денежных пособий, кроме пособий по безработице остается в общем стабильным.

Бюджет Цусстраха

Таблица 6

Статья расхода	В млн. руб.			В % к итогу			В % к фонду зарплаты		
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Пособия по временной нетрудоспособности	244,0	267,8	357,6	23,2	24,6	25,5	3,3	3,4	3,1
Дополнительные виды пособий	68,4	67,2	57,2	6,5	5,5	4,1	0,9	0,8	0,5
Пенсия	204,8	263,4	305,1	19,5	21,7	21,8	2,8	3,0	2,2
Пособия по безработице	113,6	136,4	47,3	10,8	11,3	3,4	1,5	1,6	0,4
Итого	630,8	764,8	767,2	60,0	63,1	54,8	8,5	8,8	6,5
Профилактика и культ.-бытовые расходы Цустраха	25,2	27,8	79,2	2,4	2,3	5,6	0,3	0,3	0,7
В т. ч.: надры	—	—	41,0	—	—	2,9	—	—	0,3
Профилактика	25,2	27,8	38,2	2,4	2,3	2,7	0,3	0,3	0,3
Прочие оперативные расходы	7,5	6,2	22,2	0,7	0,5	1,6	0,1	0,1	0,2
Медпомощь	244,3	265,6	334,0	23,3	21,1	23,9	3,4	2,9	2,8
Капитальные вложения	118,8	134,6	174,3	11,4	11,1	12,4	1,6	1,5	1,5
Орграсходы	23,0	22,9	24,5	2,2	1,9	1,7	0,3	0,3	0,2
Итого	1.050,2	1.211,9	1.401,4	100,0	100,0	100,0	14,2	13,9	11,9

Последнее постановление президиума ЦИК СССР дает определенные директивы органам социального страхования и перестройки их работы в направлении развития оздоровительных и профилактических мероприятий, борьбы с прогулами и других мер, содействующих росту производительности труда, ударничества и соцсоревнования.

В 1931 г. расходный бюджет (без резерва) Цусстраха увеличивается против 1929/30 г. на 40% — с 1,40 до 1,97 млрд. руб. Вместе с тем отмеченные структурные изменения получают дальнейшее развитие. Удельный вес денежных пособий в бюджете Цусстраха снижается с 54,8 до 43,1%, профилактические и культурно-бытовые расходы возрастают с 5,6 до 10,7%; 52 млн. руб. ассигнуется на ясли и детские сады. Расход на капитальные вложения увеличивается в своем удельном весе с 12,4 до 21,3% бюджета.

Расходный бюджет Цусстраха в 1929/30 и 1931 гг.

	млн. руб.		в % ко всему бюджету	
	1929/30 г.	1931 г.	1929/30 г.	1931 г.
Весь бюджет ¹	1.401,4	1.975,8 ¹	100,0	100,0
В том числе:				
Денежные пособия	767,2	851,4	54,8	43,1
Профилактика и культурно-бытовые расходы	79,2	210,4	5,6	10,7
Медпомощь	334,0	460,0	23,9	23,3
Капитальные вложения	174,3	421,2	12,4	21,3

Сокращение удельного веса денежных пособий, наблюдаемое в течение изучаемого периода, обусловлено, помимо ликвидации безработицы, следующими причинами: 1) замедляется с 1929/30 г. приток

¹ Включая остаток, распределенный по статьям назначения.

новых контингентов пенсионеров, в связи с колоссальным расширением спроса на рабочую силу¹, удерживающую часть пенсионных возрастов на производстве; вместе с тем вследствие омоложения контингентов работающих уменьшается удельный вес пенсионных возрастов в общей массе застрахованных; 2) значительно усиливается в составе новых контингентов застрахованных сезонники-строители и сельхозработники, менее полно использующие страховые пособия²; 3) для части застрахованных (это не относится к производственным рабочим с определенным стажем) установлено с 1930 г. понижение размеров пособий по временной утрате трудоспособности³.

Совершенно очевидно, что какое-либо сопоставление тех элементов уровня жизни, которые мы называем социализированной заработной платой, у нас и в капиталистических странах как факторов одинакового порядка — недопустимо. В наших условиях трактовка социализированной заработной платы непосредственно увязывается со всей трактовкой народного дохода и его распределения в СССР. Долей пролетариата в народном доходе в СССР будет являться весь доход всего социалистического сектора. Следовательно социализированная заработная плата по существу является формой перераспределения этой доли пролетариата в народном доходе. Об этой форме говорил еще Маркс в своих замечаниях на Готскую программу германской рабочей партии:

«Прежде чем дойдет до индивидуального дележа, отсюда надо вычесть: 1) общие, не относящиеся к производству издержки управления... 2) то, что предназначается для общественного удовлетворения потребностей — на школы, санитарные учреждения и пр. и т. д.»

Тем не менее представляет значительный интерес анализ сравнительных данных, характеризующих значение соцстраха в бюджете трудящихся в СССР и в Германии, имеющей в ряду капиталистических стран наиболее совершенную и наиболее развитую систему страхования.

С точки зрения рабочего бюджета наиболее существенное отличие обеих систем социального страхования заключается в том, что в СССР страховые пособия являлись дополнением к заработной плате, а в Германии, как и в других капиталистических странах, они в значительной своей части образуются из взносов самих рабочих. Так в Германии за счет бюджета рабочего оплачивается 2/3 взно-

са по страхованию на случай болезни, 1/2 взноса по страхованию от безработицы и 36% взноса по инвалидному страхованию. По данным последнего бюджетного обследования, проведенного Имперским статистическим управлением, доля расхода на страхование составляет 7,9% бюджета германской рабочей семьи и 8,7% получаемой семей суммы заработной платы.

В настоящее время, в связи с повышением взносов по страхованию от безработицы, тяжесть страхового бремени повышается в Германии до уровня 10% заработной платы. Таким образом из 18% страховых взносов 10% приходится на долю самого рабочего и только 8% составляют дополнение к его заработной плате (против 12,5% в СССР). Учитывая это основное решающее отличие, мы переходим к рассмотрению основных показателей соцстраха в Германии.

Общий размер страховых взносов достигает в настоящее время в Германии около 18% фондов заработной платы против 12,5% в СССР (в 1929/30 г.). Возникающее на основе сопоставления этих цифр представление об относительно более высоком обеспечении германских рабочих и служащих рассеивается однако при внимательном анализе тех элементов, из которых складываются расходы страхового бюджета обеих стран.

Расходный бюджет социального страхования по основным видам страховой помощи в процентах к заработной плате⁴

Виды страхования	Германия	СССР
	Всего	В т. г. за счет (1929/30 г.) предпринимателей
Болезни и материнство	5,8	6,7*
Инвалидность и старость	5,0*	2,5
Безработица	6,5*	0,4
Всего включая страх. безработицы	17,3	9,6
исключая	10,8	9,2

Из этого сопоставления можно видеть, что основная причина, определяющая различия в размерах страховых взносов, заключается в том бремени, которое связано с созданной мировым экономическим кризисом гигантской безработицей. По мере углубления кризиса, не-

¹ В основу исчисления по Германии положены данные о страховых тарифах, приведенные в статье Ф. Д. Маркузова «Бюджет соц. страхования в Германии, Англии, Франции и СССР» («Плановое хозяйство» 1930 г., № 6) с учетом последнего повышения тарифа по страхованию от безработицы. Классификация страховых расходов и методы распределения их между отдельными видами помощи приняты те же, которые применены в указанной статье. Некоторые расхождения по сравнению с цифрами Ф. Д. Маркузова объясняются 1) тем, что данные относятся к разным годам; 2) тем, что наши данные относятся к застрахованным, охваченным всеми видами страхования (без учета фондов заработной платы госслужащих и других групп населения, не охваченных отдельными видами страхования). Расчет делался на фактически заработную плату, дававшую в фондах застрахованной заработной платы взносы, поправка на недообложение страховыми взносами высоких заработков. По всем видам помощи исключены для сравнительности с данными по СССР организационные расходы. Для определения состава расходов по страхованию инвалидности и страхованию от несчастных случаев использованы данные последнего отчета Импер. стат. управления Германии за 1930 г. («Reichsarbeitsblatt» № 9, 1931), в отношении страхования от болезни принята структура 1920 г. по данным, помещенным в упомянутой работе Ф. Д. Маркузова.

² Включены расходы на пособия по временной утрате трудоспособности (3,4%) на дополнительные виды пособий (0,5%), на мелпомощь (2,8%) и на профилактику (0,3%). В расходы мелпомощь не включены дополнительные дотации из местного бюджета.

³ Исключая пенсии инвалидам-ученикам, выплачиваемые из фондов страхования от несчастных случаев. Не учитываются дотации государства.

⁴ Не включая т. н. «кризисного пособия».

Число инвалидов (в тыс. чел.)

Годы	1 окт.	1 янв.	1 апр.	1 июля	1 окт.
1928/29 г.	500	587	614	643	675
1929/30 г.	675	698	720	747	798

В течение 1928/29 г. число инвалидов увеличилось на 115 тыс. человек, или на 20% по отношению к началу года, в 1929/30 г. приток снизился до 83 тыс. чел., что составляет 12% численности их к началу года.

² Так по бюджетам постоянных рабочих союзов, страховые пособия составляли (IX 1930 г.) 3,3% заработной платы у работников лесничества—1,7%, у промышленных рабочих (1928/29 г.)—7,0%.

³ По последнему постановлению президиума ЦИК (июль 1931 г.) полным размером пособия пользуются производственные рабочие с 3-летним стажем и ударники с производственным стажем не менее 1 года.

смотря на все ухудшающееся обеспечение каждого безработного в отдельности, ставки взносов по страхованию от безработицы непрерывно возрастали вследствие чудовищных темпов роста количества безработных; по декрету от 30/IX 1930 г. они достигают 6,5% заработной платы против 2% в начале 1929 г. Однако фактические расходы по безработице в Германии значительно превышают эту норму. В январе 1931 г. при общей сумме взносов по этому виду страхования, поступивших от предпринимателей и рабочих в размере 130 млн. марок, было израсходовано на содержание безработных и на мероприятия по смягчению безработицы 234 млн. марок (т. е. около 12% к фонду заработной платы), причем 50 млн. марок было получено от государства и местного самоуправления в виде кризисного пособия, а остальные 53 млн. составляла перерасход, покрываемый из средств страховых органов¹.

Если исключить страхование от безработицы, не играющее у нас в настоящее время никакой роли, то удельный вес остальных начислений на заработную плату в обеих странах значительно сблизится.

При сравнении каждой из остальных статей необходимо иметь в виду следующее.

К общим размерам обеспечения по страхованию от болезни у нас необходимо присоединить доплаты к фонду меломощи, производимые из государственного и местного бюджета и составляющие около 60% соответствующего фонда соцстраха, или 1,7% к фонду заработной платы. Таким образом общий размер страхового обеспечения по этой статье составит у нас 8,4% против 5,8% в Германии. В силу этой причины, а также в силу пониженного удельного веса основного пособия в общей сумме расхода по страхованию от болезни, размер основного пособия по болезни в Германии является значительно урезанным, составляя около 50—60% заработка, в то время как в СССР у основной массы производственных рабочих это пособие, как правило, равняется полному заработку.

При сопоставлении удельного веса расходов по обеспечению инвалидов и сирот (4% фонда заработной платы в Германии и 2,5% у нас) необходимо учесть: 1) краткость срока действия наших пенсионных законов: число выдаваемых пенсий будет у нас нарастать в течение многих лет, прежде чем будет достигнуто равновесие между выбывающими и вступающими контингентами²; только в течение двух лет — с 1927/28 по 1929/30 г. — пенсионные фонды в СССР выросли на 100 млн. руб. (с 204,8 до 305,1 млн. руб.); 2) отсутствие у нас запасных пенсионных капиталов.

Что касается размеров пенсий, то последние и абсолютно (в номинальном выражении) и относительно (в процентах к заработной плате работающих) в СССР выше, чем в Германии.

Средние годовые размеры пенсий

	Германия (1930 г.) ³		СССР (1929/30 г.)
	Мар.	Руб.	Руб.
Инвалиды	458	212	300
Вдовы и сиротские семьи	292	131	216

¹ Данные взяты из январского отчета, помещенного в «Reichsarbeitsblatt» 1931, № 9.

² По исчислению Ф. Д. Маркузона в Германии контингент инвалидов в середине 1929 г. достигал 10,4% всех застрахованных по инвалидности страхованию. У нас в 1929/30 г. число инвалидов составляло 6% к общему числу полнотрахованных.

³ По данным последнего отчета Имперского управления страхования, «Reichsarbeitsblatt» 1931, № 9, IV, S. 144-145.

Размер инвалидной пенсии в Германии составляет около 20% заработка семейного рабочего, в СССР — около 27% по отношению к современному уровню заработной платы семейного рабочего и около 42% по отношению к расчетному заработку. Для вдовых и сиротских семей средний размер пенсий равен в Германии около 12% заработка семейного рабочего, у нас — около 20%.

Доля рабочих в общем фонде страховых пособий СССР различается в зависимости от вида страхования⁴. Как правило, эта доля по относительному значению выше доли, получаемой рабочими в общем фонде индивидуальной зарплаты. В пособиях по болезни и материнству это связано отчасти с повышенной заболеваемостью рабочих по сравнению со служащими, с более высокой нормой рождаемости в рабочем населении и большей продолжительностью отпуска в связи с материнством у рабочих физического труда.

Так число оплаченных дней болезни на 100 застрахованных обеих групп изменилось за последние годы следующим образом⁵:

	1928 г.	1929 г.	1930 г. (I пол.)
Рабочие	1.223	1.215	697
Служащие	779	787	443

Общее количество оплаченных дней болезни, приходящееся на служащего, составляет 64-65% соответствующего количества у рабочих. В соответствии с этим относительное значение пособий по временной утрате трудоспособности в бюджете рабочего выше, чем для всей массы застрахованных. В процентах к заработной плате удельный вес этих пособий определялся для рабочих следующими цифрами:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Основное пособие	4,08	4,22	3,85
Дополнительное пособие	1,28	1,07	0,68
Итого	5,36	5,29	4,53

Доля рабочих в пенсионных фондах⁶ определяется их удельным весом в общем количестве работающих, где рабочие за последние годы составляли около 62—64%.

Процент рабочих в составе инвалидов труда

1/I 1928 г.	1/I 1929 г.	1/I 1930 г.
64	62	63

Соотношение отдельных групп инвалидности (по степени утраты трудоспособности) в среде рабочих и служащих не представляет существенных различий. Поэтому, при малых различиях в размерах расчетного заработка, не могут отличаться сколько-нибудь заметно и средние размеры пенсионного обеспечения обеих классов населения.

Распределение инвалидов труда от общих заболеваний по группам инвалидности (в процентах)

	Рабочие			Служащие		
	I гр.	II гр.	III гр.	I гр.	II гр.	III гр.
1/I 1928 г.	6,6	51,9	41,5	10,0	54,1	35,9
1/I 1929 г.	6,5	52,9	40,6	9,3	53,3	37,4
1/I 1930 г.	6,4	52,3	41,3	8,9	51,3	39,8

Удельный вес групп с более высокой степенью утраты трудоспособности у служащих несколько выше, чем у рабочих, хотя различия

⁴ В последующем речь идет только о денежных пособиях Соцстраха, получаемых рабочими. Оценка бесплатных услуг (меломощи и пр.) дана ниже в другом разделе.

⁵ По материалам Пуштраха. В качестве показателя заболеваемости для рабочих принята норма заболеваемости в промышленности для служащих — по группе «урезанная».

в групповом распределении с каждым годом все более и более сглаживаются.

Удельный вес пенсионных пособий по отношению к заработной плате рабочих определяется для изучаемого периода следующими цифрами:

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
3,78	4,15	3,95

В составе безработных, получающих пособие, рабочие составляли в 1929/30 г. около 2/3 (65,8%). Размеры пособий по безработице, получаемых рабочими, стояли на более высоком уровне по сравнению с остальной массой.

Процент рабочих в составе отдельных групп безработных (по размерам получаемого пособия)¹

I гр.	II гр.	III гр.
82,2	62,6	53,4

По отношению к фондам заработной платы рабочих пособия по безработице определялись за изучаемые годы следующими процентными величинами:

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
1,85	1,95	0,71

В итоге мы имеем следующие показатели удельного веса всех видов страховых пособий по отношению к заработной плате рабочего.

Страховые пособия рабочих в процентах к заработной плате

Виды пособий	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
По болезни, вкл. колот. пособие	5,36	5,29	4,53
Пенсия	3,78	4,15	3,95
По безработице	1,85	1,95	0,71
Итого	10,99	11,39	9,19

Относительный размер тех дополнений к заработной плате, которые получал рабочий в виде денежных пособий соцстраха, в 1,3-1,4 раза превышал соответствующие цифры для всей массы застрахованных, у которых удельный вес этих пособий к общей сумме заработной платы составлял в эти годы 6,5—8,5%.

В 1931 г. в связи с окончательной ликвидацией безработицы и изменением состава рабочих на сторону усиления молодых возрастов следует ожидать уменьшения веса страховых пособий в бюджете рабочего примерно до 8% заработной платы. Вместе с тем в составе денежных видов страховой помощи появляется новая статья — субсидия, распределяемые через кассы взаимопомощи, в сумме 75 млн. руб., что составляет около 1% заработной платы. Таким образом совокупный итог денежных выданных рабочим составит около 9% заработной платы, т. е. будет стоять примерно на уровне прошлого года.

Помощь профорганизаций. Помощь, оказываемая членам союза в виде пособий по безработице и на санаторно-курортное лечение, определялась по данным ВЦСПС для 1928 г. суммой 40,9 млн. руб., для 1929 г. — 44 млн. руб. и для 1931 г. — 10 млн. руб. (данные за 1930 г. отсутствуют). Кроме того на субсидирование касс взаимопомощи в предприятиях тяжелой индустрии и транспорта ассиг-

¹ Соотношение между размерами пособий в трех группах (III гр. = 100) определено в окт. 1929 г. следующими цифрами: I гр. — 197, II гр. — 139 и III гр. — 100.

нуется в 1931 г. 75 млн. руб. По отношению к фондам заработной платы все это составит (в процентах):

1928 г.	1929 г.	1931 г.
0,6	0,5	1,1

Отпуска. Согласно ст. 114 КЗоТ каждый рабочий, проработавший непрерывно не менее 5 1/2 месяцев, имеет право на очередной отпуск продолжительностью не менее двух недель, т. е. 12 рабочих дней (для подростков не менее одного месяца). По данным обследования рабочего времени, произведенного ЦСУ в 1928 г., 22,4% всех рабочих ф.-з. промышленности пользовались дополнительными отпусками по вредности и тяжести работы¹ при средней продолжительности дополнительного отпуска в 11,5 дня на 1 рабочего, пользующегося отпуском, и 2,6 дня на одного рабочего вообще. Таким образом, нормальная средняя продолжительность отпуска на взрослого рабочего составляет 16,6 календарных дней (14 рабочих дней), а для всех рабочих, включая подростков и учеников, 17-18 календарных дней. Фактическая продолжительность отпусков по расчету на одного занятого рабочего несколько ниже этой нормы.

На одного рабочего ценовой промышленности приходилось дней очередных отпусков в год

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
14,18	13,79	13,70

Средняя продолжительность отпуска за последние годы несколько снижалась благодаря возрастанию с каждым годом удельному весу новых рабочих, еще не приобретших права на отпуск. Удельный вес оплаты отпусков составлял в отдельные годы 4,7—5,2% общего фонда заработной платы.

Режим отпусков, установленный в СССР, дает нашему рабочему значительные преимущества по сравнению с рабочими капиталистических стран, где оплачиваемые отпуска имеют относительно слабое распространение. Наиболее крупные капиталистические страны не имеют общего законодательства об отпусках для рабочих. Такие законы изданы только в нескольких небольших государствах (Австрия, Чехо-Словакия, Финляндия, Польша, Латвия, Люксембург) и относятся, как правило, только к части рабочих. В Австрии для получения права на двухнедельный отпуск необходим 5-летний стаж работы; в Чехо-Словакии для получения 8-дневного отпуска — стаж более 15 лет. Обычный срок отпуска при полугодовом или годовом стаже 6-7 дней. В крупных капиталистических странах оплачиваемые отпуска получают рабочими, как правило, по коллективным договорам. Так в Германии пользуются отпуском около 90% рабочих, охваченных договорами, но продолжительность договорного отпуска невелика — обычно около 6 дней. Таков же обычный срок отпусков в Англии, но здесь распространенность договорных отпусков значительно меньше (1% млн. человек из общего числа 12 1/2 млн.). Совсем редкое явление представлял отпуск во Франции.

Переходя к изучению той части социализированной заработной платы, которая распределяется по потребностям и объединяет преимущественно сферу бесплатных услуг, не включенных в индекс

¹ Рабочий день в ф.-з. промышленности, вып. II, М. Планхозиз, 1930, стр. 29. Для легкой промышленности удельный вес рабочих, охваченных дополнительными отпуском, значительно выше, так в каменноугольной промышленности он составляет 35%, в металлической и машиностроении — 28—33%, в химической — 41%, в мукомольной — 62%, в табачной промышленности — 71%, в полиграфической — 59%.

индивидуальных доходов, мы должны остановиться на некоторых методологических вопросах, имеющих специфическое значение для этой части работы.

Методы исчисления индекса социализированной заработной платы в этой части по существу те же, которые применены нами для построения индекса индивидуальных доходов. По каждому виду культурного обслуживания определяется то количество единиц отдельных услуг, которое приходится на душу рабочего населения: так в области народного просвещения это будет число учащихся в различных типах школ, в области здравоохранения — число обращений к медицинской помощи, число дней использования санаториями и курортами, число детей, помещенных в ясли и т. д. Каждый вид услуги оценивается по себестоимости, показанной в калькуляционных отчетах ведомств, причем оценка единицы услуг берется для всех сопоставляемых периодов одна и та же, а именно оценка базисного года. Аналогично индексу индивидуального потребления общий объем используемых бесплатных услуг определяется как сумма стоимостей всех видов бесплатной культурной помощи, приходящихся на душу рабочего населения. Так же, как это имеет место при исчислении индекса индивидуального потребления, для тех видов услуг, по которым нет натуральных показателей, используются данные о расходе, причем суммы расхода за изучаемый период приводятся к уровню цен базисного года путем индексирования. Индекс цен по этим расходам получается следующим образом: сумма расхода по калькуляционным данным распределяется на заработную плату и прочие расходы; заработная плата индексировается по данным о динамике заработной платы в этой отрасли труда по материалам общей статистики заработной платы, остальные расходы приводятся к уровню цен базисного года на основе индекса цен общественного сектора.

Пример. Общий расход на душу по данной категории услуг за базисный год 12 руб., за изучаемый год — 15 руб. Последняя величина складывается из заработной платы (10 руб.) и прочих расходов (5 руб.). Зарплата по данной отрасли обслуживания возрасла от базисного года к изучаемому на 20%, уровень цен общественного сектора повысился за то же время на 1%. Приводя расход изучаемого периода к уровню цен базисного года, имеем:

Зарплата	10,00 : 1,20 = 8,32
Прочие расходы	5,00 : 1,01 = 4,95
Итого	13,27

Таким образом физический объем услуг изучаемого года, оцененный по ценам базисного года, составит 13,27 руб., а индекс физического объема по сравнению с базисным годом

$$\frac{13,27 \cdot 100}{12,00} \text{ равен } 110,5.$$

Применение указанного метода исчисления социализированной заработной платы требует однако определенных ограничений. Даже при исчислении потребления, определяемого индивидуальным бюджетом, там, где речь идет о потреблении конкретных товаров, не всегда возможно точно учесть качественные изменения потребляемого товара. Еще большие затруднения возникают естественно, поскольку объектом потребления являются бесплатные услуги. Оценивая стоимость обучения 1 учащегося данного типа школы за все годы по ценам базисного года, мы тем самым предполагаем, что объем и качество услуг, получаемых учащимися, во все годы остаются неизменными. Мы знаем, однако, что в действительности это не всегда имеет место. Так приве-

денная недавно в технических вузах специализация значительно уменьшила численность групп по отдельным предметам, одновременно увеличивая количество преподавательских часов, падающих на 1 учащегося, и самую стоимость обучения. Несомненно, что в данном случае повышение этой стоимости при прочих равных условиях означает действительное повышение потребления данного вида услуг, не учитываемое при помощи применяемого нами достаточно грубого метода. То же самое можно сказать о том повышении стоимости обучения, которое связано с расширением и улучшением школьного оборудования.

Из приведенных примеров конечно не вытекает, что мы должны отбросить принятый выше метод и при исчислении социализированной заработной платы ограничиться учетом номинальных сумм расхода, рассматривая всякое повышение заработной платы учителя или школьного сторожа и повышение цен на школьные тетради и карандаши как реальный рост социализированной заработной платы рабочего, имеющего детей в школе. Эти примеры говорят однако за то, что при недостаточном учете вышеуказанным методом изменений в качестве услуг последний должен рассматриваться только как один из вариантов исчисления реальной социализированной заработной платы, в отдельных случаях быть может как вариант, более укладывающийся от действительности, чем исчисление по номиналу расхода. Нужно предположить, что в ряде случаев, истинное значение индекса реальной социализированной заработной платы будет лежать где-то посредине между величиной индекса, исчисленного по методу физического объема, и величиной индекса номинальных расходов, которую можно рассматривать как максимальный вариант реала. Это обязывает нас вести во всех случаях, где это возможно, параллельное исчисление динамики социализированной заработной платы — по физическому объему услуг и по фактическим суммам расхода.

Перейдем к анализу отдельных показателей социализированной заработной платы.

Просвещение. Расходы государства и общественных организаций в области просвещения можно разбить на четыре основные группы: 1) расходы на бесплатное школьное обучение, 2) материальное обеспечение учащихся (стипендиальные фонды), 3) расходы на бесплатное дошкольное и внешкольное просвещение, 4) расходы по организации культурного отдыха (клубы, экскурсии, культурные развлечения и пр.). Первые три вида культурной помощи находятся в преимущественном ведении государства, четвертый осуществляется главным образом профессиональными организациями.

Приводимые ниже расчеты, охватывающие все основные виды культурных услуг, не исчерпывают всего объема работ в области рабочего просвещения, так как они не охватывают той работы, которая ведется безвозмездно отдельными членами союза в порядке общественной нагрузки (лекбез, научные, политические и художественные кружки и пр.). Этого рода услуги, являющиеся актом взаимопомощи, перерастают понятие социализированной заработной платы, но поправку на эти неучтенные здесь услуги следует иметь в виду при оценке всего объема того грандиозного культурного строительства, которое осуществляется в настоящее время.

Показателями объема услуг в области школьного просвещения являются количество рабочих и детей рабочих, обучающихся в школах различных типов, и стоимость, в которую обходится государству обучение каждого учащегося. Чтобы устранить влияние, оказываемое на динамические показатели изменениями цен и сдвигами в

уровне оплаты труда преподавательского персонала, стоимость обучения одного учащегося в школе каждого данного типа взята неизменной в той сумме, в которой она определялась в базисном 1927/28 году¹.

Динамика социализированной заработной платы в области школьного обучения определяется общими, исключительно высокими темпами роста социально-культурного сектора, проводимыми партией.

Развертывание всеобщего обучения, твердо проводимый курс на максимальное первоочередное вовлечение рабочих и детей рабочих, в особенности по линии подготовки специалистов, и, что чрезвычайно важно, непрерывное значительное усиление удельного веса технического образования, которое одно и то же является и наиболее ценным по стоимости, — все эти моменты влияли на постоянный рост социализированной заработной платы.

Таблица 7.

Контингенты учащихся по основным типам школ СССР
в 1927/28—1929/30 гг.

Типы школ	Контингенты учащихся ²					% рабочих и детей рабочих		
	В тысячах			В % к 1927/28 г. = 100		к общему числу учащихся		
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
I контингент всеобщего ³	2.134	2.119	2.231	99	105	33,2	37,6	41,8
II " "	913	1.010	1.077	111	118	24,3	29,8	35,3
III " "	142	152	183	107	129			
Профшкола	135	152	182	113	135	23,4	25,7	29,6
ФЗУ	95	100	121 ⁴	105	127	73,4	79,0	79,4
Техникум	188	208	237	111	126	(24,8)	28,5	34,9
Рабфак	49	57	70	116	143	55,5	65,7	73,6
Вузы	160	167	191	104	119	23,1	29,1	33,5
Итого по выделенным типам школ	3.816	3.965	4.292	104	113	—	—	—

Общее количество учащихся в основных типах школ возросло за 2 года по СССР на 13%, причем этот рост в наименьшей степени коснулся контингента начальной школы (I контингент), поскольку городские детские контингенты были уже в 1927/28 г. почти полностью охвачены системой начального обучения. Расширение учебной сети шло главным образом за счет поднятия образовательной подготовки на более высокую ступень путем усиления специального образования и увеличения контингента подготовляемых к работе повыше-

¹ Как уже отмечено выше, данный метод страдает тем существенным дефектом, что он не учитывает влияния, оказываемого на стоимость обучения повышением самого качества услуг (повышение квалификации преподавательского персонала, расширение учебного оборудования и т. д.) внутри каждого типа школы, учитывая только те качественные изменения, которые связаны с изменениями удельного веса различных типов школ. Учет этих моментов однако весьма затруднен ввиду отсутствия необходимых данных.

² К началу учебного года.

³ Цифры по всеобщему даются по городским школам.

⁴ Для ФЗУ в 1929/30 г. цифры начала учебного года не отражают динамики среднегодовых величин ввиду значительного расширения контингента ФЗУ, появившегося в течение года. Среднегодовая цифра 1929/30 г. выше, цифры начальной даты приближены к 40%. В следующей таблице, характеризующей расходом по просвещению, данные по ФЗУ взяты, исходя из среднегодового числа учащихся.

ной квалификации. Поэтому при росте числа учащихся в городских начальных школах от 1927/28 к 1929/30 г. на 5% мы имеем за тот же период рост контингентов по системе профессионального образования, колеблющийся по различным типам школ в пределах от 19 до 43%.

Одновременно с расширением школьных контингентов происходит интенсивное усиление удельного веса рабочего класса в составе учащихся, объясняемое неуклонно проводимой правительством и партийной политикой обращения кадров учащихся и форсированным вовлечением рабочих в средние и высшие учебные заведения, а также зависящее отчасти от увеличения относительной доли рабочих в составе всего населения. Всюду, за исключением начальной школы и ФЗУ, где более медленный рост процента рабочих среди учащихся объясняется тем, что здесь уже в значительной мере исчерпаны контингенты соответствующих детских возрастов рабочего населения; мы имеем увеличение удельного веса рабочих почти в 1½ раза. Абсолютная численность детей рабочих увеличилась за это время в начальных школах на 30%, а школах профессионального образования в 1½—2 раза.

Таблица 8.

Контингент учащихся-рабочих и годовая стоимость обучения в 1927/28—1929/30 гг.

Типы школ	Численность учащихся-рабочих и детей рабочих			Стоимость обуч. 1 уч-го по ценам	Общая стоимость обучения всего контингента учащихся-рабочих по 1927/28 г.					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.		В млн. руб.		В % к итогу			
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1927/28 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
I контингент ¹	932	905	1.111	26	24,1	26,1	29,5	24,6	21,8	18,3
II и III " "	277	372	476	58	16,1	21,5	27,5	16,4	18,0	17,0
Профшкола	32	39	54	144	4,5	5,6	7,8	4,6	4,7	4,9
ФЗУ	70	79	135 ²	219	15,3	17,3	29,6	15,6	14,6	18,3
Техникум	47	59	83	214	10,0	12,7	17,7	10,2	10,6	11,0
Рабфак	27	37	51	170	4,6	6,3	8,7	4,7	5,3	5,4
Вузы	43	48	64	384	15,8	19,1	25,2	16,0	15,9	15,6
Учеб. мастерские	4	5	6	126	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5	0,4
Курсы и школы рабоч. образования	39	55	79	189	7,3	10,4	15,0	7,4	8,7	9,3
Итого по выделенным типам школ	1.468	1.689	2.059	—	98,2	119,6	161,7	100,0	100,0	100,0

Общий объем услуг в области бесплатного обучения (стоимость обучения контингентов учащихся-рабочих по ценам 1927/28 г.) увеличился за 2 года с 98,2 до 161,7 млн. руб., т. е. на 64,6%. Общий контингент учащихся возрос за то же время на 40,2% (с 1.468 до 2.059 тыс. чел.), таким образом остальная доля роста (+17%) приходится за счет изменения самого качества обучения благодаря усилению в фондах затрат на обучение удельного веса затрат на профессиональное образование и на II и III контингент общего образования при понижении удельного веса расхода на начальное обучение с 24,6 до 18,3% всей суммы средств, затраченных по ученым нами типам школ.

¹ Город и село.

² Среднегодовое число.

Рост рабочего населения¹ в течение изучаемого трехлетия выражены следующими цифрами:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Абс. числа (млн. чел.)	10,9	11,6	13,2
В % к 1927/28 г. = 100	100,0	106,4	121,3

Мы имеем таким образом все элементы, необходимые для расщепления удельного веса отдельных факторов роста фонда затрат на бесплатное обучение.

Динамика в процентах к 1927/28 г. = 100.

	1928/29 г.	1929/30 г.
Рост фонда затрат на обучение (в неизм. ценах 1927/28 г.)	+ 21,8	+ 64,6
В том числе:		
За счет роста рабочего населения	+ 6,4	+ 21,3
За счет роста обслуживания по расчету на 1 душу рабочего населения	+ 14,5	+ 35,7

Последние две цифры и характеризуют динамику индексов той части социализированной зарплаты, которая предоставляется рабочему в виде бесплатного образования. Величина этого индекса зависит в свою очередь, как мы уже видели, от двух основных моментов: 1) количества учащихся, 2) качества обучения. Таким образом данный индекс может быть разложен на два субиндекса:

Динамика в процентах к 1927/28 г. = 100

	1928/29 г.	1929/30 г.
Рост обслуживания на душу рабочего населения	+ 14,5	+ 35,7
В том числе:		
За счет роста числа учащихся (на душу рабочего населения)	+ 8,2	+ 15,6
За счет повышения качества обучения	+ 5,5	+ 17,1

Таким образом сдвиг за первые два года трехлетия зависит главным образом от роста охвата рабочего населения школьной сетью, сдвиг к последнему году — от качества обслуживания, т. е. от усиления в этом охвате удельного веса школ более высокого типа, тенденции, проявляющаяся еще более ярко в 1931 г.

Не имея всех данных для расчета анатомического показателя для 1931 г., приводим основные элементы этого расчета, как они определились на основе народнохозяйственного плана. При оценке полученных сдвигов необходимо иметь в виду переход к календарному году, в силу чего дистанция между 1931 г. и предыдущим (1929/30 г.) удлиняется до 1½ года.

Типы школ	Число учащихся (в тысячах)		1931 г. в % к 1929/30 г. = 100
	1929/30 г.	1931 г.	
I. Коэффициент всеобщего	1.111	1.272	114
II и III	476	492	103
Вузы	64	145	226
Рабфаки	51	197	387
Техникумы	83	286	344
ФЗУ	135	520	385

Контрольные цифры 1931 г. предусматривают исключительно высокие темпы роста вовлечения рабочего населения в учебу с особым

упором на наиболее ценные виды обучения: росту численности учащихся детей рабочих в начальной школе на 14% соответствует рост второго концентратора на 3% при одновременном увеличении числа рабочих-учащихся в вузах в 2,26, в других профессиональных учебных заведениях — в 3-4 раза. Рост рабочей прослойки по школам профессионального образования намечается для вузов с 33,5% в 1929/30 г. до 46,6% в 1931 г., в техникумах с 34,9 до 46,9%. По рабфакам и ФЗУ ожидается напротив некоторое снижение удельного веса рабочих контингентов, что связано с почти полным исчерпанием соответствующих возрастов в рабочем населении, не охваченных еще учебной. Это заставит покрывать колоссальную возрастную потребность в этих кадрах в более сильной степени, чем в прежние годы, за счет подрастающего поколения других групп трудящихся (служащие, крестьяне-колхозники). В соответствии с этим рабочая прослойка снижается на рабфаках с 73,6 до 68,1%, в ФЗУ — с 79,4 до 60,1%.

По приблизительному исчислению фонды школьного обучения (в неизменных ценах) вырастут от 1929/30 г. к 1931 г. для рабочего населения в 2,7 раза¹ при росте этого населения за тот же период (1½ года) в 1,3 раза. Индекс на душу рабочего населения возрастает на этот период на 67% и составит в 1931 г. 227% по отношению к уровню базисного 1927/28 г.

Общий расход по выделенным типам школ в ценах 1927/28 г. составляет в 1927/28 г. 9 руб. в год на душу рабочего населения, в 1928/29 г. эта сумма возрастет до 10,3 руб., в 1929/30 г. — до 12,2 руб. и в 1931 г. (ориентировочно) даст резкое повышение до 22 руб. С учетом расходов по остальным видам школ, а также по дошкольному воспитанию, политпросвету и другим учреждениям государственной культурной сети (ориентировочно — около 25% учетных вынужденных расходов) динамика всех расходов государства по просвещению (без стипендиальных фондов) выразится по расчету на душу рабочего населения следующими цифрами.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
В рублях	11,26	12,89	15,28	25,58
В % к 1927/28 г.	100	114,5	135,7	227,2

Фактические расходы на просвещение рабочего населения (в их номинальном выражении) изменялись за тот же период времени следующими темпами:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Весь расход в млн. руб.	123,0	168,6	257,4	535,4
То же в % к 1927/28 г. = 100	100	137	209	433
Расход на душу рабочего населения в рублях	11,26	14,50	19,40	30,96
То же в % к 1927/28 г. = 100	100	129	172	275

Весь характер и исключительный по величине объем бесплатного обслуживания рабочего населения школьным образованием являются одним из характерных показателей, рисующих огромные различия в положении рабочего класса в стране строящегося социализма — в СССР — и в капиталистических странах. Непрерывный рост уровня жизни и материального и культурного обслуживания характеризуют

¹ Рабочие и их иждивенцы, включая пенсионеров, стипендиатов и безработных, живущих в рабочих семьях. В учет не входят сезонники.

¹ В учет не входят расходы предприятий на переквалификацию рабочей силы (так наз. «дополнительное рабочее образование») с охватом в 1931 г. более 1 млн. рабочих. Учет его роли дан ниже в конце статьи.

его положение в СССР. За последние годы мы имели фактически полный охват детей рабочих системой всеобщего (I и II концентра), а в 1931 г. все свободные контингенты подростков в рабочих семьях будут втннуты в систему профессионального образования (ФЗУ и техникумы). В капиталистических странах система всеобщего обязательного обучения обеспечивает детям рабочих лишь получение элементарного образования. В Англии 75% окончивших элементарную школу уходят на производство, в общеобразовательную среднюю школу попадают лишь 11-12%; дополнительное профессиональное образование получает только 1/4 кончающих элементарную школу. Получение профобразования обычно совмещается с работой в предприятии, поэтому осуществляется преимущественно в вечерних школах, курс обучения 4-5 лет, но фактически в течение первых двух лет отсеивается до 80% учащихся¹.

В Германии при наличии широкой сети школ профессионального образования значительные кадры подростков все же не получают никакого дополнительного обучения сверх элементарной школы; так в Пруссии из 3.300 тыс. подростков в возрасте 14—18 лет около 300 тыс. посещали среднюю школу, около 1.000 тыс. проходили профессиональное обучение, остальные 2.000 тыс., т. е. 60% общего числа, совсем не посещали школы².

Даже в Соед. штатах, где среднее образование охватывает значительно более широкий круг лиц, чем в какой-либо из других капиталистических стран, наблюдается значительный отлив детей из школы по завершении курса элементарного образования: на 7-м году обучения (первый год низшей ступени среднего образования) число учащихся снижается до 85% по сравнению с последним классом начальной школы, а в последних группах 12-летнего школьного цикла этот процент падает до 30 и ниже³.

Наиболее резко сказывается различие обеих социальных систем в области высшего образования, являющегося в капиталистических странах почти исключительно достоянием буржуазных классов. По данным официальной статистики в Германии, обладающей достаточно мощной сетью высших учебных заведений (в 1928/29 г. число учащихся высших школ составляло 120 тыс. человек), в составе студенчества было всего 1,2% детей рабочих, причем в высших технических школах их удельный вес снижается до 0,8%⁴. Если учесть, что рабочее население составляет 42% населения Германии, то вряд ли нужно давать к этим цифрам какие-либо комментарии.

В Соединенных штатах, где бесплатная публичная школа является одним из устоев «демократии» и где торжественно провозглашается возможность для каждого гражданина пройти бесплатно 20 лет обучения, включая высшее его ступени, фактически (по обследованию Рейнольдса 1927 г.) в составе студентов высших учебных заведений было всего 8,1% детей рабочих (при 35% рабочих в составе населения). Таким образом дети рабочих в САСШ занимают в университете 23% того числа мест, которое полагалось бы им по их удельному весу в составе населения, причем для квалифицированных рабочих этот

процент повышается до 27%, а для неквалифицированных снижается до 7⁵.

Барьером, преграждающим рабочему классу на Западе доступ к повышению образования, не является платность обучения, которая лигде, за исключением европейской высшей школы, не играет сколько-нибудь существенной роли. В Америке публичная средняя школа бесплатна, в Англии она имеет 40% бесплатных мест, в Германии применяется обычно дифференциальная система, фактически освобождающая от платы основную массу рабочих. Бесплатна или почти бесплатна в капиталистических странах и система дополнительного профессионального образования. Основной причиной, препятствующей внедрению повышенного образования в широкие массы, является общее положение рабочего класса при капитализме — низкий материальный уровень, заставляющий большинство рабочих самих использовать рабочую силу подростка в качестве дополнительного источника семейного дохода с момента достижения им возраста, с которого закон разрешает работу по найму. Именно поэтому общеобразовательная средняя школа в Западной Европе является преимущественным достоянием буржуазных классов, и даже в Америке с ее повышенным по сравнению с европейскими странами уровнем жизни значительная часть детей не дотягивается дальше 6-го года элементарного обучения. Другим не менее существенным моментом, относящимся главным образом к дополнительному профобразованию, являются условия труда в капиталистических предприятиях, препятствующие совмещению работы по найму с учебой. При 8-часовой работе на предприятии подросток не в состоянии уделить большого количества времени учению, поэтому например в вечерних профклассах английской школы учебный год сводится фактически к 80—100 часам, а в германских проф-классах число учебных часов редко превышает 5—12 часов в неделю. Этим же обусловлен и низкий процент втннутых в дополнительное профессиональное обучение в английских школах и громадный отсев первых двух лет.

Для того, чтобы повышенная школа могла стать благом, фактически реализуемым всей рабочей массой, принцип бесплатности очевидно является недостаточным. Необходимо создание таких условий труда и таких материально-бытовых предпосылок, которые обеспечили бы рабочей молодежи фактическую возможность учиться. Массовое распространение фабрично-заводского ученичества в СССР является возможным именно благодаря тому, что ученики заняты производственным трудом 4 часа вместо 6 часов и благодаря тому, что оплата учащемуся часов теоретического обучения компенсирует потери заработка, обусловленные сокращением рабочего времени⁶. Техники и вузы являются доступными для рабочих лишь при условии материальной помощи государства в виде стипендиального фонда, обеспечения жилищем и пр. Создание материально-бытовой базы является не менее важным элементом внедрения профессионального образования, чем организация сети бесплатных школ. Тот факт, что рас-

¹ Пинквент. Непрерывная производственная практика в Америке. Гиз 1930, стр. 18.

² Оплата часов теоретического обучения учеников ФЗУ является по существу одним из видов социализированной заработной платы, в отличие от стипендий в других типах учебных заведений. К социализированной заработной плате можно отнести также и известную долю оплаты рабочих часов учеников ФЗУ, особенно на первом году обучения, когда оплата их далеко не соответствует эффективности их труда. Поскольку однако выделение социализированной заработной платы из общего фонда заработной платы ф.з. ученичества встречает значительные затруднения, весь фонд обычно причисляется к индивидуальной заработной плате.

³ Данные взяты из меморандума Committee of Industry and Trade Factors in Industrial and Commercial Efficiency и относятся к 1924/25 г.

⁴ Educational Yearbook of the Int. Institute of Teachers College, Columbia University 1927, p. 149.

⁵ Ibid, p. 429.

⁶ Vierteljahrshefte z. Statistik des Deutschen Reichs, 4 Heft, 1927. Данные относятся к зимнему семестру 1926/27 г.

ходы по материальному обеспечению учащихся лежат на рабочей семье лишь в пределах первых 7 лет обучения, а в дальнейшие годы материальная помощь учащемуся оказывается государством, является наиболее важным принципиальным отличием системы организации профобразования в СССР по сравнению с капиталистическими странами.

Ниже мы приводим данные, характеризующие объем затрат на профессиональное образование, связанных с материальным обеспечением учащихся. Для ФЗУ за среднюю величину затрат на 1 учащегося условно принимается оплата ученика первого года обучения — период, когда обучающийся не дает еще почти никакой продукции.

Месячные заработок ученика ФЗУ 1-го года обучения в крупной промышленности СССР¹

Отрасли производства	1928 г.	1929 г.	1930 г.
Металлургия	19,28	20,59	23,11
Тяжелое машиностроение	18,82	21,50	27,80
Среднее машиностроение	28,83	21,71	24,50
Электро-техническое производство	23,64	21,53	28,03
Хлопчатобумажное пр-во	24,40	25,73	23,49
Бумажная пр.	19,01	20,48	21,33
Резинозавод	26,13	27,77	28,05

Месячный заработок ученика первого года обучения в 1930 г. колебался в отдельных производствах в пределах от 21,5 до 28 руб. От 1928 к 1930 г. размеры этого заработка повысились в различных производствах в пределах от 0 до 48%. Средний по всей промышленности величина месячного заработка ученика первого года обучения определялась для марта 1930 г. в 23,8 руб. Распространяя эту цифру на весь контингент учащихся ФЗУ по всем отраслям народного хозяйства, можно определить весь фонд годовых затрат на материальное обеспечение учащихся по ФЗУ в 1929/30 г. в 48,7 млн. руб., в том числе для детей рабочих 38,7 млн. руб., или 2,92 руб. на душу рабочего населения. Проводя аналогичный расчет для остальных лет изучаемого нами 4-летия (включая и 1931 г.), получаем следующий динамический ряд.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Ср. мес. заработок ученика 1-го года обучения в руб.	22,71	23,67	23,81	25,30*
Годовой фонд матер. обеспечения всех учащихся в ФЗУ в млн. руб.	26,0	28,3	48,7	264,0
В т. ч. детей рабочих	19,2	22,4	38,7	154,0
Ср. размер обеспечения на душу рабочего населения в год в руб.	1,75	1,92	2,92	8,86

Фонд материального обеспечения детей рабочих по данному виду профессионального обучения увеличился за 3 года изучаемого периода в 8 раз. Норма обеспечения на душу рабочего населения увеличилась за то же время в 5 раз.

Для целей сравнительной характеристики объема материальной помощи ученичеству в СССР и в капиталистических странах приводим некоторые данные по Германии, где организация заводского обучения обнаруживает наибольшее сходство с нашей. По данным специального обследования, проведенного весной 1927 г.², из состава обследованных учеников первого года ученичества 3% совсем не получало заработной платы, 49,6% зарабатывали менее 4 марок в неделю, 36,2% от 4 до 7 марок, 8,2% от 7 до 10 марок и 3% — свыше 10 марок. Пре-

обладающим является здесь повидомому заработок в 3—5 марок в неделю, т. е. около 8 руб. в месяц на наши деньги. По сравнению с заработком взрослого рабочего (составлявшего в 1927 г. в Германии около 48 марок в неделю) оплата начинающего ученика составляет около 6—10%. В СССР в том же году аналогичное соотношение определялось в 34% и в 1929/30 г. — около 31%.

Если исходить из норм фактического прожиточного расхода на душу рабочей семьи, как они определены по бюджетным данным, то можно считать, что заработок ученика первого года обучения покрывал в 1927 г. в СССР около 85% стоимости его содержания (в 1930 г. 77%). В Германии соответствующее покрытие вряд ли превышало 30—35%.

Таким образом тяжесть содержания ученика в первый год профессионального обучения в Германии почти полностью ложится на плечи рабочей семьи. Ярким дополнительным штрихом, характеризующим упорство, с каким предприниматель стремится переложить на рабочего возможно большую долю издержек на воспроизводство рабочей силы, служит тот факт, что у 1/4 обследованных учеников крупных предприятий делались вычеты из заработка за часы обучения.

Объем материальной помощи, оказываемой учащимся в других учреждениях профессионального образования, определяется размерами стипендиального фонда. Динамика стипендиальных расходов государства за изучаемые годы характеризуется следующими цифрами.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Весь стипендиальный фонд в млн. руб. ²	64	80	151	338
В т. ч. учащимся рабочим	44	55	104	221
Размер обеспечения на душу рабочей семьи в руб.	4,03	4,75	7,88	12,80
То же в реальном выражении	4,03	4,42	7,52	12,25

Учет стипендиального фонда недостаточно полон, так как в него не входят профстипендии (проходят в составе культурных расходов профсоюзом) и повидомому не полностью входят стипендии, выплачиваемые хозорганам.

Рост стипендиальных фондов зависит, с одной стороны, от роста числа учащихся, обеспечиваемых стипендиями, с другой — от роста самого размера стипендии. Резкий сдвиг уровня материального обеспечения учащихся происходит в 1929/30 г., когда вопросам подготовки кадров и в связи с этим и вопросам улучшения быта учащихся было уделено особое внимание. Значительно повлияло на рост стипендиального обеспечения переход ряда учебных заведений в ведение хозяйственных наркоматов и развитие системы контрактаций.

Удельный вес стипендиатов и контрактантов среди учащихся вузов повысился с 37% в 1927/28 г. до 58% в начале 1929/30 г. Число вузовцев-рабочих, обеспечиваемых стипендиями, составляло в 1929/30 г. более 80% общего их числа. В 1927/28 г. половина стипендиатов получала менее 22 руб. в месяц; в 1929/30 г. обычный размер стипендии лежит в пределах 30—40 руб. при наличии 20% студентов, получающих свыше 50 руб. В начале 1931 г. средний размер стипендии определяется

¹ По СССР бюджетные данные за 1927 г. показывают цифру расхода в 25 руб. на душу в месяц, за 1929/30 г. — в 31 руб. Германские бюджеты 1927/28 г. дают на душу рабочей семьи — 15 мар. в неделю, а с поправкой на повышенный тип обследованных около 13—14 мар.

² Mewes, цит. соч. стр. 66.

³ Исходя из расчета, что на долю рабочих падает 50% стипендиального фонда в вузах, 100% на рабочих и 75% этого фонд в остальных учебных заведениях.

¹ По данным обследования дифференциации заработной платы. Данные относятся к марту месяцу.

² Исчислено, исходя из планового повышения заработной платы учеников на 6%.

³ P. Mewes. Die erwerbstätige Jugend. Berlin und Leipzig, 1929. S. 78—79.

в 55 руб. Перевод душевого стипендиального обеспечения в реальное выражение сделан, исходя из индекса цен обществественного сектора, считается с тем, что основная масса стипендиатов охвачена общественным питанием и обеспечена общежитиями.

Если учесть те средства, которые тратятся государством на материальное обеспечение учащихся рабочих по сети ФЗУ (расчет см. выше), то общий размер этого расхода на душу рабочего населения определится следующими цифрами:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Материальн. обесп. учащихся (включ. ФЗУ) на душу рабочего населения в руб.	5,78	6,67	10,80	21,66
То же в % к расходу на бесплатное обучение	51	46	50	70

В системе мероприятий по подготовке квалифицированных кадров вопросы материального обеспечения учащихся приобретают все больший удельный вес. В 1927/28 г. сумма, получаемая рабочей семьей по материальному обеспечению учащихся, дает 51% надбавки к стоимости бесплатных услуг по самому обучению; в 1931 г. размер надбавки возрастает примерно до 70%. Мы видим, что рост социализированной зарплаты в области обучения шел достаточно интенсивно по обеим линиям. Более интенсивный темп роста расходов по материальному обеспечению учащихся подчеркивает то усиленное внимание, которое уделяется в СССР созданию условий, обеспечивающих доступность повышенного образования широким массам рабочих.

Сопоставляя стоимость бесплатного обучения с личными тратами рабочего на просветительные цели, можно получить представление о том, как отражается бесплатное обслуживание в этой области на рабочем бюджете.

По бюджетному обследованию 1928/29 г. рабочая семья тратила на обучение детей и образование взрослых, не считая расхода на покупку книг и газет, 0,4% своего бюджета, т. е. около 1,30 руб. на душу в год (включая книги и периодику — 1% бюджета). Таким образом сумма, расходуемая на обучение в проценте социализированной зарплаты (включая стипендии и оплату учеников), в 17 раз превышала траты на личный бюджет.

Характерно сопоставить в этом отношении бюджетные показатели у наших рабочих и у рабочих и служащих капиталистических стран.

Просветительные расходы в % к всему бюджету

	Обучение и самообразование (не считая книг и периодики)	То же, включая книги и периодику
Рабочие СССР (1928/29 г.)	0,4	1,0
Рабочие и служ. САСШ (1918 г.)	0,3 ¹	1,1 ¹
Федеральные служащие (1928 г.) 5 городов САСШ	0,5	1,4
Рабочие Форда (САСШ 1929 г.)	0,3 ¹	1,2 ¹
Германские рабочие (1927/28 г.)	н. св.	2,0
„ служащие (1927/28 г.)	н. св.	2,9
„ чиновники (1927/28 г.)	н. св.	3,6

Расход на образование в американских бюджетах — это отстается одинаково и к рабочим и к служащим — мало отличается по своему удельному весу от соответствующего расхода в русских рабо-

чих семьях (0,3—0,5% в Соед. штатах и 0,4% у нас). Широкая бесплатность американской публичной школы, распространяющаяся в значительной мере и на снабжение учебными пособиями, имеет следствием то, что даже в семьях с высоким сравнительно уровнем дохода (свыше 21% тыс. долларов) затраты на образование не превышают 0,5% бюджета и составляют всего 13-14 долларов в год на семью. Около 50% всех обследованных в САСШ в 1918 г. семей рабочих и служащих не имели совсем школьных расходов; из обследованных в 1930 г. рабочих Форда 75% не имели в течение года расходов на школьные учебники. В Германии элемент платности играет в культурном обслуживании значительно большую роль. Удельный вес образовательных расходов (включая книги учебно-образовательного характера и периодику) у германских рабочих вдвое выше, чем у рабочих СССР и Америки (2% против 1% у нас и 1,1—1,4% в САСШ). Таким образом на германскую рабочую семью воспитание детей ложится более тяжелым денежным бременем. У более высоких по доходу групп (служащих, чиновников) затраты на образование занимают еще большее место в бюджете (2,9—3,6%), что зависит отчасти от профессионального характера расхода, но, повидимому в значительной мере обусловливается дифференциальной системой платы обучения, установленной в германской средней школе¹.

Общественное культурное обслуживание. Бесплатные культурные услуги, получаемые рабочей семьей от профсоюзных организаций, составляют существенное дополнение к государственному культурному бюджету. Общая сумма расходов по культурным профсоюзам, за исключением затрат на капитальное строительство и на санаторно-курортную помощь, за 3 года, по которым имеются сведения, определялась по данным ВЦСПС следующими цифрами (в млн. руб.).

1928 г.	1929 г.	1931 г. (контр. цифры)
131,1	143,6	270

Данные, характеризующие культурный бюджет профсоюзов, отличаются крайней скудностью: полностью отсутствуют данные за 1930 г., отсутствуют натуральные показатели, позволяющие проследить динамику объема культурного обслуживания, данные же о структуре отдельных расходов являются настолько мало дифференцированными, что не позволяют сколько-нибудь удовлетворительно оценить реальное значение каждого расхода. Поэтому производимые ниже исчисления по данному элементу социализированной заработной платы носят характер весьма грубой прикидки.

Структура расходного культурного бюджета подверглась в текущем году значительным изменениям (см. табл. на 104 стр.).

Перестройка культурного бюджета в 1931 г. направлена главным образом в сторону резкого усиления финансового участия профсоюзов в подготовке кадров: расходы на общее и производственное просвещение возросли с 1928 по 1931 г. в 8 раз (с 18,6 до 152 млн. руб.), а удельный вес их в бюджете увеличился с 14 до 56%. Одновременно значительно увеличился как абсолютно, так и относительно, затраты по линии политического просвещения. Расходы по содержанию клубов и физкультурных учреждений остались в 1931 г. на несколько уменьшенном против прошлых лет уровне (30 млн. руб. против 33,4 в 1928 г.) при значительном сокращении их относительной доли

¹ По данным обследования германских торговых служащих (1926 г.) школьные расходы обследованных семей, составляя в среднем 1,74% бюджета (при средней величине бюджета 4.322 R. M. в год), достигли в высшей по доходу группе (св. 8.400 R. M.) 6,89% бюджета.

¹ Не включая уроков музыки.

Таблица 9.

Статьи расхода	Расход в млн. руб.			Структ. расходов в %		
	1928 г.	1929 г.	1931 г.	1928 г.	1929 г.	1931 г.
1. Общее и проф. просвещение (кадры)	18,6	34,9	152,0	14,2	24,3	56,3
2. Полит. и проф. просвещение печать, радио	13,9	18,9	47,5	10,6	13,2	17,6
3. Клубы, физкультурные упр.	33,4	33,9	30,0	25,4	23,6	11,1
4. Культурные развлечения (кино, концерты, экскурсии и пр.)	65,2	55,9	40,5	49,8	38,9	15,0
Итого	131,1	143,6	270,0	100,0	100,0	100,0
Сверх того капит. затрат на стр-во клубов	26,0	35,4	50,0	—	—	—

в бюджете (с 25,4 до 11,1%). Одновременно значительно возросли капитальные расходы на расширение клубной сети, достигшие в 1931 г. 50 млн. руб. (против 26 млн. руб. в 1928 г. и 35 млн. руб. в 1929 г.). Усиление затрат на просвещение шло отчасти за счет сокращения расходов по организации культурных развлечений, которые снизились в 1931 г. на 25 млн. руб. (с 65,2 до 40,5) при одновременном уменьшении их удельного веса в бюджете более чем в 3 раза (с 49,8 до 15%).

Изменение содержания культурной работы союзов в последние годы, значительное усиление в ней элементов общественно-политического и производственно-технического просвещения при относительно более медленном развитии работы по художественному воспитанию, наглядно иллюстрируются следующими данными обследования клубной работы профсоюзов:

Таблица 10.

Клубная работа индустриальных союзов в 1929 и 1930 гг. (1-е полугодие)¹

Годы	В среднем на 1 клуб приходилось за полугодие							
	В том числе:				В том числе:			
	Массовых постановок	Киносеансов	Спектаклей и концертов	Кружков	Общественно-технических	Производ. и научно-технических	Художественных	Лекций, докладов и бесед
1929	104,0	55,5	23,4	8,8	0,9	0,18	3,6	22,1
1930	173,3	64,0	24,5	10,5	1,4	0,54	3,9	41,6
То же в % к 1929 г. = 100	119	115	104	119	156	300	108	188

Росту числа художественных кружков на 8% соответствует увеличение числа производственных и научно-технических кружков в 3 раза и общественно-политических в 1½ раза; в то же время при увеличении числа организованных клубами спектаклей и концертов на 4% и киносеансов на 15% число лекций и докладов увеличивается на 88%.

¹ По данным кулстатистики ВЦСПС. Данные о массовых постановках и лекциях за 1930 г. охватывающие 7 месяцев (I-XI-V), для сопоставимости с предыдущим годом умножены на 1/7.

² На 1/IV 1929 и 1/IV 1930 г.

Оценка реального значения культфондов для рабочего населения при отсутствии натуральных показателей может быть лишь весьма условной. При этой оценке необходимо прежде всего иметь в виду, что часть услуг, проходящих по культфондам, является платной и возмещается в кассу союзов в виде доходов от спектаклей, кинопостановок, лекций, продажи литературы и пр. Сумма этих доходов составляла 29,8 млн. руб. в 1928 г., 26,8 млн. руб. в 1929 г. и 30 млн. руб. по контрольным цифрам на 1931 г. Из полученного, за вычетом этих сумм, нетто-бюджета по бесплатным услугам необходимо исключить кроме того расходы союзов на всеобщ (в 1931 г. 22 млн. руб.), так как объем и стоимость всех услуг по элементарному образованию учтены выше в разделе просвещения. За исключением всех указанных сумм общий итог культфондов по отдельным годам определяется следующими цифрами:

	1928 г.	1929 г.	1931 г.
Всего в млн. руб.	101,3	116,8	218,0
В том числе по индустриальным союзам	71	82	165
На 1 душу рабочего населения (включая лжнженцев) в руб	6,50	7,07	9,53

Величина расходов по культфонду и кадрам по расчету на душу рабочего населения вырастает за 3¼ года с 6,50 до 8,75 руб., т. е. на 35%. Реальное значение расхода в эти годы мы условно принимаем равным его номинальной величине, считаясь с обширными возможностями удешевления себестоимости услуг в этой области в связи с растущим вовлечением в работу бесплатных работников культактива² и укрупнением масштаба клубной работы.

Значение бесплатного культобслуживания профсоюзов для рабочего бюджета характеризуется сопоставлением стоимости бесплатных услуг с тем, что рабочий фактически затрачивал по данной статье деньгами. В 1928/29 г. стоимость бесплатных услуг, получаемых рабочим от профорганизаций, определялась суммой 7 руб. на душу рабочего населения в год: фактический расход рабочей семьи на оплату аналогичных услуг (книги, газеты, зрелища, музыка, спорт и т. д.) составлял в том же году 6,80 руб., а все культурно-просветительные расходы (включая образование) 8,15 руб. на члена семьи. Таким образом бесплатные услуги профсоюзов по своей ценности составляют около 86% по отношению ко всему денежному культурному расходу.

Установить удельный вес бесплатных услуг по отдельным элементам культурного обслуживания не всегда возможно, так как индивидуальная оценка отдельных видов услуг, например пользования библиотекой, клубных посещений, участия в кружках, представляет непреодолимые затруднения. Исключением в этом отношении являются зрелища, по которым имеются данные бюджетных обследований (см. табл. на 106 стр.).

Стоимость бесплатных культурных развлечений, получаемых рабочей семьей от профорганизаций через сеть клубов и красных уголков или путем покупки отдельных спектаклей в театрах, почти равна той сумме, которую семья тратит на зрелища деньгами. Характерно это соотношение и по отдельным видам зрелищ. Искусство пролагает свой путь в рабочий быт главным образом с помощью кино, на который падает максимальное количество посещений (32 посещения в год на семью). Бесплатные киносеансы, составляющие по количеству 43%

² Доля индустриальных союзов в култрасходах определена исходя из их удельного веса в валовом культбюджете (по данным 1929 г. 70%). Для 1931 г. в связи с запроекционированным значительным усилением удельного веса рабочих в общей массе неимущего труда соответствующим для ориентира в 75% общего фонда.

³ Так в состав кулстактива включались по данным статистики ВЦСПС в 1928 г. — 48 тыс., в 1929 г. — 50 тыс. работников.

	Количество посещений зрелищ в 1928/29 г. на 100 рабочих семей (по бюджет. данным)							Стоимость в руб.
	Театры	Концерты	Кино	Цирк	Танцевальн. вечера	Прочие	Итого	
Платные	234	48	1.757	65	28	137	2.269	780,83
Бесплатные	223	122	1.345	15	120	111	1.936	704,69
Итого	457	170	3.102	80	148	248	4.205	1.485,52
% бесплатных к общ. итогу	48,8	71,9	43,3	18,8	81,0	44,8	46,0	47,3

все число посещенных кинопоказов, приближают общий показатель посещаемости к соответствующей норме у рабочих САСШ, где кино пользуется исключительной популярностью. Так посещаемость кино у рабочих Форда в 1929 г. выражается цифрой 33 киноспектакля в год, т. е. почти одинакова с нашей¹. Театр в быту наших рабочих, так же как и в Америке, играет значительно меньшую роль, чем кино, вместе с концертами число посещенных театральных представлений составляет у нас 6—7 в год на рабочую семью, в том числе более половины (3—4) бесплатных. Но и эта скромная цифра значительно превышает норму посещаемости американских рабочих, у которых последняя составляет по самой оптимистической оценке 3—4 посещения в год на семью², снижаясь у рабочих Форда до 0,1 посещения³.

О значении поправки на бесплатные зрелища при сравнительной оценке удельного веса культурных расходов в бюджетах рабочих в СССР и в капиталистических странах можно судить также на основе следующего сопоставления.

% расхода на зрелища в бюджете рабочей семьи

СССР (1928/29 г.)	САСШ (1918 г.)	САСШ рабоч. Форда (1929 г.)	Германия (1927/28 г.)
0,6	0,8	0,4	0,9

С поправкой на бесплатные зрелища, составляющие по стоимости нелишнюю, равную сумме денежных расходов по этой статье, удельный вес этого элемента культурных услуг и потребления наших рабочих возрастет до 1,2%, т. е. превысит удельные нормы этого расхода в капиталистических странах.

Здравоохранение. Для учета бесплатных услуг в области здравоохранения мы располагаем натуральными показателями только по территории РСФСР за 2 года (финансово-калькуляционные отчеты НКЗдрава 1927/28 и 1928/29 гг.). Динамика объема этих услуг по основным видам медпомощи и профилактическим мероприятиям, осу-

¹ Оценка бесплатных услуг сделана, исходя из цены платных, который по бюджетам определялся следующими цифрами (за 1 посещение): театр — 2 коп., концерт — 25 коп., кино — 27 коп., цирк — 67 коп., танцевальные вечера — 72 коп., прочие — 27 коп.

² Monthly Lab. Rev., 1930 г. № 6 p. 48 коп. Общий расход по кино у рабочих Форда составляет 3,55 долл. в год на семью. По данным массового обследования бюджета рабочих и служащих Соед. Штатов (1918 г.) расход на кино составляет в 14 раз больше (7,81 долл.). Если предположить одинаковую стоимость билета (4 копа 17 пентов), то для 1918 г. число посещений определяется в 46 на семью в год.

³ Головной расход (1918 г.) 1,11 долл. на семью.
⁴ На последнюю цифру, относящуюся к 1929 г., возможно влияет вытеснение театра звуковой кинофильмой.

ществляемому через сеть лечебно-санитарных учреждений НКЗдрава, характеризуется следующими данными, относящимися к застрахованному городскому населению.

Показатели лечебно-профилактической работы учреждений НКЗдрава РСФСР¹ по обслуживанию застрахованного городского населения.

Типы учреждений	Стоимость обслуживания в тыс. руб.		
	1927/28 г.	1928/29 г. по себестоимости	Рост в % к 1927/28 г. = 100
Лечебные учреждения	94.351,9	100.536,6	106,6
Санатория и охраны материнства и младенчества	25.212,6	28.751,2	114,0
Итого	119.564,5	129.287,8	108,1

Включение медпомощи в индекс, характеризующий динамику уровня жизни, требует известных оговорок. Несомненно, что не все элементы медпомощи могут быть отнесены к категории услуг, повышающих уровень жизни. Рост обращений к врачебной помощи, обусловленный вспышкой эпидемии брюшного тифа, означает рост потребности услуг, но с точки зрения уровня жизни этот рост является не положительным, а отрицательным показателем. Строго говоря, казалось бы в отношении лечебной помощи нужно было бы считать признаком повышения уровня жизни не рост, а сокращение объема услуг этого рода; безоговорочно положительную роль здесь можно признать только за санитарно-профилактическими мероприятиями. Если тем не менее мы включаем в индекс и лечебную помощь, то это объясняется невозможностью отделить в динамике лечебных услуг то, что вызвано изменениями заболеваемости, от того, что связано с ростом обращаемости к лечебной помощи. В наших условиях при слабо развитой сети лечебных учреждений и при недостатке медицинских кадров постоянным фактором роста является именно рост обращаемости, связанный с расширением сети учреждений здравоохранения и введением бесплатной медпомощи в рабочий быт. Колебания, обусловленные вспышкой или затуханием эпидемических заболеваний, играют роль случайных отклонений. Если не считаться с этими отклонениями, то рост лечебной помощи нужно несомненно рассматривать как положительный фактор динамики жизненного уровня, аналогично факторам культурно-просветительным.

Рассматривая отдельно динамику услуг в области лечения и профилактических мероприятий, мы видим, что более интенсивный рост (+ 14%) дает профилактика — наиболее, ценный с точки зрения уровня жизни вид услуг; элементом, определяющим общий коэффициент роста, является однако лечебная помощь (+ 6,6%), составляющая около 1/3 выделенной суммы расходов на здравоохранение (главным образом больничная и амбулаторная помощь, на которые падают 2/3 этой суммы).

Общий коэффициент роста объема основных видов услуг по здравоохранению определяется на основе этих данных в 8,1% при увеличении численности обслуживаемого населения (рабочие и служащие с их иждивенцами) на 5,8%. Таким образом рост объема обслуживания на душу застрахованного населения составляет на данный период 2,1%.

Так как натуральные показатели медицинского обслуживания имеются только за 2 года и являются неполными как в смысле территориального охвата, так и в смысле охвата отдельных видов помощи, то приведенные выше цифры не могут служить для определения абсо-

¹ Без ДВК в Нижегородском крае.

лютой величины расхода по данному виду услуг. В основу исчисления этой величины мы берем данные о фондах медпомощи по бюджету Цусстраха, добавляя к ним дополнительные средства на обслуживание застрахованного населения, получаемые из местного бюджета. Соотношение этих обоих источников финансирования определяется за 1927/28 и 1928/29 гг. по данным финансово-калькуляционных отчетов НКЗдрава; за 1929/30 г. это соотношение определено приблизительно на основе сопоставления динамики фонда медпомощи Цусстраха и местного бюджета органов здравоохранения от 1928/29 г. к 1929/30 г.; для 1931 г. условно принято соотношение 1929/30 г. Размер надбавки на средства, получаемых по местному бюджету, определяется по этим исчислениям следующими цифрами (в процентах к фонду медпомощи Цусстраха).

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
48	55	58	58

В полученных с присоединением этой надбавки общих суммах расходов по медпомощи застрахованному отделяется зарплата медперсонала от остальных расходов по соотношению, выведенному на основе данных финансово-калькуляционных отчетов и материалов местных бюджетов. Доля заработной платы определяется по этим данным приблизительно в 50% всей суммы расходов. В дальнейшем заработная плата проводится к уровню цен 1927/28 г. по индексу среднегодовой номинальной заработной платы работников лечебно-санитарных учреждений, получаемому на основе данных текущей статистики заработной платы, для прочих расходов (главным образом медикаментов и другие промтовары) индекс цен предположен за все годы неизменным.

Результаты исчисления даны в нижеследующей таблице.

Таблица II

Расходы на медпомощь застрахованному населению
(в млн. руб.)

Годы	Фонды медпомощи Цусстраха	То же с до- бавлением средств местного бюджета	В том числе		Реальн. фонды цен 1927/28 г.		Весь фонд
			Зарплата медперсонала	Прочие расходы	Зарплата медперсонала	Прочие расходы	
1927/28	244,3	361,5	180,7	180,8	180,7	180,8	361,5
1928/29	258,1	400,0	200,0	199,9	183,1	200,0	383,1
1929/30	334,0	527,7	263,9	263,8	227,2	263,8	491,0
1931	460,0	726,8	363,4	363,4	280,2	363,4	643,6

Использование фондов медпомощи рабочим населением является относительно более высоким по сравнению со служащими отчасти вследствие более высокой цифры заболеваемости, отчасти в связи с большим удельным весом обращений к бесплатной помощи. Доля участия рабочего населения в использовании фондов определялась приблизительно для 1927/28 и 1928/29 гг. в 62%, для 1929/30 г. в 63%, и для 1931 г. в 70%. Отсюда динамика фондов медпомощи, обеспечивающих рабочее население, получает следующее цифровое выражение.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
	в млн. руб.			
Общий фонд медпомощи 1. . .	361,5	400,0	527,7	726,8
В т. ч. приходится на долю раб. . .	224,0	248,0	332,0	518,0
На 1 душу раб. населения . . .	20,50	21,30	25,00	23,94
То же в ценах 1927/28 г. . . .	20,50	20,40	23,20	26,50

¹ В настоящей расчет входят и расходы по капитальному строительству в виду отсутствия сколько-нибудь точных данных для их выделения за последние 2 года.

Более медленный рост показателей обслуживания медпомощью по сравнению с соответствующими показателями просвещения свидетельствуют о том, что здесь мы имеем сравнительно отсталый участок социализированной заработной платы. В 1931 г. реальная величина душевого обеспечения медпомощью возросла на 30% (с 20,50 до 26,50 р.) при росте номинала на 46% (с 20,50 до 29,94 р.).

К этим цифрам, охватывающим расходы органов НКЗдрава, необходимо присоединить суммы, затрачиваемые на санаторно-курортную помощь непосредственно учреждениями соцстраха. Объем этой помощи характеризуется следующими показателями.

Таблица 12

Работа домов отдыха и санаториев Цусстраха

Годы	Дома отдыха			Санатории			Число пропущенных через дома отдыха и санатории в переводе на санаторий, ед. изм.			
	Пропущено застрахованных в тыс.	В том числе рабочих	% рабочих	Пропущено застрахованных в тыс.	В том числе рабочих	% рабочих	Застрахованных (тыс.)	В том числе рабочих	Динамика общего объема работ в % к 1927/28 г. = 100	То же на душу раб. населения
1927/28	437,2	305,0	70,0	74,2	55,4	74,6	272,8	208,4	100,0	100,0
1928/29	465,8	339,1	72,8	80,5	62,4	77,5	313,4	231,9	111,7	105,0
1929/30 ¹	601,3	473,4	78,7	86,4	68,0	78,7	387,2	304,7	146,4	120,7
1931 (план)	799,4	635,5	80,0	125,6	100,5	80,0	525,3	420,3	202,2	127,5

В течение изучаемого периода объем санаторно-курортной помощи застрахованным, оказываемый по линии Цусстраха, увеличился по домам отдыха в 1,7 раз, по санаториям в 1,8 раз, а для рабочих — в связи с усилением их удельного веса в составе обслуживаемых — соответствующие коэффициенты роста увеличиваются до 2,1 и 1,8. Для исчисления реального значения этого роста в итоге по обеим группам учреждений сделан перевод числа пропущенных в санаторные единицы. В качестве переводного коэффициента, исходя из большей длительности пребывания в санаториях по сравнению с домами отдыха и из разной стоимости содержания больных и отдыхающих, принято соотношение 2:1. С учетом этой поправки индекс общего объема обслуживания санаторно-курортной помощью по отношению к 1927/28 г. составит по учреждениям Цусстраха 202,2% — величина, значительно обгоняющая рост рабочего населения. На душу рабочего населения этот индекс составит 127,5%.

Абсолютная величина затрат по данному виду услуг определяется следующими цифрами.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Общая сумма расходов по профиликтике Цусстраха (без капит. вложений) млн. руб. . .	25,2	27,8	38,2	56,4
В том числе на рабочих	17,9	20,6	30,1	45,0
Приходится на душу рабочего населения в руб.	1,64	1,77	2,26	2,60
То же в ценах 1927/28 г.	1,64	1,72	1,97	2,09

¹ Цифры, заключенные в скобки, интерполированы.

Общий итог расходов на лечебно-профилактическую помощь рабочему населению, по линии Цусстраха и НКЗдрава дает следующий динамический ряд.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Средний расход на душу рабочего населения в руб.	22,14	23,07	27,26	32,54
То же в ценах 1927/28 г.	22,14	22,12	25,17	28,59

По данным бюджетных обследований рабочих семей расход на медицинскую помощь в семейном бюджете составляла (в 1928/29 и 1929/30 гг.) около 0,4% общей суммы расхода. Абсолютная величина расхода на платную медицинскую помощь составляла за эти годы 1 руб. 52 коп. на душу. Таким образом стоимость предоставляемых рабочему государством бесплатных услуг в этой области почти в 15 раз превышала величину затрат на лечение из личного бюджета, а включение этой стоимости в бюджет повысило бы долю медицинских расходов в общей сумме расходов до 6-7% вместо 0,4%, падающих на платную помощь.

По отдельным видам медицинской помощи соотношение платных и бесплатных услуг в рабочем быту определяется следующими цифрами¹.

	Приходится на 100 рабочих семей			
	Обращений к амбулаторной помощи	Посещений врача на дому	Дней в больницах	Дней в санаториях и домах отдыха
Платно	49	23	16	50
Бесплатно	1.445	193	532	489
Итого	1.494	216	548	539
% платной помощи	3,3	10,6	2,9	9,3

Почти полностью бесплатной является амбулаторная и больничная помощь: удельный вес платных услуг составляет здесь всего около 3%. Чаще — в 10 случаях из 100 — прибегает рабочая семья к помощи платного врача при получении помощи на дому. Также сравнительно более часты случаи оплаты санаторного лечения (9,3% всех случаев пребывания в санатории).

Сопоставление роли, которую играет бесплатная медицинская помощь в бюджете рабочего СССР, с той, которую она играет в капиталистических странах, дает различные результаты в зависимости от наличия или отсутствия в стране, являющейся объектом сравнения, института обязательного страхования от болезни. В САСШ, где этот институт отсутствует, доля лечебных расходов составляла по массовому обследованию 1918 г. 4,2% бюджета рабочей семьи, по обследованию рабочих Форда (1929 г.) — 3,8% против 0,4% у наших рабочих. Таким образом, если взять за мерило САСШ, то бесплатная медицинская помощь нашему рабочему около 3½—4% денежного бюджета. Расчет этот нужно считать преуменьшенным, так как в составе бесплатных услуг, получаемых нашим рабочим, мы считаем санатории, дома отдыха и другие виды профилактической помощи, которые в бюджете американского рабочего отсутствуют или проходят по другим статьям расхода.

Несколько иные соотношения получаются при сравнении со странами, применяющими систему обязательного страхования от болезни. В Германии (в 1927/28 г.) рабочая семья тратила на лечение сверх бесплатной медицинской помощи, получаемой через больничные кассы, всего 0,6% бюджета, т. е. относительно немного больше, чем тратит

рабочая семья в СССР. Необходимо однако принять во внимание, что «бесплатность» медицинской помощи, осуществляемой через больничные кассы, является весьма условной, так как взносы на страхование от болезни в Германии составляют 1/3 из взносов самого рабочего, т. е. покрываются из его бюджета. Страховой тариф по данному виду страхования составляет в среднем 6% заработка, в том числе на самого рабочего падает следовательно около 4%. Так как врачебная помощь составляет в бюджете больничных касс около половины общего расхода (остальное падает на пособия, управленческие расходы и пр.), то в общем стоимость врачебной помощи, получаемой рабочим через больничные кассы, составляет около 3% его заработка, из которых только 1% получается в виде бесплатных услуг в настоящем смысле этого слова, а 2% идут за счет того же рабочего. Если присоединить к этому непосредственные расходы рабочей семьи на платную медицину (0,6% бюджета), то общее значение платной и бесплатной медицинской помощи определяется цифрой 3,6% бюджета, в том числе 2,6% падает на услуги, оплачиваемые рабочим (непосредственно или в виде страховых взносов) и 1% оплачивается предпринимателем. Таким образом материальный эффект, оказываемый германской системой страхования от болезни, на бюджет рабочего не столь велик, как это может показаться с первого взгляда. При данной системе экономия рабочей семьи на лечебных расходах составляет немногим более 25% ее личного бюджета, тогда как в СССР система социального страхования сберегает рабочему более 90% его лечебных затрат. Если оценивать каждую систему только по ее влиянию на материальное положение рабочего, то дистанцию, отделяющую нашу систему от германской, нужно признать гораздо более значительной, чем дистанцию, отделяющую германскую систему от американской.

Бесплатные квартиры. С 1929 г. в связи с переводом жилищного фонда предприятий на платность, доля бесплатных помещений в этом фонде начинает резко снижаться. Рабочие, получающие бесплатную квартиру от предприятия, составляли в 1927/28 г. 19,2% общего числа фабрично-заводских рабочих; в 1928/29 г. число их снизилось до 15,9% и в 1929/30 г. до 7,5%; абсолютная численность фаб.-зав. рабочих, пользующихся бесплатным помещением от заводоуправления, уменьшалась с 505 тыс. в 1927/28 г. до 453 и 247 тыс. в последующие годы.

Стоимость бесплатной квартиры определена, исходя из размеров оплаты, взимаемой предприятиями за помещения, сдаваемые ими рабочим за плату, и исходя из сумм квартирных денег, выплачиваемых рядом предприятий рабочим, не получающим от них квартир. По этим данным стоимость квартиры на 1 рабочего, снимающего помещение от предприятия или получающего от него квартирные деньги, определяется за отдельные годы величиной, колеблющейся от 4,35 до 4,64 руб. в месяц.

Исходя из этой оценки, годовая стоимость фаб.-зав. жилых помещений, предоставляемых рабочим бесплатно, выразится в отдельные годы изучаемого периода следующими цифрами (в млн. руб.):

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
27,5	25,2	12,9

На душу рабочего населения (рабочих и их иждивенцев), включая как пользующихся, так и не пользующихся бесплатной квартирой, стоимость последней измеряется следующим образом (в руб.):

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
4,17	3,47	1,68

¹ Данные за 1928/29 г.

К концу 1930 г. средняя на 1 рабочего стоимость коммунальных услуг, предоставляемых фабрично-заводским рабочим, снизилась против I квартала почти вдвое. Исходя из этих изменений, можно оценить стоимость душевого обеспечения бесплатным помещением на 1931 г. в 0,84 руб.

В отношении рабочих других, кроме фабрично-заводской промышленности, отраслей труда данные о бесплатных помещениях отсутствуют. В последующих расчетах для этих групп рабочего населения приняты условно нормы, полученные для фаб.-заводских рабочих. Таким образом общая величина годового фонда по бесплатным помещениям определится для изучаемого периода следующими цифрами (млн. руб.):

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
45,5	40,5	22,3	14,5

Фонд улучшения быта рабочих. Расходы по ФУБР показывают за последние годы значительный рост. Так средства, расходующиеся по ФУБР по государственной промышленности, увеличилась с 69 млн. руб. в 1927/28 г. до 164 млн. руб. (план 1931 г.). Главная масса этих средств (75%) падает на рабочее жилищное строительство; расход на культурно-бытовые нужды по государственной промышленности колеблется в пределах от 20 млн. руб. (1927/28 г.) до 41 млн. руб. (1931 г.). С учетом расходов по ФУБР НКПС общая сумма расходов производственных предприятий по этим статьям определится по приближенным исчислениям следующими цифрами:

	1927/28	1928/29	1929/30	1931
Номинальный фонд (млн. руб.)	28,8	32,1	43,8	66,0
То же на душу раб. населения руб.	2,64	2,86	3,31	3,81
Реальный фонд ¹ (млн. руб. по ценам 1927/28 г.)	28,8	30,1	37,4	51,8
То же на душу рабочего населения (руб.)	2,64	2,59	2,83	2,99

Сводя в одно целое основные элементы социализированной заработной платы I группы, получаем следующие ряды, характеризующие динамику фондов и их реального значения для рабочего населения.

Таблица 13

	1927/28 г.	1928 29 г.	1929 30 г.	1931 г.			
	Абсолютн.	Абсолютн.	В % к 1927/28 г.	Абсолютн.	В % к 1927/28 г.		
Фонды соц. зарплаты I группы (млн. руб.)	554,2	646,8	116,7	906,6	163,6	1.564,9	282,4
То же на 1 душу рабочего населения (руб.)	50,74	58,72	109,8	68,35	134,7	90,47	178,3
То же на душу работ. населения (в р. по неизм. ценам 1927/28 г.)	50,74	52,56	103,5	61,30	120,8	77,78	157,3

¹ Исчисление реального фонда сделано, исходя из предположения, что структура расхода по культурно-бытовому учреждению ФУБР аналогична структуре его по государственным предприятиям (промышленным (60%, заработной платы персонала, 35%, прочих расходов). Индекс заработной платы принят по динамике заработной платы просвещенцев, индекс прочих расходов предположен неизменным.

Таблица 14
Социализированная заработная плата рабочего (доходами I группы)

Виды услуг	Мин. рублей				В % к 1927/28 г. = 100		
	27/28	28/29	29/30	1931	28/29	29/30	1931
1 Просвещение	123,0	168,6	257,4	535,4	137,1	209,3	435,3
2 Стипендии учащимся	44,0	55,0	104,0	221,0	125,0	236,4	502,3
3 Купальни профсоюз	71,0	82,0	117,0	165,0	115,5	164,8	232,4
4 Медпомощь (вкл. санит. Цустраха)	241,9	268,6	362,1	503,0	111,0	149,7	232,7
5 Бесплатные квартиры от предпр.	45,5	40,5	22,3	14,5	89,0	40,0	31,9
6 ФУБР	28,8	32,1	43,8	66,0	111,5	152,1	229,2
Итого	554,2	646,8	906,6	1564,9	116,7	163,6	282,4

Таблица 15

Средний фактический расход на 1 душу рабочего рабочего населения

Виды услуг	В рублях				В % к 1927/28 г. = 100		
	27/28	28/29	29/30	1931	28/29	29/30	1931
1 Просвещение	11,26	14,50	19,40	30,56	128,8	172,3	274,9
2 Стипендии учащимся	4,03	4,75	7,88	12,80	117,9	185,5	317,6
3 Купальни профсоюз	6,50	7,07	8,82	9,53	108,6	135,7	146,6
4 Медпомощь (вкл. санит. Цустраха)	22,4	23,07	27,18	32,54	104,7	123,1	147,9
5 Бесплатные квартиры от предпр.	4,17	3,47	1,68	0,84	83,2	40,3	20,1
6 ФУБР	2,64	2,86	3,31	3,81	108,3	125,4	144,3
Итого	50,74	55,72	68,35	90,47	109,8	134,7	178,3

Таблица 16

Стоимость услуг на 1 душу рабочего населения в неизменных ценах (1927/28 г.)

Виды услуг	В рублях (по ценам 1927/28 г.)				В % к 1927/28 г. = 100		
	27/28	28/29	29/30	1931	28/29	29/30	1931
1 Просвещение	11,26	12,89	15,28	25,58	114,5	135,7	227,2
2 Стипендии учащимся	4,03	4,42	7,52	12,25	109,7	185,6	304,0
3 Купальни профсоюз	6,50	7,07	8,82	9,53	108,6	135,7	146,6
4 Медпомощь (вкл. санит. Цустраха)	22,14	22,12	25,17	28,59	99,9	113,7	129,1
5 Бесплатные квартиры от предпр.	4,17	3,47	1,68	0,84	83,2	40,3	20,1
6 ФУБР	2,64	2,59	2,83	2,99	98,1	107,2	113,3
Итого	50,74	52,56	61,30	77,78	103,6	120,8	157,3

Фонды социализированной зарплаты возрастали за изучаемый период исключительно быстрыми темпами: общая сумма средств, затраченных из этого фонда на рабочее население, увеличилась за 3 1/4 года в 2,8 раза при росте фондов индивидуальной платы за тот

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1931 г.
Фонды инд. заработной платы без оплаты отпусков и обесп. учен. ФЭУ (млн. руб.)	3.164	3.661	4.640	6.732
Фонды соц. заработной платы (вкл. эти 2 статьи)	1.128	1.325	1.699	2.916
То же в % к инд. заработной плате	35,7	36,2	36,0	41,7

Если к суммам социализированной заработной платы 1931 г. присоединить стоимость массового краткосрочного обучения рабочих (т. н. «дополнительное рабочее обучение»), которое становится в этом году одним из наиболее крупных факторов профессиональной подготовки и охватывает свыше 1 млн. рабочих, то общая сумма фондов увеличится для этого года на 235 млн. руб., достигая исключительно высокой цифры — 3.041 млн. руб., что составит 45,6% индивидуальной заработной платы¹.

Для построения совокупного индекса индивидуальных доходов и социализированной заработной платы последняя должна быть предварительно расчленена на 2 части: к первой части относятся все элементы социализированной заработной платы (независимо от принципов их распределения), которые входят в рабочий бюджет и таким образом учтены уже в индексе индивидуальных доходов: сюда относятся все виды денежных пособий (включая и стипендии), а также бесплатные квартиры от предприятий, так как они получили оценку в рабочем бюджете. Ко второй группе относятся все виды бесплатных услуг не учтенных в бюджете (приселение, культфонды, медпомощь, Фубор). В совокупный индекс входит только вторая часть, т. е. безденежные услуги. Одновременно при сочетании обоих показателей в индивидуальный индекс должны быть исключены взносы в профорганизации, поскольку эквивалент их в виде культурных услуг учтен более точно по культфонду профсоюзов. После производства указанных пересчетов, совокупный индекс, объединяющий сферы индивидуального и обобщественного воспроизводства рабочей силы, получает следующее построение:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Инд. расход на душу раб. населения (без обществ. поит. расхода) в ценах 1927/28 г. (руб.)	320,11	329,59	345,23
В % к 1927/28 г.	100,0	103,0	107,8
Безденежные услуги в ценах 1927/28 г. (руб.)	42,54	44,67	52,10
В % к 1927/28 г.	100,0	105,0	122,5
Итого	362,65	374,26	397,33
Рост в % к 1927/28 г. = 100	100,0	103,2	109,6
„ „ % к предыдущ. году	—	103,2	106,2

Таким образом учет социализированных форм дохода вносит существенные коррективы в динамику индекса. Если 1928/29 г. показывает тенденцию роста, мало различающуюся для обоих видов дохода, то для 1929/30 г. движение социализированной части дохода идет значительно более быстрыми темпами, существенно влияя на общую динамику индекса. Для 1931 г. поскольку нет полных данных о потреблении, совокупный индекс не может быть построен, но по приведенным выше цифрам совершенно очевидно, что влияние обобществен-

¹ Данные по ДРО за прошлые годы отсутствуют, что лишает нас возможности построения полного динамического ряда со включением ДРО. Можно сказать однако, что в прошлые годы ДРО не представляло массового явления, а потому стоимость его выражалась значительно меньшими суммами.

ной сферы скажется здесь еще более сильно, чем в предшествующем году.

Рост потребления благ и услуг, как уже сказано выше, не определяет целиком динамики уровня жизни рабочего. Понятие «уровня жизни» значительно сложнее, чем понятия «уровень потребления» или «уровень доходов».

Понятие уровня жизни является в некоторых отношениях понятием более узким, поскольку оно не включает в себя всех элементов потребления. Рост потребления алкоголя связан с увеличением количества потребляемых товаров, но не означает улучшения уровня жизни²; рост числа инфекционных заболеваний увеличивает обращаемость к медицинской помощи, но никто не будет утверждать, что рост использования услуг врача означает в данном случае повышение уровня жизни семьи, обращающейся к врачебной помощи.

С другой стороны, понятие уровня жизни является в то же время и более широким, поскольку оно включает такие элементы, которые не входят в состав потребляемых благ и услуг. Продолжительность рабочего дня и года, тяжесть, вредность и опасность труда, санитарные условия работы, городское благоустройство — все эти моменты определенным образом влияют на быт и физическое состояние рабочих и следовательно являются факторами уровня жизни, хотя и лежащими вне сферы потребления.

Иллюстрируем это примером, характеризующим влияние 7-часового рабочего дня на быт рабочей семьи³.

Таблица 18
Распределение времени рабочих в будний день (главы семьи-мужчины)

Статья расхода времени	Расход времени (часов в день)		
	При 7-час. раб. дне	При 8-час. раб. дне	Разность (при 1-м и 2-м)
	1	2	3
Производственный труд	6,92	8,06	- 1,14
в т. ч. труд по найму	7,98	—	— 7,98
Домашняя работа	0,58	0,80	- 0,22
Уход за собой	0,84	0,74	+ 0,10
Передавание, покупки, очереди	1,40	1,21	+ 0,19
в т. ч. покупки продуктов и стояние в очередях	0,30	0,29	+ 0,01
Самовоспитание	1,81	1,56	+ 0,25
„ чтение газет, книг, журналов	1,10	1,11	- 0,01
в т. ч. учебные занятия в школах, кружках и т. д.	0,71	0,45	+ 0,26
Участие в общественной жизни	1,05	0,97	+ 0,08
Развлечения	1,23	1,14	+ 0,09
Сон и бездеятельный отдых	8,33	8,16	+ 0,17

Сопоставление бюджета времени рабочих при 7- и 8-часовом рабочем дне показывает, что сокращение рабочего дня явилось крупным фактором культурного роста рабочей семьи и общего улучшения ее бытовых условий. Освободившееся от производственной работы время было использовано рабочими в значительной части на усиление

² Поэтому с целью приближения индекса потребления к индексу уровня жизни мы не исключили потребления алкоголя из индекса.

³ По данным обследования бюджета времени рабочих и служащих, проведенного Госпланом СССР в апреле 1930 г.

работы по самовоспитанию, главным образом на повышение своей квалификации; больше время начинает уделяться общественной жизни, заботам о гигиене (уход за собой); увеличивается тяга к развлечениям, больше времени уделяется сну.

Приведенный пример свидетельствует вместе с тем о значительных методологических трудностях, связанных с количественным учетом роли сокращения рабочего дня как фактора роста жизненного уровня и о тех еще более крупных затруднениях, которые возникли бы при сочетании всех перечисленных нами факторов в тотальном индексе уровня жизни.

В самом деле, если бы сокращение рабочего дня было взято нами как одно из слагаемых тотального индекса, то мы несомненно допустили бы здесь в известной мере повторный учет. Мы видели, что это сокращение увеличивает затраты времени на самовоспитание, но влияние этого момента уже нашло определенное отражение в повышении индекса потребления и социализированной заработной платы в области культурных услуг; то же самое относится частично и к времени, затраченному на развлечения и на удовлетворение гигиенических потребностей. Но и для тех, связанных с переходом на 7-часовой рабочий день, улучшений быта, которые не находят отражения в росте потребления, остается трудно разрешимый методологический вопрос о том весе, с которым их надлежит включать в индекс. Добавочные $\frac{1}{4}$ часа сна, которые получает рабочий от сокращения рабочего дня, настолько трудно соединимы с добавочным литром молока или добавочным кило мяса, получаемым им в порядке улучшения его питания, что от механического их объединения мы рисковали бы получить показатель, лишенный какого-либо реального смысла, вроде тех универсальных «экономических барометров», которые включают в себя ассортимент слагаемых, начиная от выплавки чугуна и кончая градобитиями и детской смертностью.

То же самое относится и к другим факторам уровня жизни, не охватываемым сферой потребления. Рост капитальных вложений на охрану труда, поскольку он сокращает число несчастных случаев в производстве, является несомненно одним из факторов повышения уровня жизни. Уменьшение смертности рабочего населения, в частности детского населения, связанное с массовым переселением рабочих из подвалов в благоустроенные жилища; изменение технологических процессов производства, связанное с устранением или облегчением наиболее тяжелых и вредных видов труда, — все это находит лишь неполное отражение или совсем не находит отражения в индексе потребления и социализированной заработной платы, хотя эти моменты являются не менее существенными факторами уровня жизни, чем факторы, учтенные в этих индексах. Однако и здесь перед нами стоит все тот же трудно разрешимый — по крайней мере при современном состоянии статистического материала — вопрос о возможности объединения всех этих одинаково направленных, но качественно разнородных факторов в единый синтетический показатель.

Построение такого индекса может быть предметом специального углубленного исследования. Пока же здесь приходится довольствоваться системой параллельных, не объединяющих общей математической формулы показателей.

В заключение остановимся еще на одном существенном вопросе, касающемся того влияния, которое оказывают на индексы уровня жизни рабочих те глубокие сдвиги, которые происходят в настоящее время в социальном составе населения Союза.

В условиях развертывающегося социалистического строительства интенсивный рост численности пролетариата приводит наряду со значительной активизацией внутригородских трудовых ресурсов пролетарской семьи, к массовому вовлечению в производство лиц, занятых в мелкотоварной сфере народного хозяйства, и лиц из частного и обобществленного сектора сельского хозяйства.

Этот переход из сферы одного социального уклада — менее производительной с соответствием пониженными трудовыми эквивалентами — в другую сферу обобществленного высокoproизводительного крупного производства является существеннейшим фактором подъема благосостояния этих категорий трудящихся, подчеркивая в частности ведущую роль пролетарского индустриального города.

Основную часть выходцев из других социальных сфер составляют пришедшие из села. Уровень квалификации этих групп существенно ниже уровня квалификации пролетарских кадров, и следовательно включение их в каждый данный момент понижает как уровень номинала заработной платы, так и уровень благосостояния.

С другой стороны, приход этих слоев в сферу наемного труда, даже на работу по сравнительно пониженной квалификации, означает для этих групп весьма резкий подъем их благосостояния по сравнению с тем уровнем, который был у них в их исходной сфере.

Данные произведенной недавно переписи с.х. рабочих показывают, например, что кадры трактористов в крупных механизированных совхозах в основной своей массе рекрутируются из бывших батраков и крестьянской бедноты. Сравнивая то индусское вознаграждение, которое получал батрак, с теми материальными условиями, которые предоставляет тому же бывшему батраку крупное советское хозяйство, мы можем констатировать настолько существенную разницу, что трудно себе представить, что речь здесь идет об одних и тех же людях. По исчислениям Б. И. Горчакова¹ совокупный бюджет батрака со всеми денежными и натуральными доходами стоял на границе весьма жесткого экзистенциального минимума, составляя 38,6 рубля на семью из 4,6 человека, между тем современный бюджет тракториста в крупных совхозах мало отличается по уровню от бюджета промышленного рабочего. При всяких скидках на разность уровня цен бюджет современного совхозного рабочего превышает его прежний уровень жизни в три раза. Это ускорение темпов роста материального благосостояния наблюдается не только для групп, переходящих из одной социальной сферы в другую, но и для коренного пролетарского населения городов. Интенсивный процесс перекалфикации наличных кадров рабочей силы, связанный с колоссальным повышением спроса на квалифицированную рабочую силу, передвигает сотни тысяч рабочих в более высокие разряды, увеличивая уровень их оплаты в невиданных ранее темпах.

Мы имеем таким образом две группы — коренных пролетариев города и выходцев из иных социальных сфер, из которых каждая ускоренными темпами продвигается по ступеням лестницы, ведущей к более высокому уровню жизни. Смещение их в один общий человеческий массив создаст впечатление более медленного движения, чем оно есть в действительности. Расчленение этого массива и дифференцированное изучение динамических процессов, происходящих внутри каждой группы, должны служить объектом дальнейшего более углубленного исследования.

¹ Цитируем с разрешения автора из подготовляемой им к печати работы «Как живут рабочие зерносовхоза „Гигант“».

III. Турецкий

Социал-фашистская апологетика в вопросах советской торговли

(О фишгендеровщине)

Под видом «чистого», «абстрагированного» изучения рынка и торговли «в условиях товарно-денежного хозяйства» меньшевики намечали пути... реставрации капитализма, воспевая дифирамбы монополистическому капитализму в его сопоставлении с советским хозяйством. Подобного рода меньшевистским апостолом в области советской торговли является безусловно А. М. Фишгендлер, культивировавший в продолжение ряда лет социал-фашизм в вопросах теории и практики советского товарооборота.

Выхолащивание социального фактора, игнорирование активной роли производственных отношений и экономической политики в условиях диктатуры пролетариата, концентрация внимания на голых функциях и «чистых» материальных процессах — это то общее, что стирает грани между меньшевистскими и прочими буржуазными теоретиками. «Мы рассматриваем его (т. е. распределение — III. Т.), — говорит Фишгендлер, — после приведенных исторических категорий, потому что распределение вообще может рассматриваться как внешисторическая категория»¹.

Это является основным исходным положением у Фишгендлера при «изучении» процессов советского товарооборота. Отсюда последний и представляет «совокупность обособившихся в процессе разделения труда материально-технических и организационных производств, но все же это является недостаточным для того, чтобы на нем строить экономическое определение понятия торговли»². В этом смысле «обособившись» торговли как неэкономической категории и, социальный Фишгендлер, как полагаются меньшевикам, апеллирует к Маркусу. Он «подкрепляет» свое положение вырванной цитатой из сноски XX главы III тома «Капитала», из того самого места, где Маркс жестоко высмеивает положение о том, что «распределение общественных продуктов также должно вечно совершаться при посредстве купцов и банкиров, как потребление мяса при посредстве скотоводства»; тут же в сноске Маркс основательно разделяется с буржуазной апологетикой, определяющей торговлю как «посредничество» между производителями и потребителями и указывает, что посредники «лишь промежуточные лица при этом обмене, который в тысячах случаев совершается без них». Здесь Маркс особо подчеркивает непроеизводительный характер капиталистической торговли как выражение хаоса

графа капиталистического производства, и лишний раз подчеркивает, что «положения об образности стоимости и прибыли и пр., непосредственно выведенные из рассмотрения промышленного капитала, непосредственно неприменимы к купеческому капиталу». Здесь именно и выявляется социально-экономическая сущность капиталистической торговли. Фишгендлер, рассматривая торговлю исключительно и только как совокупность функций, связанных с посредничеством, и «не находит возможным» дать экономическое определение торговли, поскольку «обмен в тысячах случаев совершается без этих посредников». Здесь мы имеем дело с испытанным меньшевистским методом вульгаризации и извращения Маркса.

«Уже с самого начала должно быть ясно, что как бы многообразно ни было распределение на различных ступенях общественного развития, о нем так же, как и о производстве, могут быть выставлены общие положения, и все исторические различия опять-таки могут быть слиты и погашены в общечеловеческих законах» для того, чтобы... «в этом случае исподтишка подsunуть буржуазные отношения в качестве непреложных естественных законов общества»³.

Это свое формальное «понимание» торговли Фишгендлер всецело применяет для «познания» природы советской торговли. Фишгендлер конечно далек от того, чтобы рассматривать единство нашей советской торговли под углом зрения ее участия в деле строительства социализма — все это намеренно обособляется псевдонаучным «аналитическим» подходом. Единство советской торговли по ряду формальных признаков Фишгендлером расчленяется на торговлю, присущую капитализму, товарооборот и товарообмен. «Отдельные единицы укрупненного производства (промышленности и сельского хозяйства), — повествует Фишгендлер, — смыкаются друг с другом и с индивидуальными либо кооперированными потребителями и товаропроизводителями, либо непосредственно (товарооборот), либо посредством специального аппарата (торговля)»⁴.

Госторговля приобретает товары у индивидуальных или кооперированных производителей для снабжения промышленности; в этом случае по Фишгендлеру ее роль — «агента-закупщика того же производителя — это товарооборот», а «быт закупленных госторговлей у госорганов и у частника товаров на рынок — это торговля; кооперация, связанная с обобщественным сектором, это — товарооборот, кооперация же, не связанная с обобщественным сектором, — это торговля, и т. д. и т. п.

«Взаимные расчеты между кооперацией и госорганами все более носят и по форме и по существу характер частногохозяйственный»⁵. Фишгендлер изображает перспективы эволюции нашей торговли таким образом: если исторически общество развивалось от продуктообмена, товарообмена, товарооборота к торговле, то все эти стадии мы будем иметь и в их обратном движении.

Не стоило бы останавливаться на всей этой «теоретической» беллиберде, если бы она не являлась ширмой для контрреволюционной меньшевистской апологетики реставрации капитализма. Фишгендлер, как и вся гротомо-кондратьевщина, относит наше хозяйство к чистому товарно-денежному хозяйству, распространяя на него все без

¹ А. Фишгендлер. К вопросу об эволюции форм товарного обращения. «Вопросы торговли» № 3-4 за 1930 г.

² А. Фишгендлер. К вопросу о предмете экономики товарного обращения «Соц. хозяйство» кн. 1 за 1930 г.

³ Маркс. Введение к Критике политической экономии

⁴ Фишгендлер. К вопросу о предмете экономики товарного обращения. «Соц. хозяйство» кн. 1 за 1930 г.

⁵ Фишгендлер. Нахождение в госторговле и кооперации СССР в 1926-27 г. «Соц. хозяйство» кн. 3 за 1929 г.

исключения закономерности, присущие капитализму. Известно, что важнейшим объектом контрреволюционных теорий Громана-Кондратьевщины является рынок как высший критерий так называемого «объективного равновесия» хозяйственного развития. Изменяя «объективному» изучению рынка обязанности «эмпирические закономерности» Громана, «потухающая кривая» Базарова, контрреволюционная кондратьевщина и юровщина. Фишгендлер не строил «общих законов» нашего развития, как это делали Громан, Базаров, Кондратьев и пр. Он исходил из этих последних как данных и на их основе «углубляя» отдельные частные вопросы, как издержки обращения, товарные запасы, вопросы качества обслуживания и т. п. Причем нельзя сказать, чтобы «Методология» Фишгендлера в этом деле была вовсе лишена оригинальности.

«Нельзя сказать, чтобы для научной разработки практических проблем в товарно-денежном хозяйстве (капиталистическом и советском) не было бы достаточно четких общенсторических предпосылок (разрядка наша — Ш. Т.)¹, и дальше: «вообще говоря, лишь при применении закона стоимости как общественной категории товарно-денежного хозяйства можно избежать существенных ошибок. При этом необходимо учитывать, что по мере развития планового хозяйства этот закон получает ряд ограничений, товарно-денежная форма его сохраняется, но все с большей силой выступает закон трудовых затрат»². Это является исходной общетеоретической предпосылкой Фишгендлера. Вся наша целеустремленность, вся наша экономическая политика, по мнению Громана, Базарова, Суханова, прочих меньшевиков-интерентов и Фишгендлера, должна быть направлена в сторону приспособления нашего развития к стихийному «общественному закону стоимости». Причем любопытней всего то, как смыкается здесь чистейшей воды Громано-Кондратьевщина с теоретическими основами правового уклона. Фишгендлер рассматривает наше хозяйство и оценивает все процессы, происходящие в нем, с точки зрения рыночного равновесия, с точки зрения нарушения планом неизменных пропорций, устанавливаемых законом стоимости. План по Фишгендлеру должен приспособиться и учесть это объективное движение.

Говоря о неизбежности довоенных капиталистических пропорций, Громан в первую очередь апеллировал к рыночным отношениям, «в которых выражались условия хозяйственного равновесия», и которые «в огромной степени являются регулятивными нормами в объективном смысле этого слова». Отсюда «не всегда субъективно желательная форма в данный момент является формой, по объективным условиям отличающейся наибольшей хозяйственной эффективностью — это неизбежно»³.

Основным ленинским положениям о цене, о роли и значении рыночно-ценностных факторов в эпоху диктатуры пролетариата, неуклонно проводимым генеральной линией партии, меньшевистско-кулацкая группа противопоставила довольно четкий план действий, базирующийся на следующих «теоретических» установках: «Проблема распределения средств производства и особенно предметов потребления разрешается через посредство рынка и механизма цен, и советское хозяйство образует поэтому особую форму товарно-денежного хозяй-

ства. Система советского хозяйства не может уйти от закономерности рынка и цен, равновесие должно достигаться в ней как равновесие товарно-денежного хозяйства»⁴.

Громано-кондратьевщина ухватилась за нзп как за спасительный круг капитализма. Основная линия борьбы Громано-кондратьевской группы с партией и советской властью шла за превращение нзп в способ построения фундамента социалистической экономики СССР в метод наиболее эффективной реставрации капитализма. В 1922 г. на XI съезде ВКП(б) Ленин, оценивая значение нзп, подчеркнул, что «у нас подхода настоящего к социалистической экономике, построению ее фундамента нет. И единственный способ найти этот подход — это новая экономическая политика». Это положение контрреволюционная Громано-кондратьевская группа ушла со всей серьезностью и повела лобовую атаку в этом именно направлении. Рынок, денежная система и торговля в руках Громано-кондратьевской группы являлись ведущими в ее борьбе против диктатуры пролетариата.

На XIV съезде партии в 1925 г. Сталин, развивая основное ленинское положение о нзп, с необычайной четкостью выявил значение и роль рыночно-ценностных категорий в построении фундамента социалистической экономики. «Дело вовсе не в том, — говорит т. Сталин, — что торговля и денежная система являются методами «капиталистической экономики». Дело в том, что социалистические элементы нашего хозяйства, борясь с элементами капиталистическими, овладевают этими методами и оружием буржуазии для преодоления капиталистических элементов, что они с успехом используют их для построения социалистического фундамента нашей экономики. Дело в том, стало быть, что благодаря диалектике нашего развития функции и назначения этих инструментов буржуазии меняются принципиально, коренным образом меняются в пользу социализма в ущерб капитализму».

Основная черта, характеризующая меньшевистских и прочих буржуазных «исследователей», заключается в том, что при изучении нашей хозяйственной деятельности они стремились ее представить в «чистой» виде, «очищенной» от влияния экономической политики. Это необходимо было для доказательства пагубного действия проводимой политики, «мешающей» объективному ходу развития и нарушающей и искривляющей «необходимое равновесие». Апеллируя к фатальному равновесию, с различными оттенками и вариациями, все они естественно обращались в сторону рынка и рыночных условий, этих самых «объективных» и самых «беспристрастных» критериев установления и восстановления равновесия в капиталистическом хозяйстве. Свободное проявление рыночно-ценностных отношений является высшим постулатом буржуазной апологетики.

Метод, общий для всех буржуазных экономистов, — это чисто механистическое (богдановщина) восприятие примата производительных сил, выхолащивание классовых факторов (струнванство), игнорирование активной роли производственных отношений в переходном периоде, «абстрагирование» от экономической политики эпохи диктатуры пролетариата. И все это под видом «чистой», объективной, «беспартийной» науки.

«Теория преклонения перед стихийностью не есть только русское явление. Она имеет самое широкое применение во всех без исключения партиях II Интернационала. Я имею в виду оплошленную лидерами

¹ Фишгендлер. К теории и методологии изучения издержек обращения «Вопросы торговли» № 5 за 1928 г.

² Там же.

³ Громан. О некоторых закономерностях. «Плановое хозяйство» № 1 и 2 за 1925 г.

⁴ Юровский. Денежная политика советской власти.

II Интернационала так называемую теорию «производительных сил», которая все оправдывает, всех примиряет, которая констатирует факты и объяснит их после того, как они уже надоели всем и, констатируя, успокаивается на этом»¹.

«Чистая» наука всякими способами стремится «уложить» советскую экономику в прокрустово ложе закономерностей довоенной капиталистической России. Для этого необходимо было в первую очередь свести к нулю особую активную революционную роль нашей экономической политики, получающей свое конкретное выражение в наших планах. Для этого необходимо было либо вообще «оталачить» от политики, либо свести ее роль к роли экономической политики в любой капиталистической стране.

Фишгендлер допускает в перспективе лишь известные модификации, «ряд ограничений», получающихся в силу наличия «нового фактора». Наша «свобода» в сфере хозяйствования имела в истекшем периоде свои пределы, устанавливаемые тем материальным наследием, которое «новый фактор» (так мы условно в дальнейшем будем называть совокупность элементов народного хозяйства, непосредственно сосредоточенных в руках государства вкупе с его экономической политикой) получил к началу «эпохи»². Здесь с наибольшей наглядностью выплывает вся социал-фашистская сущность фишгендлеровщины. Диктатура пролетариата, ожесточенная классовая борьба, процессы обобществления, борьба за социализм, роль экономической политики в переходном периоде и все то, что характеризует период перехода от капитализма к социализму, и все то, что противопоставляет нашу хозяйственную систему капиталистической, — все это является у Фишгендлера лишь «новым» чужеродным фактором в условиях «нормального» развития.

Фишгендлер остается на своих позициях вплоть до самого последнего времени. В тезисах по его докладу в Комкамедеки 1 декабря 1930 г. мы читаем следующее: «не может быть у нас экономики обмена и распределения как конкретной отраслевой дисциплины, которая не объясняла бы, как новые объективные факторы (т. е. наличие обобщественного социалистического сектора, государственного и планирования) проявляются в цене, издержках обращения и т. д.» (разрядка наша — Ш. Т.). Фишгендлера «занимает» вопрос, как в наших условиях «модифицируется капитализм, и, будучи по меньшевистской природе своей верным стражем последнего, он следит за тем, не ушли ли мы слишком далеко с этой «модификацией». А важнее всего то, что он все «объективно изучает» как «беспристрастный» исследователь. На основе подобного «изучения» товарооборота Фишгендлер вскрывает антагонистическую сущность рыночных отношений с крестьянством, устанавливает неэквивалентный обмен между городом и деревней и, что важнее всего, нарушение объективного рыночного равновесия.

«Еще большее значение, — повествует Фишгендлер, — приобретает у нас сфера товарооборота в связи с товарно-денежным характером (и по форме и по содержанию) межхозяйственных отношений между централизованным в государственном масштабе обобщественным сектором крупного хозяйства и разпыленным индивидуалистическим сектором мелкого... Через него (рынок — Ш. Т.) проходят

границы между промышленностью и сельским хозяйством, являющимися в то же время границей между пролетариатом и крестьянством, между городом и деревней» (разрядка наша — Ш. Т.)³. Рынок не как важнейший рычаг и фактор смычки пролетариата с крестьянством, а как «гравь» между городом и деревней в противовес основному ленинскому положению о роли и значении изпа.

Контрреволюционный меньшевизм усматривал в изпе способ реставрации капитализма и знаменитое «сплозание на тормозах к капитализму» он стремился осуществить через рынок, через посредство советского товарооборота; указывая на несколько завуалированных тонах об неэквивалентном обмене между городом и деревней, Фишгендлер говорит: «Крестьянские источники нашего бюджета, извлекаемые через рынок, играют значительно большую роль, чем прямые налоги на крестьянство». Отсюда еще большая роль и значение рынка в наших условиях, однако именно... колоссальный сектор сельского хозяйства оставался элементом, свойственным капиталистическому хозяйству, т. е. сохраняющим значительность необходимости. Фишгендлер считает своим приятным долгом «предостеречь экономическую мысль от увеличения победными реляциями» в деле «быстрого вытеснения частника», поскольку «этот опыт способен создать вредные иллюзии», напоминая, «как велики будут наши затруднения без импорта иностранных капиталов»⁴. В этом гловидь вопроса. Фишгендлер ведет лобовую атаку против наших темпов обобществления, против советской торговли. «Для того, чтобы кооперация стала способной в минуту нужды выполнить задачу снабжения всего населения, именно для того, чтобы приблизить час превращения ее в всенародную организацию, нам надо остерегаться преждевременно извлекать на ее плечи ответственность за весь рынок в целом, так как «для ликвидации частнохозяйственных сил и тенденций, питаемых индивидуалистической природой сельского хозяйства, нужна целая историческая эпоха» (разрядка наша — Ш. Т.)⁵. Это положение является превосходным образчиком высшей меньшевистской мудрости: здесь и «всенародная кооперация», и «индивидуалистическая природа сельского хозяйства», и что-то, что может явиться аргументом против строительства социализма, против классовой борьбы.

Если вся эта аргументация в той или иной степени является пересказом меньшевистской «доморощенной» пошлости, то в ряде своих работ Фишгендлер проявляет известную самобытность и даже некоторую оригинальность. В особенности это относится к его работе о «Народнохозяйственном запасе»⁶. Возможность процессов обобществления товарооборота и роста советской торговли Фишгендлер обославляет ростом товарного запаса в социалистическом секторе. Государство, не имея громадного полуторугодового запаса сельскохозяйственных продуктов, титенно и безнадёжно обобществляет рынок сельскохозяйственных продуктов. Товарный запас по «теории» Фишгендлера совершенно обезоружит крестьянство, обезопасит стихий-

¹ Фишгендлер. Движущие силы обобществления товарооборота. «Вопросы торговли» № 1 за 1927 г.

² Там же.

³ Фишгендлер. Там же.

⁴ Фишгендлер. Народнохозяйственный запас. «Вопросы торговли» № 9-10 за 1928 г.

⁵ Ста и Я. Вопросы ленинизма. Стр. 22, изд. 2-е, 1930 г.

⁶ Фишгендлер. Движущие силы обобществления товарооборота. «Вопросы торговли» № 1 за 1927 г.

ные тенденции и все может обойтись без всяких неприятностей, связанных с классовой борьбой.

Прежде всего Фишгендлер необходимо доказать, что без такого гигантского запаса невозможен никакой социализм, а затем, что у нас нет предпосылок для образования такого запаса, «забывая о значении запаса государственно-социалистического сектора как особого орудия борьбы с капиталистическим и мелкотоварным сектором («смычка» по Фишгендлеру — Ш. Т.), пытались (? — Ш. Т.) убавлять себя соображениями, что в наших условиях проблема общественно-необходимого запаса разрешима сравнительно легко»¹. В связи с процессами обобществления наш товарный запас должен быть значительно выше, чем «в нормальных условиях органического хозяйственного развития». «Доля его (народнохозяйственного запаса — Ш. Т.) должна выступать быть сосредоточенной в руках государственно-социалистического сектора, столь огромна и не только по несмеханному масштабу концентрации, но вследствие необходимого перераспределения запасов между натурально-индивидуалистическим и обобществленным хозяйством, что преимущественно нашей формы хозяйства отступают на задний план перед грандиозностью проблемы». Прежде всего для того, чтобы иметь возможность заполучить необходимый государству запас, его необходимо образовывать у... индивидуальных крестьянских хозяйств, иначе говоря, стимулировать его товарный рост в такой мере, чтобы обеспечить кулацкое развитие сельского хозяйства — это первая проблема, связанная с товарным запасом; а вторая задача — это заполучение этого запаса в руки государства (для возможности обобществления рынка), для чего необходимо иметь соответствующий эквивалент в виде определенного запаса промтоваров (по Фишгендлеру минимум 4-месячный), а для этого необходимо «пересмотреть» темпы развития тяжелой и легкой индустрии в пользу последней. Такова в общих чертах логически построенная контрреволюционная теория товарного запаса. «Не имея в стране хотя бы 50% годичного народнохозяйственного страхового запаса хлеба... мы для ближайших годов неизбежно будем стоять перед опасностью рецидивов хлебного кризиса. Вместе с тем надо осознать, что если сверх годичной потребности, покрываемой урожаем, в хозяйстве хлеборобов не будет расти потенциально товарный запас, то неоткуда образовывать (путем перекачки) страховой запас в обобщественном секторе».

Проблема обобществления и задача «построения социализма» Фишгендлером решается посредством рыночного состязания и конкуренции двух контрагентов: государства и крестьянства, причем это последнее, как полагается, берется в целом в его противопоставлении интересам и задачам пролетариата. «Ныне должно быть общепризнано, что взятый темп обобществления крупного межрайонного хлебооборота и хлебоснабжения требовал по закону цепных связей (? — Ш. Т.) соответствующего накопления страховых запасов в обобщественном секторе». И дальше: «Правильный расчет темпа обобществления товарооборота, действительно способного содействовать установлению равновесия, ликвидации разрывов и обеспечить бесперебойное снабжение, требует того, чтобы под него был подведен фундамент путем обеспечения ресурсов для образования соответствующего нормам обобществления».

(? — Ш. Т.) товарооборота обобщественного запаса, резерва. Там, где это невозможно, лучше сдерживать темп обобществления, чем подвергать народное хозяйство опасностям потрясения». Как говорит, всякие комментарии излишни. У Громана это положение выражено следующим образом: «Всякое нарушение этого принципа (речь идет об «объективном равновесии» — Ш. Т.) со стороны объективных условий или же вследствие несоответствия плановых мероприятий принципу соразмерности и пропорциональности в развитии отдельных сторон народного хозяйства немедленно отражается самым тщательным образом на общем ходе хозяйственного развития»¹. Всю беду «ненормальности» Фишгендлер усматривает в наших темпах, отсюда и безызвестная кондратьевско-чаиновская «теория деградации сельского хозяйства», о которой Фишгендлер не забыл напомнить: «Регрессивные явления в сельском хозяйстве, задержка товаризации, рецидивы нату-рализации и т. д. коренятся в основном в диспропорции».

По существу «теория» товарного запаса Фишгендлера является известной разновидностью вредительской теории омертвления капиталов. В чем же трудности и почему неразрешима поставленная им проблема товарного запаса? Оказывается, что «разбуженная с огромной силой революцией воля широких народных масс к удовлетворению высших личных потребностей в пище, одежде, жилище, домашнем обиходе и рождает тенденцию, сдерживающую норму накопления, а также и процесс образования запаса». Это положение целиком и полностью взято из базаровского арсенала «обоснования» отсутствия творческих способностей у пролетариата, замедления темпа накопления и «потухающей кривой». Где же выход из положения, если такого запаса все же образовать нельзя? «Лишь при ориентации на мирохозяйственные связи и международное разделение труда. Здесь могут быть даны иные варианты (? — Ш. Т.) в зависимости от тенденции к аграризации или индустриализации».

Таким образом в перспективе Фишгендлер намечает два пути: либо сдерживать темпы обобществления и индустриализации страны, ориентируясь на... реставрацию капитализма собственными силами, либо ориентироваться на «мирохозяйственное разделение труда», на превращение страны советов в колонию мирового империализма. Таковы наши перспективы в изображении Фишгендлера, таковы меньшевистские чаяния и надежды.

Одной из важнейших задач советской торговли является заметное снижение издержек обращения при резком улучшении качества обслуживания трудящихся. Проблема хозрасчета товаропроводящей сети и в частности потребительской кооперации разрешается в основном и в первую очередь поднятием качественных показателей советской торговли на должную высоту. Здесь важно установить и выявить те преимущества, которые присущи советской торговле в противоположность анархии капиталистического рынка с его гигантским расточительством общественного труда, выражаемого в колоссальном росте издержек обращения именно на стадии так называемого «организационного» капитализма. Марксистско-ленинский анализ капиталистической торговли, правильное социально-историческое понимание основных рыночных категорий капитализма дают все основания утверждать, что процесс обобществления товарооборота, теснейшим образом связанный с темпами коллективизации и индустриализации, является условием и фактором резкого снижения издержек обраще-

¹ Фишгендлер. Народнохозяйственный запас. «Вопросы торговли» № 9-10 за 1928 г.

ния. Чистые издержки обращения как выражение *faux frais* стихийно рыночных отношений с ликвидацией в результате ожесточенной классовой борьбы стихийных тенденций должны окончательно исчезнуть. В значительной мере здесь кроются преимущества нашей хозяйственной системы и дополнительные источники для темпов нашего роста. Наряду с этим только в наших условиях может быть поставлена и разрешена проблема поднятия качества обслуживания трудящихся на должную высоту, лишь в наших условиях торговля может и должна быть поставлена на службу поднятия благосостояния трудящихся, на службу внедрения социалистического быта. В этом заключается одна из важнейших активнейших задач советской торговли. В то время как поднятие качества обслуживания трудящихся является у нас фактором роста производительности труда и значительным фактором в разрешении проблемы кадров (общественное питание и пр.), всякое так называемое «обслуживание потребителей» в условиях капитализма является одной из наиболее изощренных форм конкурентной борьбы на стадии империализма; оборотной стороной подобного «обслуживания» является гигантский рост чистых издержек обращения (реклама и пр.), рост безработицы, увеличение резервной армии и пр.

Фишгендер усиленно «занимается» проблемой издержек обращения и вопросом качества обслуживания. Здесь он установил две «характерные черты» нашего развития: первое — тенденция издержек обращения к повышению в перспективном развитии и второе — преимущества финансового капитализма в деле «обслуживания трудящихся» в сравнении с нашим хозяйством. Рост издержек обращения связан в наших условиях с установленной Фишгендером необходимостью иметь в руках государства в качестве мертвого капитала полмиллиарда пудов хлеба (в целях обобществления) и связанной с этим необходимостью роста товарности сельского хозяйства. «Совершенно очевидно, что денатурализация сельхозпродукции сопровождается тенденцией к росту издержек обращения». И кроме того, «когда же полмиллиарда пудов хлеба перейдет в товарный запас обобществленного сектора, то исчисляемые издержки народного хозяйства вырастут... Имеющий первостепенное значение для судеб нашего народного хозяйства рост запаса в промышленности и товарообороте может означать тенденцию к увеличению издержек обращения в зависимости от того, где будет сосредоточен этот запас». Т. е., иначе говоря, поскольку такой запас по Фишгендеру нужен обобществленному сектору, постольку мы будем и в этой связи иметь рост издержек обращения.

Говоря о росте издержек, Фишгендер имеет в виду рост не только так называемых «гетерогенных» издержек, а главным образом издержек непроизводительного порядка. «Специально для эпохи изна необходимо учитывать особое воздействие процесса восстановления государственного аппарата, оборота и перераспределения народного дохода через бюджет, что рождает тенденцию к росту исчисляемых издержек». Основной закон нашего развития сводится по Фишгендеру к систематическому росту издержек. Это же положение в более замаскированных тонах в основном воспроизводится в его более поздних

¹ Фишгендер. К теории и методологии изучения издержек обращения. «Вопросы торговли» № 3 за 1928 г.

² Фишгендер. К динамике издержек обращения и цен. «Соц. хозяйство» № 4 за 1928 г.

работах¹. Наличие же тенденции к снижению в нашем хозяйстве является показателем... деградации и обнищания хозяйства. «Тенденция к снижению издержек обращения поддерживалась (? — Ш. Т.) также относительно слабым заполнением обществственной сетью торговых пустынь, образующихся после ухода частника»².

Вся беда в обобществлении, создающем «торговые пустыни» после ухода частника; вся беда в росте социалистических элементов в народном хозяйстве. Неудержимая тоска по частному капиталу, по «здоровой» капиталистической торговле так и выпирает наружу со всех меньшевистских пор. Меньшевики обуяны смертельным страхом перед форсированными темпами обобществления, при виде неизбежной в связи с ним ликвидации капитализма. «Чудес в хозяйстве не бывает», говорит Фишгендер. «Если финансовый капитал оказался способным подчинить себе почти целиком товарооборот... то было бы странно, если бы советское хозяйство не пустило бы в ход всех имеющихся в его распоряжении средств, чтобы построить обобществленный торговый аппарат»³.

Не ново то, что меньшевики пытались изобразить наше хозяйство как своеобразный, государственный монополизм, ничем по существу не отличающийся от финансового капитализма. Меньшевизм нужно было во что бы то ни стало показать «необходимостью... прагматикой старого свинства в социализм»⁴. Характерно между прочим то, что у Фишгендера в условиях финансового капитализма исчезает торговля, исчезает рыночная стихия. Здесь конечно имеется в виду «организованный капитализм», апологетом которого является Фишгендер. Фишгендер конечно не против такого обобществления, но его смущают темпы. «Частник достаточно обесценил, чтобы не впасть в панику», и обобществленному сектору вместо его вытеснения надлежит «сосредоточить внимание на устранение многочисленных разрывов внутри обобществленного сектора»⁵.

Фишгендер ратует за «качество» обобществленного сектора, за четкость торговли, за... обездоленного и «обесценившего» частника. Но он тут же вступает с самим собой в противоречие, «доказывая» силу и возможность, «заложенную в частном секторе, которую нужно использовать», иначе говоря, он пробует со всех концов, а ведь удастся тем или иным способом задержать победоносный рост социализма. Два фактора, — говорит Фишгендер, — частное хозяйство внутри и капиталистическое окружение — ставят развитие социалистического сектора в совокупность условий, в которых игнорирование «необходимости» либо неправильное использование задоленных в частном секторе сил и тенденций (? — Ш. Т.) способно проводить к серьезным просчетам на практике и задерживать развитие производительных сил»⁶. Здесь уже со всей четкостью вырисовывается лицо классового врага не просто апеллирующего к «слабости частника», а прямо угрожающего «силами и тенденциями» частного сектора. У Базарова это положение о взаимнооттеснении производительных сил и производ-

¹ Фишгендер. Коллективизация и процесс обращения. «Вопросы торговли» № 1 за 1930 г.

² Там же.

³ Фишгендер. Движение сил обобществления товарооборота. «Вопросы торговли» № 1 за 1927 г.

⁴ Энгельс. Письмо к Бебелю 29/IV 1891 г.

⁵ Фишгендер. К динамике издержек обращения и цен.

⁶ Там же, разрядка наша — Ш. Т.

ственных отношений, вернее о процессах обобществления как основном тормозе развития производительных сил выглядит следующим образом: «возможно такое стечение обстоятельств, — пророчит Базаров, — при котором требуется на некоторое время замедлить количественный рост... социализации и, так сказать, закреплиться на достигнутых позициях для того, чтобы расчистить путь для дальнейшего интенсивного роста производительных сил, но невозможно представить себе обратное»¹. В этом-то и дело, что в процессе обобществления, в активном росте социалистических элементов в народном хозяйстве, обеспечивающих высокие темпы производственного развертывания, группа «ученого» кредителства «усматривала» тормоз для развития производительных сил страны. Здесь богдановское понимание примата производительных сил пришлось как нельзя науку меньшевикам-интервентам.

Противопоставляя «преимущества» финансового капитализма нашему хозяйству, Фишгендлер и здесь ссылается на Маркса, который мол тоже «предсказывал» рост издержек обращения в социалистическом хозяйстве. Меньшевикам не привыкать стать превращать Маркса в доктринального контрреволюционера. К этому именно и сводится весь их «марксизм». Говоря о переходном периоде, Маркс в «Критике готской программы» указывал: «По сравнению с нашим современным обществом эта стадия расхода (речь идет о непроизводительных издержках — Ш. Т.) сразу сокращается самым решительным образом и прогрессивно уменьшается по мере развития общества»². Не в пример нашей хозяйственной системе Фишгендлер выдвигает и воспекает капитализм эпохи империализма: «Монополистический же капитализм несет с собою развитие некоторых новых тенденций. Возвращая целый ряд процессов производства из «сферы распределения» и «сферу производства», ликвидируя либо сокращая торговую прибыль, упрощая товаропроводящую цепь и внося элементы плана в товарооборот, он тем самым и сокращает издержки обращения. Теоретически мыслима здесь полная ликвидация самостоятельных торговых предприятий... и найти полное исчезновение издержек обращения»³. Здесь теория «организованного капитализма» доведена до своего логического конца. Колоссальный рост издержек обращения именно в условиях финансового капитализма (см. Чез и другие) преподносится Фишгендлером как «тенденция к снижению и даже исчезновению издержек» в противоположность «присущей советскому хозяйству тенденции к росту издержек». Обострение конкурентной борьбы, империализм, рыночный колониальный грабег и все то, что характеризует высшую стадию развития капитализма, — все это Фишгендлером покрывается фивым листком ликвидации стихийно рыночных процессов и планированием капиталистического товарооборота. Фишгендлер форменным образом захлебывается от восторга, описывая земной рай финансового капитализма. В особенности его восторгает постановка дела с «обслуживанием потребителя» американской торговлей. Упомянув сколько об издержках этих «услуг», Фишгендлер утверждает: «Эти услуги тем не менее имеют большое народнохозяйственное значение с точки зрения интересов трудящихся»⁴. Созданное финан-

совым капитализмом «замещение натуральных трудовых затрат рабочего и семьи на приобретение и обработку продуктов... явилось одним из важнейших последствий роста разделения труда, материальной и бытовой культуры передовых капиталистических формаций»⁵. Здесь капитал оказывается «выводит потребителя и его семью в рестораны» и т. д. Но этим еще все дело не исчерпывается. Оказывается, что «торговые услуги» в Америке являются важнейшим рычагом, способствующим социальному миру капитализма, они одинаково выгодны и рабочим и капиталистам, исключая всякий антагонизм и классовую борьбу. «Рост потребления и материально-бытовой культуры широких масс (в Америке — Ш. Т.), бытовых и потребительских удобств создает новый дополнительный спрос на труд и товары. Отсюда особое значение этого момента для борьбы с безработицей и для роста накопления»⁶. Можно было бы подумать, что эта цитата взята из известного гуверновского отчета о «процветании» САСШ, того самого знаменитого «процветания», которое привело в Америку и капиталистическую Европу в тиски жесточайшего мирового кризиса, создало невероятный рост безработицы и обнищание трудящихся масс. Это воспевание капиталистического «процветания» к сожалению нашло себе приют и на страницах советской печати, причем одним из наиболее ярких представителей социал-фишгендлерской апологетики в области торговли является безусловно Фишгендлер. Подчеркивая нашу «бедность и отсталость» в сравнении с капиталистическими странами, Фишгендлер считает, что «многие элементы массового обслуживания, как доставка на дом, являются для нас совершенно издешевой роскошью, где мол нам «равняться по Европе». Он ведет активную борьбу против действительного поднятия качества советской торговли на должную высоту. И нужно сказать, что подобные «теории» весьма часто питают нашу практику, задерживая, тормозя развитие; то положение с советской торговлей и в частности с потребкооперацией, которое мы имеем, в значительной мере обязано именно Фишгендерам.

Можно было бы привести еще множество перлов из работ Фишгендлера, разоблачающих его как социал-фашистского апологета, как классового врага нашей советской системы. Однако мы остановимся еще лишь на одном моменте — это отношение Фишгендлера к нашей политике цен.

Фишгендлер ведет активную борьбу против генеральной линии партии на снижение цен. В самый разгар борьбы партии и правительства за 10% снижение цен, имевшее громадное политическое и экономическое значение, Фишгендлер заявляет, что вопрос «в настоящий момент лежит не столько в снижении цен, сколько в полноте и качестве снабжения... особенно предметам широкого потребления»⁷. Он за «рыночное равновесие», но против снижения цен, которое мол «способно вызвать новую, не менее опасную диспропорцию и разрывы». Маскируясь этим «равновесием», Фишгендлер, как вся прочая громадно-кондратьевщина, выступает ярым врагом индустриализации и коллективизации, требуя замедления темпов в развитии тяжелой индустрии в пользу легкой индустрии

¹ Базаров. Принципы построения пятилетнего плана. «Плановое хозяйство» № 2 за 1928 г.

² К. Маркс. Критика Готской программы. Изд. 1919 г.

³ Фишгендлер. К теории и методологии изучения издержек обращения. Разрядка наша — Ш. Т.

⁴ Там же.

⁵ К вопросу о предмете экономики товарного обращения. «Соц. хозяйство» № 1 за 1930 г.

⁶ К вопросу о теории и методологии изучения издержек обращения. «Разрядка наша» — Ш. Т.

⁷ К динамике издержек обращения и цен в СССР.

и индивидуального сельского хозяйства; он требует во имя «равновесия» перераспределения народного дохода в пользу... реставрации капитализма. Неслучайно Фишгендлер предлагает ориентировать нашу систему цен на капиталистическую, как условие внедрения пропорций капиталистического воспроизводства в наше хозяйство.

Всех меньшевиков очень смущало то положение, что наша система цен в корне отличалась от капиталистической, отражая специфические, присущие хозяйству переходного периода пропорции и соотношения. Одной из важнейших задач громано-кондратьевской группы было поэтому превратить наши цены из активного рычага воздействия на ход процессов обобществления и индустриализации в рычаг, способствующий быстрейшему «сползанию на тормозах к капитализму». «В условиях хозяйства, изолированного от свободного воздействия мирового рынка (то бишь наше хозяйство—Ш. Т.), огромная сила планового фактора, заключающаяся в монополии, имеет свой лимит в цене производства, складывающийся не без влияния частного сектора внутри и мирового хозяйства извне»¹; а посему всякие «вольности» в области цен лишь способны нарушить «закон ценной связи».

* *

Фишгендлер «за социализм», все его работы посвящены путям и методам «построения социализма», путям и методам, «которые укрепят старый общественный строй и тем самым может быть превратить конечную катастрофу в постепенный и по возможности мирный процесс перерождения»². Фишгендлер клянется Марксом и даже Лениным, он не брезгает «левой» фразой, — тем более опасна фишгендлеровщина как известная разновидность громано-кондратьевщины: тем большее значение имеет разоблачение Фишгендлера именно в данный момент, в связи с проблемами советской торговли на данном этапе. Отрыв задач советской торговли и всего распределения от задач развернутого социалистического наступления и строительства ведет в меньшевистское болото, ведет к срыву советской торговли, будь то недооценка данного этапа советской торговли или перескакивание через данный этап углубления и расширения роли советской торговли.

А. Ферсман

Задачи плановой работы в геолого-разведочном деле¹

Вопрос о нашей сырьевой базе является одним из основных для дальнейшего развертывания социалистического строительства. Совершенно несомненно, что наши исключительные темпы развития и громадные масштабы хозяйственного строительства—все это с необычайной остротой предъявляет определенные требования к сырьевой базе, требованию огромных, измеряемых не десятками, а сотнями миллионов тонн количеств руд, минерального сырья, солей и ископаемого топлива. И нам необходимо со всей резкостью заострить вопрос о той основе, на которой мы строим нашу индустрию и все хозяйство в целом.

К сожалению многим из нас неизвестно, что выявленные и подсчитанные запасы полезных ископаемых, находящихся на территории нашего Союза, в сущности ничтожны по сравнению с масштабами самого строительства. Есть конечно такие ископаемые — медь, цинк, свинец, запасы которых, выявленные нашими геологическими учреждениями, соразмерны потребности в них. Но у меня имеется длиннейший список полезных ископаемых, общие запасы которых соответствуют всего лишь нескольким годам эксплуатации. А есть и такие полезные ископаемые, запасы которых, если судить по официальным данным, близки к нулю. Можно ли однако сделать вывод, что этим и ограничиваются запасы сырья в наших недрах и что в этих недрах не скрыто еще таких богатств, на основе которых действительно можно будет строить нашу будущую промышленность по генеральному плану ее развития? Конечно такого вывода нельзя делать. Весьма значительные запасы сырья находятся в потенциальном состоянии, они таятся в недрах и до сих пор не выявлены нами; в целом ряде случаев они гораздо более значительны, чем мы сейчас думаем, — мы просто не сумели еще в плановом порядке подойти к их овладению, и поэтому мы должны поставить и заострить эту проблему.

Дело заключается именно в плановом подходе, в новом подходе к минеральному сырью и его запасам. Как до сих пор учитывались сырьевые запасы? Они учитывались так, как подсчитывала бухгалтер цифры в своей книге, без анализа их относительной ценности. Между тем нам нужны не отвлеченные цифры объектов, находящихся в недрах (хотя бы они были подсчитаны самими точными геологическими методами), — нам необходимо понимание каждого природного объекта как хозяйственной единицы, как определенного экономического фактора, неразрывно связанного с многообразием условий, из которых складается и будет складываться промышленность буду-

¹ Фишгендлер. К динамике издержек обращения и цен. Разрядка наша.—Ш. Т.

² Из письма Маркса и Энгельса Бобелю 1879 г., опублик. в «Правде» 19 июня 1931 г.

¹ Доклад на Всесоюзной конференции по планированию научно-исследовательской работы.

щего. Поэтому нельзя отрывать изучения этих ископаемых от развития промышленности, от качества и техники, ибо качество сырья и техника производства определяют пути и направления современной горной промышленности. Сами запасы в количественном их выражении нередко являются только одним из факторов в оценке этого момента, и часто более важную роль играет здесь качество, т. е. совокупность химических и физических свойств, на основе которых вырабатывается методика обогащения, очистки, облагораживания, именно и создающая правильную оценку промышленных запасов. Таким образом цифры запасов минерального сырья нельзя даже считать установленными, если они не освещены качественными показателями.

Наконец совершенно очевидно, что оценка каждого полезного ископаемого может быть дана только тогда, когда он рассматривается во всем комплексе. В горном деле необходимо отбросить старые методы добычи только одного ископаемого. Надо научиться использовать всю горную массу целиком, втягивая в промышленную переработку все отходы и отбросы, увеличивая масштабы и переплетая производство различных цехов.

Новые проблемы, которые выдвигаются нашей промышленностью, ставят и новые задачи для развития технической мысли. Новые формы социалистического хозяйства вызывают совершенно новые потребности и ставят свои собственные задачи изучения и использования наших природных богатств. Совершенно ясно, что при этих потребностях, при этой новой постановке мы должны критически пересмотреть самый список полезных ископаемых, пересмотреть самое понятие о полезности: какой-либо Ангарской с его двумя или тремя десятками копеек за киловатт-час может всю постановку задачи. И вместе с тем новые темпы развития промышленности требуют столь значительных промышленных запасов сырья, о каких даже и не думали еще пять лет тому назад. Мы до сих пор по старой привычке, по наследству работаем на старых, ранее известных месторождениях. Мы развиваем и добычу и исследования этих месторождений, расширяем их запасы, год за годом увеличиваем масштабы, но вместе с тем мы упорно сидим на старых насыщенных местах и не подходим ко всей необходимой широтой к той деятельности, которая может значительно видоизменить эту картину, которая одна может решительно раздвинуть рамки наших современных возможностей. Я говорю о широкой поисковой деятельности, посредством которой мы могли бы охватить все недра Союза, всю его территорию, все скрытое под тайгой, озерами, болотами или степью на протяжении всего Союза.

Перед нами стоит грандиозная задача — создать единый план этой огромной поисковой деятельности на пространстве одной седьмой земной поверхности. Мы должны научиться отыскивать сырьевые запасы не случайными методами, не только путем распросов местного населения, не случайным изучением той или иной территории, а путем осуществления определенного плана, обновленного теоретической, глубоко научной мыслью, которая позволяет смотреть вперед, которая как рентгеновский луч проникает сквозь болото, тайгу и степи, указывая где и что можно ожидать найти. Построить план поисковой разведочной деятельности — это перешагнуть нашу задачу.

Но законы же те идеи, которые должны лечь в основу этого нового метода поисковых работ в какой-либо части нашей территории? Прежде всего глубочайший анализ всех существующих, известных

нам месторождений. Посредством изучения многочисленных признаков, которые как будто бы в беспорядке разбросаны на геологической карте Геолкома, путем их анализа надо попытаться подойти к выявлению тех законов, которые определяют распределение этих точек в географии нашего Союза. Перед нами стоит громадная задача — дать толковую географию полезных ископаемых Союза. Инж. Александров совершенно прав, когда он заявляет, что ему не нужен на карте девон или кембрий, который ему ничего не говорит, а ему нужны линии или поля распространения отдельных полезных ископаемых, ему, практику, ведущему большое экономическое дело, нужна не старая геологическая карта, а расшифрованная по-новому карта полезных ископаемых, с экономическим уклоном геохимическая карта, которая не только говорит о том, где что известно, но позволяет предсказывать и указывать распространение определенных полезных ископаемых там, где мы их еще не знаем.

Уже известно много случаев, показывающих, что когда определенные идеи начинают руководить нашей геологической работой, то сейчас же намечаются и определенные хозяйственные результаты. Я позволю себе привести несколько кратких примеров. Начиная с 1924 г. геохимические партии Академии наук стали следить за молодыми третичными линиями распространения тяжелых металлов — главным образом урана, радия, сурьмы и ртути — в южной части нашего Туркестана. Постепенно выясняя тектонические черты этих линий, устанавливая их геологический возраст и связь с молодыми альпийскими процессами на основе древних руд, мы шли все дальше на запад, пока не пришли в кызылкумские пески, из-под которых местами выплывают острова древних пород с теми же рудами. Так постепенно связывались цепи Тянь-Шаня с цепями Урала и рождалась гипотеза большой дуги, связывающей Урал с Тянь-Шанем. Это — не чисто тектоническая дуга, которая ничего не говорит практику, а дуга геохимическая, дуга однотипных полезных ископаемых. Она тянется от южного Урала, далее на юге покрывающаяся кызылкомом, обнявшись отдельными островами среди песков, чтобы затем слиться с новым рудным районом южной части Туркестана. Когда эта идея стала решающей в нашей работе, то наши исследователи шаг за шагом, перевал за перевалом стали протягивать ртутную линию, которую сейчас вытнули на 220 км. Так на основании идей геохимии был обнаружен второй по запасам ртути промышленный район Союза.

Точно так же мы сейчас изучаем и сливаем отдельные звенья по кругу большого сибирского щита. Разбросанные отдельные точки отдельных месторождений начинают сливаться в определенные дуги, окружающие на протяжении до 5.000 км большой ангарский или сибирский щит. Поддержается, что места добычи слюды или золота в Сибири расположены не случайно. Распределением этих точек управляют глубокие законы образования мощных геохимических дуг, окружающих большой сибирский щит.

Итак первая мысль — месторождения полезных ископаемых в Союзе подчинены глубоким законам геологической истории.

Вторая идея, которая начинает врываться в наши исследования, это — мысль о том, что поисковые работы в отдельных районах должны идти по законам новой науки, которая с каждым годом все более развивается, — они должны руководиться идеями и геохимии. Мы сейчас знаем со всей определенностью, что отдельные химические элементы в отдельных частях земного шара разбро-

саны не случайно, — они лишь случайно как бы проектируются на наших картах, но глубочайший закон физической химии определяет последовательность и взаимоотношения в их расположении. Вокруг каждого очага расплавленной массы отдельные химические элементы распределены строго закономерно целыми порциями. Одни металлы и элементы — ближе к этому очагу, другие — дальше, третьи — очень далеко. Мы имеем целый закон ореола, закон глубины, закон поясов, закон полей. В центре этих полей идут одни металлы, далее идут другие, сменяясь на пространстве десятков и сотен километров, где можно встретить лишь строго определенные вещества, следуя определенным законам физической химии. Эти законы мы начинаем сейчас углублять. Редкие земли, уран, тантал, ниобий, бериллий, литий, олово, молибден, вольфрам, медь, цинк, свинец, серебро, золото, литий, кель, кобальт, сурьма, ртуть, мышьяк — таков великий естественный закон последовательности распределения металлов в земной коре. Первые элементы — ближе к расплавленному очагу, а нем самом, последние — далеко от него, за многие десятки километров.

Прекрасным примером этого закона служит одно из величайших наших богатств — монголо-охотский пояс в Забайкалье, где на протяжении 2 000 км и по ширине до 300 км протянуты закономерные полосы отдельных полезных ископаемых. Такие же пояса и с той же закономерностью мы встречаем и на южном Урале. Шесть закономерных полос, отвечающих определенным законам последовательной кристаллизации расплавленных масс, следуют от западного склона Урала к востоку, и в каждой из этих полос сконцентрированы отдельные химические элементы, закономерно связанные друг с другом: сейчас мы знаем где что искать и что с чем вместе встречается. Действительно нам известно где надо искать вольфрам для металлургии, и мы твердо знаем, что его следует искать в другой полосе, чем например никель или хром. Вот этот цикл геохимических идей о законах распределения химических элементов, которые за последнее время начинают с особой решительностью применяться в горном деле Америки, должен практически лечь и у нас в основу поисковых работ, как вторая мысль при планировании нашей деятельности по изучению полезных ископаемых.

И еще третья мысль — мысль совершенно определенная и очень важная, вытекающая из особенностей современной промышленности и новой техники. Сейчас к сырью предъявляются такие требования, которых раньше совершенно не знали. Сырье охватывается перерабатывающей промышленностью в самых разнообразных направлениях. Совершенно новые виды сырья применяются и используются промышленностью; то, что раньше казалось совершенно ненужным и бесполезным, сейчас в свете новых успехов техники становится не только полезным, но прямо необходимым: так например сейчас создается громадная газовая промышленность во всем своеобразии ее элементов, причем один из газов — газ — делается важнейшим элементом не только военного хозяйства и воздушоплавления, но и основой воздушного транспорта в мирное время. Нан например боксит — одна из новых мировых ценностей, о которой еще совсем недавно ничего не знали: использование боксита с 1913 г. возросло почти на 400%. Каждый месяц приносит совершенно новые требования, предъявляемые к сырью. При таком положении геолог не может не быть технологом, потому что изучение полезного ископаемого не может быть оторвано от того производства, в котором это ископаемое используется. Геолог должен представлять себе и понимать все де-

тали и все трудности данного производства, он должен изучать это производство и больше того должен подсказывать технологу особые характерные черты данного полезного ископаемого, которые можно использовать в промышленности. Словом геолог-проспектор нового типа должен не столько искать, сколько создавать полезные ископаемые.

В своеобразных условиях евразийского материка и его природных богатств мы не можем идти старыми методами Западной Европы и Америки. Мы обладаем своим специфическим сырьем и должны поэтому идти своими специфическими геологическими и технологическими методами. Такое богатство, как сульфаты натрия, своеобразные свопределенные угли, крупные количества которых имеются в Сибири, такой новый объект, как апатит, имеющий гораздо большее значение, чем фосфориты, — все это требует издумчивого переплестения данных геологии и технологии для того, чтобы полностью использовать все особые качества и все специфические черты этих новых объектов. Исходя из этого мы и требуем от геолога того нового подхода к поисковой работе, который вооружает геолога технологическими сведениями, делает его не только геологом, но и нехимиком.

Наконец мы подходим к четвертой мысли о комбинированном использовании отдельных полезных ископаемых. Давно уже пройден тот период горного дела, когда можно было говорить о параллельном использовании только одного какого-либо определенного полезного ископаемого, тогда можно было строить промышленность на сравнительно небольшом списке общезвестных простых полезных ископаемых. Теперь мы уже имеем грандиозный список, примерно из 300 минеральных объектов, на которых строится современная промышленность во всей ее сложности и многообразии. Сейчас мы должны стремиться к комбинированию добычи, должны целиком использовать всю добытую горную массу (и даже так называемые непроизведенные ископаемые). Мы должны уметь подходить к месторождению с точки зрения не только геолога, но и геохимика-практика, с точки зрения геохимика-экономиста. Нам надо научиться так комбинировать процессы переработки, чтобы использовать и бесполезные и полезные ископаемые, например мы должны их использовать так, чтобы не только гелий, но и все остальные газы были подобными и усиливали общее производство. То же относится и к добыче изумрудов: добывая изумруд для экспорта за границу, мы должны одновременно использовать и полевой шпат, и слюду, и флюорит и те многообразные тела, которые встречаются вместе с ними.

Строительство наших комбинатов должно руководствоваться глубочайшим анализом всей совокупности, которую представляют собой месторождения в целом. Мы должны следовательно подходить к нашим природным объектам не только как геологи, но и как геохимики, технологи и экономисты, освещая каждый объект со всех этих точек зрения.

Я позволю себе привести маленький пример, отметить попытку такого полного использования одного из месторождений, над которым я работаю уже 12 лет. Это — наши хибинские апатитово-нефелиновые породы. Здесь мы имеем сложное целое из нескольких веществ. Один из них называем полезными, другие вредными, мешающими нашим процессам. Первое — это апатит, сырье для фосфорной промышленности, второе — нефелин, вредно влияющий на получение суперфосфатов. Мы решили постепенно приготовить это

вредное вещество в вещество полезное. Поставили работы по изучению состава нефелина и его свойств, и это показало, что ценность месторождений апатито-нефелиновых дуг постепенно будет перегибаться в сторону нефелина, так что возможно даже, что апатит делается подобным продуктом, а из нефелина мы будем получать очень ценные вещества для одиннадцати видов промышленности. Теперь мы начинаем ставить вопрос о широком применении этого полезного ископаемого с тем, чтобы перебросить идею использования нефелина из Хибинского полярного комбината на Урал и на месторождения Минусинского края и вместе с тем построить в Хибинах такой комбинат, который работал бы на основе использования этого полезного ископаемого совместно и наравне с другими.

Но на этом дело не кончается. К апатиту и особенно нефелину применимо еще одно ископаемое, которое считали самым вредным, стараясь удалить от нефелина, это — эгирин. Что же оказалось после его исследования? Оказалось, что это «самое вредное вещество» содержит от 0,4% до 0,7% окиси ванадия, т. е. количество, допускающее промышленное получение этого важнейшего металла. Теперь выясняется, что при развитии добычи этого вещества сам нефелин возможно делается побочным продуктом (при использовании ванадия в отбросах).

В свете этих четырех направлений — направления общегеологического, геохимического, технологического и экономического — надо перестроить наши взгляды на полезные ископаемые и их изыскания. Мы должны перестроить не только взгляды, но переработать и наши палеозойские древние методы. В связи с этим необходимо перестроить и наши учреждения, которые еще не подошли к этим новым идеям. Нам теперь нужно серьезно подумать, как построить всю нашу геологическую работу, надо построить новые, продуманные планы поисковой деятельности, надо на фоне новых идей совершенно по-новому посмотреть на всю территорию нашего Союза и разрозненные точки полезных ископаемых объединять в единое общее целое. Может быть нужно создать специальный поисковый институт, который полностью, во всей широте применял бы новые идеи, рассмотрел бы территорию Союза с поисковой точки зрения, выдвинул бы новые методы, сделал бы их доступными всем работникам и указал бы не только, где нужно искать, но и как и что искать.

На основании собственной практики твердо уверен, что находить всегда только то, чего ищешь. Случайные находки — вещь очень редкая. Когда вы знаете, чего ищете, когда вы твердо, логически уверены в том, что можно найти в данном районе, только тогда вы можете сделать эту находку.

Мне хотелось бы, чтобы конференция определенно высказалась за необходимость решительных сдвигов в этом направлении. Сырьевая база — одно из самых узких мест в построении нашей пятилетки. Я заостряю ваше внимание на этом: выявленное сырье — необычайно узкое место, гораздо более узкое, чем наша энергетическая база. С ней далеко неблагоприятно. И в порядке жестокой самокритики я хотел бы, чтобы вы поддержали нас в этом новом направлении, чтобы конференция высказалась за развитие такой широкой поисковой работы на территории нашего Союза, которая противушла бы тем думам, о которых я говорил, и наметила бы узловые точки расположения сырья. Только тогда, когда будут известны эти сырьевые узлы, мы сможем, сочетая их с узлами нашей энергетики, правильно построить географический социалистический хозяйств на основе нового социально-экономического анализа страны.

А. Иоффе

Энергетические проблемы, выдвигаемые современной наукой¹

Наше совещание должно наметить основные черты длительного (примерно на 10 лет) плана развития основного звена всего народного хозяйства — электрификации нашей страны. Очевидно, что если мы, строя этот план, будем его базировать на том уровне техники, который мы имеем сейчас, то этот план не только не догонит Америку, но технически отстанет от нее минимум на те 10 лет, которых она не учитывает. Очевидно, что уровень технического развития нужно учитывать не статически, не так, как он достигнут к маю 1931 г., а динамически, т. е. нужно каким-то образом оценить те наиболее вероятные возможности технического развития, которые мы можем предвидеть за эти 10 лет.

Однако и этим наша задача не будет исчерпана. Мы должны не только учитывать, но и содействовать, стимулировать эту новую технику. Наше совещание, которое хочет построить центральное звено всего народного хозяйства, должно не только обсуждать такие возможности в узком, небольшом кругу, но должно само создать условия для того, чтобы эти возможности стали шире, для того, чтобы те задачи, от которых зависит та или другая техническая форма электрификации, были решены именно к тому сроку, когда решение их понадобится в нашем плане электрификации. Также совершенно очевидно, что эти задачи не могут быть решены нашим небольшим совещанием. Из самой постановки вопроса о совершенной несомненностью вытекает необходимость вовлечения в это дело гораздо более широких слоев. Мы не сделаем ничего, если не привлечем миллионы.

Таким образом нам необходимо не только учесть те изменения, которые будут происходить в развитии техники за эти 10 лет, но и рассмотреть, какие в наших руках имеются средства, чтобы эти возможности ускорить и чтобы плановым образом подогнать решение каждой определенной задачи к тому моменту, когда она в этом плане понадобится. Учитывая эту активную сторону нашей задачи, мы должны теперь правильно оценить наши возможности. Мы не должны быть слишком оптимистическими, чтобы не ввести в наш план моментов, разрешение и осуществление которых сомнительно. С другой стороны, вредно и недопустимо чрезмерно пессимистическое настроение, исходящее из того, что все равно мы ничего не сделаем, и если не придет к нам что-то извне, то нового мы ничего не придумаем, для того у нас нет никаких оснований. Наоборот развитие исследовательской работы в Союзе дает прочные гарантии того, что при достаточно широком участии масс рабочих и крестьян мы на самом деле сможем выполнить многие задачи, если захотим. И одной из за-

¹ Доклад на конференцию по генплану электрификации.

дач нашего совещания является создание этого настроения не только в нашей среде, но и во всей стране. Мы должны использовать это совещание для того, чтобы все творческие силы страны направить на разрешение тех задач, от которых зависит план электрификации.

Под этим углом зрения я и хотел бы поделиться некоторыми соображениями, конкретизировать общее положение о необходимости учитывать не только настоящую технику, и не только учитывать технику будущего, но и создавать эту технику. Я считаю это основной задачей той организации, которая призвана к почтенному делу создания нового плана электрификации, нового Гозлар, и постараюсь наметить те проблемы, которые, мне кажется, могут раньше или позже в течение этого срока войти как основная часть плана электрификации. Ибо трудность заключается не столько в том, чтобы перечислить, назвать те задачи, которые желательно было бы разрешить в ближайший отрезок времени, но чтобы правильно оценить те реальные возможности, которые представляются нам, и возможные календарные сроки их выполнения.

Уже на первом заседании конференции можно было заметить одно противоречие в вопросе о создании единой сверхмагистрали.

Никто из присутствующих не спорит против того, что единая энергетическая сеть нужна. Вопрос не в том, будут ли линии сети так проведены, как здесь намечено, или в процессе работы будут введены те или другие изменения. Вопрос заключается в технических условиях этой сети, в технической форме ее осуществления. Тов. Ломов указал, что эта сеть может быть построена на технической основе, которой нет в данный момент в технике не только нашей, но и западноевропейской и американской, именно напряжением в 400 000 вольт, и считает задачу осуществимой в те сроки, которые для этого понадобятся. Одновременно он предостерегал от того, чтобы не идти слишком далеко, не зарываться в этот вопрос. Тов. Флаксерман, а бы сказал, не послушал этого предупреждения и пошел значительно дальше. Он не только говорил о 400 000 вольт и даже о миллионе вольт, он говорил и о постоянном токе как об основном техническом элементе энергетической сети. Это уже задача гораздо более смелая. Я думаю, можно почти с полной уверенностью сказать, что при достаточном напряжении сил, при достаточном внимании к этому вопросу с 400 000 вольт мы справимся несомненно, но сказать с уверенностью, что мы справимся в это время и с задачей перехода на постоянный ток, это уже гораздо более сомнительно. Но тов. Флаксерман, который отчетливо формулировал смысл своего утверждения, выдвинул определенный заказ: «даешь постоянный ток», прав в том отношении, что такие заказы, во всяком случае давать нужно, ибо это один из методов активного стимулирования работы. Гораздо больше шансов, что эта задача будет разрешена, если на ее решении сосредоточится активное внимание страны.

К этим двум техническим возможностям я прибавил бы еще третью, именно вопрос о кабеле. Можно ли нельзя единую высоковольтную сеть строить не как сеть воздушную, а как подземную, кабельную? Примерно три года тому назад мне пришлось на эти темы беседовать с самым лучшим германским специалистом по этому делу проф. Петерсоном. Проф. Петерсон считал, что если бы удалось улучшить изоляцию на 40% против того состояния, в котором она находится и находится в Германии и Америке, то 80% всех высоковольтных передач было бы переведено на кабели вместо воздушных проводов. Таких высоковольтных передач, считая напряжение не ниже

15 000 вольт, в Германии имеется свыше полмиллиона километров, а в Америке несколько миллионов километров. Улучшение изоляции на 40%, можно определенно сказать, не только достигнуто, но и далеко перевыполнено. В частности в длительной работе, которую мы ведем в Ленинграде, нам удалось получить изоляцию не на 40% лучше той, которая употребляется в электротехнике и кабельном деле, а лучше ее раз в 10; вместо 40 тыс. вольт на см толщины она выдерживает до 1 млн. и во всяком случае 400 тыс. вольт длительного рабочего напряжения. Может возникнуть совершенно реальный вопрос о том, нельзя ли было это план построить на подземной кабельной сети вместо воздушной.

Таким образом имеется три новых технических момента в этой первой задаче единой высоковольтной сети, в проблеме передачи больших количеств энергии на большие расстояния: переход за пределы напряжений, достигнутых до сих пор, к 400 000, а в дальнейшем и к 1 000 000 вольт, переход с переменного на постоянный ток и переход с воздушной сети на кабельную.

Как оценить вероятность осуществления этих задач? Я думаю, для сомнений нет оснований в особенности после прошедшей в Ленинграде под руководством проф. Шателена конференции по высоковольтным напряжениям, очень тщательно и всесторонне изучившей этот вопрос.

Что касается второй задачи, то здесь я бы вполне присоединился к т. Флаксерману в смысле крайней необходимости напрячь все силы для ее разрешения. Но я не так оптимистически смотрю на возможность ее решения в тот короткий срок, который нам остался. Если речь идет о двух годах, то конечно можно иные и электроинные передачи совершенствовать настолько, чтобы они давали вполне пригодные для техники результаты. Но удастся ли в этот короткий срок, а 2 года, достичь передачи на очень большие мощности, в этом я сомневаюсь. К началу составления плана Гозлар максимальная мощность турбин, которая являлась основой электрификации, составляла максимум 10 тыс. квт. Сейчас мы уже имеем турбины мощностью в 100—150 тыс. квт. Этот путь все-таки потребовал 10 лет. Я думаю, что мы через 2 года будем иметь готовыми может быть уже достаточно хорошо сконструированные преобразователи. Но рассчитывать получить их на те сотни тысяч киловатт, которые бы требовались, — мне представляется несколько оптимистическим. Во всяком случае надо идти так далеко, как это только удастся, и тогда видно будет, в каких пределах и в каких формах эта новая возможность может быть использована.

Что касается кабелей, то здесь, несмотря на перевыполнение условий прочности, далеко еще нельзя сказать, что задача решена, потому что к кабелю — ответственнейшему участку всей передачи — надо предъявлять особые высокие требования. Если через 2-3 года его свойства могут измениться, если произойдет разделение или электрическое изменение его свойств, кабель негоден. Необходимо еще больше число исследований и много еще технических задач нужно разрешать, чтобы провести в жизнь, реально осуществить кабель. Но я с своей стороны здесь не вижу ни одной непреодолимой трудности; вопрос только в сроках готовности к началу проекта сверхмагистрали.

Мы должны с величайшим напряжением идти по отмеченным трем путям. Эти возможности мы должны форсировать с той энергией и настойчивостью, на которую мы способны, ибо от решения этих задач будет зависеть все техническое оформление единой сети.

Позвольте перейти к задаче более фантастической, именно к вопросу об источниках энергии.

Какие у нас имеются источники энергии? Либо солнечная энергия, которая сейчас попадает на землю, либо те запасы энергии, которые скоплены в земле от солнечного света прежних лет в виде угля, торфа и т. д. Естественно можно поставить вопрос: нельзя ли пользоваться не только скопленными в земле запасами, но и приходящей сейчас солнечной энергией. Можно ли в том плане электрификации, о котором мы сейчас говорим, думать о более широком использовании солнечной энергии?

Нет сомнений в том, что необходимо более широко использовать все водные источники, которыми мы обладаем, как нет сомнений и в необходимости использовать ветер. Настоятельная работа в этом направлении желательна и необходима. Но может и должен быть поставлен вопрос — нельзя ли использовать непосредственно самую солнечную энергию.

Первое возражение здесь сводится к тому, что солнечная энергия в таком виде недостаточно концентрирована. Я бы не сказал, что это верно. На самом деле количество солнечной энергии, которая попадает на поверхность земли, вовсе не так мало. Я говорю не об общем количестве на громадной поверхности земного шара, — это нас очень мало бы утешило. Значительна концентрация этой энергии; можно сказать, что на каждый квадратный метр поверхности попадает около 1 квт солнечной энергии. Это значит, что если взять площадь крыши Москвы, то количество энергии, которое на нее падает, по приблизительному подсчету составит около 20 млн. квт. Следовательно и концентрация этой энергии не так мала; но трудность здесь в том, каким путем ее поймать.

Еще год тому назад всякий, я думаю, сказал бы, что наиболее вероятный путь — это путь, который указывает сама природа. Этот путь — фото-химия. Природа ловит энергию и доставляет ее в виде угля и нефти при помощи хлорофилла, находящегося в растениях. Хлорофилл использует солнечную энергию очень плохо, максимум 6% ее превращая в полезную химическую энергию. Он работает хуже, чем наши тепловые машины. Кажется, что фото-химический процесс, нами созданный в лабораториях, сможет достигнуть такого технического совершенства, что вместо хлорофилла можно будет получать солнечную энергию. Мыслится, что фото-химическое вещество под действием солнечных лучей будет испытывать химическую реакцию; затем это вещество с накопленной энергией будет забираться в аккумуляторы и давать электро-энергию или другой вид энергии. Это — тот путь, который можно было указать год тому назад, но путь этот очень далекий. Сейчас, несмотря на то, что ничего существенного в этом отношении не изменилось, я бы не решился о нем говорить. За этот год выдвинулся другой путь, если так можно сказать, — электрификация солнечной энергии, путь непосредственно превращения солнечной энергии в солнечное электричество.

Год тому назад о нем еще серьезно не говорили, коэффициент использования солнечной энергии составлял меньше 0,001%. Приборы, при помощи которых это удавалось получить, представляли собой очень сложные лабораторные группы, которые получали большое применение в приборах для передачи изображений, для говорящего кино, для целого ряда операций, где они играли вспомогательную роль, но не как энергетические элементы. За этот год положение резко изменилось. Сейчас мы имеем фотоэлемент очень простой по

своей конструкции, например медный лист, покрытый тонким слоем окиси меди. Другой фото-элемент — это железный лист, покрытый тонким слоем селена. Таких элементов можно придумать много, но уже эти примеры вовсе не представляют собой чего-то чисто лабораторного. Легко представить, что они осуществлены. Коэффициенты использования энергии этих фото-элементов еще очень малы, но если год тому назад они составляли меньше 0,001%, то сейчас они составляют в опубликованных работах не больше 1,2%, а в неопубликованных они доходят до 2%. Если принять во внимание, что это явление не изучено и не исследовано, хотя бы формально, то можно думать, что тщательное систематическое изучение даст нам средства для того, чтобы его улучшить. Предсказывать, до чего оно может быть улучшено, — трудно, но можно сказать, что по существу самого явления кажется возможным получить около 20% энергии, принимая во внимание все те потери, которые мы знаем сейчас. Будут ли все эти 20% достигнуты или мы от 2% поднимемся только до 5% — неизвестно, но можно с большой уверенностью предполагать, что улучшение фотоэлемента не остановится на том этапе, на котором мы находимся в данный момент, и вероятно мы до 5% все-таки дойдем, т. е. догоним природу в использовании солнца. Если мы догоним природу количественно, то качественно мы перегоним ее, потому что электрическая энергия потенциальная, в то время как энергия, которая накапливается в растениях, может быть превращена в электроэнергию лишь частично. Так что перед нами перспектива за эти 10 лет не только догнать и перегнать Америку, но и самую природу.

Что это означало бы реально? Будем исходить из коэффициента полезного действия — 2%. Если представить, что мы с техническими конструктивными задачами справились бы, то мы имели бы крыши, покрытые не просто железом, а железом, покрашенным тем же самым селеном, или мы делали бы крыши из тонких медных окислоросных листов, или может быть был бы применен еще другой какой-нибудь технический путь. Тогда та энергия, которую такая крыша получала бы от солнца в виде электрического тока, составляла бы при 2% 1 киловатт на 50 кв. метров. 1 киловатт, если его использовать для освещения, может дать до 2 тыс. свечей. 50 кв. метров — это 2 комнаты, т. е. мы получили бы по тысяче свечей на небольшую комнату. Это — количество энергии, которого хватит не только на освещение этой комнаты, но и на освещение целого ряда этажей, под этой комнатой находящихся, а если пойти дальше, то этого хватит может быть и на другие цели. В частности, если исходить из 5% использования солнечной энергии, то мы получили бы около 1 млн. киловатт электроэнергии в Москве.

Если техника развивается очень быстро, нам это кажется неожиданным и странным: с теми вопросами, которые развиваются медленно, мы легко осваиваемся. Ощущение средней скорости технического прогресса, который на наших глазах происходит, — это есть мерило, с которым мы психологически подходим ко всему. И если какая-нибудь область развивается значительно быстрее этого, она кажется нам невероятной. Но мне думается, что ничего кроме этого психологического момента указать нельзя. Эта задача не осуществлена, но осуществление ее чрезвычайно заманчиво. И как показывают приведенные числа, совсем не невозможно. Она не столь достоверна, потому что находится в начальной стадии, в ходе ее развития может еще встретиться масса трудностей и препятствий, с которыми придется бороться. Но я думаю, что и в данном вопросе нашей за-

дачей является создание условий, в которых эта работа велась бы дальше с максимальным вниманием и напряжением, и рассматривалась как одно из серьезных, важных звеньев работы по электрификации.

Очень любопытно и во многих отношениях поучительно, что путь нового фото-элемента в виде записки меди — селена и т. д. — оказался таким путем, который снова возродил возможность решить другую техническую задачу, также очень заманчивую, задачу непосредственного превращения тепла в электричество, термо-электричество. Самое явление термо-электричества, как и фото-электричества, известно давно. Новое только в возможности его технического применения и превращения его из объекта лабораторного исследования в технический и энергетический аппарат. Здесь как раз те самые вещества, которые обладают исключительными фото-электрическими свойствами и вероятно по той же причине обладают также и исключительными термо-электрическими свойствами. То, что невозможно было осуществить при помощи металлов, на которых сосредоточивалось все внимание научного исследования до последнего года и в области фото-электрической и в области термо-электрической, становится доступным при применении новых материалов полупроводников. Я уже не раз высказывался в этом направлении. Может быть сейчас эти вещества могут дать практическое решение задачи термо-электричества.

Во всяком случае уже и здесь надо констатировать следующие успехи. Если раньше в термо-элементе, непосредственно превращающем тепло в электричество, мы не имели нигде коэффициента полезного действия (а для металлов и не могли иметь) больше чем 1,5%, то в этих веществах в лаборатории мы имеем свыше 10%. Этого еще недостаточно. Но если принять во внимание, что первые несколько месяцев работы дали возможность повысить коэффициент полезного действия с 1,5% до 10%, то нет ничего невозможного в том, что дальнейшие исследования поднимут этот процент до 15—20. Только тогда можно будет серьезно говорить о термо-элементе как об элементе нашего технического прогресса. Однако прямое превращение тепла в электричество без посредства котлов, паровых машин, турбин и динамо-машин представит такие преимущества, что даже несколько меньший коэффициент полезного действия, если бы он даже оказался таковым, не был бы большим злом. Я думаю, что и эту задачу нельзя оставлять совсем без внимания, если строить план электрификации.

Назову и несколько других задач, о которых мне приходилось уже говорить. Прежде всего использование той разности температур, которая существует между водой в Северном ледовитом океане и в холодных северных реках, и воздухом, имеющим в течение очень длительного срока температуру на 40—50° ниже нуля и ниже температур воды. Схема двигателя, который бы эту разность температур использовал, может быть представлена таким образом.

Представьте котел, находящийся в потоке воды, например в устье Енисея, где вода под коркой льда имеет температуру 0° или даже несколько больше. Котел наполнен жидким аммиаком, который применится в холодильных машинах. Теплота, сообщаемая ему при 0°, испаряет аммиак и доводит его давление до 4,5 атм. При этом давлении пары аммиака приводят в движение турбину и выходит из нее при температуре — 40° и при давлении $\frac{1}{2}$ атм. Это в смысле давления и в смысле размеров машины очень приемлемые и привычные для нас величины.

Единственной трудностью является последний этап, а именно конденсация этого аммиака при 40°, тогда как температура окружающего воздуха 50—60°. Повидимому этот процесс удобнее всего осуществить при помощи чего-то вроде градирни, где один из нефтяных отходов, замерзающих ниже 50°, в расплавленном состоянии стекает вниз и охлаждается воздухом. Подсчеты показывают, что при несамых больших размерах такого приспособления получится достаточно холодной жидкости, чтобы конденсировать аммиак. Это пример одной из возможных схем разрешения этой проблемы. Коэффициент полезного действия такой машины должен составлять по тепловому подсчету около 9%. Каких-нибудь капитальных вложений на оборудование или платить для этого не нужно. Остается только стоимость машин — конденсатора и котла. Их размеры и количество металла, потребного на них, ничего особенного не представляют. Такая машина может быть достаточно рентабельной и действовать за счет разности температур в течение холодного времени года.

Надо однако заметить, что все предложения об использовании Ледовитого океана и северных рек и о прямом использовании солнечной энергии и использовании ветра имеют один коренной и существенный недостаток. Это все источники энергии, действующие не непрерывно. Это недостаток, который имеется частично и у гидравлических источников энергии. Они тоже непостоянны. В этом отношении впрочем Северный ледовитый океан представляет собой другую крайность. В то время как гидравлические источники дают главную массу энергии летом, когда она меньше нужна, Северный ледовитый океан дает больше всего энергии зимой, когда она больше всего нужна, зато летом он не дает ничего. Очевидно, что практическое его использование возможно только в комбинации с другими источниками, которые этот недостаток компенсируют.

Все эти проблемы использования источников энергии, которые действуют не непрерывно или действуют с очень большими изменениями в течение зимы и лета, дня и ночи, ставят перед нами другую очень серьезную задачу аккумуляирования энергии на те периоды, когда непосредственные источники ее закрыты. Гораздо легче решить эту задачу, когда речь идет об использовании ночью световой энергии, полученной днем, труднее, — когда речь идет об использовании зимой тепла, полученного летом, но и в том и другом случаях мы упираемся в проблему аккумуляирования энергии. Из этого положения вытекает необходимость обратить серьезнейшее внимание на изучение аккумуляторов. Так как речь идет о бесплатном источнике энергии, то можно помириться со значительно более низким коэффициентом полезного действия аккумуляторов, при условии, если можно получить дешево и легко. Создание легко доступного, дешевого и очень широко распространенного аккумулятора электро-энергии — это есть одна из предпосылок, существенно облегчающих использование всякого рода непостоянных источников энергии.

Наряду с аккумуляторами стоит вопрос об использовании химических источников, кроме угля, использование гальванических элементов с окислением легких металлов — алюминия, магния, теллуросторения которых велика. Нужно получить элементы, которые бы не поляризовались. Эта область почти совершенно заброшена. С тех пор, как появилась динамо-машина, с тех пор, как вся наша большая техника пользуется энергией, даваемой электро-магнитными механизмами, с тех пор первичный источник тока — гальванический элемент — отошел на задний план. Уже несколько десятков лет, как нет

новых гальванических элементов и никто ими не интересуется. Между тем для ряда целей, особенно для транспорта, возможность получения хотя и более дорогой энергии, но гораздо более легкой представит ряд преимуществ. Достаточно взять подводную лодку, аэроплан, дирижабль и т. д. С энергетической точки зрения дело сводилось бы к тому, чтобы в местах, где это можно произвести наиболее дешево, хотя бы на Днепрострое, получать алюминий, затрачивая на него электроэнергию, а затем окислять этот алюминий в элементах, скажем, на дирижаблях. Конечно при этом мы получим меньше того, что затратили, но мы получали алюминий, пользуясь дешевой энергией Днепростроя, и она обходилась нам, скажем, в одну копейку, а здесь мы используем ее очень плохо, в три-пять раз хуже. Здесь нам энергия обходится в 5 коп., но зато она дает возможность решать технические задачи, которые определяются не только этими копейками. В этих условиях и энергия двигателя внутреннего сгорания, которым мы пользуемся, обошлась бы примерно во столько же. Так что разработка такого рода элементов несомненно может представить большой интерес. И только после того, когда такие элементы будут разработаны и свойства их будут известны, можно сказать, где и в каких условиях эти элементы могут получить практическое применение.

Наконец необходимо осветить еще два вопроса. Первый из них связан с вопросом, которого я еще не коснулся — это вопрос тепловой энергии. Этот вопрос очень трудный и спорный.

Теплофикацию до некоторой степени противопоставляют электрификации, хотя она составляет ее основную и существенную часть. Только в комбинации они представляют собой решение энергетической проблемы. Но дело в том, что в то время как электро-энергия является наилучшей формой энергии, является энергией будущего, которая создаст не только основное звено, но вероятно и основную красную нить всей техники будущего, — тепловая энергия есть худшая из всех видов энергии, которые мы знаем в природе, и их качественное различие нужно помнить, особенно, когда мы строим планы на будущее. Если речь идет об экономических расчетах, то мы должны исходить из реальных расходов, которые потребуют то или иное сооружение. Когда мы подготавливаем технику будущего, мы должны учитывать, что в это будущее мы должны вносить наиболее совершенные формы энергии, должны строить будущее на электрификации. Качественная сторона тепловой энергии, ее техническая ценность определяется разностью температуры, при которой мы получаем теплоэнергию, и температуры окружающей среды. Чем больше разность, тем больше ценность того же запаса тепловой энергии. Совершенно ничего не стоит какое угодно количество энергии при высокой температуре окружающей среды. Чем выше температура по сравнению с окружающей средой, тем больше ценность каждой калории, каждого киловаттчас тепловой энергии. Худшими видами энергии являются виды тепловой энергии при сравнительно невысокой температуре, и технически бессмысленно и даже преступно использование наиболее высококачественной электро-энергии для нагревания комнат, где требуется вообще 20—30° по сравнению с внешней температурой.

Каким имеются выходы из этого? Один из выходов, которым мы сейчас пользуемся, — таков: если электро-энергию мы получаем из тепла при помощи парового котла, то отходы неиспользованного тепла при сравнительно низкой температуре мы используем для тепловых целей. Это первый выход. Другой выход — в случае, когда

у нас не будет тепловых отходов, когда они уже использованы, или же источник тепла находится в одном месте, а использовать тепло нужно в другом месте. Например имеется гидроэлектростанция, которая не дает тепла, или имеется станция на торфе, построенная в месте нахождения торфа, далеко от центра. Значит ли это, что мы эту полноценную электроэнергию должны превратить в низкокачественную и пользоваться для отопления? Есть другой выход. Его дает термодинамика, которая указывает, каким образом можно пользоваться высококачественной энергией для низкокачественных задач. Этот путь в термодинамике называется обратным циклом Карно и в технике используется в холодильных машинах. Холодильные машины это же технические сооружения, которые отнимают тепло от охлаждающей смеси, передавая ее более теплой проточной воде. Этот противополоственный переход удается осуществлять, затрачивая некоторое количество механической энергии.

Эту задачу мы должны разрешить и в отоплении. Мы имеем более холодный воздух снаружи и более теплый в комнате. Мы хотим все время вводить в комнату тепло за счет наружного воздуха, который мы будем охлаждать. Правда, потребовалось бы некоторое количество механической или электрической энергии, но она использовалась бы таким образом: если внешний воздух имеет температуру 10°, а в комнате мы хотим иметь +20°, нужно поднять температуру на 30° теплоты, переводимых от холодного к тепловому. При температуре окружающего воздуха в 300° абсолютных мы должны будем прибавить 10% механической энергии, т. е. к 90 калориям тепла, взятым от холодного внешнего воздуха, добавляем 10 калорий тепла электроэнергии и получаем 100 калорий теплоты при +20°; на нагревание комнаты нам нужно было бы затрачивать электроэнергию не 100 калорий, а только 10. Это теоретически, а в действительности благодаря несовершенству устройства нужно было бы около 25%, может быть до 30, но далеко не 100.

Мне опять кажется, что смотря вперед, идя к коренной электрификации всей страны, мы должны подумать о том, чтобы целесообразно решать при помощи электроэнергии и тепловые задачи. В тех случаях, когда разность температур не велика, мы должны нагревание тоже электрифицировать, чтобы электроэнергию тратить разумно. Я думаю, разработка такого рода холодильных машин, которые могли бы служить источником превращения электроэнергии в тепловую энергию, должна быть поставлена как очень серьезная и важная задача во всем плане электрификации.

Наконец последнее из этой области. Я думаю, что нам нужно форсировать получение новых источников освещения, дающих достаточное количество ультрафиолетовых лучей. В этом отношении возможно скорее догнать Америку и Германию, где такие источники уже имеются. Эта задача чрезвычайно важна, может быть больше всего с гигиенической и санитарной точки зрения, в особенности в условиях скученности, в которых мы живем везде почти в нашем Союзе. Освещение комнат при помощи хорошего искусственного солнечного света, являясь одной из важнейших бытовых задач, и так как эта задача одна из задач электропромышленности, связанная теснейшим образом с электрификацией, то уже с этой точки зрения о ней можно говорить. Но я думаю, что связь может быть гораздо глубже, что проблема электрификации может в очень большой степени зависеть от того или иного решения, от тех или иных результатов, которые даст применение в жизни такого рода солнечного света. Может быть все проблемы

отопления, все проблемы строительства могут получить то или иное решение в зависимости от результатов, которые здесь будут получены.

Я перечислял целый ряд проблем, касающихся энергетики в вопросах электрификации. Мне кажется, что есть еще и другая очень важная сторона вопроса, которая также находится на нашей ответственности. Это вопрос о возможно широком распространении и внедрении электрификации во всю промышленность, в транспорт и в наш быт. Электрическая энергия обладает совершенно исключительными возможностями разрешать самые разнообразные задачи. Это есть универсальный способ, при помощи которого любые технические и бытовые задачи могут быть разрешены наилучшим образом. Но разрешаются ли они таким образом? Конечно нет. Если посмотреть на наше производство, то в настоящее время электричество в нем играет самую второстепенную роль, в лучшем случае около машины имеется электрический моторчик, который ее вращает, но в самой машине его нет. Желательно ли выйти из этого положения? Конечно желательно. И здесь я хотел внести вполне определенное предложение.

Я думаю, мы должны бы создать такой институт электрификации (и я говорю об организационной стороне), который бы систематически и планомерно с этой точки зрения изучал каждый производственный процесс, каждый элемент этого производственного процесса. Я представляю это таким образом: в любом производстве — текстильном, металлургическом — каждый отдельный процесс нужно изучить и попробовать, как его электрифицировать. Сделать модель, произвести все расчеты, иметь перед собой электрифицированную модель, например, движение челнока при помощи электромагнитов, замена вращательного движения колебательным, использование переменного тока, использование резонанса. Может быть с механической стороны иногда выгоднее от вращательного движения перейти к колебательному или создать магнитное вращение. Словом мне казалось бы, что должен быть какой-нибудь центр, который неуклонно каждый из процессов и окружающего нас быта, и производства, и сельского хозяйства, и транспорта пытался бы электрифицировать. Если бы в этом институте имелась электрифицированная модель каждого процесса в каждой стадии нашей экономики можно было бы видеть, какой из этих электрифицированных процессов сейчас более выгоден или более экономичен, чем процессы механические или те, которыми мы пользуемся в данный момент. Даже если бы 75% этих моделей не вошли в жизнь, а только 25% оказались бы пригодными, а это вероятно, потому что электрическая форма энергии имеет большие преимущества, то это было бы чрезвычайно большим успехом. Я думаю — это один из наиболее активных методов за эти 10 лет не только догнать, но и перегнать. Чем глубже пройдет процесс электрификации всего нашего хозяйства и быта, тем выше будет и культурный уровень нашей страны, и тем лучше мы разрешим основную нашу задачу — выйти вперед в нашей технике.

Я не стану подробно перечислять разные возможности, указанные в тезисах, но общая задача совершенно ясна, и каждый новый шаг в разрешении этой задачи, каждый отдельный элемент, который мог бы быть электрифицирован, представляет новый шаг вперед в деле электрификации всей страны. И мне кажется наш долг так направлять свою работу, чтобы создать возможность разрешения не только такого рода отдельных конкретных задач в производстве, транспорте, сельском хозяйстве и быте, но и выработать методы основных функциональных элементов наших машин, прежде всего шире использо-

вать управление с помощью электрического тока, возможность крайней степени автоматизации. Мыслимо, чтобы весь завод управлялся 2 кнопками. На пути к этой полной автоматизации есть еще много проблем гораздо более близких и частью чрезвычайно важных и нужных.

Позвольте мне здесь указать на те возможности, которые имеются в этом направлении. Что касается приема электромагнитных волн, то вы знаете, что сейчас мы дошли я бы не сказал до пределов возможного, но во всяком случае почти до предела нашей фантазии. Сигнал, вами посланный, может три раза обойти вокруг земли и вы можете его поймать. Чего вам еще больше нужно? Наши радиосигналы уходят от земли больше чем на 40 ее диаметров и потом к нам возвращаются. Эти возможности имеются не только у электромагнитных волн: Раньше мы могли говорить об управлении при помощи проводов, которые мы подвешивали к данному аппарату, и при помощи мотора мы пуском электрический ток. Сейчас мы можем проделать любую операцию при помощи электромагнитных волн на какие угодно расстояния. В качестве примера до чего можно дойти, позволю привести опыт, который мы проводили три дня назад для совсем иной цели, именно для обнаружения физической природы биологических лучей проф. Гурвича, чтобы объективными, чисто физическими методами установить эти лучи и узнать, что они собою представляют. Как и предполагал Гурвич, выяснилось, что это обыкновенные ультрафиолетовые лучи, но настолько слабые, что фотографическая пластинка их не опускает. Оказывается, можно сообщить необычайно большую чувствительность следующим образом, известным в литературе. Свет, попадая на алюминиевую пластинку, выбрасывает оттуда электрические заряды — электроны. Число их не велико, в особенности при такой слабости света, о которой здесь идет речь. Но каждый из этих электронов, пустишь его в электрическое поле, можно ускорить и заставить создать еще 100 тыс. новых электронов. От каждого электрона вы можете получить не только отброс стрелки, но вы можете подать ее на прожектороповоритель и тогда от каждого электрона вы получите громадный треск, который слышен на 3-4 комнаты. А можно их пустить в телефонный счетчик разговорный: каждый электрон, приходящий туда, перемещается в собачку, и мы можем прямо считать, сколько их было. Метод этот чрезвычайно простой. Достаточно было зажать спичку на расстоянии 5 метров, чтобы получить число электронов, которое и считать нельзя было. Ультрафиолетовая часть света папиросы достаточно была, чтобы вызвать сейчас же очень большое число электронов и чтобы счетчик начал быстро вертеться. Это значит, что ультрафиолетовый свет мы можем заметить на расстоянии 20 км. Не только прожектор, не только электромагнитная волна, но и свет видимый и даже инфракрасный свет могут передавать сигналы и приказания. Вы видите какие чрезвычайно широкие возможности дает техника данного момента для управления и передачи любого приказания с одного места в другое. Можно идти самыми разнообразными путями.

Эти возможности кажутся фантастическими, хотя они совсем реальны. Достаточно вам зайти в лабораторию, чтобы увидеть. Исполняли ли мы их? — Нет. Если посмотреть на нашу технику и представить себе те возможности, которые в наших руках, то ясно, что мы совсем ими не пользуемся. Я еще раз подчеркиваю эти задачи. Сейчас, создавая план электрификации на большой отрезок времени, на 10 лет вперед, мы бы не исполнили своего долга, если бы к этим зада-

чем не привлекали самого широкого внимания, если бы предоставляли им развиваться самотеклом и ждали бы, когда что-нибудь будет сделано у нас или в Америке. Наша обязанность самым энергичным образом стимулировать их разрешение, сосредоточить на них самое широкое внимание и творческую волевою работу широких масс.

Из самого характера этих задач, из громадного многообразия их вытекают и методы. Я вам назвал довольно много задач, но конечно я мог бы назвать еще больше. Число их очень велико. Я назвал например электрификацию всех процессов, но сколько тут отдельных задач.

Если даже действительно будет существовать какой-нибудь центральный институт, который будет в качестве своей основной задачи систематически и планомерно заниматься о том, чтобы эти многообразные задачи разрешались, то все-таки ясно, что такой институт, будь там 100 или 500 сотрудников, эти задачи не разрешит. Совершенно ясно, что многообразие задач, их близость к каждому производственному процессу и к каждому шагу нашей жизни требует, чтобы в разрешение этих задач были вовлечены не только 100 или 500 научных сотрудников, а чтобы были вовлечены широкие массы рабочих изобретателей, т. е. те, которые сейчас уже что-то изобретают; а самое главное, надо заставить изобретать тех, которые еще не изобретают. Надо направить не только изобретателей, но и изобретательность. Надо все творческие способности рабочих производства, рабочих транспорта, рабочих сельского хозяйства, миллионы людей направить на непосредственное разрешение этих задач. И тогда на самом деле коммунизм будет осуществлен в обеих его частях — не только в укреплении и расширении советской власти, но и в полной электрификации всей страны. Другого пути к этому я не вижу. Думаю, что если перед нами эта вторая половина задачи поставлена, то мы не исполнили бы своего долга, и было бы очень близоруким разрешение нашей задачи, если бы мы, сделавши одно основное, не сумели бы всю волю, все творчество и энтузиазм широких рабочих масс поднять на то, чтобы эту вторую половину коммунизма осуществить. Я бы даже прямо указал, что наиболее естественно мог бы взять на себя наиболее активную роль в этом. Мне кажется, что это должен сделать комсомол как шеф электрификации, как трехмиллионная армия людей, которая как раз в этот период будет активно осуществлять эту самую электрификацию. Это громадная армия, которая обладает наиболее необходимым: обладает волей, смелостью, энтузиазмом, главное — достаточным боевым напором для того, чтобы пробить косяк, для того, чтобы продвинуть в массы людей новые мысли, и самое главное — продвинуть их в широкие массы миллионов рабочих и крестьян, а не только сотен научных работников. Необходимо зазвучать их энтузиазмом осуществления электрификации всей страны.

Сейчас мы намечаем пути для проведения электрификации; мне кажется, мы должны не только разработать технические пути, но и обсудить все условия для того, чтобы задачи электрификации были бы как можно скорее и полнее разрешены, для того, чтобы через 10 лет, к окончанию плана электрификации, мы могли бы вступить в будущее не только с советской властью, но и с полной электрификацией всей страны и всех жизненных и производственных процессов.

М. Лапиров-Скобло

Научно-технические проблемы социалистической реконструкции¹

Перспективные планы научно-исследовательских учреждений промышленности

Плановое хозяйственное строительство неизбежно требует планирования научно-исследовательской работы. Научно-исследовательская работа должна не только обеспечить возможность разрешения задач, предусматриваемых перспективными народнохозяйственными планами, но научно-техническая мысль должна идти во главе технического прогресса, открывая новые возможности, а иногда заставляя пересматривать ранее принятые положения. Таким образом пятилетка научно-исследовательских работ, с одной стороны, должна явиться производной от пятилетки народнохозяйственной, а с другой стороны, должна перекрывать последнюю, предопределяя пути дальнейшего технического прогресса. В то же время научно-исследовательская пятилетка должна дать социальную увязку отдельным проблемам, гармонически и органически сочетать и объединить отдельные темы.

Пятилетка научно-исследовательских работ в ее нынешней структуре имеет своим конечным годом 1933 г. Под руководством партии пролетариат одерживает блестящие победы большинства темпов, успешно завершает пятилетку в четыре года, а по ряду основных решающих отраслей народного хозяйства даже в более короткие сроки — в три и два с половиной года. В 1932 г. существующий пятилетний план должен быть полностью выполнен, а в ряде отраслей переисполнен.

Учитывая, что результаты научно-исследовательских работ 1932 г. в очень значительной своей части, а 1933 г. в целом будут претворяться в практику производства лишь в годы осуществления следующей пятилетки, необходимо признать, что уже данная научно-исследовательская пятилетка в своей конечной части является началом постройки научно-технического фундамента нового, дальнейшего плана (пятилетнего, а возможно и более длительного) широко развернутого строительства социалистического хозяйства, плана, еще более грандиозного, чем ныне нами успешно осуществляемый.

Задачи, стоящие перед научно-исследовательскими учреждениями, определяются новым этапом развития Советского союза, вступившего в период социализма и завершения фундамента социалистической экономики.

Основой всех научно-исследовательских работ является их становка по важнейшим линиям очередных нужд социалистического строительства, технико-экономической реконструкции СССР.

¹Сокращенный доклад на I Всесоюзной конференции¹ по планированию научно-исследовательской работы.

Новый перспективный народнохозяйственный план должен иметь в своей основе определенный план технической реконструкции. Тов. Сталин на I Всесоюзной конференции работников промышленности со всей определенностью и четкостью подчеркнул, что «техника в период реконструкции решает все».

Перспективный план технической реконструкции должен быть так построен, чтобы разрешить задачу «максимум в 10 лет... пробегать то расстояние, на которое мы отстали от передовых стран капитализма» (Сталин). По докладу т. Молотова VI съезд советов СССР поставил перед рабочим классом и перед всеми трудящимися Союза задачу «осуществления не более, как в течение настоящего 10-летия лозунга — догнать и перегнать в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны».

Все это говорит о том, что в нашей стране, где совершена величайшая в мире социально-политическая революция и где успешно идет построение социализма, должна быстрыми темпами победоносно развиться революция техническая, которая в рядах областей у нас фактически началась и находит лучшие предпосылки для своего успешного завершения в условиях советского строя, обобществленного хозяйства и уничтожения эксплуатации человека человеком. Октябрьская революция, глубоко вспахавшая почву в нашей стране, подняла мощную цепь, вызвала к жизни огромные творческие силы широких пролетарских масс. Творчество масс является решающим фактором успехов социалистического строительства.

Базой плана технической реконструкции, а в то же время мощным оружием его скорейшего воплощения в жизнь является план научно-исследовательской работы. План технической реконструкции, воплощая результаты плана научно-исследовательской работы, в то же время определяет пути и задачи последнего. Таково диалектическое взаимодействие между этими двумя планами. «Если техника в значительной степени (по большей части) зависит от состояния науки, то, наоборот, наука гораздо больше зависит от состояния и потребностей техники» (Энгельс).

Огромные задачи стоят еще перед нами для завершения нынешней пятилетки. Но еще более грандиозны задачи грядущей пятилетки. Опыт социалистического строительства в нашей стране и его темпы говорят за то, что эти задачи безусловно разрешимы, но они требуют решительной перестройки всей научно-исследовательской работы промышленности (значительно большее использование преимуществ обобществленного хозяйства, новые методы работы, социалистический обмен опытом и т. д.) с переводом этой работы целиком на рельсы социалистической организации труда (социалистическое соревнование, ударничество и т. д.).

На основе планирования научно-исследовательская работа должна быть категорически подчинена интересам социалистической реконструкции народного хозяйства. План должен быть смелым, ярким, увлекательным для широких рабочих масс и в то же время построенным на граните твердых знаний. План должен быть календарным, соответствующим по темам и срокам плану технической реконструкции, обеспечивая его успех. Этот план должен явиться революционным планом коллективного творчества, органически сочетающим работы научно-исследовательских институтов с массовым рабочим изобретательством, которое должно стать в ближайшем буду-

щем одним из высших и наиболее важных этапов развития соцсоревнования.

План научно-исследовательской работы промышленности должен строиться на основании: а) современных достижений мировой науки и техники, критического анализа путей и тенденций их развития и с учетом условий нашего социалистического хозяйства, где влияние науки на развитие производительных сил должно быть мощным, планомерным, всеохватывающим и глубоким, в то время как капитализм на современной стадии своего развития становится тормозом прогресса науки; б) учета максимальной потенциции наших институтов и лабораторий, притом необходимо вовлечение работников по всей территории Союза, районирование научно-исследовательских учреждений с приближением их к источникам сырья и производственным базам, скорейшее изжитие практики «пустового» научной работы, когда основные массы наших научных работников, основные институты и лаборатории сосредоточены в 3-4 центрах Союза; в) взаимодействия, органического сочетания с полным развертыванием социалистических производственных отношений. «Соединить последнее слово науки, капиталистической техники с массовым объединением сознательных работников, творящих крупное социалистическое производство» (Ленин).

В связи со всем этим перед работниками науки и техники стоит задача глубокого изучения работ Маркса, Энгельса, Ленина по вопросам науки и техники и применения марксо-ленинской методологии в практике научно-исследовательской работы.

В пятилетнем плане научно-исследовательских работ должны быть ярко и определенно выявлены узловые проблемы с расстановкой их по важнейшим линиям очередных нужд социалистического строительства и основные оси кристаллизации проблем:

- а) развитие производительных сил в соответствии с целями социалистической реконструкции;
- б) электроэнергетическая база;
- в) вовлечение в оборот промышленного использования новых источников сырья и лучшее использование существующих;
- г) производство средств производства;
- д) рационализация технологических процессов;
- е) технические основы массового производства (в особенности массового производства орудий производства);
- ж) максимальная механизация и автоматизация производственных процессов;
- з) синтез механизации, химизации и электрификации (надо здесь отметить, что политически верным и ошибочным является иногда наблюдаемое противопоставление электрификации, механизации, и наоборот);
- и) стандартизация и симплификация (особенно в связи с совершением новыми путями и возможностями в условиях планового хозяйства, кооперирования и специализации);
- к) новые типы орудий производства и новые размеры производственных единиц;
- л) коренное изменение типа труда и роли работника;
- м) организация новых производств, вытеснение импорта, проблемы суррогатирования;
- н) новое географическое размещение производств (новые производственные стандарты);
- о) научно-техническая база новых грандиозных районов.

Необходимо еще раз особенно подчеркнуть, что реконструкция народного хозяйства СССР не может ограничиваться только перестройкой технической базы, а требует вместе с тем перестройки социально-экономических отношений, в системе которых руководящим моментом является организация труда. Научно-исследовательская работа в области техники, организации технологических процессов должна обязательно сопровождаться изысканиями в области рациональной организации труда, быть направленной к повышению его производительности, к улучшению условий и обстановки труда, что является исключительной задачей социалистического государства.

Во всей научно-исследовательской работе первоочередное место должны занять проблемы обороны Союза. Не останавливаясь здесь на этом вопросе, отметим лишь диалектическое взаимодействие между наукой и обороной. Красная армия — оружие нашей борьбы против империализма, наука — важное оружие нашего самутверждения в мировой хозяйственной борьбе социалистической системы, открывающей невиданный простор науке, против загнывающего капитализма, который неизбежно ставит пределы дальнейшему росту научной мысли и производительных сил.

Обращаясь к представленным институтами и лабораториями пятилеткам, мы должны отметить, что они свидетельствуют о большой начавшейся в промышленности работе по планированию научно-исследовательской работы. В то же время имеющиеся пятилетние научно-исследовательские планы характеризуют в целом общее положение работ по планированию пока как стадии первоначального накопления материалов.

Ряд важнейших директива партии и правительства по развитию данной отрасли промышленности не получили должного отражения в научно-исследовательских планах.

Планы страдают многопредметностью, характеризуют, если можно так выразиться, рассыпанный, а не сконцентрированный фронт научно-исследовательской работы. Вместо того, чтобы сконцентрировать внимание и силы на решении известного цикла проблем, а затем уже после решения их перейти к следующим, мы видим, как в ряде институтов на два-три года растянуто решение большого, скажем, зного количества проблем. Конечно было бы гораздо целесообразнее решить в первом году, если возможно, половину этого зного количества проблем, концентрируя на них силы, а затем уже переходить к следующим. Такой путь послужил бы к значительному оживлению нашего научного капитала, скорейшему его воздействию на народнохозяйственную жизнь.

Далее, в одних случаях в планах имеется излишняя детализация в проблемах, а в других — слишком большая общность формулировок, не дающая фактического представления о действительном объеме работы на данный период времени. В большинстве пятилеток не выявлены узловые проблемы (крупные перемешано с мелким).

Нет возможности твердо судить о пределах использования наличных сил, о степени загрузки лабораторий, а главное о реальности планов и календарных сроков их выполнения.

Почти, как правило, отсутствует материал, который дал бы возможность полностью судить, насколько проблемно-тематический план увязан с перспективными планами развития данной отрасли промышленности, с планом ее технической реконструкции.

Всемерно развивая нашу научно-исследовательскую работу, мы конечно должны учитывать опыт и максимально использовать достижения иностранной науки и техники. Вот эта степень использования или степень стремления к овладению данными иностранной науки и техники (особенно, если учесть наличие в промышленности значительного числа договоров об иностранной технической помощи) не получили должного отражения в представленных планах.

Общий характер планов заставляет говорить и об общих недостатках методологии планирования научно-исследовательской работы.

Важнейшей, ударной задачей, не терпящей отлагательства, является создание единого, цельного плана научно-исследовательской работы на службе индустриализации, органически увязывающего работу отдельных институтов и лабораторий, устанавливающего, с одной стороны, правильное разделение труда между ними, а с другой стороны, кооперирование и тесное сотрудничество в решении сложных комплексных проблем. Такой план, пронизанный сверху до низу единой целеустремленностью, поведет к максимальному повышению производительности научного труда.

Однако при всем несовершенстве полученного материала он все же является крупным практическим шагом вперед в деле планирования научно-исследовательской работы промышленности.

По ряду институтов и отраслей имеются уже материалы, дающие возможность судить об основных путях работы, коренных проблемах и в то же время заострить внимание на необходимых дополнениях. Следует со всей определенностью подчеркнуть, что пока мы обладаем лишь суммой планов отдельных институтов, планов, еще очень мало между собою связанных.

На основе имеющихся в нашем распоряжении, полученных Научно-исследовательским сектором ВСНХ СССР планов (и материалов к ним) научно-исследовательских учреждений промышленности перейдем к установлению основных проблем в важнейших решающих областях.

Самой собою понятно, что при изложении нами основных проблем своих пятилетних планов мы не задаемся целью дать их подробную критическую оценку. Этого не позволяет ни полученный материал, ни имеющиеся в нашем распоряжении для его разработки время, а главное — это должно явиться плодом проработки планов значительными коллективами специалистов в каждой данной отрасли. Мы имеем своей целью только выявить немногими штрихами основной каркас, скелет перспективных планов научно-исследовательских учреждений промышленности, остановиться на важнейших узловых проблемах.

Основной и ведущим началом перспективного плана развития нашего хозяйства является энергетика и венчающее ее звено — электрификация, а поэтому рассмотрение основных проблем научно-исследовательской работы мы начнем с энергетики.

Проблемы энергетики и электрификации

Положение В. И. Ленина, что «коммунизм есть советская власть плюс электрификация всей страны», является основой научно-исследовательской работы.

Во всем плане научно-исследовательской работы необходимо особо выявить роль электрификации, ибо идея единой высоко-

вольной сети ведет к решительной реконструкции всех отраслей промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Если в нашем Союзе генеральное направление энергетического перевооружения идет по пути включения всех энергетических звеньев народного хозяйства в единую народнохозяйственную систему со всеми отсюда вытекающими огромными преимуществами, то в то же время мы видим, что как раз сейчас монополистический капитализм вступил в органическое противоречие с развитием технического прогресса. Мы видим, как блестяще подтверждается положение Маркса о том, что «противоречие между общей общественной силой, в которую превращается капитал, и частной властью отдельных капиталистов над этими общественными условиями производства все более развивается в кричащее противоречие, так как он вместе с тем предполагает выработку условий производства во всеобщие, коллективные, общественные условия производства» (К. Маркс, «Капитал», т. III, ч. 1, стр. 246).

Позволив себе в немногих словах остановиться на работах II мировой энергетической конференции, в которой мне пришлось участвовать летом прошлого 1930 г.

Эта конференция, как собственно и I конференция в Лондоне, на которой мы были в 1924 г., особенно ярко показали, что рационально построить энергетическое хозяйство возможно, только преодолев анархизм капиталистического хозяйства.

Возьмем например электроснабжение такого мирового города как Лондон. В районе Лондона имеется 77 электростанций, 50 сетей, две дюжины различного рода напряжений и подложки различного рода периодов. Сети переплетаются, но станции не могут оказать поддержку друг другу в случае аварии. Герберт Бланкенори, анализируя это, говорит: «электростанции стремились не удешевить электроэнергию, а забронировать свои районы от конкурентов». Надо сказать, что так называемое «рабочее» правительство Англии создало специальную электрическую комиссию, которая выработала проект рационализации энергетического хозяйства в Англии, наметки плановой электрификации. Имеется разработанный центральным электроуправлением проект развития электроснабжения Англии до 1940 г. Но все моментально уперлось в сопротивление консерваторов, в сопротивление лордов, которые решили, что это «пахнет национализацией», и что если вся электроэнергия будет производиться на небольшом числе сверхстанций, то небольшое количество рабочих на этих станциях может забастовать. И очень характерно, что на II мировой энергетической конференции в специальной секции, которая называлась «Weltprobleme der Energiewirtschaft» (мировые проблемы энергетического хозяйства) был поставлен специальный фашистский доклад I. Fornoni, который гласит так «Schutz von Energieversorgungsanlagen im Falle von Streikgefahr», т. е. защита энергетических установок в случае опасности забастовки. Это повторим было в секции мировых проблем энергетического конгресса.

Надо сказать, что на II мировой энергетической конференции особо притягательным являлись вопросы «плановой электрификации», «единой энергетической системы».

Итак, Оливен в своем докладе на конференции (Dr. Oscar Olliven — «Europas Grosskraftlinien. Vorschlag eines europäischen Grosskraftnetzes») попытается спроектировать единую электрическую систему, которая должна была включить в себя станции Западной Европы и даже СССР: от Лиссабона на западе до Ростова на востоке,

от Рима, Константинополя на юге, до Осло на севере.

Этот проект является своего рода «соединенными электрическими штатами Европы» (об этом некоторые мечтали еще на I энергетическом конгрессе в 1924 г.). Уделяя много места доказательству осуществимости всего плана, Оливен между прочим говорит «пора уже подумать о генеральном плане развития электроснабжения всей Европы, осуществление которого будет казаться будущим поколениям совершенно естественным делом. Мы стоим однако теперь перед задачей, которая поставлена перед всеми народами Европы — задачей устранить все видимые и невидимые границы распределения электроэнергии, преодолеть все трудности персонального, политического и материального характера».

В Германии появлялся интересный работа известного электротехника (который приезжал к нам во главе германской делегации ученых на неделю германской техники в 1929 г.) Оскара Миллера, посвященная генеральному плану электроснабжения страны. Книга вышла с предисловием Юлиуса Курциуса, быв. министра народного хозяйства Германии, ныне министра иностранных дел. Технически интересный проект О. Миллера разработан в районном разрезе. Германия разделена на 7 районов: правобережная Бавария, Средняя Германия, Пруссия, Силезия, Рейн-Вестфалия, Баден, Вюртемберг, Гамбург. Однако коренной недостаток этого плана электрификации состоит в том, что он не увязан органически с концепцией развития народного хозяйства Германии.

Интересен проект, выдвинутый германским инженером Зорге: преградить Гибралтарский, Суэцкий и Дарданельский проливы и прекратить таким образом питание Средиземного моря водами из Атлантического океана и Черного моря. В результате этого, а также вследствие естественного испарения уровень Средиземного моря понизится, и образующийся перепад можно будет использовать для выработки энергии для электроснабжения Европы. Достаточно назвать эти хорошо известные проливы, чтобы всякому стала понятна нелогичность этого плана в условиях капиталистической Европы. Существует ряд грандиозных проектов электрификации и в САСШ. Вице-президент Детройтской компании Эдиссона предлагает, например, разработать пятилетний план электрификации (одно из возникающих многих подражений нашей пятилетки).

Обохоже еще целый ряд выступлений, которые были на энергетическом конгрессе и вокруг конгресса. Достаточно привести только один разительнейший факт. Это происходило на II энергетической конференции на протяжении 3 дней в двух почти соседних залах конгресса. Кроме официальных заседаний конгресса были еще официальные «часы наций», когда каждая крупная страна могла целиком по своему усмотрению выставить своего докладчика и свой доклад.

Американцы поставили доклад Н. Foster Bain «Place of Minerals in Power Sustained World», которому предшествовало выступление американского посла, вызвавшее много шума в газетной прессе. Американский посол в своем выступлении сказал, что американцы — производители энергии — отпущают ее потребителям по цене, в 15 раз превосходящей себестоимость. Какая же при этом возможна рационализация энергетического хозяйства? Часть американской делегации (представители электростанций) даже вольновались и не хотели допустить эту речь. Но мы конечно не думаем, чтобы эта речь американского посла могла бы хотя на один цент удешевить энергию в Америке. Кривой в своей басне давно рассказал, как скот Васяка слушает да ест.

А параллельно, через 2-3 дня почти, в соседнем зале советская делегация на энергетическом конгрессе демонстрировала картину-фильм нашей электрификации. Фильм показал, как в сложнейших условиях ликвидации последствий империалистической войны, войны гражданской, в условиях всевозможных блокад, в условиях интервенции внешней и внутренней, вредительских актов пролетариат создал и успешно осуществляет грандиозный проект плановой электрификации. Фильм имел успех и по просьбе ряда иностранных делегаций демонстрировался нами на конгрессе вторично.

Выступление американского посла, с одной стороны, и наш фильм — с другой, явились на конгрессе фактически лучшей поучительной демонстрацией противоречий анархического хозяйства и огромных возможностей социалистической системы. Все эти проекты единой высоковольтной сети, электрических штатов Европы (проекты Оливена, Вьеля, Шельгольцера и др.), как и грандиозные планы плановой электрификации Америки ожидают социалистическое хозяйство и не выполнимы в условиях капиталистической анархии. Конечно социалистическая Европа осуществит эти планы с теми или иными вариантами.

Единая высоковольтная сеть возможна только в условиях советского социалистического хозяйства. Электрификация всей страны (как ставил В. И. Ленин) при полном своем развертывании превращает всю сумму энергии электрических станций в единый котел общественной энергии, а все народное хозяйство как бы в единую, связанную этой централизованной энергией систему машин, направляемую единым планом социалистического государства. Линии передач — это рационализаторы социалистического хозяйства, определяющие коренную реконструкцию промышленного производства (электрохимия, электрометаллургия, новые металлы и сплавы, удобрения), сельского хозяйства и транспорта (электрификация транспорта, комбинация электрифицированных магистралей с линиями электропередач — в электронокольный транспорт).

Только в условиях социалистического хозяйства могут найти свое широкое развернутое приложение формы комбинирования самых разнообразных производственных процессов с их электрической увязкой на базе наиболее выгодного энергетического баланса. Свое конечное выражение это находит в экономическом районировании страны на электро-энергетической основе. Решительно преобразуются взаимные связи экономических районов.

При разработке нового перспективного плана электрификации, учитывающего габаритные социально-экономические сдвиги последних 10 лет, прошедших с момента создания плана ГОЭРГО, необходимо поинтн учесть и технические сдвиги и тенденции дальнейшего развития мировой науки и техники как в области получения электрической энергии, так и ее передачи и использования в различных отраслях хозяйства.

Тенденция развития современной электрификации характеризуется концентрацией мощностей в установках (в качестве стандартных сейчас уже намечаются мощности в 50, 75, 100, 200, 300, 500 и 1000 тысяч киловатт), повышением напряжений (220.000 вольт и выше) и удлинением линий электропередач.

Особое значение и необходимость приобретают научно-исследовательские работы по технике токов высокого напряжения, ввиду выплывшихся новых перспектив по применению сверхвысоковольтных

передач — с напряжением в 400 киловольт и выше — и новых методов преобразования постоянного тока в переменный и обратно (помощью электронных и новых приборов).

Реальной задачей ближайшего будущего является передача (при наличии соответствующих источников энергии и соответствующих экономических предпосылок) столь значительных мощностей, как 1 млн. киловатт на расстояние тысяч километров и выше при напряжении порядка 600—1.000 киловольт.

Передача энергии постоянным током высокого напряжения открывает новые и огромные перспективы, особенно в условиях Советского союза. Осуществление электропередач сверхвысоких напряжений даст возможность наиболее полно и целесообразно использовать громадные ресурсы энергии на огромных наших пространствах (Ангара, Волгострой, Кама, Днепрострой, Алтай, Мурамский край, водная энергия Кавказа), охватить единым кольцом электрические системы отдельных удаленных друг от друга районов (Уралоткузнецкий, Восточносибирский, Среднеазиатский, Украина, Центральная промышленная область и т. д.). Для Урало-кузбасса в частности открываются перспективы возможной связи в единое энергетическое целое гигантского комплекса угля, металлургии, химии и транспорта. Намечаются контуры великой электронокольной магистрали от Москвы на восток через весь СССР.

Отсюда вытекает необходимость применения возможно более крупных электрических генераторов и трансформаторов и повышении напряжений в линиях электропередач. Это влечет за собой необходимость специальной аппаратуры, специальных конструкций, особых мер защиты и регулировки. Одним из основных и решающих вопросов является вопрос об электрической изоляции. Необходимо изучение явлений, имеющих место в воздушных линиях при напряжениях порядка 400.000 вольт и выше. Далее необходимо изучение физических явлений, происходящих в выключателях и других аппаратах при очень высоких напряжениях; изучение грозных явлений и грозного режима местностей, где будут сооружаться сверх-высоковольтные установки; вопросы устойчивости совместной работы станций; вопросы регулирования линий электропередач; использование синхронных компенсаторов; изучение вопросов, связанных с установлением надежных соотношений между станциями, подстанциями и т. д.; защита линий связи (телеграфных, телефонных, сигнализационных) от влияния сверхмощных электропередач.

В области электрификации и энергетики в целом нет еще у нас единого увязывающего плана научно-исследовательских работ, и благодаря этому отсутствует постановка ряда коренных проблем. Единый план электрификации должен иметь своей базой единый план научно-исследовательских работ.

Разработка нового перспективного плана электрификации СССР ставит перед работниками науки и техники задачи систематического исследования энергетических ресурсов: угля, нефти, торфа, гидроэнергии, горючих сланцев, энергии ветра, солнечной энергии. Учитывая географическое размещение ряда основных наших энергетических ресурсов (главные угольные и нефтяные бассейны), необходимо обратить особое внимание на изучение и использование местных топлив, как это в свое время подчеркивал В. И. Ленин.

Переходим к важнейшим проблемам в области наилучшего использования существующих энергетических ресурсов и прежде всего в области угля.

Одним из коренных решающих вопросов выполнения социалистической пятилетки в 4 года является выполнение и перевыполнение топливных программ и ближайшим образом топливобойцы в Донбассе.

В Донбассе происходит теперь грандиозная подземная техническая революция. Одна из старейших отраслей промышленности перестраивается методами и темпами, которые не по плечу самым передовым капиталистическим странам. Важнейшими является скорейшее разрешение вопроса максимального увеличения добычи с особым упором на механизацию всех процессов производства угля, на электрификацию, на создание непрерывной (в суточном разрезе) добычи, непрерывного угольного потока (внедрение и развитие системы Карташева, Филимонова, Касушова, Липгарда и др.).

Необходимо изыскание новых возможностей обогащения угля (особое значение для местностей маловодных и в условиях северного климата — Урало-кузбасс — приобретает разрешение задачи сухого обогащения) и максимального использования его для получения высококачественного топлива, в частности постановка вопроса о новых методах коксования самых разнообразных видов угля.

Решение XVI съезда ВКП(б) о создании на востоке СССР новой угольно-металлургической базы ставит перед каменноугольной промышленностью Урала и Сибири ответственную задачу дать нужное количество и соответствующего качества угля как для коксовых установок Сибири и Урала, так и для транспорта и промышленности.

Исключительно бурный рост каменноугольной промышленности Кузбасса за последние годы (1.130 тыс. т в 1915 г., 862 тыс. т — в 1920 г., 1.654 тыс. т — в 1925/26 г., 2.539 тыс. т — в 1927/28 г.) и перспективы угледобычи в 1931—1935 гг. (согласно плану Востугля Кузнецкий, Минусинский и Иркутский бассейны вместе — 9.325 тыс. т в 1931 г., 27.110 тыс. т — в 1933 г., 64.050 тыс. т — в 1935 г., один Кузнецкий бассейн соответственно: 6.500, 20.760 и 49.330 тыс. т ставят перед Востуглем следующие основные задачи: а) разрешение вопроса максимального увеличения добычи существующими шахтами с особым упором на механизацию всех процессов производства угля; б) закладка новых шахт в дополнение к существующим, могущих в кратчайший срок удовлетворить растущую потребность в топливе индустриализирующегося востока; в) изыскание новых возможностей максимального использования угля для получения высококачественного топлива (кокс и т. п.); г) разрешение проблемы жидкого топлива в Сибири (например вопрос перегонки сапропелитов и сапропелевых углей).

Помимо вопросов, связанных с Урало-кузнецким комбинатом, Научно-исследовательский угольный институт Востугля намечает научно-исследовательскую работу, связанную с проблемами: Саяно-минусинской (угольно-металлургической), Ангаро-байкальской — угольно-энергетической (Ангарострой), Забайкальской (промышленность цветных металлов и использование бурых углей), проблемы новых бассейнов — Канского и Тунгусского, проблемы использования углей в их природных условиях залегания, проблема непосредственного превращения энергии угля в электроэнергию.

Однако при отсутствии пока необходимой базы (в текущем году начинается постройка только главный корпус института) трудно говорить в настоящее время о реальности этого плана работ. Необходимо конечно принять все меры к тому, чтобы институт развернул свою материальную базу в кратчайший срок и разрешил поставленные проблемы.

Научно-исследовательские институты Союзкокса (Институт химии твердого топлива в Москве, Вухин, Центральная лаборатория Союзкокса, Институт прикладной химии в Харькове и другие) включают в свой план изучение угольной сырьевой базы СССР как источника сырья для коксовой и химической промышленности (изучение спекающихся углей Донецкого бассейна, Кузнецкого бассейна, уральских углей, углей Сибири, Лисинских углей, Ферганских углей, а также углей других бассейнов).

Далее идет изучение процессов горячего коксования, в частности вопросов обескислоривания кокса.

Третьим разделом является изучение новых методов химической переработки углей (полукоксование, бергинизация и экстрагирование).

Четвертым разделом является изучение методов переработки и использования побочных продуктов.

Нефтяная промышленность наша, как известно, выполнила свою пятилетку в 2,5 года, сильно, до неузнаваемости преобразившись и технически. Перед нефтяной промышленностью стоит дальнейшая задача — не только удовлетворить колоссально возросший спрос внутреннего рынка и экспорта, но и дать для них товарные контингенты высоких качеств в том сложном ассортименте, который требует современная индустриальная база промышленности и наш автотракторный парк. Эта задача обязывает нефтепромышленность изучить и освоить громадные территории новых районов, где предполагается наличие нефтеносности, повысить добычные возможности старых промысловых районов (Баку, Грозный, Эмба), повысить количество и улучшить качество отбор светлых продуктов и масел и разрешить проблему транспорта громадных товарных контингентов. Центральный нефтяной институт в Москве (ГИНИ), не ограничиваясь интересами только того или другого промыслового района, охватывает своими работами вопросы развития нефтяного дела самых различных местностей Союза.

Основные темы работ ГИНИ в его перспективном плане находятся в соответствии с теми заданиями, которые ставят перед нефтяной промышленностью постановления ЦК ВКП(б) от 15/XI 1930 г. Таковы работы ГИНИ на тему: применение новых усовершенствованных методов разведки, оживление нефтяных месторождений старых районов, борьба с искривлением скважин, перекачка и хранение высококачественных мазутов, разработка отечественных систем криктовых установок, гидрогенизация нефти, использование тяжелых нефтей в качестве сырья для масляного производства, использование тяжелых и утяжеленных топлив для моторизаторов, внедрение новых методов переработки и новых более экономических и рациональных методов очистки и др.

Из работ Грозненского научно-исследовательского нефтяного института, намеченных на последние два года пятилетки, наибольшее значение имеют следующие: цикл работ по увеличению выходов светлых продуктов, исследование авиотоплива, получение парафин-

нов, вазелинов и обезмасливание парафина, отбор масел, изучение химической природы перезинов, увеличение асфальтового производства, использование нафтеновых кислот в целях мыловарения, переработка газов и полное их использование. Не меньшее значение имеют работы по борьбе с искривлением скважин, изучение работы долота на забое; изучение отдачи нефти песками и песчанниками Грозненского района; определение запасов нефтяных месторождений; цементация буровых скважин и другие. Намечен переход от проблемы кракнига к проблеме бергизации.

География топливных ресурсов СССР ставит на одно из первых мест вопрос о максимальном использовании запасов торфа. Запасы его в СССР ориентировочно определяются (в условном 7-тыс. калорийном топливе) в 75% от мировых запасов торфа и в 31% от запасов всех видов топлива в СССР. В области использования торфа за советский период наблюдается резкий сдвиг, однако же пока лишь в направлении добычи торфа на топливо, главным образом для электростанций. Добыча торфа в СССР составила в 1930 г. — 7,8 млн. т, т. е. 458% по отношению к добыче 1913 г. Вопросы использования торфа, как химического сырья, строительного материала, удобрения, подстилки почвы, для сельскохозяйственных культур и прочее, только еще вступает в стадию производственного выражения. Торфяная промышленность поставлена перед исключительно быстрыми темпами роста в остающиеся годы пятилетия. В 1933 г. намечено добыть 33 млн. т торфа, т. е. в 5 раз больше количества, добытого в 1930 г. Помимо добычи торфа на топливо предусматривается промышленная переработка торфа (в кокс, газ, брикеты и изоляционные плиты) в форме комбинированных производств.

Задачи Инсторфа в остающийся отрезок пятилетнего плана непосредственно вытекают из основных установок пятилетнего плана развития торфяной промышленности и заключаются: а) в механизации процессов подготовки торфяных залежей к эксплуатации, добычи, сушки, транспорта торфа (усовершенствование элеваторного способа добычи торфа, гидроторф, багерный способ добычи торфа); ударно — является на ближайшее время работа по усовершенствованию фрезерного способа, который по плану развития торфодобычи должен иметь большой удельный вес в ближайшие три сезона и призван революционизировать технико-экономическую основу торфодобычи в СССР; б) в изучении природы торфяных залежей и торфа; в) в переработке торфяных залежей и торфа на разные продукты (кокс, газ, брикеты и изоляционные плиты). Предусматривается создание следующих комбинатов: 1) комбинат при станции Редкино Октябрьской ж. д. (в 130 км от Москвы) с годовым производством 1 млн. м³ изоплит, 186.000 т брикетов, 20.000 т кокса, 4.000 т смолы для химической переработки и пр.; 2) такой же комбинат в Ленинградской области с той лишь разницей, что мощность брикетного завода предполагается вдвое больше (250.000 т брикетов), и в составе комбината будет производство газа, кроме того — 100.000 т кокса и 20.000 т смолы для химпереработки; 3) комбинат в Ивановской области с основным производством в год 1 млн. м³ изоплит, 250.000 т брикетов, 100.000 т кокса и 20.000 т смолы для химической переработки.

Не останавливаясь подробно на проблеме использования энергии ветра, считаем необходимым отметить, что применительно к сельскому водоснабжению (а также и орошению) энергии эта стоит примерно в четыре раза дешевле энергии нефтемоторов (по

данным как САСШ, так и опыта в СССР). Только один Нижневолжский край определяет свою потребность для этой цели в 1.500.000 лощ. сил. Что касается применения ветряков для электрификации, то Центральный аэро-гидродинамический институт (ЦАГИ) произвел в настоящее время (около Севастополя) испытание ветряного двигателя диаметром в 30 метров мощностью в 100 квт. Особо интересны перспективы параллельной работы ветряных двигателей с районными гидроэлектростанциями при условии регулирования на последних стока воды. В засушливые годы скорость ветра увеличивается. Годовые периоды воды и ветра противоположны. Для Днепровской гидроэлектрической станции например перспектив параллельной работы с ветряками указывают на возможность получения устанавливаемой там сейчас мощности в 800.000 квт в течение 8.760 часов в году. Большие перспективы открываются при параллельной работе с Волгостроем, где обрассываемый объем воды перед плотинной запроектирован в 60 раз больше, чем на Днепрострое.

Обратимся теперь к важнейшим проблемным заданиям в области теплотехники, включенным (в значительной своей части) в пятилетний план Всесоюзного теплотехнического института имени Ф. Э. Дзержинского.

В области топливосжигания необходимо отметить сжигание пылевидного топлива, фрезерного торфа (в азированном состоянии), низкосортных местных топлив, подмосковных углей, технологических сельскохозяйственных отбросов и откодов, сланцев (в пылевидном и азированном состоянии, в механических толках), специальные вопросы сжигания топлива Урало-кузнецкого комбината (пыль, стокера, сжигание полукокса, коксика, разрешение основной задачи обеспечения Урала коксом, изучение изменения коксуемости способности угля при хранении и перевозке на большие расстояния с Кузбасса на Урал и т. д.)

Особое внимание должно быть уделено работе механических топков и выбору стандартных конструкций. По данным американской анкеты (охватившей 98% всех предприятий с котельными установками) в САСШ в 1928 г. из всего количества сожженного в топках угля приходилось на ручные топки только 2,3%; (см. «Mechanical Engineering», ноябрь 1930 г.).

В области котельных установок важнейшей проблемой является переход к крупнейшим стандартам котла высокого, а также предельного (Лефлер, Бенсон) давления.

За последнее время в Европе и особенно в САСШ быстро растут мощности котлов. Если 25—30 лет тому назад употреблялись котлы в 250 м², а совсем еще недавно считались крупными единицами котлы в 500—750 м², то в настоящее время применяются котлы в 2.000—2.500 и 3.000 м². Размеры в одной единице достигают 6.000 м² и выше. Американцы стремятся иметь один котел на турбину даже при мощных агрегатах порядка 50—75 тыс. квт и выше. Это понятно возможно лишь при значительном возрастании надежности всех частей установок, устраняющий необходимость в резервных котлах.

Быстро растет давление и температура перегрева пара, как и с'ем пара поверхности нагрева котла. Американская практика разрешила вопрос о применении пара при давлении в 100 атм, и при перегреве в 40—450°C. Европейские опыты намечают пути успешного применения пара давлением в 80—225 атм.

Если еще недавно высоким с'емом пара (при форсированной топке котла) считалось 40 квт с кв. метра, то теперь уже имеются котлы,

дающие от 100 до 200 кг с кв. метра. В САСШ установлены котлы-гиганты; дающие свыше 550 тонн пара в час.

Мы выпустили с наших заводов котлы поверхностью нагрева в 1.500 м² и предполагаем выпустить в 1931 г. котлы в 2.500 м². На этом пути перед нами еще огромные задачи как количественного, так и качественного порядка.

Осуществление плана электрификации при необходимом самом широком развитии строительства тепло-электроцентралей должно базироваться на применении пара высокого давления.

В области паровых двигателей высшейшим являются задачи выработки нормальных типов паротурбинных установок высокого давления в особенности для тепло-электроцентралей.

Интерес представляют еще включенные в план работ Тепло-технического института исследования по применению в паровых турбинах новых рабочих тел (в САСШ уже несколько лет успешно работает в штате Конектикут ртутная турбина), по применению паровых трактов и автомобилей.

В области двигателей внутреннего сгорания особо важной является проблема применения тяжелых и твердых топлив (применение парафинистых масел, сапропелитов и других смол, колоидального топлива, порошка и т. д.). Далее необходимо отметить вопросы тигловых дизелей (тепловозы, мотовозы и т. д.), работы в области новых видов тепловых двигателей (по циклу Якуба, реакционная газовая турбина), в области использования тепла отходящих газов (турбина на выхлопных газах, парные котлы на выхлопных газах, дизели на отходящих газах промышленных печей), в области промышленных печей (порошковые топki, топki для азирования топлива и т. д.), в области сушильной техники.

Особо необходимо отметить важнейшие проблемы газификации и топлива (Урало-кузнецкий комбинат, подмосковный уголь, торф, и т. д.).

В области коксования и полукоксования поставлены задачи тепловых процессов (и нормальных типов печей) при коксовании углей, в особенности для топлива УКК, полукоксование сапропелитов, богдыхов и других битуминозных углей. Серьезное значение имеет проблема снабжения жидким горючим местностей, удаленных от нефтяных бассейнов, например, вопрос перегонки сапропелитов и сапропелевых углей.

Необходимо здесь же отметить, что вообще параллельно с вопросом передачи и распределения энергии огромное значение приобретает проблема аккумуляирования различных видов энергии.

Для практического осуществления перспективного плана электрификации необходима попятно своевременная подготовленность заводов электрооборудования и нашей электропромышленности. Установленная мощность, которая в 1931 г. достигнет 4.500.000 квт, должна возрасти к концу 1937 г. до 50 млн. квт (по имеющимся вариантам), что предъявляет исключительные требования к нашей электропромышленности. Она должна развить годовые выпуски, значительно превосходящие выпуски самых передовых капиталистических стран. По предварительным исчислениям ВЗО выпуск продукции электропромышленности, который в ценах 1926/27 г. составит около миллиарда рублей в 1931 г. (против 585,7 млн. руб. в 1930 г. и 67,5 млн. руб. в 1913 г.), определяется в 2.780 млн. руб. для 1933 г. и 23 миллиарда руб. для 1937 г. В настоящее время наша электропромышленность, несмотря на свой относительно быстрый, невиданный в ка-

питалистическом мире рост и серьезные качественные достижения, отстает от потребностей народного хозяйства и является его узким местом. Электропромышленность должна в кратчайший срок стать действительно ведущей отраслью народного хозяйства и по темпам и по техническому уровню. В области электротехники мы должны не только догнать, но и перегнать передовые в технико-экономическом отношении капиталистические страны в сроки более короткие, чем поставленные директивами партии и правительства перед народным хозяйством в целом.

В электротехнике внутренняя связь науки и ее практических приложений является особенно яркою и решающей. Через электричество современная наука подняла на небывалую высоту технику и дала ей возможность разрешения задач столь гигантских масштабов, что, как мы видим, неизбежно техника делается насказом социалистической в своих конечных устремлениях.

Гигантские темпы развития электрификации в Союзе и советской электропромышленности ставят огромные задачи перед научно-исследовательской работой.

Мы в дальнейшем будем как прежде главным образом планов работ институтов и лабораторий ВЗО (Всесоюзный электротехнический институт ВЗИ, Центральная радиолaborатория завод им. Коминтерна, Центральная лаборатория проводной связи, Центральная аккумуляторная лаборатория, целый ряд заводских лабораторий) и Государственного физико-технического института (ФТИ).

Основую современной техники сильных токов являются машины постоянного и переменного тока и трансформаторы.

Завод «Электросила» построил уже турбогенератор мощностью в 24.000 квт при 3.000 оборотах в минуту.

В области электро-машиностроения центральными являются проблемы, связанные с производством в ближайшие годы сверхмощных турбинных генераторов (в настоящее время мощность многоваловного турбогенератора доходит уже до 208.000 квт — на станции в Чикаго). Притом важнейшей задачей является получение высоких коэффициентов полезного действия (современная практика европейской и американской говорит о к. п. д. для двухваловных машин в 45.000 квт — 97,2% при косинусе $\phi = 0,8$ и 97,0% при косинусе $= 1$; по американским данным в одной из современных машин достигнут к. п. д. свыше 98%).

ВЗО начато строительство специального корпуса на Харьковском электромеханическом заводе, где будут производиться турбогенераторы мощностью до 160.000 квт, которые явятся рекордными в Европе.

Выполняемые ВЗО заказы на гидрогенераторы для Днепростроя (каждый в 62.000 квт) и Сиверстроя, которые по своей величине являются в настоящее время рекордными, должны дать большой опыт для дальнейшего развития гидрогенераторостроения в Союзе.

Для гидрогенераторов (тихоходных) достижимы в настоящее время мощности порядка 100.000 квт.

Асинхронная машина с короткозамкнутым якорем получает все более широкое применение. Асинхронные машины для чисто реактивной нагрузки строятся теперь до 40.000 квт. (такие машины требуют особых приемов пуска).

Асинхронная машина приобретает особое значение для соединения сетей различных и притом колеблющихся частот и в особенности как машина для передачи постоянной мощности.

Осуществление передачи энергии постоянным током высокого напряжения требует скорейшего конструирования экономически целесообразных мощных высоковольтных генераторов порядка 50—100 киловольт и 50—100 тысяч квт.

Что касается коллекторных машин, то здесь для выяснения их предельной мощности приходится (в добавление к величинам механической, электрической и магнитной нагрузки) считать еще с надежной коммутацией и избеганием кругового огня. Как на машины предельной мощности можно указать на двойные машины 12.000 квт, 250 оборотов в минуту, 470—505 вольт (установлены недавно в Норвегии).

В то же время в области электро-машиностроения перед нами стоят задачи дальнейшего совершенствования (а в ряде случаев и коренной перестройки) технологических процессов, облегчения конструкций, максимальной экономии металлов и замены дефицитных, специальные задачи изоляции.

В связи с развитием электросварки необходимо производство электросварочных машин (для дуговой сварки) на 200 и 300 амп. и далее на 1.000 и 2.000 амп. и выше сварочных передвижных агрегатов (для сварки рельс), сварочных аппаратов — стыковых, шовных и точечных.

За истекшие годы нашей реконструкции мы имеем глубокие сдвиги в области электрификации промышленности. Коэффициент электрификации промышленности вырастает с 47% в 1925/26 г. до 65% к началу третьего года пятилетки.

Очень серьезное внимание в дальнейшем должно быть уделено электрооборудованию — электрическим машинам и аппаратам в горной промышленности (в особенности в связи с механизацией всех подземных работ и в частности для взрывоспасных пульт, для транспортировки угля как под землей, так и на поверхности), металлургии, металлообработке (отметним широкое развитие индивидуального привода, в новых станках со многими шпинделями, даже каждый шпиндель снабжается особым мотором, кнопочное управление в станках, машинах, автоматах и пр.), в текстильной промышленности (например, развитие электрической прядильной машины, дающей громадное повышение производительности, электрической чесальной машины, полное преобразование ткачества, электрификация производства искусственного шелка и т. п.), химической промышленности, бумажной, а также и в других отраслях промышленности.

Необходимо отметить, что в настоящее время идет процесс организационного сращения в единое целое рабочей машины и электрического оборудования, воздействия электромотора на характер рабочей машины и выполняемые ею процессы. Окончательное внедрение электрической базы в самую структуру машин и производственных процессов, ведущее к созданию автоматического производства во всех отраслях промышленности, открывает новые перспективы как по решительному уничтожению перебоев между умственным и физическим трудом, так и по революционизированию отношений города и деревни. Все это в своей совокупности можно толкает всю технику и экономику страны к новым высшим формам кооперации живого труда и машин.

Огромной важности задачи электрификации транспорта могут быть полностью разрешены только на основе результатов работ в области построения тяговых двигателей и электровозостроения в целом.

Происходящая величайшая техническая революция в сельском хозяйстве, охваченном социалистическими производственными отношениями, выдвигает важнейшие задачи в области его электрификации.

Особое внимание должно быть уделено первоочередным на ближайший период задачам электрификации в животноводстве (электродосение, электрострижка овец, электрониксбораторы, электрические запарные котлы и вообще аппараты для подготовки кормов, водоснабжение и вентиляция скотных дворов, чистка коров, стерилизация и подогрев молока, электросветотехника, аппараты для облучения животных ультрафиолетовыми лучами и т. п.).

Все увеличивающиеся сети и увеличение мощностей машин требуют увеличения мощностей трансформаторов. В отношении электрических и магнитных нагрузок здесь не существует границ мощности. Потери в железе могут быть уменьшены применением железа с 1,3 ватт/кг; американские металлургические заводы поставляют железо даже с 1 ватт/кг при совершенно гладкой поверхности. Факторы, ограничивающие мощность крупных трансформаторов, — это надежность при коротком замыкании и транспортные затруднения.

Электрозавод в Москве изготавливает трансформаторы до 20.000 квт и напряжением в 115.000 вольт (максимальная мощность трансформаторов, которые строились в России до революции, — это 2.000 квт и напряжением 38.000 вольт).

С возрастанием напряжений линий электропередач переходят на Западе и в СССР к напряжениям токов до 220 и 400 киловольт, которые могут быть исполнены в трансформаторах мощностью свыше 10.000 квт.

Широкое распространение получило применение трансформаторов с переменным коэффициентом трансформации, причем это изменение может быть произведено при полной нагрузке трансформатора (строятся например в СССР фирмами General Electric Company и Vestinghaus и дают вполне надежную работу при эксплуатации).

Применение напряжений трехфазного тока порядка 400 киловольт и выше требует разработки конструкций трансформаторов на эти напряжения или систем трансформаторов в случае их каскадного соединения. Особое значение здесь имеет вопрос об изоляции, а в случае каскадного соединения — вопрос рационального охлаждения.

Все увеличивающиеся размеры электрических систем, служащих для снабжения больших районов электрической энергией, при параллельной работе ряда электрических станций заставляют в настоящее время обратить самое серьезное внимание на условия устойчивости параллельной работы в таких системах, особенно в моменты нарушения нормальной работы в связи с короткими замыканиями, перегрузками и т. п. В настоящее время значительно повысились технические требования, предъявляемые возбудителям, масляным выключателям и реле.

В области высоковольтной аппаратуры перед нами серьезные качественные задачи в отношении производимой или же нами аппаратуры (масляные выключатели, разъединители, трансформаторы тока и напряжения, предохранители, разрядники, реакторы).

В то же время мы имеем пока суженные области по диапазону каждого наименования. Ряд типов аппаратуры нами еще совершенно не производится.

Вся аппаратура низкого напряжения, за исключением тяговой, производилась до последнего времени одним Харьковским электрохимическим заводом, причем в значительной степени по устаревшим типам. В последнее время на основе использования договоров ВЭО об иностранной технической помощи ряд конструкций заменен новыми. Харьковским заводом на основе указанных договоров об иностранной технической помощи разрабатываются и разработаны чертежи (и пускаются в производство) — весьма большое количество новейших конструкций аппаратуры.

Однако в области аппаратуры как низковольтной, так и высоковольтной перед нами еще огромные задачи, которые требуют своего скорейшего разрешения. Слабо развито производство взрывобезопасной аппаратуры; совершенно например не производим герметической, кислородостойкой аппаратуры и целого ряда других.

Чрезвычайно большое внимание в Америке и Европе уделяется в настоящее время новым типам выключателей: воздушному (деионному), безмасляным (с сжатым газом, расширительного типа — с заполнением водой) и вакуумному. Эти новые типы приобретают особое значение в связи с применением сверхвысоких напряжений, при которых существующая аппаратура становится непригодной из-за роста габаритов и пожарной опасности.

В области ртутных выпрямителей мы имеем развитие за границей совершенно надежных конструкций до 16,000 амп. Для отведения тепла применяется автоматически регулируемое водяное охлаждение. При стеклянных ртутных выпрямителях с искусственным воздушным охлаждением в настоящее время доходят до 500 амп. Ртутные выпрямители, как известно, особенно важны для электрической тяги как городской, так и междугородной.

Последние эксплуатационные опыты с нашими ртутными выпрямителями (на 1,650 вольт) на Шелковской линии Северных ж. д. говорят о наших последних достижениях в области металлических ртутных выпрямителей.

Необходимо отметить, что в области высоковольтных ртутных выпрямителей в Центральной радиолaborатории (ЦРЛЗ) ВЭО создана советская система, которая по экономности, устойчивости и простоте превосходит многие зарубежные.

Совершенно своеобразное применение ртутного выпрямителя развито в Японии проф. Митзуда: его «ртутный инвентар» преобразовывает постоянный ток в переменный (с помощью пропускания дуги через вращающуюся шайбу с остерсиями). Этот же аппарат в другом выполнении («обратитель») может служить для преобразования постоянного тока в постоянные же другого напряжения или так же, как периодный преобразователь переменного тока различного числа фаз. По последним данным фирма «Сименс-Шукерт» выпускает уже периодные преобразователи.

В области электроосветительной промышленности перед нами стоят важнейшие задачи быстрого решения качественного улучшения нашей продукции, дальнейшего улучшения производственных процессов, производства ряда новых типов источников света (в частности типа «Sunlight», богатых ультрафиолетовой радиацией, а также тлеющего разряда неоновых, высоковольтных с газами и т. п.) и осветительной арматуры. Особое внимание необходимо обратить на аппаратуру для освещения подземных работ, металлургических

предприятий, горячих цехов металлообработки, химической промышленности.

Полный успех механизации Донбасса требует хорошего освещения подземных работ, которое является фактором повышения производительности, безопасности и качества труда и уменьшения некоторых профессиональных заболеваний, например заболеваний инстингом, являющихся тяжелым расстройством центральной нервной системы (главный симптом — частое дрожание глаз), наиболее распространенным среди групп углекопов с большим стажем в подземной работе.

Назревает момент пересмотреть в корне и принципы, на которых построены наши источники света.

Как известно, главная доля затруднений электропромышленности всего мира приходится на электротехнические материалы как с количественной, так и в особенности с качественной стороны. Электротехнические материалы продолжают оставаться наиболее узким местом в части как проводников, так и диэлектриков. Этот участок нашего электротехнического фронта требует дальнейшего быстрого развертывания работ.

Перед нами задача организации целого ряда новых производств. Необходимо поставить на должную высоту (как в количественном, так и в качественных отношениях) производство высоковольтных изоляторов и в частности линейных изоляторов крупных типов и большой механической прочности.

Огромные задачи (не включенные еще в планы) возникают перед нами в области электрохимии.

Далее совершенно недостаточно уделено внимание важнейшим проблемам электрометаллургии, которая имеет у нас особо широкие перспективы.

О росте электрометаллургии в САСШ свидетельствует следующая таблица выпуска электростали и тигельной стали.

Выпуск (в тысячах тонн)		1908	1911	1914	1919	1922	1925	1927
Тигельная сталь	64.5	123.46	91.3	64.35	38.67	19.87	12.7	
Электросталь	0	29.57	24.4	390.6	479.0	625.36	1025.76	

В 1929 г. выпуск электростали в САСШ составил 1,500 тысяч тонн. В 1915—1916 годы являются годами полной победы электроплавки в Германии и ряде других стран. Наибольшей электрической печью следует считать в настоящее время 100-тонную дуговую печь (Tinklen) в САСШ.

Ближайшим образом перед нами стоят проблемы высокочастотных печей, индукционных печей без железного сердечника (на 50 периодов), печей сопротивления (для переплавки алюминия), дуговых печей крупных габаритов для плавки стали, индукционных печей нормальной частоты (для плавки цветных металлов), печей для ферросплавов.

Обращаемся к проблемам в области кабелей и проводов. ВЭО («Севкабель») начало изготовление 120-кв маслом наполненных кабелей. Необходимо разрешение проблемы 240-кв кабелей.

Необходимо срочно приступить к постановке производства пустотелых проводов большого диаметра и сечения, которые требуются для линий передач сверхвысокого напряжения.

Важнейшее значение для радиосвязи (а в ближайшем время видимо и для широкой области сильных токов) имеет электронно-вакуум-

ная техника. В этой области мы имеем крупные достижения. Перед нами дальнейшие огромные задачи по электронным лампам, в частности по коротковолновым лампам, по генераторным лампам очень большой мощности (250 квт и выше), по газовым и электронным выпрямителям, по разработке приборов (электронных, ионных) для преобразования постоянного тока в переменный и обратно, по разработке различных вакуумных приборов (фотоэлементы, новые модели рентгеновых трубок, газовые разрядники и т. д.).

Химические источники тока имеют большое значение как в области сильных, так и слабых токов. Пятилетний план работ включает ряд проблем в области аккумуляторов и элементов (аккумуляторы для специальных целей, щелочные, элементы с углем воздушной деполаризации и т. д.).

Пятилетний план научно-исследовательской работы по радиосвязи строится, исходя из следующих основных сдвигов, выявляемых в этой области: а) увеличение потребления радиосвязи, особенно в соответствии с огромным ростом социалистического сектора сельского хозяйства, и созданием ряда новых гигантских районов, удаленных от центра; б) развитие новых областей и объектов, использующих радио (звуковая связь, световая связь, передача изображений, радиовидение); в) повышение требований в отношении качества связи (совершенство воспроизведения, надежность, скорость и т. д.); г) повышение требований в отношении гибкости связи (комбинированная связь по радио и проволоке, одновременная передача звука и картин и т. п.); д) развитие миниатюрных в настоящее время форм использования радио в различных областях науки и техники (для геофизических разведок, в медицине, физиологии и т. д.).

Проблемно-тематический план работ включает разрешение задач, вытекающих из намеченной перспективы.

Устранение фактически уже существовавшей «тесноты в эфире» ставит ряд задач по улучшению селективных (избирательных) свойств приемника, по устройству направленных антенн, по разработке и применению других (кроме ныне существующих) видов селекции, по усилению работ в области коротких и ультра-коротких волн.

Проблемно-тематический план предусматривает широкое разрешение проблемы радиовидения.

Особенностью техники передачи изображений и радиовидения является необходимость синхронизации приемных и передающих аппаратов. Развитие количества этих аппаратов неизбежно ставит проблему «ассоциозного синхронизатора».

В центре внимания должны стоять проблемы модуляции и трансформации (в связи с этим работы по нелинейным системам и по применению диэлектриков с переменной диэлектрической постоянной).

Важною проблемой в области звукового радиовещания является создание идеального акустического тракта — совершенных репродукторов, громкоговорителей.

Вопрос надежности широкодействия в значительной степени связан с вопросом мощности излучения. Проблемно-тематический план предусматривает увеличение мощности передающих станций. Намечена также проработка вопроса о раздельном излучении несущей и боковых частот.

Из отдельных крупных проблем, укажем разработку и постройку (в 1931 г.) 500-киловаттной радиопередаточной станции; разработку и постройку новых коротковолновых передатчиков и приемников, раз-

работку (поступают в производство в 1931 г.) новых типов приемных устройств (профессиональных и любительских) радиогрифофона, радиопередвижки, разработку радиоуправляемых аппаратов для определения силы и направления сигналов, работы по гидро- и акустике и т. д.

Будет вестись дальнейшая разработка проблем звукового кино, больших задач в области телемеханики.

План работ в области проводной связи предусматривает исследования магнитных и электрических (телеграфных и телефонных) цепей, основных приборов связи как электромагнитных, так и вакуумных; разработку усовершенствованного телеграфного аппарата усиленной производительности для применения на бронзовых и кабельных линиях; разработку многократной системы трансляции; разработку специальных частотных систем с целью уплотнения линий и использования телефонного типа кабелей; разработку по использованию токов надтональной и тональной частоты для целей сигнализации, передачи изображений и управления приборами на расстоянии.

В область телефонии включены разработки новых систем телефонных сообщений как местных городских, так и междугородних. Особое внимание уделено вопросу автоматизации, многократным высокочастотным системам с целью уплотнения существующих бронзовых проводов, дальнейшим работам по телефонированию по линии высокого напряжения, специальным вопросам железнодорожной связи. Особое место занимают важнейшие работы по каблированию линий. Включены работы по широковещанию по проводам.

Особо необходимо отметить работы по железнодорожной и треновой сигнализации. Эти работы должны получить значительно большее развитие, чем до сих пор.

Следует отметить, что в области электротехники и электрификации, особенно в области сильных токов (как и в других областях энергетики), перед нами стоит еще ряд важнейших и крупных задач. Разрешение многих из указанных нами проблем частью только намечено, а частью пока вовсе еще не включено в планы работы данной пятилетки.

Необходимо всемерно усилить и развить научно-исследовательскую работу по изучению возможностей самого широкого применения электричества в производственных процессах всех отраслей промышленности.

Проблемы металла и машиностроения

Проблема металла — ведущего звена народного хозяйства — требует к себе, конечно, исключительного внимания. Темп развития строительства новых заводов всех отраслей промышленности, рост железнодорожного и водного транспорта, общего, специального и сельскохозяйственного машиностроения, жилищного строительства и целого ряда других отраслей народного хозяйства определяются не только количеством, но и качеством металла.

Целый ряд специальных производств выдвигает вопрос о высоком качестве металла. Быстроходные машины и двигатели, котлы с высоким давлением пара и т. д. требуют металла высокого и повышенного качества. Легкие металлы прокатывают и в автостроение (не только части моторов, но и кузова, колеса, шасси делают из дюралюминия и еще более легкого металла — электрона), вагопостроение,

судостроение, станкостроение. Легкие металлы, высококачественные стали и новые сплавы вызывают коренные сдвиги в машиностроении. Легкие металлы овладевают и тяжелым машиностроением. Во Франции еще в 1929 г. был сконструирован сверлящий станок, в котором 55 кг дюралюминия заменили около 0,25 т тяжелого металла. «Будущее в морских конструкциях принадлежит дюралюминию (не говоря о магнии)» — говорит французский инженер-судостроитель Ружерон. В Америке построены мостовой кран почти целиком из дюралюминия. В САСШ и Норвегии строятся из дюралюминия трамвайные и железнодорожные вагоны.

Создание новой металлургической базы теснейшим образом связано с развитием электрометаллургии, о чем мы говорили выше.

Важнейшая директива партии и правительства о создании грандиозного нового металлургического центра — Урало-кузнецкий комбинат — выдвигает огромные задачи в области научно-исследовательской работы, которые далеко еще не получили своего отражения в настоящей пятилетке.

Согласно решению ЦК ВКП(б) от 15/V 1930 г. об Уралмете Урал должен быть союзной базой качественной стали.

План научно-исследовательской сети объединения «Сталь» включает обширный комплекс проблем по топливу, направленным к установлению характеристик и теплотворной способности коксов, к изучению торфяного кокса к рациональному подбору углей для коксования, к использованию в доменном процессе бедных углей, к улучшению качества кокса, к экономии расходов топлива и т. д. 15 тем посвящены рудам криворожским и керченским, 52 темы посвящены доменному производству, 109 тем посвящены изучению свойств сталей, сплавов и чугунов в связи с горячей механической и термической обработкой, 25 тем охватывают огнеупорные материалы, 58 тем посвящены термической обработке специально стального литья и изделий.

Далее идет литейное дело (22 темы), механическая обработка металлов (8 тем), прокатка (38 тем), плавильные, нагревательные и обжигательные печи (27 тем), сварка (17 тем), производство сталей, специальных сплавов и чугунов (77 тем), коррозия и покрытия металла (21 тема). Методике химических исследований посвящена 51 тема, методике металлографических исследований 7 — тем, методике механических испытаний — 23 темы, вопросам цветных металлов — 8 тем и еще различным отдельным вопросам — 20 тем.

Неудивительный в истории размах строительства и необходимого развития цветной металлургической промышленности, разнообразие и своеобразие руд цветных металлов, внедрение ряда новых технологических процессов, незнакомых советским техникам, при полном почти отсутствии практики в прошлом — все это поставило перед научно-исследовательской мыслью в области промышленности цветных металлов ряд актуальнейших проблем, разрешение которых необходимо в срочном порядке.

Одна из основных проблем ближайших лет — это проблема меди. Проблема создания медной промышленности в Казахстане находит свое отражение в работах Государственного института цветных металлов (Гинцветмет) по линии обогащения, гидро- и пирометаллургии. Причем работы научно-исследовательского порядка по Кавказу в основном Гинцветметом отмечено разрешить в 1931/32 г.

Проблемы Урало-кузнецкого комбината охватывают не только работы по меди, но и целый ряд работ по полиметаллическим рудам и по рудам легких металлов. Урал имеет кобальт, ванадий, цирконий, кадмий, хром, вольфрам, титан, сурьму и т. д.

Проблема свинца находит свое отражение в работах по Средней Азии (создание Среднеазиатского завода на 150 тыс. тонн возникает ряд задач в частности по линии окисленных свинцовых руд. Следующая группа работ, связанная со свинцом, — это проблема Чернышского района.

Проработка вопросов по проблемам цинка исходит из принципа создания более совершенных методов извлечения цинка (электролитный способ) в связи с постройкой электролитных заводов (в Кемерове — на 60 тыс. т, на Риддере — на 25 тыс. т, на Алагире — на 25 тыс. т). Одновременно ставится задача использования серной кислоты от обжига.

В области легких металлов план работ включает как проверку и улучшение уже имеющихся методов получения алюминиевого сырья, так и поиски новых, более дешевых методов и притом таких, которые позволяли бы нам ориентироваться (в качестве сырья) не только на бокситы с их сравнительно небольшими запасами. Необходимо усилить научно-исследовательские работы в направлении получения окиси алюминия из глины, нефелинов и алунитов.

Далее идут работы по магнию, по бериллию, по литию, натрию, кальцию и др. В отношении магния следует форсировать работы по изучению магниевых сплавов как материала для машиностроения и других отраслей народного хозяйства.

Необходимо обратить серьезное внимание на новые методы переработки руд (пылевидное сжигание руд и концентратов, проблема хлорирующего обжига бедных руд, проблема обогащения окисленных руд и т. д.).

Исключительно важными являются проблемы суррогатирования цветных металлов. Эти проблемы не получили еще достаточного отражения в планах научно-исследовательских работ. Необходимо значительно шире и глубже развернуть эту работу и всемерно ее ускорить.

При переработке целого ряда полезных ископаемых и для развития нашей цветной металлургии в особенности большое значение имеют способы предварительной механической обработки руд — их обогащение. Следует особо отметить метод флотации, в частности селективной.

Необходимо подчеркнуть, что пока развитие научно-исследовательских работ в области цветных металлов далеко еще не соответствует огромным, стоящим перед нами в этой области задачам. Грандиозная задача — «догнать и перегнать» — в области цветных металлов не только европейские страны, но и САСШ выполняема главным образом на базе месторождений, находящихся на территории Урало-кузнецкого комбината и Казахстана. Развитие цветной металлургии в УЗК замедляется далеко недостаточной научно-исследовательской работой (отстают сильно и промышленные овздки).

В области машиностроения важнейшими являются задачи, связанные с созданием новых типов машин и орудий, со специализацией и кооперированием машиностроительных предприятий (в частности создание заводов частей).

В настоящее время машиностроение в Союзе правильно направляется по линии обслуживания нужд тяжелой промышленности, решительной механизации строительных и других трудоемких работ, которая стала непосредственной экономической необходимостью, одной из важнейших задач ближайших лет.

Решительно выдвигаются те разделы машиностроения, которые обслуживают энергетические нужды (электромашиностроение, котло- и турбостроение, первичные двигатели). Последний участок требует серьезного внимания. Выше половины первичных двигателей промышленности установлены до 1912 г. с преобладанием среди первичных установок неэкономичных паровых машин с весьма низким коэффициентом полезного действия.

К проблемам технологического характера относятся в первую очередь вопросы холодной обработки, проблема высококачественного реза, шера, фрез и ряда других режущих инструментов.

Большое значение для союзной металлообрабатывающей промышленности должны иметь работы по установлению стандарта на инструмент.

Группа проблем по металлообрабатывающим станкам должна создать базу для независимости нашего машиностроения от заграничной заграницы.

Необходимо также отметить работы по получению сталей и легированных чугунов из вагранки с целью замены марганцевистой стали в машинных деталях.

Работы по термообработке имеют целью рационализацию и внедрение новых методов такой обработки в машиностроительную промышленность. Организация у нас автотракторного производства и ряда других новых производств поставила задачу изучения новых методов цементации, получивших в последнее время широкое распространение за границей.

Чрезвычайно важной является работа по повышению коэффициента использования металла в машиностроении, по внедрению новых более совершенных технологических процессов (сварка, в особенности электросварка, замена отливки и обработки на станках штамповкой и т. п.).

Мы создаем самое крупное в мире сельскохозяйственное производство, которое требует мощной технической базы и новых типов двигателей.

Организация крупных механизированных советских и коллективных хозяйств, машинно-тракторных станций и энергетических центров выдвигает со всей решительностью необходимость значительного увеличения в составе сельскохозяйственного машинного инвентаря машин механической тяги и машин для крупных силовых установок.

К числу актуальных и первостепенных задач в области реконструкции сельского хозяйства необходимо отнести вопросы мощности с.-х. машин и вопросы соответствия продукции заводов с.-х. машиностроения и тракторостроения СССР требованиям, выдвигаемым агрономией к орудиям, машинам и силовым установкам для крупного с.-х. производства.

Указанные выше вопросы (в связи с появлением новых машин, более мощных и конструктивно более сложных, могущих потребовать иного оборудования, а быть может и иной организации всего с.-х. машиностроения, а также со сложным характером процессов, выполняемых с.-х. машинами в зависимости от ряда естественно-историче-

ских условий различных в разных районах) выдвигают значительно повышенные требования к научно-исследовательской работе.

В отношении проблемной тематики научно-исследовательских институтов с.-х. машиностроения и машиноведения основной установкой должно явиться обеспечение с.-х. производства СССР полной механизацией всех его процессов и максимальной производительностью с.-х. машин, в первую очередь для крупных с.-х. предприятий.

Далее идут вопросы стандартизации отдельных деталей и машин, проблемы использования новых видов энергии и повышения скоростей в целях достижения большей производительности машин, а в ряде случаев и иного воздействия рабочих органов на объекты обработки; вопросы максимальной экономизации топлива, материалов и рабочей силы и рационализации кинематических и динамических процессов в работе с.-х. машин, их сопряжения с двигателями и тракторами; разработка вопросов о двигателях и тракторах в агрегате с с.-х. машинами и орудиями.

Исзоженный проблемно-тематический план работ в настоящей своей стадии является скорее программой. Необходимо сделать его реальным и календарным, соответствующим и во времени стоящим огромным задачам.

В разрезе генерального плана электрификация сельского хозяйства должна явиться неотъемлемой составной частью электрификации всей страны и исходить в первую очередь из необходимости сплошной электрификации крупного социалистического животноводческого хозяйства во всех основных процессах — от кормоприготовления до переработки продукции — и из полной электрификации всех стационарных установок в сельском хозяйстве, из электрификации внутрихозяйственного транспорта (в особенности для сахарной свеклы, картофеля и других корнеплодов), электрификации ирригационных сооружений в области хлопководства, электрификации плодородного хозяйства.

Далее необходимо широкое развертывание опытов по электрификации обработки почвы и уборки урожая, с применением при этом электричества в первую очередь в хозяйствах технических культур.

Все это выдвигает определенные задачи и в области исследования и конструирования соответствующих машин и аппаратуры.

Развертывание электрификации сельского хозяйства не может быть противопоставлено основной линии на тракторизацию сельского хозяйства. Социалистическое обобществление сельского хозяйства происходит и завершается на основе тракторизации, создавая необходимые предпосылки и требуя уже в настоящее время развертывания электрификации ряда процессов с.-х. производства.

Несмотря на свой бурный рост, завод. с. автотракторная промышленность не в состоянии в ближайшую пятилетку удовлетворить потребности народного хозяйства СССР в автотранспорте и тракторах. Тракторный парк в 1934 г. удовлетворит потребность лишь на 63%, выпуск продукции тракторов составит 210.000 штук, причем размер парка будет доведен до 541.000 штук, или 9,7 млн. лоша. сил. Автономный парк в 1934 г. удовлетворит потребность лишь на 35%. Выпуск продукции составит до 290.000 штук в год, а парк будет равняться 618.000 штук.

Указанный разрыв между потребностью и удовлетворением ставит перед автотракторной промышленностью задачу быстрого рас-

ширения. Отсюда в области научно-исследовательских работ выдвигаются задачи, вытекающие из целей освобождения автотракторной промышленности от иностранной зависимости, а именно: а) выработка новых типов машин, исходя из потребности народного хозяйства СССР и обороны страны; б) улучшение и модернизация существующих типов машин; в) применение тяжелых — жидких и твердых — видов топлив в автомобиле и тракторе (дизель-моторы и газогенераторы); г) разработка и конструирование автотранспорта для бездорожья (авто-, аэро-сани, вездеходы и др.); д) исследование конструктивных материалов и создание новых видов материалов, применяемых в автотракторной промышленности, а также исследования технологических процессов и разработка новых.

Проблемы химизации

Переходим теперь к огромному многогранному комплексу проблем в области химии.

«Посредством... химических продуктов и других методов она (крупная промышленность) постоянно производит перевероты в технических основах производства» (Маркс).

В постановлении ЦК ВКП(б) о Северохиме говорится, что «химия является одним из основных факторов развития производительных сил народного хозяйства и источником новых средств материальной культуры, а в руках капиталистических стран стала страшным орудием разрушения и истребления в грядущих империалистических войнах». ЦК считает химизацию страны «важнейшей очередной задачей и необходимым условием социалистической реконструкции всего народного хозяйства».

Необходимо органическое сочетание электрификации, химизации и машинизации. Химическая энергия — важнейшее звено в общей цепи взаимных превращений энергии, цепи, которую замкнуло электричество. Вспомним письмо Фридриха Энгельса к Бернштейну (от 27 февраля 1883 г.) по поводу опытов Марселя Депре, который на выставке в Париже в 1881 г. демонстрировал передачу энергии и в докладе на Международном конгрессе электриков доказывал, что по обыкновенной телеграфной проволоке, в 4 мм диаметром, можно передавать на 50 км 10 л. с. при затрате 16 л. с. у генераторной машины. Фридрих Энгельс по поводу этих опытов писал: «Дело это имеет чрезвычайно революционный характер. Паровая машина учит нас превращать теплоту в механическое движение, но пользование электричеством открывает нам пути превращения всех форм энергии, теплоты, механического движения электричества, магнетизма, света — одной в другую и обратно — в целях их промышленного использования. Круг замкнул (подчеркнуто нами — М. Л.). И новейшее открытие Депре, что электрические токи очень высокого напряжения со сравнительно слабой потерей сил могут передаваться по простой телеграфной проволоке на несмалые расстояния и быть применимыми в конечном пункте — дело это находится еще в зародке — окончательно освобождает промышленность почти от всех местных границ, делает возможным употребление даже самых отдаленных водных сил. И если даже вначале этим воспользуются только города, в конце концов оно должно стать самым могущественным рычагом для уничтожения антагонизма между городом и деревней. Но что вместе с этим

производительные силы примут такие размеры, при которых они перестают руководить буржуазии, — совершенно очевидно.

В прошлом мы имели отдельных крупных представителей химической мысли. Достаточно вспомнить имена Менделеева, Зинина, Бутлерова, Кучерова и т. д. Мы имели, если можно так выразиться, «генералов от химии», не было необходимой армии химиков. В 1913 г. в царской России один химик приходился на 340 тыс. жителей, т. е. он был разбавлен в российской природе еще более, чем редкий газ гелий в атмосфере. Между тем о гелии химики говорят, что он «находится в воздухе в ничтожно малых количествах». Химик находился в российской природе в еще более ничтожных количествах. Октябрьская революция вызвала решительные сдвиги в этой области. Одной из более сильных групп наших научно-исследовательских институтов являются институты химической промышленности.

Для разрешения задач химизации страны, для обеспечения научно-технической базой строительства химической промышленности, с одной стороны, и для улучшения технологических процессов химических заводов — с другой, все подведомственные Всесоюзному объединению химической промышленности (Всехимпрому) институты распределены по основным ударным заданиям, причем каждый институт обслуживает отдельную отрасль промышленности. Таких институтов во Всехимпроме в настоящее время шестнадцать.

Проблемы научно-исследовательской работы в области химии, стоящие перед нами, чрезвычайно многообразны и велики по своему объему. Не входя здесь в детальное перечисление или рассмотрение хотя бы всех основных вопросов, стоящих перед нами в этой области в связи с осуществлением пятилетнего плана и химизации народного хозяйства, остановимся лишь на ряде важнейших проблем и прежде всего на работах в области физико-химии. На путях взаимодействия физики и химии лежат величайшие пути науки.

Постановлением президиума ВСНХ Химический институт имени Л. Я. Карпова реорганизуется в Институт по физико-химии, причем в качестве главного он должен концентрировать свои исследования на разработке узловых научных и научно-технических проблем, выдвинутых новых проблем исследовательской работы, разработке методологических указаний для отраслевых институтов.

Институт должен создать научную базу для химико-технологических процессов, которые до настоящего времени в значительной степени базируются на эксперименте и недостаточно изучены и освещены. Выяснение природы этих процессов должно открыть новые пути их совершенствования и новые идеи в технико-химическом прогрессе ряда отраслей промышленности.

Основные направления работы Физико-химического института будут концентрироваться на вопросах современной теории строения химических соединений, теории электрохимических процессов, каталитических явлений и в особенности гетерогенного катализа, поверхностных явлений, коллоидов и фотохимии.

Необходимо усилить разработку новейших вопросов физико-химии на основе современной теории строения вещества. Работы в этом направлении обещают принести к новому этапу в процессе овладения силами природы. Огромные, еще невиданные возможности откроют перед техникой решение проблемы скоростей химических реакций тех сложных систем, с которыми оперируют различные отрасли промышленности, развитие коллоидной химии и т. д. Объем работ,

проводимых у нас в этой области, совершенно недостаточен и должен быть увеличен.

Необходимо также углубить теоретическую переработку на основе применения физико-химических методов органической химии и усилить изучение проблем биохимии и применения биохимических методов в химпромышленности.

Необходимо усилить исследовательскую работу, связанную с такими областями химической промышленности как промышленность искусственного волокна, искусственного каучука, пластических масс, получение связанного азота, окисление угля и т. п.

В связи с проведением генерального плана электрификации народного хозяйства гигантские перспективы открываются перед применением электричества в химической промышленности. Электрохимические методы приобретают у нас особое значение. Необходимо усилить исследовательскую работу по созданию новых областей приложения электрохимии и электротермии и внедрения их в промышленность и другие отрасли народного хозяйства.

Необходимо усилить исследования в области чистых химических реактивов, лабораторного оборудования в целях полного освобождения в этой области от иностранной зависимости.

Особое внимание необходимо уделить химическому машиностроению, которое в настоящее время находится у нас в самом зачаточном состоянии.

С проблемой развития химической промышленности теснейшим образом связана проблема внедрения удобрений в сельское хозяйство, которые должны сыграть решающую роль, особенно в северных и центральных областях и в районах наиболее ценных технических культур. Химизация сельского хозяйства является одним из важнейших звеньев грядущей технической революции в сельском хозяйстве.

Остановимся поэтому кратко на основных проблемах Научного института по удобрениям (НИУ) в связи с основными проблемами народного хозяйства Союза.

В связи с ростом туковой промышленности и социалистической реконструкцией сельского хозяйства в огромной степени увеличивается спрос на сырье для минеральных удобрений.

План работ НИУ в качестве основных проблем ставит следующие: 1) открытие в Союзе новых месторождений фосфоритов и апатитов как основного сырья туковой промышленности, 2) выделение из уже открытых геологических запасов таких, которые имеют промышленное значение.

Рудничный сектор горно-геологического отдела ведет работы по пробной эксплуатации, по опытным рудникам, по проектированию новых рудников и изучению механизации горных работ с целью дать промышленности наиболее технические совершенные и экономически эффективные методы эксплуатации сырья.

Ввиду преобладания в нашем Союзе низкосортного сырья обогащательный сектор ведет работы по изучению физических свойств агродур и выявлению методики их обогащения.

Основное внимание в области технологических работ Института направляется по линии изучения методов производства высокопродуктивных и комбинированных удобрений. Такое направление работ диктуется, с одной стороны, низкосортностью нашего сырья, с другой стороны — наличием больших расстояний, отделяющих в Союзе многие центры производства от районов потребления удобрений (как

например: хибинские апатиты, актюбинские, вятские и др. фосфориты, среднеазиатские и закавказские хлопковые районы, украинские свеклосахарные и пр.).

В области применения удобрений НИУ центр тяжести своей работы на оставшиеся годы пятилетки переносит на полевые опыты с удобрениями под отдельные культуры. Основными проблемами агрохимического отдела являются количественный и качественный эффект удобрений под следующие группы с.-х. культур: зерновые, прядильно-масляничные, корнеклубнеплоды, луга и кормовые травы, садово-огородные с субтропическими и лекарственными культурами.

Включены работы по уточнению методов применения отдельных видов и форм удобрений (известкование, органические, смешанные удобрения и пр.).

Необходимо особо отметить, огромный комплекс проблем, вытекающий из решения ЦК ВКП(б) о Северохимии, которое придает исключительное значение развитию химпромышленности Урала, так как Урал — район величайших и разнообразных химических сырьевых ресурсов и тем самым является одной из решающих баз для развития основной химии, туковой и коксоболезной промышленности, лесохимии и пр. Эта директива партии не нашла еще необходимого отражения в перспективных планах научно-исследовательской работы.

Геолого-разведочные работы. Минеральное сырье

Одно из центральных мест в пятилетнем плане научно-исследовательских работ должны занять геолого-разведочные работы, промышленные разведки. Геолого-разведочные работы стали тормозом для развития строительства ряда важнейших отраслей народного хозяйства. Коэффициент изученности наших естественных производительных сил крайне низок.

Остановимся на проблемах, прорабатываемых в 1931—1933 гг. Институтом прикладной минералогии в области неметаллических ископаемых. Сюда относятся следующие важнейшие комплексные проблемы.

Абразивы. Абразивная проблема является одной из сложных. При быстром развертывании потребляющей их металлпромышленности и зачаточном состоянии у нас абразивной промышленности, приходится форсировать развитие производства искусственных абразивов, всемерно развешивать применение и естественных абразивов (корунд, гранат, кремль), как таковых, и как материала для искусственных шифовальных кругов и др.

Работы Института прикладной минералогии развертываются как по линии разведки корунда, граната и их обогащения, так и по линии производства искусственных абразивов из советского сырья.

Асбест. Работы охватывают разведку сырьевых баз, необходимых для осуществления «большой программы» добычи и экспорта, обогащения, проблему стандартизации и сортамента и технологию волокна и отходов.

Графит. Развитие электротехники, металлургии, а также карандашного, красного дела и производства антифрикционных и антинакипных препаратов выдвигают графит на видное место. План охватывает разведку на все разности графита, связанные с применением графита в вышеперечисленных производствах.

Керамическое сырье. Каолин. Работа Института прикладной минералогии направлена на обеспечение возможности покрытия одновременно растущего спроса со стороны внутреннего ры-

(бумажная промышленность, керамика) и экспорта. Институт включает в круг своих работ также полевой шпат, нефелин и кванит.

Красочное сырье. Перед нашей красочной промышленностью стоят проблемы перехода от красок на базе свинца и цинка к краскам на основе более распространенных и менее ценных ископаемых, широкого использования общераспространенных естественных красителей (глин и пр.). Институт прикладной минералогии в первом направлении ведет разведки и технологические исследования по бариту и титану (замена цветным металлам), во втором — ведет разведку местных ресурсов охр и других природных красок.

Огнеупорные и футеровочные материалы. Уралокувачевская проблема выдвигает эти материалы на виднейшее место. Институт ведет разведочные работы на магнетит, тальк, тальковый камень, хромит на Урале и в Башкирии для технологических работ и исследования по механизации добычи талькового и талько-магнетитового камня.

Плавиковый шпат. Проблема этого широко распространенного в металлургической и химической практике Запада и Америки минерала у нас совершенно еще не разрешена. Привозимый из Забайкалья с границ Маньчжурии плавиковый шпат у нас приобретает по своей дороговизне на Урале и западнее характер «редкого элемента». Институт прикладной минералогии задается разведкой других более удачно расположенных месторождений СССР, а также ведет работы по обогащению и получению плавиковой кислоты и фторневых солей (древопропитки, инсектициды).

Слюда. ИМП развертывает разведку помимо главных баз Сибири (Байкал, Мама, Канск, Бирюса) также второстепенных баз (Карелия, Урал) и ведет изучение рационализации процесса добычи и обработки слюды с целью предельного снижения потерь, а также утилизации отходов (миканит).

Хромит. Потребление быстро «заворачивается» одновременно по линии металлургии (ферросплавы) и химии (краски, инсектициды) при интенсивном спросе на высшие сорта со стороны экспортных организаций. Институт прикладной минералогии развертывает промразведку месторождения хромита по Уралу и Башкирии. Технологические исследования направлены к изучению наиболее рациональных методов выделения из хромистого железняка его наиболее ценной части — окиси хрома, путем обогащения и химической обработки.

Мы не можем здесь попутно не отметить разрешения в ИМП задачи промышленной плавки титано-магнетитов, месторождения которых открыты на Урале. По предварительным подсчетам тонна руды будет давать минимум 600 кг чугуна, 1 кг ваннадия и 100 кг чистой окиси титана. Намечаются контуры будущего химико-металлургического комбината на уральских титано-магнетитах.

Проблемы строительных материалов и сооружений

Переходим теперь к основным задачам промышленности строительных материалов минерального происхождения.

Гигантское развитие промышленности и индустриализация сельского хозяйства требуют в ближайшем пятилетии громадных количеств стройматериалов. Основной задачей при этом является организация производства на базе мест-

ного минерального сырья. Другой задачей, вытекающей из первой, является значительное расширение круга стройматериалов, внедрение в строительство ряда новых продуктов на основе решительной борьбы со всякими излишними запасами прочности, тепловых и прочих свойств.

В области вяжущих веществ очередными задачами являются: переход на новые цементы — высококачественные, с одной стороны, наиболее дешевые — с другой, вплоть до известково-трепельных, известково-глинистых и т. п.; доведение в производстве цемента добавок инертных наполнителей до максимального предела; расширение производства и применение пуццоланических цементов; расширение производства извести, увеличение обжига алебастров, широкая организация производства гидравлической извести, ангидридных и доломитовых цементов.

В области строительной керамики в текущем пятилетии должен закончиться полный переход с плотного кирпича (красного и силикатного) на эффективный. Второй задачей строительной керамики является организация производства большеобъемного кирпича, что позволит строительству заменить кустарную кладку стен из кирпича обычных размеров менее трудоемкой операцией, являющейся переходом к дальнейшей индустриализации строительных работ, т. е. механизированной сборке здания из блоков заводского производства.

Промышленность огнеупорных материалов должна обеспечить намеченное правительством развитие металлургии и коксохимии. Эта задача может быть разрешена только путем организации производства широкого круга огнеупоров и жесткого применения каждого вида огнеупорного кирпича в определенной области.

Количественные задачи в промышленности стройматериалов неизбежно переходят в вопросы качества. Новые качественные требования вызывают к жизни новые стройматериалы, которым должна отводиться крупная роль в строительстве.

Магнезиальные цементы и их производные (ксилолиты, фибролиты и проч.) должны получить широкое применение в строительстве, что обеспечивается богатыми залежами магнезиальных солей в Союзе и разработанными в наших исследовательских институтах методами получения каустического магнезита из распространенных доломитов.

Конечной задачей в области новых материалов является производство искусственных легких масс типа керамзита (термозит), применение которых в качестве легких балластов может сделать теплый бетон основным видом жилищного промышленного строительства.

В области сооружений основными проблемами являются:

- Изучение экономических предпосылок реорганизации и реконструкции строительной промышленности на индустриальных началах.
- Применение в сооружениях новых и местных материалов, обеспечивающих своей эффективностью индивидуализацию строительства.
- Индустриальная реконструкция строительства: разработка и изучение сборных конструкций в применении к гражданским и промышленным сооружениям, исследование и изучение вопросов приготовления заводским способом стандартных частей для сборного строительства как деревянного, так и каменного; изучение вопросов желе-

ных сварных конструкций, значительно понижающих расход на металл; изучение вопроса о внедрении непрерывного процесса производства работ и механизации строительных работ.

г) Рационализация строительства (вопросы рационализации проектирования, расчетов и конструкций, вопросы типизации, стандартизации и нормирования).

д) Мобилизация внутренних ресурсов, борьба с потерями и применение материалов повышенного качества: замена дефицитных материалов местными недефицитными; замена неэффективных материалов материалами повышенного качества, возможная замена металла в строительстве, рационализация сортов материалов, предохранение в сооружениях материалов от порчи; использование в строительстве промышленных отходов.

е) Подчинение форм жилищ и поселений новой социалистической структуре и новому общественному быту.

ж) Разработка вопросов транспорта в промышленном строительстве (изучение, исследование и применение новых строительных материалов в дорожном строительстве; разработка вопросов внутри-построенного и заводского транспорта и т. д.).

з) Вопросы водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции жилых и промышленных зданий, поселений и учреждений.

и) Изучение и исследование грунтов и подземных вод.

к) Изучение технологических и физических свойств материалов и конструкций.

Проблемы лесной промышленности

Леса на территории СССР распределены крайне неравномерно, будучи сосредоточены главным образом в районах со слабо развитым сельским хозяйством и промышленностью, в том числе и деревообрабатывающей, а равно недостаточно обслуженных путями транспорта, что в совокупности создает разрыв между районами потребления и производства древесины.

Мощное развертывание капитального строительства во всех отраслях нашего народного хозяйства, форсирование лесозаготовок выдвигают вопрос о необходимости значительного ускорения темпа реконструкции лесной промышленности и лесного хозяйства на новой технической базе.

Всесоюзный лесопромышленный научно-исследовательский институт начал перестраивать свою работу, стремясь подчинить ее практическим потребностям промышленности.

Основные линии работы и развития научно-исследовательского дела сводятся к следующему.

Большая трудоемкость лесозаготовок, с одной стороны, и бурный рост лесозаготовительных программ, с другой стороны, ставят во всю ширь вопрос о механизации и рационализации лесозаготовок.

В связи с острым дефицитом в лесоматериалах необходимо в области механической обработки максимальное использование орудий производства, сырья, отходов и изучение технологии дерева.

В связи с громадным значением химизации леса для народного хозяйства и обороны СССР необходимо значительное развитие лесохимии с целью получения из отходов углежжения и самой переработки древесины высококачественных конечных продуктов (лигнитный шельк, искусственный каучук, камфора, жидкое топливо, реагенты для флотации и т. д.).

Чтобы решительно перестроить научно-исследовательскую работу, целиком поставить ее на службу промышленности, необходимо, начиная с низовых органов планирования и поднимаясь все выше и выше, при составлении перспективных планов развития промышленности и народного хозяйства в целом выявлять и формулировать проблемы научно-исследовательской работы. На основе этого должны строиться директивные проблемные планы объединения ВСНХ республик, ВСНХ СССР для всей промышленности в целом (по линии НИИСа) и Госплана Союза для всего народного хозяйства. Эти директивные проблемные планы — социальный заказ науке — должны затем сочетаться с встречным планом научно-исследовательских институтов и лабораторий. И далее органически являясь основой этих планов должна дать удовлетворяющий требованиям социалистического строительства перспективный план научно-исследовательских работ.

Как мы указали выше крупные комплексные проблемы и новые народнохозяйственные районы (Урало-кузнецкий комбинат, Донбасс, Ангара, Днепрострой и т. п.) должны иметь каждый свои объединения и планы научно-исследовательских работ.

Все пятилетки научно-исследовательской работы, которые мы имеем, являются пока несовершенными. Однако они выявляют огромные задачи, которые сейчас поставлены на разрешение перед нашей научно-исследовательской работой. Еще более грандиозные задачи, которые пока только намечаются, но которые должны получить разрешение в едином плане научно-исследовательских работ. Этот план должен обеспечить победоносное развертывание технической революции, необходимой для скорейшего завершения социалистической реконструкции. Необходимо всемерная мобилизация сил, скорейшее включение новых пролетарских кадров научных работников. В то же время необходимо скорейшее завершение процесса классовой дифференциации старых кадров научных работников. Для быстрейшего завершения этого процесса мы должны ввести в действие катализаторы, способные ускорить расхождение научных и инженерно-технических работников. Необходимо усиление роли и работы таких организаций, как Варитис, являющихся передовым активом работников науки и техники. Необходима упорная борьба за новые методы работы, за единую выдержанную марксо-ленинскую методологию, за решительную перестройку научной работы.

Научно-исследовательская работа на всех ступенях, начиная с низовых звеньев, первичных ячеек и кончая всей системой научно-исследовательских учреждений, должна целиком и категорически повернуться к решению практических задач промышленности народного хозяйства, ликвидировать прорывы, бороться за качество социалистической продукции, систематически обслуживая текущие планы хозяйственного строительства, обеспечивая выполнение перспективных планов, разрешая крупные научные проблемы, обуславливающие наш дальнейший, все возрастающий гигантский рост и быстрейшее разрешение зачатых — не только догнать, но и в кратчайший срок перегнать передовые в технико-экономическом отношении капиталистические страны, — все это соподчиняя единой великой цели социалистической реконструкции народного хозяйства на протяжении одной шестой части земной поверхности и задачам обороны рождающегося коммунистического общества.

И. Лерман

Пути разрешения масляной проблемы

(Об организации агро-маслобойно-маргариновых комбинатов)

Потребление маслопродуктов

С восстановлением нашего народного хозяйства на началах социализма заметно вырастает среди широких кругов трудовых народных масс потребление продуктов питания, особенно наиболее ценных из них за счет менее ценных. Если например потребление промышленными рабочими ржаного хлеба заметно уменьшилось с 1923 г. по 1927 г., то по сливочному маслу мы имеем рост потребления: с 20 г на душу в 1923 г. до 120 г в 1927 г., т. е. увеличение в шесть раз; топленое масло для той же группы с 60 г в 1923 г. доходит до 110 г в 1927 г. Увеличивается потребление жиров и среди сельского населения. Так потребление мяса и сала этой группой населения повышается с 39,3 г на душу в 1923 г. до 99,4 г в 1927 г. Среди сельского населения растет также потребление масла коровьего и масла растительного. Первое с 3,3 г в 1923 г. повышается в 1927 г. до 4,5 г, а второе за те же годы увеличивается с 11,5 г до 12,3 г. Нормы потребления коровьего и растительного масла крестьянским населением очень низкие и говорят о том, что тут потенциальная емкость очень большая. А с увеличением потребления сельским населением разных жиров к промышленности и сельскому хозяйству Союза могут быть предъявлены большие требования на эти продукты.

Приведенный нами расчет потребления сделан в отношении одного месяца. Годовое же потребление животных и растительных жиров выразилось у крестьянского населения в 1927 г. примерно в 1,5 кг на душу. Если возьмем германское потребление жиров животных и растительных для 1927 г., то оно выразится в 36,7 кг на душу. Конечно общее потребление без учета потребления отдельных классов и социальных групп не будет в данном случае характерным, так как в буржуазном обществе одни обжираются, а другие голодают, но цифра показательна в том отношении, что она иллюстрирует, насколько значительны наши потребности в жирах.

Так, чтобы сравнить наше душевое потребление жиров например с немецким, нам потребовалось бы примерно около 5 млн. т животных и растительных жиров. При наших богатейших пространствах и при применении рационализаторских методов работы в промышленности и сельском хозяйстве, в последнем на основе крупных совхозов и колхозов, задача получения достаточного количества жиров вполне разрешима. Вопрос только в том, каким образом этого добиться и при этом в возможно короткий срок, так как вопрос улучшения рабочего снабжения и питания имеет для нас первостепенное значение. Как известно, животные жиры находятся у нас сей-

час в минимуме. Особенно неблагоприятно с салом, так как из всех видов животноводства в последние два года больше всего пострадало свиноводство.

Тяжело положение и с маслом. «С животными жирами, — говорит Т. Микоян на декабрьском пленуме ЦК и ЦКК, — крайне туго. Затруднения в области молочного животноводства и плохая работа заготовительных организаций привели к тому, что в 1929/30 г. было заготовлено коровьего масла почти вдвое меньше».

В том же докладе Т. Микоян говорит: «Нехватку животных жиров мы стремимся компенсировать тем, чтобы максимально использовать растительные жиры».

Как увидим дальше, такая замена животных жиров у нас вполне возможна и с точки зрения сохранения здоровья трудящихся вполне рациональна.

Калорийность и питательность разных жиров

По расчетам проф. Юженка теплотворная способность (количество калорий, содержащихся в 100 г продуктов) различных продуктов следующая: коровье масло — 1761,1; маргарин — 761,1; конченная колбаса — 499,1; шоколад — 413,7; сахар — 401,3; гусь — 397,8; ливерная колбаса — 368,8; рис — 342,2; овсянка — 340,0; мед — 323,5; бобы — 257,3; свинина — 220,0; ржаной хлеб — 210,6; говядина — 141,4; телятина — 140,5; картофель — 95,6; цельное молоко — 64,4; яблоко — 56,3; апельсин — 52,5; зеленые бобы — 32,2; шпинат — 24,9; белая капуста — 24,4; свежие огурцы — 12,0¹.

В этом перечне маргарин вместе с коровьим маслом стоят на первом месте по теплотворной способности. А маргарин производится теперь главным образом из растительных жиров. Калорийность последних по данным проф. С. Я. Иванова очень велика и превосходит самые ценные питательные продукты. По проф. Иванову 1 г дает калорий:

Льняного масла	9.323
Оливкового масла	9.328
Макового	9.443
Глюкозы	3.493
Крахмала	4.123
Белка	5.567

Некоторые ученые даже склонны расценивать питательные достоинства растительных жиров выше идеально усвояемого и вообще обладающего большими достоинствами (содержание витаминов) жира коровьего масла. «Принимая во внимание, — пишет мы в докладе проф. К. А. Караппа на Всесоюзной конференции масложитовой промышленности, — что хорошо очищенные растительные масла почти во всецело состоят из жиров, тогда как сливочное масло заключает в себе кроме жиров еще белковые вещества и значительные количества воды (до 16% и более), за растительными маслами следует признать большую питательную ценность в смысле вырабатываемого тепла и доставления организму энергии, чем за сливочным маслом».

Интересно также, что по стоимости калории немецкого маргарина, который состоит из 80—85% растительных жиров, занимают самое выгодное место среди других продуктов. В связи с большими достижениями в области производства маргарина за границей и вкусо-

¹ „Marg. Industrie“, Halbmonatsschrift, 1928, 14.

ные достоинства маргарина находятся на большой высоте. А это обстоятельство способно сыграть немаловажную роль при внедрении у нас этого продукта в народное питание.

В некоторых странах научились даже витаминизировать маргарин, что конечно имеет колоссальное значение для увеличения его питательных достоинств. Rex Furness в № 3 «The Industrial Chemist» за 1928 г. сообщает о выпуске в конце 1927 г. на английский рынок витаминизированного маргарина и считает это самым значительным событием того года в английской промышленности пищевых жиров.

Но отсутствие витаминов в растительном масле не является уж таким большим недостатком. Не надо забывать, что крестьянские массы еще широко практикуют потребление нерафинированного растительного масла, которое в таком виде способно нанести даже вред здоровью. Переход на рафинированное масло является уже известным прогрессом, тем более, что при фабричной переработке выход масла значительно больше, чем на кустарках.

Вопрос сырья для масложивной и маргариновой промышленности

Сырьевой базой масложивной промышленности пока недостаточно обеспечена. Низкая урожайность главного нашего масличного — подсолнечника — и большая зависимость урожая от капризов природы (обилие вредителей подсолнечника) делают его не особенно надежным сырьем. А если к этому прибавить, что многие масличные культуры дают значительно больший выход масла, то станет ясным, что для нас является весьма актуальным вопрос об отыскании для каждого отдельного района лучшего масличного сырья. Конечно стоит также вопрос о повышении урожайности подсолнечника. Для этого кроме агрономических мероприятий необходимо предпринять целый ряд мер по правильному районированию посевов этой культуры.

На Украине например вместо 120 тыс. га в 1914 г. мы имеем сейчас миллион га под подсолнечником (в круглых цифрах). Такое быстрое развитие там посевов подсолнуха в значительной степени объясняется тем, что во время гражданской войны был большой спрос на масло со стороны крестьянского населения, и эта культура стала тогда потребительской. Но урожайность подсолнечника на Украине ниже, чем на Кубани, а некоторые районы Украины дают исключительно низкую урожайность.

Гаряд с расширением посевов подсолнуха на Украине мы наблюдаем упадок другой масличной культуры, хотя она обладает многими достоинствами. Озимый рапс в среднем за пятилетие 1896—1900 гг. занимал на Украине площадь в 110 тыс. га. Потом площадь его снизилась до 35 тыс. га, за последние годы под озимым рапсом на Украине находится примерно 2 тыс. га. Даже при примитивной обработке и без минеральных удобрений (на что рапс сильно реагирует) урожайность рапса была весьма значительная, особенно на Правобережье. А масличность озимого рапса значительно выше подсолнечника (в среднем 45% вместо 32% для подсолнечника). Но сплошь и рядом масличность подсолнечника не превышает 25%, масличность же озимого рапса обыкновенно не подвержена таким резким колебаниям. При этом трудоемкость озимого рапса приравнивается к трудоемкости пшеницы, и культура эта хорошо поддается механизации, что является выгодной стороной для разведения ее

в колхозах и совхозах. Озимый рапс в условиях Правобережной Украины снимается рано — в последних числах мая или в начале июня; возможен при этом высеv поживной культуры, кормовой моркови например, которая в начале своего вегетационного периода растет медленно и не в состоянии заглушить посевы рапса. Если между ними сделать достаточно широкими, то такой высеv моркови вполне возможен. Можно еще практиковать после рапса посев ячменника (для силоса) или высеv кормовых трав. Саовом, в условиях Правобережной Украины это масличное растение способно вполне себя оправдать и может стать хорошим сырьем для масложивной промышленности. Кроме того озимый рапс хорошо влияет на урожайность хлебов после себя. Урожай озимых хлебов после озимого рапса на Лохвицкой опытной станции (б. Полтавской губ.) был такой (в центнерах на гектар):

	Зерла	Соловом
Озимая пшеница	21,3	40,8
Рожь	19,5	31,2

Автор, приведя эти цифры, прибавляет: «Озимый рапс является хорошим предшественником для озимого хлеба. За границей, например в Германии, после рапса постоянно сеют озимую пшеницу, которая при этом дает урожай не хуже, чем после чистого лара».

В работе В. Оробченко приводятся интересные данные о среднем урожае озимого рапса в совхозах Украины за 1926—1930 гг. (центнерах на га):

Быш. округа	За сколько лет	Урожай
Шепетовский	4	112,0
Бердичевский	4	10,8
Проскуровский	4	15,2
Белозерковский	3	13,6
Винницкий	5	11,9
Уманский	5	11,6

Тот же автор приводит весьма любопытные сравнительные данные об урожае озимого рапса и озимой пшеницы по отдельным совхозам за 1927 г.

Урожай в центнерах с гектара

Совхозы	Быш. округа	Озимая пшеница	Озимый рапс	Разница
Игнатонцы	Проскуровский	10,6	15,2	+ 4,6
Ильинск	Шепетовский	13,0	18,0	+ 5,0
Матвонка	Бердичевский	15,4	15,6	+ 0,2
Тюрович	Белозерковский	14,9	15,0	+ 0,1
Стедучин	Винницкий	12,0	13,3	+ 1,3

К этому нужно прибавить, что, если сравнить семена озимого рапса с пшеницей с точки зрения их реализации на внешних рынках, то конечно озимый рапс расценивается значительно дороже пшеницы и обладает лучшими реализационными свойствами. Даже в настоящее время, когда капиталистические страны переживают жестокий эконо-

номический кризис, а цены на с.-х. продукты катастрофически падают, масличные семена меньше потеряли от кризиса. Притом из масличных семян рапс по расценке его на гульском рынке занимал и занимает одно из первых мест.

Форсирование развития культуры озимого рапса на Правобережной Украине способно сильно увеличить ресурсы растительного масла. По данным В. Орбаченко 100 тыс. га озимого рапса могут дать 40% того количества масла, которое дает подсолнечник на Украине в 1930 г.¹ При доведении посевной площади озимого рапса на Правобережной Украине до 600—700 тыс. га это составит 8-9% общей площади под с.-х. культурами этого края. Затем озимый рапс по сравнению имеет все шансы на успешное разведение в Кубанском районе, где он может дать значительно большую эффективность, чем подсолнечник.

Другая культура, заслуживающая большого внимания, это — тыква. Содержание масла в семенах тыквы достигает 54% (данные Шелекета, Украинская станция Института прикладной ботаники), причем тыква дает также большое количество корма и еще другой ценный продукт — сахар. Многие исследователи приводят цифры большой урожайности тыквы. По данным например акад. Н. И. Вавилова на юго-востоке собирается тыква около 8,996—10,495 кг с гектара. На Сев. Кавказе по сообщению А. С. Карцева с гектара получается около 17,992 кг. П. К. Грацианов указывает, что в Самарской губ. тыква собиралась с гектара около 29,996—37,483 кг.²

В Венгрии по данным проф. Кардашева нормальный урожай считается 42,735 кг на гектар. Даже при средних урожаях тыквы можно получить 5-6 ц семян, дающих обыкновенно до 36% прекрасного масла, а в некоторых сортах, как «хлупига масляная», «жюкос», содержание жира в семенах доходит до 53%.³ Таким образом тыква кроме большого количества весьма ценных кормов в виде оболочки и мякоти способна дать не меньшее количество масла, чем подсолнечник.

Относительно кормовых достоинств тыквы проф. Кардашев говорит следующее:

«По Сафронову и И. Г. Колесникову 8 кг тыквы заменяют в корме молочного скота и свиней 2 кг хороших ржаных отрубей и увеличивают удой молока на 1,2 кг в день. Проф. С. М. Рыков указывает, что при кормлении тыквой улучшается качество не только молока, но также и масла. Согласно данным опытных станций САСШ свиньи весом в 82 кг, получая ежедневно 11 кг тыквы, дают ежедневный прирост веса, равный 0,4 кг. А. Н. Хуразин отмечает, что при кормлении свиней тыквой качество сала повышается: сало становится значительно более ценным, чем сало, получаемое при откорме картофеля».⁴

Таким образом тыква может дать не только растительное масло своих семян, но и, будучи перетоплена (мякоть и оболочка) через организм животных, доставляет нам животный жир.

Наша ставка на подсолнух как на главное сырье, равно и задание с 1 млн. га подсолнуха получить 1,4 млн. масла⁵ нуждается в серьезном пересмотре. Мы не можем допустить такой низкой продуктивно-

сти нашего сельского хозяйства. Кроме того расчет на получение с га 1,4 ц масла является преуменьшенным.

Выход из положения — это, во-первых, максимальное увеличение урожайности подсолнечника, на что до сих пор обращалось мало внимания, расширение этой культуры в районах, наиболее благоприятных для произрастания ее, во-вторых, рациональное использование в соответствующих районах других масличных культур с высокой урожайностью и большим содержанием масла, в-третьих, широкое развитие крупной маслосебной и маргаринной промышленности на новых началах, на началах развития крупных совхозов и колхозов, чтобы обеспечить стране нужное количество жиров высокого качества и по возможности низкой себестоимости.

Остановимся хотя бы в общих чертах еще на одной масличной культуре с высоким содержанием масла, которой не уделяется то внимание, какого она заслуживает. Мы имеем в виду кунжут. Это растение южных стран, дающее больше 50% прекрасного масла, хорошо произрастает и дает достаточное количество продукции не только во многих местах Закавказья и в Среднеазиатских республиках, но и в Крыму и на Украине, причем кунжут обладает большой засухоустойчивостью, что весьма важно для этих районов. Во многих местах кунжут может иметь исключительно важное значение. К таким местам относятся Азербайджан и Средняя Азия, особенно выгодно эта культура на Мугани, где урожайность кунжута по сведениям А. Михеева достигает 1,147 кг семян с га, причем кунжут не приносит вреда саранча, которая является частым гостем на Мугани. Кунжутное масло идет на приготовление маргарина и халвы; оно употребляется также в медицине.

На основании данных Асхания-Нова можно считать, что в условиях Азербайджана при правильном ведении хозяйства легко получить 5-6 ц великоколенного кунжутного масла с 1 га. И очевидно, что удельный вес этой культуры в соответствующих районах должен быть значительно больше, чем запрокинуто.

Эта культура имеет еще одно преимущество: для высева требуется всего 3 кг на га.

Кунжутное масло обладает большой усвояемостью. Опыты (проводятся проф. Кардашевым в трудах Всесоюзной конференции маслосебной промышленности) показали, что кунжутное масло при дозе в 30 — 70 г в день усваивается почти без остатка.

Итак необходимо — и имеются все основания для этого — создать в СССР крепкую и достаточную сырьевую базу для маслосебной промышленности, изучив детально каждый район и каждую масличную культуру в отдельности. Тогда те 7 млн. га масличных семян, которые запрокинуты для Союза, в состоянии будут дать в 2-3 раза больше масла, чем проектировалось раньше.

О создании агро-маслосебной-маргариновых комбинатов

Население привыкло у нас к потреблению коровьего масла и свиного сала, особенно если говорить о рабочих и служащих городов и городских поселков. Растительное масло в городах потреблялось в весьма ограниченных количествах. С этим приходится считаться и нашей промышленности. Задача помидому состоит в том, чтобы превратить большую массу растительного масла в маргарин. Строя маргаринную промышленность, можно применять новейшие техни-

¹ В. Орбаченко Рапс озимый та прийд 1931.

² Маслосебно-жировое дело № 11 1929 г. Статья проф. К. Кардашева.

³ По данным Ф. В. Червентилова под тыквы сеют сеют 17%, оболочка, 73% мякоти, 3% семян. При урожае в 20,000 кг тыквы можно получить 6 ц семян.

⁴ Там же.

⁵ «Большевик» № 6, 1931 г. К. Рапопорт. Развитие легкой индустрии.

ческие усовершенствования, вплоть до витаминизации маргарина. Такой усовершенствованный продукт является, с одной стороны, высококачественным питательным средством для трудящихся, с другой стороны, внедрения маргарина в пищевой рацион нашего 160-миллионного населения, возможно будет в будущем удовлетворить возросшее потребление. Если потребление маргарина у нас будет равно датскому (в 1927 г. душевое потребление маргарина там составило 45,2 а. ф.), то потребуется колоссальное количество его, каких-нибудь 3-4 млн. т маргарина. С повышением реальной зарплаты и вообще с улучшением жизненных и бытовых условий трудящихся такая норма потребления жиров возможна уже в ближайшие годы. Формировать же в такой степени наше животноводство, чтобы оно в состоянии было покрыть колоссально возросший спрос на жиры (а к этому мы должны стремиться и это мы должны предвидеть) по природным условиям будет трудно. Наконец рациональное использование наших ресурсов растительных масел подсказывается и общими народнохозяйственными интересами. При крупном производстве маргарина и при высоких его качественных показателях в будущем можно говорить и об экспорте маргарина. Такой экспорт гораздо выгоднее экспорта масличных семян или полуфабриката. В наших условиях, когда и фабрично-заводская промышленность и земельные угодья находятся в руках государства, организация комбинатов, состоящих из с.-х. фермы и с.-х. предприятия, вполне возможна и способна дать большой экономический эффект. Агро-маслобояно-маргариновые комбинаты могут стать самой совершенной и выгодной формой агрокомбинатов.

По данным И. П. Озол¹ в Норвегии с 1916 г. по 1927 г. количество животных жиров в маргарине сократилось с 31% до 10%. Количество молока, сливок и коровьего масла в 1916 г. составляло 22% общего веса всех составных частей маргарина, а в 1927 г. упало до 19%. В Швеции по тем же данным животные жиры составляют сейчас не более 5-10% сырья для маргарина. «Один из самых обыкновенных маргаринов, — читаем мы в этой статье, — это маргарин, получаемый из 18% олео-стеарина и 82% хлопкового масла. Стеарин придает маргарину твердость и повышает его точку плавления». «Прибавление стеарина, — говорит дальше И. П. Озол, — становится все более и более извешенным при употреблении так называемых гидрогенизированных масел». В САСШ, где животные жиры довольно дешевы, все же процент растительного масла в производстве маргарина увеличивается все больше и больше.

Таким образом основным сырьем для маргаринового производства может быть растительное масло.

Большим удельным весом в производстве маргарина пользуются молоко и сливки, хотя на многих заводах за последнее время и молоко пытаются заменить растительным маслом, но это происходит в ущерб качеству маргарина, так как молоко придает маргарину вкус. Мы заинтересованы в том, чтобы маргарин внедрять в широкие массы, поэтому весьма важно сохранить его отменный вкус. А молоко для маргарина должно быть наилучшего качества. При таких условиях весьма важно получать молоко из собственной фермы при заводе, что возможно при комбинате.

Соединение в одном комбинате молочной фермы и маслобойного завода даст возможность обеспечить молочных коров высококачественным

концентрированным кормом — жмыхами, которые являются, как известно, высококачественным средством, причем не приходится загружать транспорт перевозкой жмыхов, в связи с чем и себестоимость их уменьшится. При использовании для маслобойного производства масла от озоного рапса и тыквенных семян (что для многих районов, как мы указывали выше, может дать большой экономический эффект) может быть получено для молочного скота также достаточно сочных и грубых кормов (в виде кормовых трав, какие например можно получить как пожнивную культуру после озоного рапса). Может быть использован также навоз для удобрения масляничных культур, которые во многих случаях сильно нуждаются в этом.

При проектировании маргариновых заводов многие авторы определяют удельный вес молока в качестве сырья в растительном маргарине в 25%¹. Годовая потребность в молоке на среднем маргариновом заводе может выразиться в 3-4 тыс. т. При рациональном кормлении, особенно при усиленной даче концентрированных кормов, годовой удой молока можно довести до 3 т и больше, и тогда стадо в 1.000 коров в состоянии дать потребное заводу количество молока. В какой мере увеличение доли концентрированных кормов в кормовом рационе коровы способно повысить удой молока, об этом дают представление опыты по эффективности кормления в разных группах датских ферм:

	Группы хозяйств		
	I	II	III
Израченовано кг сырого молока на 1 корову	463	668	927
Кг кормовых единиц грубого и сочного корма	2.115	1.957	1.876
Всего кормовых единиц в кг	2.578	2.625	2.803
Головой удой молока в кг	2.859	3.023	3.515
Оплата 1 кг корма в 1 г молока	1.120	1.150	1.250
Прибыль на 1 корову в %	100	192	407

Усиленная дача концентрированных кормов, что, как мы видим, дает большой экономический эффект, возможна на агрокомбинате, состоящем из молочной фермы и маслобойного и маргаринового заводов.

Для стандартного маргаринового завода годовой производительности в 12 тыс. т потребуется примерно 70-80 тыс. ц растительного масла. При условии использования озоного рапса как сырья для маслобойного завода, готовящего в свою очередь сырье для маргаринового завода, от одного гектара при известных мероприятиях можно получить 6-7 ц масла. Таким образом для обеспечения производства сырьем потребуется каких-нибудь 11-15 тыс. га под озимым рапсом. Примерно одну треть сырья, а где и больше, комбинат на своих сопках может сам производить, а остальное количество комбинат может получить по контрактам от окружающих колхозов и совхозов. Привоз комбинат должен снабжать своих плантаторов лучшими семенами и минеральными удобрениями, а во многих случаях обслуживать колхозы своими агрономами при борьбе с вредителями и т. д. Словом, все то, что делает Союзсахар по отношению к плантаторам сахарной свеклы, должны делать и новый комбинат. Тогда обеспеченность комбината сырьем может быть достаточной. А принимаемая

¹ «Американская пищевая промышленность» № 16, 1930 г. И. П. Озол. О производстве маргарина и подготовке масла.

¹ «Пищевая промышленность» № 8, 1929 г.

по внимание малую трудоемкость масличных культур в сравнении с сахарной свеклой, можно рассчитывать, что при указанной выше форме работы сырьевая база маслосебно-маргаринового промышленности будет еще более надежной, чем сырьевая база сахарной промышленности. При работе маслосебно-маргаринового комбината по примеру Союзсахара для поощрения разведения маслосемян в колхозах можно практиковать выдачу плантаторам масла и жмыхов. Такая система привела бы и к тому, что кустарные маслосеялки постепенно закрывались бы и переработка масла сосредоточилась бы на усовершенствованных маслосеяльных заводах с большим выходом масла.

На съезде по маслосеяльной промышленности было указано, что наиболее слабым местом в работе по расширению и укреплению сырьевой базы является почти полное отсутствие механизации и механизации возделывания пропашных масличных культур¹. Только мощный комбинат сумеет поставить как следует механизацию масличных культур и повлиять в этом направлении на своих плантаторов — окружающие колхозы и совхозы.

Таким образом совмещение в одном хозяйственном органе производства сырья (хотя бы частично) и производства конечного продукта является в маслосебно-маргариновом деле очень важным и способно дать большой экономический эффект. Самый крупный и несомненный эффект в данном случае может дать совмещение маслосеяльного производства с маргариновым. Отпадут например расходы по транспортированию масла. Можно много сэкономить на таре, возможно даже, что последняя в таком виде, как теперь, вообще не нужна будет; ее можно будет заменить специальными ямами или цистернами, откуда посредством труб масло будет перекачиваться на установки для производства маргарина и для гидрогенизации. Отпадут также расходы по складированию и хранению масла. Отпадут операции по выладе масла для погрузки на железную дорогу или на подводу. Станет излишней постройка на маргариновом заводе или на самостоятельном заводе (последний тоже конечно должен стать частью проектируемого комбината) складского помещения для масла. Помимо этого можно иметь экономию в расходах по управлению предприятием. На маслосебно-маргариновом заводе можно иметь один управленческий аппарат вместо двух, одну контору, одну лабораторию, одну охрану и т. д. Словом совмещение в одном предприятии маслосеяльного и маргаринового производства возможно и рационально.

В последнее время инж. Д. М. Брегман поднял вопрос о совмещении в одном предприятии мельницы и хлебозавода². Экономия от такого совмещения автор проекта исчисляет в таких цифрах:

а) По транспортным расходам	25 коп.
б) » таре	12 »
в) » складированию и хранению муки и распылу	20 »
г) » отдельным операциям	8 »
д) » общим расходам	16 »

Всего на центнер муки . . . 75 коп.

Экономия от комбинирования маслосеяльного и маргаринового производства может быть еще значительно больше. Мельница и хлебозавод обыкновенно расположены в одном городе, чего не было до

сих пор в маслосебно-маргариновом производстве, поэтому экономия на транспорте может выразиться в более значительных цифрах. Тара для масла гораздо дороже мешков, и экономия тут тоже может составить большую величину. Словом, цифру ожидаемой экономии на центнере маргарина в данном случае вполне можно удвоить. При годовом производстве маргарина в 12 тыс. т экономия выразится примерно в 180 тыс. руб., не считая других выгод и преимуществ, которые даст маслосебно-маргариновый комбинат. Сюда следует прибавить еще экономию, даваемую новыми предприятиями от увеличения выходов масла. Такая экономия для вновь строящейся маслосеяльной и маргариновой промышленности составит миллион рублей.

Размещение агро-маслосебно-маргариновых комбинатов

По обеспеченности рабочей силой, по прочности сырьевой базы, а также по своим энергетическим ресурсам для размещения такого типа предприятий значительный интерес представляет Лесостепь Украины, особенно Правобережья. Здесь nämlich также большая потенциальная емкость внутреннего рынка, так как нормы потребления жиров многомиллионным местным населением еще сильно отстают от общегосударственных.

Этот район обладает большим резервом рабочей силы как на селе, так и в многочисленных городах и местечках, лишенных теперь своей прежней экономической базы — торговли — и могущих стать центром легкой промышленности. Затем этот район имеет благоприятные климатические и почвенные условия и сельское хозяйство со стабильной урожайностью, что весьма важно для создания прочной сырьевой базы для маслосебно-маргариновой промышленности.

В Лесостепи Украины можно иметь солидную сырьевую базу в виде озимого рапса, масло его, как и сурепное (они мало чем отличаются по качеству друг от друга), может служить хорошим сырьем для маргариновой промышленности. Кроме того озимый рапс даст возможность комбинату получить в виде пожнивных культур дополнительное количество кормов для своих молочных ферм.

Благоприятным районом для культуры озимого рапса может явиться также Кубанский район на Северном Кавказе. Но для этого необходимо предпринять с.х. опытные станции района продавать большую работу для определения того, какие сорта озимого рапса являются наиболее подходящими для местных условий.

Итак в Лесостепи Украины сырьевой базой для проектируемых комбинатов должны стать озимый рапс, подсолнечник и частично также тыква. На Правобережье для этой цели следует еще в 1931 г. (осеню) подготовить и засеять под озимый рапс 200 тыс. га. Необходимо, чтобы не меньше половины площади получала те минеральные удобрения, на какие почвы района больше всего реагируют. Указанная площадь составит примерно только 3-4% к общей посевной площади края. Как культура малотрудоемкая озимый рапс ни в коей мере не может конкурировать с сахарной свеклой, тем более, что озимый рапс служит очень хорошим предпосевником для пшеницы и ржи.

На Левобережье можно легко выделить в наиболее благоприятных районах примерно 50 тыс. га под озимый рапс. Это легко выполнить еще и по той причине, что данная культура требует мало посевного материала — 8-10 кг на один гектар. Если забронировать весь урожай озимого рапса 1931 г. на посев, то можно иметь необходимый посевной материал внутри страны, причем этот посевной материал

¹ Журнал «Пресс» № 2, 1931 г. Статья «Итоги сырьевого совещания».

² «Советское мукомолье и хлебозаготовление» № 7-8, 1930 г. Инж. Брегман. Новый тип предприятия — мельница-хлебозавод.

имеет то преимущество, что успел уже акклиматизироваться. Средний урожай для 1932 г. по Правобережью можно ожидать (при выполнении требуемых агромероприятий) примерно в 15 ц на га; при известном напряжении такого урожая добиться можно. А для Левобережья урожай составит примерно 12 ц с га. Валовой урожай по Украине озимого рапса таким образом выразится в 3,6 млн. ц. Если оставить 100 тыс. ц на обсеменение и на местные нужды, комбинат может получить 3,5 млн. ц великолепного масличного семени с выходом масла 45%. Вся продукция масла должна составить 1,675 тыс. ц. Кроме того Лесостепь Украины может дать еще довольно значительное количество масла из других видов сырья — подсолнуха, конопли и льна, причем, если сосредоточить всю работу по контрактации, собственному культивированию масличных семян, а также и селекцию в руках одного объединения — агро-маслобобно-маргаритового комбината, то урожайность конопли, подсолнечника и льна-кудряша должна сильно повыситься. Не надо забывать, что урожайность этих культур очень низка. При содействии комбината эти культуры можно будет подвергнуть механизации и благодаря этому значительно снизить себестоимость. По конопле например в Германии проведен целый ряд механизированных процессов, которые делают эту культуру менее трудоемкой и более рентабельной.

Ввиду того, что в Лесостепи Украины особенно слабо развита маслобобная промышленность, здесь можно запрокинуть новые предприятия. Некоторые из этих комбинатов могут быть также построены в Степи на подсолнечном сырье, причем необходимо обратить максимум внимания на увеличение урожайности этого сырья и на выведение устойчивых против вредителей сортов. Подсолнух должен оставаться пока доминирующим сырьем для проектируемых комбинатов и в Центрально-черноземной области. На юго-востоке кроме подсолнуха много внимания следует уделить также как масличному сырью. При возможных больших урожаях в этой части РСФСР тыква (перее семена тыквы) может завоевать солидное место среди масличных культур края. Тут много значит подсыкание подсолнечных сортов и увеличение урожайности. Работу в том и другом направлении сумеет повести как следует только соответствующее объединение — агро-маслобобно-маргаритовый комбинат. Большие достижения возможны также с кунжутом. На этом масличном сырье можно запрокинуть предприятие в Азербайджане и в среднеазиатских республиках. При дальнейших опытах, которые нужно будет производить с этой интересной многообещающей культурой, может оказаться, что на юге Украины и в Крыму имеется база для развития производства кунжутного масла и маргарина. Кунжутное масло может явиться базой и для развития в комбинате других производств, например производства халвы, утилизации кунжутных жмыхов и т. д.

Более подробно мы остановились на кунжуте по той причине, что в определенных районах он дает большой выход масла, притом отличного качества. Мы не будем здесь касаться такой интересной и многообещающей культуры, как соя, так как районирование сои у нас не проведено еще как следует. То же самое, хотя и в меньшей мере, относится к сафлору, судзе и др. Всеми этими культурами должно будет заняться в широком размере будущее объединение.

К организации агро-маслобобно-маргаритовых комбинатов следует приступить немедленно и с таким расчетом, чтобы не меньше тридцати таких новых комбинатов давали уже продукцию в 1932 г.

М. Баран

Влияние контрреволюционной „прищеповщины“ на перспективное планирование сельского хозяйства в Белорусской ССР

Советская Белоруссия под руководством коммунистической партии из аграрно-отсталой, угнетенной и порабожденной при царизме „окованной“ превращается на наших глазах в страну индустриально-кохозную. За последние 2-3 года на территории Белоруссии вырос ряд новых фабрик и заводов. Страна электрифицируется. Уже пущена в ход Осинковская районная электростанция им. Сталина, снабжающая электроэнергией промышленность и сельское хозяйство трех округов. Заложена вторая районная электростанция на Кобыляном торфяном массиве, которая также будет снабжать электроэнергией несколько округов.

Колхозный сектор в этом году занимает уже весьма заметное место в сельском хозяйстве БССР. По данным на 1 июня 1931 г. коллективизировано свыше 32% крестьянских хозяйств. Выросла сеть машинно-тракторных станций. Значительно увеличилась за последний год сеть совхозов.

Этих успехов рабочий класс Белоруссии добился не без ожесточенной классовой борьбы. Контрреволюционные элементы в стране и их агенты внутри партии принимали все зависящие от них меры, чтобы не только помешать социалистическому строительству, но реставрировать капитализм. На территории Белоруссии была обна, ружена подпольная организация белорусских национал-демократов, работавшая под опекой польского генерального штаба и поставившая себе целью „возрождение Белоруссии“. Это „возрождение“ мыслилось под польским фашистским протекторатом.

В Советской Белоруссии, как пограничной стране, особую активность проявляли ячейки промпартии, ТКП и меньшевистко-интервенционистов. Сообща с белорусскими нацдемами и нацдемами других наций они подготовляли интервенцию против советов.

И если вопреки всем этим попыткам отголосков контрреволюции советская Белоруссия идет в ногу с социалистическим строительством всего Советского союза, то это лишний раз подтверждает силу и энтузиазм рабочего класса и правильную линию компартии Белоруссии, проводившей и проводящей генеральную линию партии. КПБ разоблачила и разбила контрреволюционные группировки и антипартийные уклады, развила невиданный темп социалистического строительства во всех областях народного хозяйства и культуры и на основе сплошной коллективизации осуществляет ликвидацию кулачества как класса.

Кулацкое толкование проблемы „аграрного перенаселения“

Наиболее ярким проявлением кулацкой идеологии в БССР является известная уже во всем СССР «прищеповщина». Она дает яркое подтверждение характеру

стики правого уклона, данной XVI с'ездом ВКП, что «линия правых уклонов ведет к капитуляции перед кулацко-капиталистическими элементами страны. Осуществление линии правых уклонов, являющихся объективно агентурой кулачества, означало бы срыв строительства социализма и восстановление капитализма в нашей стране».

Прищепов, будучи наркомом земледелия, свою кулацкую программу достаточно ясно развил еще в 1925 г. В обоснование своей же программы он выдвигал аграрную перенаселенность белорусской деревни. В ряде докладов Прищепов подчеркивает, что «главная особенность, которая характеризует сельское хозяйство, Белоруссии, является аграрное перенаселение». Политика же Наркомзема строится «с точки зрения аграрного перенаселения».

Проблема аграрного перенаселения клалась Прищеповым в основу политики Наркомзема неспроста. Аграрным перенаселением Белоруссии, являющимся наследием капиталистических отношений и остатков феодализма, как увидим ниже, обосновалась невозможность коллективизации и индустриализации сельского хозяйства, необходимость организации хуторского землеустройства, развития кулачества и т. п. Это же аграрное перенаселение являлось прикрытием истинного характера осуществляемых прищеповщины мероприятий.

Прищепов, как и его «ученые» сотрудники в НКЗеме и Госплане БССР, отвлекались от классовой содержания аграрного перенаселения. В «Материалах пятилетнего перспективного плана развития народного хозяйства на 1927/28—1931/32 гг.», изданных Госпланом БССР в 1927 г., на протяжении 400 страниц с многочисленными таблицами даже не даются элементарные сведения о дифференциации деревни. Классовое расслоение деревни, легшее в основу политики партии, «теоретиками» из Белорусского госплана игнорировалось. Составители «Материалов» объясняли это тем, «что помимо общих методологических затруднений, стоящих на пути познания экономики страны, состояние статистического материала вообще, а в связи с присоединением уездов б. Гомельской губ. в особенности, чрезвычайно препятствовало выявлению процессов, происходивших до настоящего времени в народнохозяйственном организме Белоруссии. В связи с этим не могли найти своего освещения некоторые существеннейшие вопросы, как-то: народный доход БССР, дифференциация деревни и ряд других».

Отсутствие в 1927 г. статистических материалов о классовой структуре деревни говорит в достаточной мере и о том, что руководство статистикой находилось в чуждых на мруках. Нет сомнения, что при элементарном внимании Госплана, основного потребителя статистики, необходимые сведения о классовой структуре были бы раздобытаны. Но в том-то и дело, что и в ЦСУ, как и в Госплане, контрреволюционные элементы были заинтересованы в обратном. Поэтому не только не были добыты статистические данные о классовой дифференциации деревни, но даже не попытались получить эти сведения методов экстраполяции, методом весьма обычным в плановой работе в Белоруссии.

Теория о «бесклассовом» аграрном перенаселении не является самостоятельным «вкладом» прищеповщины в аграрную политику. Она приобретена у «трудовой-потребительской», или как ее называют «семейно-трудовой» школы, возглавлявшейся контрреволюционерами Чаяновым, Челичевым, Макаровым и др. Как известно, эта школа использовала проблему аграрного перенаселения в целях «обоснова-

ния» полного отсутствия капитализма в деревне, а парцелярное крестьянское хозяйство рассматривалось ею как отражение особенностей «внутренних организационных устоев семейного хозяйства».

Эти же цели и ставила перед собой прищеповщина. Не политика партии, в основе которой лежит социалистическое развитие производительных сил страны, должна была определять политику Наркомзема БССР, а проблема населения.

Теоретически доказать последнее пытались и белорусские чаяновцы. Бывший руководитель сельскохозяйственной секции Госплана БССР б. правый эсер Боич-Осмоловский в своей статье «Эволюция сельского хозяйства БССР с 80-х годов прошлого столетия до настоящего времени (1924 г.)», которая была напечатана в журнале Белорусского Госплана «Советское строительство» за 1926 г.¹ пишет: «В основе эволюции сельского хозяйства как одного из проявлений социально-экономического развития вообще лежит процесс увеличения населения». Во всей его статье он проводит мысль, что количественный и качественный рост посевной площади, урожайности и т. д. является функцией роста населения.

Проф. Довнар-Запольский, короткое время работавший в Госплане БССР и успевший за это время выпустить под фирмой Госплана национал-демократическую книгу «Народное хозяйство Белоруссии», также пишет: «Хозяйственная мощность крестьянской семьи самым тесным способом связана не только с размером земли, но и количеством рабочих рук семье. Крестьянская семья устойчиво держится, когда она имеет среднестатистическое количество рабочих рук, она богатеет, переорганизуется в коллектив с большим количеством рабочих и дегрессирует по мере уменьшения в ней рабочей силы».

Как видим, Боич-Осмоловский и Довнар-Запольский пытаются чаяновские теории применить к развитию сельского хозяйства Белоруссии. По Боич-Осмоловскому в основе развития сельского хозяйства лежит рост населения, по Довнар-Запольскому — богатство и бедность зависят исключительно от количества рабочих рук. Как сочетать с этой «теорией» тот факт, что именно бедняцкие семьи имеют много «лишних» рабочих рук и отпускают их на заработки на сторону, между тем как кулацкие семьи, как правило, нанимают рабочую силу со стороны.

Эти буржуазные «теории» должны были служить обоснованием всей практики «прищеповщины», практики, должностную привлекать к возрождению капитализма в стране.

Политика Прищепова — охрана кулачества

Основным мероприятием по ослаблению и ликвидации аграрного перенаселения по проекту Прищепова является создание и организация земельного фонда. Последний составляется из следующих земель: государственных земельных имущества (т. е. совхозов), обрезков хозяйства, превышающих установленную максимальную норму, и отбросов от земель.

Эту политику по земледелению крестьянства Прищепов охарактеризовал как «политику нивелировки крестьянского землепользования».

¹ Стенографический отчет VII с'езда советов БССР, стр. 101.

Указывая на обрезки как на одно из мероприятий по созданию земфонда, Прищепов и не думал задавать кулацкие хозяйства. Он в действительности не мыслит себе политики «инвентаризации» крестьянства. Он в нужных случаях этого почти и не скрывал.

Указывая на эти мероприятия по созданию земфонда, он в своем докладе задает вопрос: Будет ли противоречить земельная политика, которую мы проводим в настоящее время, тому курсу, который проводится по отношению к деревне, так называемому повороту лицом к деревне и предоставлению больших возможностей для развития середняцких, даже кулацких хозяйств? И он отвечает:

«Я считаю, товарищи, что ни в коем случае проводимая нами земельная политика не будет противоречить нашему курсу... Следовательно основная масса крепких крестьянских хозяйств останется при фактическом землепользовании. За ней сохраняется твердое устойчивое землепользование; даже если будут произведены внутри-селебное землеустройство, они получат ту норму земли, которую они имели до землеустройства. Следовательно политика, проводимая нами в этом отношении, представляет, по моему мнению, еще большие экономические возможности для развития сельского хозяйства»¹.

Большие экономические возможности развития сельского хозяйства Прищепов представлял себе только при сохранении и развитии кулацких хозяйств.

Стремясь к развитию производительных сил в сельском хозяйстве на основе проведения политики вытеснения кулачества и поощрения бедняцко-середняцких хозяйств, советское правительство в свое время издало закон о том, что культурные и передовые хозяйства середняцкого типа, применяющие агрикультурные мероприятия, пользующиеся льготами. Прищепов и этот закон истолковал в пользу кулачества. В «Положении», изданном Наркомземом Белоруссии по этому вопросу, в категорию культурно-показательных хозяйств занесены всякие хозяйства этого типа, независимо от их социального характера.

А в своем докладе Прищепов по этому вопросу говорит:

«Есть еще один вопрос, на котором я хочу остановиться при проведении политики землеустройства, — это вопрос о том, что мы будем самым решительным образом бороться и должны бороться с тем явлением и с теми попытками, чтобы в общий передел, общую обрезку земель пустить так называемые культурные хозяйства, которые вели многопольный севооборот, правильное скотоводство»².

Прищепов понял, что подобное заявление, открыто защищающее кулачество и охраняющее их хозяйства от обрезки, вызовет возмущение бедняцко-середняцких масс, и он пытается уговаривать крестьян, что «распределением и обрезкой культурных хозяйств мы земельный фонд не создадим»³, а потому их нечего трогать. Прищепов отвлекает внимание крестьянств от земель кулацких и обращает их взоры на совхозные земли. Он в своем докладе указывает, что в первую очередь и главным образом надо распределить госимущества (совхозы), лесные фонды и подвергать обрезке так называемые обособленные хозяйства.

Из мероприятий по созданию земельного фонда наиболее реальными и, как увидим ниже, фактически осуществленным оказалось ме-

роприятие по ликвидации совхозов. Но ведь это мероприятие как раз соответствовало контрреволюционной линии Прищепова.

Политику охраны и развития кулачества, ликвидации совхозов и т. п. Прищепов пытался отождествлять с курсом партии и поворотом ее лицом к деревне, ссылаясь в частности на решения XIV всесоюзной партконференции. Конечно Прищепов, пытаясь отождествлять свою политику с политикой партии, публично соглашался.

Неуклонная линия партии — коллективизация сельского хозяйства

Как до, так и после 1925 г. партия неуклонно провозглашала и осуществляла линию на организацию и развитие крупного социалистического сельского хозяйства в виде совхозов и колхозов.

Еще в своей статье «Крестьянский вопрос», т. Сталин, указывая на распад и разложение крестьянского хозяйства при капитализме, отмечает, что «в России развитие сельского хозяйства должно пойти по другому пути, по пути кооперирования миллионов мелкого и среднего хозяйства, по пути развития в деревне массовой кооперации, поддерживаемой государством в порядке льготного кредитования».

Направить сельское хозяйство на путь коллективизации — это единственное средство вовлечения многомиллионного бедняцко-середняцкого крестьянства в социалистическое строительство. Только этот путь даст нам и возможность выкорчевать корни капитализма в нашей стране.

XIII конференция компартии Белоруссии в мае 1924 г. четко подчеркивала необходимость всемерной поддержки производственного кооперирования сельского хозяйства. В резолюции указывается, что все финансовые, агрикультурные, торговые и хозяйственные мероприятия должны быть направлены таким образом, чтобы ими могло воспользоваться в первую очередь организованное или организуемое нами на кооперативных началах маломощное и середняцкое хозяйство». В этой же резолюции дается директива на увеличение льгот «кооперированному в производственном отношении маломощному крестьянству, создавая тем самым побудительные причины для организации производственных коллективов».

XIII съезд ВКП обращает внимание всей партии на «развитие уже складывающихся форм производственно-бытовых объединений, на организацию артельных и коллективных видов сельского хозяйства» и съезд предлагает изыскивать всякого рода пути для поощрения этих хозяйств.

Наконец о XIV партконференции. Мы подчеркиваем особо эту конференцию, ибо ее резолюция имеет в виду Прищепов, говоря о «нашем курсе».

Перед партией и государством стояла задача сохранения достигнутого темпа восстановления хозяйства, что должно быть обеспечено соответствующей политикой в области производства и воспроизводства основного капитала страны как в промышленности и транспорте, так и в сельском хозяйстве.

Развитие сельского хозяйства тормозилось недостаточным развитием ита в деревне. Фактически в деревне к тому периоду еще сохранились остатки «военного коммунизма».

Партия прекрасно учитывала, что дальнейший рост производительных сил в условиях товарно-денежных отношений повлечет за

¹ Стенографический отчет VII съезда советов БССР, стр. 101.

² Там же, стр. 101.

³ Там же, стр. 102.

собой обострение классовой борьбы и усиление на известное время дифференциации деревни. Партия указывала, что она не может не считаться с этими фактами. Но учитывая перспективу роста дифференциации деревни, партия не только не признавала необходимым обеспечить развитие кулачества, как это толковала Прищеповщина, партия не только не предоставляла стихии дальнейшее развитие процессов в деревне, как этого хотели и хотят правые и «левые» оппортунисты, но она признала необходимым обеспечить контроль над хозяйственными процессами в деревне, ибо они по решению партии должны были быть направлены в сторону укрепления социалистического развития.

В резолюции XIV партконференции «о кооперации» подчеркивается, что «общая политика партии и советской власти должна быть направлена в сторону укрепления социалистических начал нашего народного хозяйства и обеспечения в руках государства действительного контроля над всеми происходящими в деревне хозяйственными процессами».

Партконференция предложила также всей партии уделять серьезное внимание коллективизации с.х. производства. «Коллективизация сельского хозяйства необходимо уделять больше внимания, чем это делалось до этого времени. Организация колхозов всякого рода (товарищества, артелей и коммун) должна обеспечить развитие их товарищеской и строиться на началах хозяйственного расчета. Нужно обратить внимание на увеличение кредитования коллективных хозяйств и на обслуживание сбыта их сельскохозяйственной продукции. Землеустроительные органы должны своей работой обеспечить в первую очередь нужды той части крестьянства, которая переходит на коллективные формы хозяйствования».

Вот каков был в действительности курс партии в деревне. Прищеповщина явно извратила линию партии, представив ее в докладе как линию развития капитализма.

Первый перспективный план развития сельского и лесного хозяйства БССР на 1925/26—1929/30 гг.

Свои кулацкие, контрреволюционные установки прищеповщина оформляла в ряде плановых документов. Мы не в состоянии в журнальной статье охватить прищеповщину в целом. Наше внимание будет сосредоточено только на некоторых, наиболее существенных моментах, в особенности на форме землепользования и тому подобных моментах в полной мере отражающих влияние прищеповщины в планировании.

Первый плановый документ прищеповщины — это изданный в 1927 г. Наркомземом БССР «Перспективный план развития сельского и лесного хозяйства БССР на 1925/26 — 1929/30 гг.».

В разделе (пятом) этого плана «Основные положения сельскохозяйственной политики» подчеркиваются как характер мероприятия должны развиваться производительные силы сельского хозяйства, так и характер тормозов, мешающих этому развитию.

Марксизм говорит нам о преимуществах крупного хозяйства над мелким. Этому вопросу марксистские теоретики уделяли достаточно

внимания в борьбе с народничеством и ревизионизмом социал-демократических теоретиков. Все теории о преимуществе мелкого хозяйства опровергнуты жизнью. Развитие сельского хозяйства на товарно-денежной индивидуальной основе приносит с собой на одном полюсе возрождение капитализма, а на другом — обнищание.

Прищеповщина, отрицая наличие классового раскола и тенденции к капиталистическому развитию деревни, видит препятствия к развитию производительных сил в сельском хозяйстве в ином. По мнению авторов этого плана «препятствия эти — экономическое и агрикультурное свойства. Они заключаются в неблагоприятном соотношении трех основных факторов производства: земли, труда и капитала и в недостаточности агрикультурных условий, как материальных, так и интеллектуальных»¹.

Это неправильное соотношение трех факторов усматривается в плане в чрезмерно большой сельскохозяйственной плотности, равной 58,2 человека на 100 га с.х. угодий, что почти равно с.х. плотности ЦЧО с ее развитыми промыслами, в недостаточной обеспеченности средствами производства (109 руб. на га с.х. площади, причем половина суммы приходится на постройки). Из этих двух факторов вытекает и третий фактор: наличие лишнего труда, т. е. аграрная перенаселенность.

Соотношение этих «факторов» производства всецело зависит от классовой структуры общества. Капиталистическое развитие приводит к тому, что средства производства принадлежат кучке эксплуататоров, а рабочая сила принадлежит рабочим. В самом деле: в бедняцком хозяйстве рабочая сила имеется даже в излишке, нехватает средств производства, а в кулацком хозяйстве имеется избыток средств производства над наличными рабочими силами.

«Недостаток капитала в крестьянском хозяйстве — явление давнего происхождения. Но в результате аграрной революции недостаток его усилился, так как в хозяйственный обиход крестьянства вошли бывшие частновладельческие земли. В ближайшем будущем в результате намеченных мелноративных и землеустроительных работ предстоит значительное расширение с.х. площади, что поведет к дальнейшему относительному сокращению наличного капитала. В этом же направлении будет действовать и определившаяся уже тенденция к интенсификации хозяйства»².

Выставляя тезис, что основным препятствием в развитии сельского хозяйства является наличие диспропорции между средствами производства (земли и капитала — по терминологии авторов плана) и рабочей силой, игнорируя классовую основу этой диспропорции, авторы прищеповского плана пытались приписать отсутствию средств производства внеэкономический характер. Это, мол, явление давнего происхождения. К какому периоду следует отнести это «происхождение» — в плане так и не сказано.

В вышеприведенной цитате между прочим содержится попытка смазать фактор, приведший к передаче земель помещиков в пользование крестьянства.

Аграрная революция 1917 г. является частью Октябрьской революции. Между тем в цитате указывается на аграрную революцию как на обособленную от Октября. Забвение

¹ Перспективный план, стр. 109.

² Перспективный план НКЗем БССР, стр. 110.

Октябрь является конечно не случайным. Это необходимо было прищеповщине для того, чтобы аграрную революцию квалифицировать как революцию буржуазную.

Расчленение помещичьих имений и переход части их в пользование крестьянства являлись необходимым условием закрепления революции на первой ее стадии. Нет сомнения, что это дробление помещичьих земель не могло повлечь за собой соответствующего распределения и снабжения инвентарем хозяйств, получивших землю. При захвате помещичьих земель бедняцко-среднеземельными элементами недостаток в средствах производства был особенно чувствителен. Единственным средством и способом устранения этого действительного препятствия в развитии производительных сил является производственное кооперирование, путь, указываемый партией с первого дня революции.

Прищеповщина, выступая против социалистического развития сельского хозяйства, в своем пятилетнем плане предложила иной путь, путь капиталистический.

«Основным источником увеличения капитала в сельском хозяйстве может быть только внутреннее его накопление в процессе с.-х. производства. Однако без организованного содействия процессу накопления последний не может пойти достаточно быстрым темпом.

Содействие это должно выразиться прежде всего в соответствующем построении налогового обложения, при котором из крестьянского хозяйства не изымались бы все излишки, а часть их оставалась бы в нем. Вместе с тем должно быть организовано систематическое и своевременное кредитование затрат на улучшение хозяйства с тем, чтобы крестьянин имел возможность накапливать средства не из своего скудного дохода, а из дополнительного дохода, должностующего поступить в результате произведенных улучшений.

Таковы мероприятия, направленные к устранению экономических препятствий на пути повышения производительности сельского хозяйства¹.

Говоря дальше о препятствиях, мешающих повысить товарность сельского хозяйства, план НКЗема отмечает, что препятствия эти двоякого рода — опять-таки экономические и технические.

В экономическом отношении решающим моментом для повышения товарности крестьянского хозяйства и накопления в нем материальных ценностей является неблагоприятная рыночная конъюнктура. Низкие цены на с.-х. товары, их неустойчивость и несоответствие ценам товаров промышленных ставят непреодолимые препятствия на пути развития товарности сельского хозяйства, а вместе с тем, как показала опыт недавних лет, и на пути развития всего народного хозяйства. Поэтому одним из первых принципов общенациональной политики и является поддержание достаточного благоприятного уровня цен с.-х. продуктов. Но поддержание их благоприятного уровня предполагает и правильный курс торговой политики как внешней, так и внутренней².

Прежде всего Прищепов предвосхищает контрреволюционный лозунг о якобы «военно-феодалной эксплуатации крестьянства». Мол, выкачиваем все средства из крестьянства. Прищепов предлагает свою программу: кредитовать кулачество, чтобы оно могло еще больше накоплять.

Вторым основным условием развития сельского хозяйства, по Прищепову, является предоставление его стихии. Устранение «ножниц» между ценами с.-х. и промышленных товаров было актуальным вопросом политики партии. Партия этот вопрос в основном разрешила. Требование «восстановительных» ден в 1927 г. являлось безусловно явно контрреволюционным мероприятием. Вполне естественно, что требование «о восстановительных ценах» должно было повлечь за собою и требование пересмотра нашей внутренней и внешней торговой политики. В области внутренней торговли это требование свелось к предоставлению больше возможностей кулачеству ахать на рыночные цены, а в области внешней торговли — к предоставлению возможности кулачеству непосредственно смыкаться с заграницным рынком.

Эти общеполитические установки являлись общетеоретическим введением к ряду практических мероприятий, должностующих возродить капиталистический строй в БССР.

Столыпинское землеустройство

Форма землеустройства является далеко не технической категорией. Между тем теоретики прищеповщины пытались придать форме землепользования именно технический характер. В частности подобную точку зрения высказывал один из видных «теоретиков» прищеповщины, проф. Кисляков, всячески стремился скрыть классовое содержание землеустройства.

Как известно, столыпинская земельная реформа по существу была буржуазной, хотя она проводилась с целью сохранения и укрепления помещичьей власти. Форма землеустройства, соответствовавшая классовой сущности столыпинской земельной реформы, была хуторская. Ленин следующим образом охарактеризовал хуторскую форму землеустройства: «Насильственное раздробление общины законами 9 ноября 1906 г. и т. п., насаждение хуторов и субсидирование отрубного хозяйства — это вовсе не мираж, как иногда говорят легкомысленные болтуны демократической журналистики, это реальность, экономического прогресса на почве сохранения помещичьей власти и помещичьих интересов¹».

Прищеповский «Перспективный план развития сельского и лесного хозяйства» совсем в ином виде рисует столыпинскую реформу. «Как следствие такого порядка землепользования (право наследования в неизменных границах первоначального надела) надо рассматривать и создание значительной внутренней чересполосицы, вызвавшейся семейными разладами. Эти недостатки крестьянского землепользования, усугубленные малоземельем, мешали развитию хозяйственной жизни деревни, а между тем население постепенно осознавало необходимость изменить как форму землепользования, так и систему хозяйствования. Более инициативная и самостоятельная часть крестьянства, оседлая на частновладельческих землях, постепенно переходивших в ее руки вследствие распродаж, заводила индивидуальное хозяйство, расширявшая преимущественно хуторами или небольшими сельскохозяйственными объединениями с отрубной формой землепользования. В этом отношении примером служили соседи Польша и Прибалтика, которые и сыграли значительную роль в развитии хуторского

¹ Перспективный план НКЗема, стр. 111.

² Там же.

¹ Ленин. Аграрная программа социал-демократии в русской революции 1905—1907 гг. Собр. соч. т. IX.

землепользования, так как прибалтийские переселенцы, заволаствовавшие хутора на приобретенных частновладельческих землях, вследствие своего трудолюбия и культуры обильно достигли значительных результатов. Поэтому столыпинское хуторское землеустройство имело среди крестьян Белоруссии значительный успех.

„Развитие хуторов в северо-восточной части БССР обуславливалось также и наличием соответствующих экономических и почвенно-климатических условий, именно — близостью рынка, водообеспеченностью, естественным разнообразием и в то же время бедностью почвы и т. д.“¹.

Через страницу дальше в Перспективном плане НКЗема находим характеристику существующих в БССР форм землепользования. Хуторской форме землепользования дается следующая характеристика: «Тут — стремление свести к одному месту все земли или в крайнем случае главнейшего угодья, которые обязательно объединяются с усадьбой в одно целое. Эта форма максимально приближает хозяина к земле, уничтожает чересполосицу, длинноземелье и длинноземелье и сокращает расходы на внутрихозяйственный транспорт. При соответствующих условиях водоснабжения хуторская форма является наиболее выгодной, в особенности при наличии размера с.-х. угодий, позволяющего вести улучшенную обработку полей, и когда перенос построек покрывается выгодой интенсивного земледелия».

Вышеприведенные цитаты вполне отражают отношение прищеповщины к столыпинской форме землепользования. Признавая, что хуторская форма землепользования особо воспринималась зажиточными, под которыми авторы плана понимают кулацкие хозяйства, они пытаются отождествить инициативных крестьян с зажиточными. Зажиточный, мол, потому и зажиточный, что он инициативный. Наличие хуторской формы землепользования у латшских и польских шляхетских обособляется опять-таки не социальным характером их хозяйств, а трудолюбием и культурностью. Столыпинское хуторское землеустройство по Прищепову имело значительный успех среди всего крестьянства Белоруссии. Оказывается, по Прищепову, что эта форма вовсе не вызвала еще большего разорения и обнищания деревенской бедноты.

Хуторская форма землепользования по вполне правильному замечанию Ленина является мероприятием, усиливающим развитие капитализма. Хутора дают возможность кулаку еще больше закабалить бедноту, не имеющую средств производства. Хутора — наиболее действительное средство против коллективизации.

Произведенное Столыпиным расселение крестьян на хутора и отрубало носило явно насильственный характер. Оно не только не имело среди крестьян значительного успеха, как хотели это представить прищеповские идеологи, но в ряде мест вызвало даже вооруженное сопротивление со стороны бедняцко-крестьянских масс. Доклады губернаторов на имя министра внутренних дел пестрят рядом фактов об аграрных беспорядках, вызванных столыпинской земельной реформой. Так например Саратовский губернатор в своем докладе от 11 января 1906 г. министру внутри дел указывает на аграрные беспорядки в связи с проведением земельной реформы. Саратовский губернатор прекрасно знал цель столыпинской земельной реформы и настаивал на ее проведении, хотя более сдержанными методами. «Коренное раз-

решение вопроса, — пишет губернатор, — заключается в создании класса мелких собственников, этой основной ячейки государства, являющихся по природе своей органическими противниками всяких разрушительных теорий. Не уничтожая насильно общины, с которой сжилася народ, надлежало бы всячески способствовать единичным сделкам с помощью крестьянского банка, разрешить для этого продажу и залог наделаемой земли, помогать таким мелким владельцам кредитом»².

Специально раз'езжавший по губерниям для собирания сведений о положении крестьянского землеустройства С. Бельский в докладах министерству внутри дел в 1909 г. следующим образом описывает ход землеустройства в Киевской губ.:

«Не понимаю, что с нами делают», — вот резюме всех разговоров, которые я вел с крестьянами в Собковке и в соседних селах. Например в Собковке, где также создано довольно острое положение, мужики жалуются, что их насильно переделают. Впрочем насильственное разделение крестьянских наделных земель признается в Киевской губ., точнее в Уманском уезде, чем-то обычным и самими землеустроителями.

За столыпинскую реформу были главным образом кулачество, или, как выражается один из губернаторов в докладе министерству внутренних дел, «скупщики земель». А по Прищепову выходит, что за эту реформу было все крестьянство.

Прищеповские поселки

Нарад с развитием хуторского хозяйства прищеповщина ратовала также за поселковую форму землепользования.

Наша партия в свое время действительно высказывалась за поощрение поселковой формы землепользования. Но поселок должен был быть организован с таким расчетом, чтобы он действительно содействовал быстрой коллективизации сельского хозяйства. Прищеповские же поселки фактически были замаскированной хуторской формой.

В перспективном плане НКЗема дается следующая характеристика поселковой форме землепользования: «Примерно 10—15 дворов объединяются со всеми своими землями в одно с.-х. объединение с общей усадьбой оседлости и общим многопольным севооборотом, установленным в порядке помещально-хозяйственного устройства. Причем каждый двор при распланировании усадебных мест получает отдельный усадебный участок, равно как и отдельные полосы в полях севооборота, в сенокосных и др. с.-х. угодьях».

В условиях Белоруссии поселковая форма землепользования с общим многопольным севооборотом признавалась наиболее рациональной. Эта форма при оптимальных размерах не уничтожает, а значительно смягчает чересполосицу и приближает хозяина к земле. Кроме того эта форма, при наличии ведения общего севооборота, ослабляет индивидуалистические наклонности крестьянства и способствует кооперированию сельского хозяйства»³.

В Перспективном плане дается также характеристика поселку с отрубной формой землепользования: «примерно 10—15 дворов объеди-

¹ Н. Карлов. Аграрная политика Столыпина, стр. 173.

² Перспективный план НКЗема БССР, стр. 129.

³ Перспективный план НКЗема БССР, стр. 129.

няются в одно сельскохозяйственное поселение с общим усадьбым центром, в котором каждому двору отводится отдельный усадьбым участок; пашня же (в при возможности и все главные угодья) каждого двора сводится одним участком к своей усадьбе, причем пашня составляет с усадьбой одно целое. Здесь вполне разрешается принцип индивидуальной инициативы, не в ущерб однако с.-х. кооперированию, причем дальнотемелье и внутренняя чересполосица устраняются, а в смысле приближения хозяина к земле и сокращения внутрихозяйственного транспорта эта форма имеет преимущества перед поселково-чересполосной¹.

Авторы плана НКЗема, как видно из этих характеристик обеих форм поселка, высказались за вторую форму, т. е. за поселок с отрубной формой землепользования. На практике и организовались сплоско да рядом поселки этой формы, по существу — хутора. Даже «теоретик» прищеповщины, белорусский национал-демократ Кисляков, подвиг «критике» установку НКЗема на поселки с отрубной формой землепользования. Конечно его «критика» вовсе не имела виду разоблачить хуторское содержание этой формы поселков. Кисляков предлагал придраться к первой форме поселков, установив их оптимальный размер и обеспечить развитие кулачества.

В своем «классическом труде «Поселки» (за этот кулацкий «научный труд» Кисляков был выдвинут редакционной частью профессора Горьской с.-х. академии в профессора), Кисляков указывает, что «Перспективный план развития сельского хозяйства БССР останавливается на поселковой форме как особой форме землепользования, характеризующее ее: 1) размером (10—15 дворов), 2) формой расселения (общая усадьба) и 3) наличием общего многопольного севооборота. Но там же план предвидит и «поселок с отрубной формой землепользования», что дает основание считать взгляд НКЗема БССР на поселки, хотя и более ясным, но в конце концов также не обоснованным от некоторой неясности»².

И Кисляков дает свое определение поселка, которое должно освободить нас и от «некоторой неясности».

«Под поселковой формой землепользования мы понимаем такую групповую форму, при которой земельная территория поселка не выходит из границ оптимального размера, а посев разбит на севооборотные поля, в каждом из которых особый двор имеет по возможности только одну полосу»³.

На основе материалов обследования Кисляков устанавливает следующий минимум-максимум для различных районов Белоруссии (в га):

	мин.	макс.
Для Минщины	75	230
„ Полесья	65	205
„ Витебщины	45	130
„ Могилевщины	80	250
„ Гомельщины	90	280
В БССР в среднем	70	220

В результате этого обследования Кисляков приходит к следующему выводу: «Таким образом высшим пределом оптимально реально следует признать поселок в 250 га, поселок приблизительно в 25 дворов. Создание поселков выше этого размера не гарантирует того

приближения всей земли до усадьбы, которое вызывается высокой интенсивностью нашего типа сельского хозяйства»⁴.

Таков обычный подход реакционных и мелкобуржуазных «теоретиков». Они не ищут путей по повышению производительности труда, а ищут препятствия, ограничивающие концентрацию производства и развитие технического прогресса.

Контрреволюционный теоретик Чаянов по вопросу об оптимальных размерах предприятий спрашивает: «Что в своей сущности представляет собой сельское хозяйство?» и тут же отвечает: «В своей основе это — использование человеком солнечной энергии, падающей на поверхность земли. Человек не может солнечные лучи, падающие на 100 дес., собрать на одну. Он может улавливать их зеленым хлорофиллом своих посевов только на всем пространстве их естественного падения. В самой своей сущности сельское хозяйство неотъемлемо связано с пространством, и чем крупнее сельскохозяйственное предприятие, тем большую площадь оно должно занимать. Никакой концентрации в пространстве здесь, за исключением процессов первичной переработки сельскохозяйственных продуктов, провести невозможно»⁵.

Чаяновым абсолютно игнорируется весь технический прогресс. Он как бы не замечает того, что трактор, комбайн и т. д. дают возможность охватить меньшим количеством труда несравнимо большие размеры с.-х. площади. Всякого рода пространственные препятствия под напором техники теряют свое прежнее значение.

Марксом в III томе «Капитала» достаточно ясно и определенно поставлена проблема оптимума, как проблема, зависящая от данного состояния техники.

Ленин в своих работах, в частности в своей работе «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии», рассматривает земельную площадь как арену приложения определенной массы капитала в зависимости от данного состояния техники.

Кисляков, как верный ученик Чаянова, пытался теоретически обосновать прищеповщину, и выдал себя головой как открытый защитник кулачества.

Пропагандируя выгодность для крестьянства переселиться на прищеповские поселки, он особо останавливается на выгодах для каждой группы крестьянства. В отношении выгодности для кулаков Кисляков подчеркивает, что «зажиточные (читай — кулацкие — М. Б.) хозяйства в случае оставления их на месте произножат свое производство на $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$, в сравнении с тем, что было бы до землеустройства, а при переходе на новое место почти что полностью сохранили свой прежний объем производства»⁶.

С этого надо было и Кислякову начинать. Прищеповские поселки должны были служить мероприятием для сохранения кулацких хозяйств. Кулачество это прекрасно учитывало, что видно из дальнейшего.

По расчетам Кислякова при переходе на поселки увеличиваются внеземельские заработки крайних групп:

¹ Кисляков, Поселки, стр. 6.

² Там же, стр. 120.

³ Там же, стр. 13.

⁴ Перспективный план НКЗема БССР, стр. 129.

⁵ А. В. Чаянов. Оптимальные размеры с.-х. предприятия. 1928 г., стр. 7.

⁶ Кисляков, Поселки, стр. 128.

	На месте	Переселен- лись
Бедняцкие	128 руб.	437 руб.
Середняцкие	390 "	277 "
Кулацкие	80 "	396 "

И Кисляков рассуждает: «Естественно надо было ожидать, что сами бедняцкие хозяйства учтут крупные выгоды и их фактически используют. Однако в действительности дело выглядит не совсем так. Со всех землеустроительных и изученных нами хозяйств остались на старых усадьбах: бедняцких — 52%, середняцких — 37% и зажиточных — 27%¹.

Кисляков вынужден был таким образом подтвердить, что прищеповское земельное устройство использовалось кулачеством, беднота же в своей массе осталась на месте.

Кулацкие нормы земельного обеспечения

Мы видели уже выше, что прищеповское землеустройство имело своей задачей сохранить земельную базу кулачества. Для этой цели и были выработаны соответствующие нормы землеобеспечения. В тех же целях были выработаны двойные нормы — максимальная и минимальная.

Размер порайонных максимальных норм земельного обеспечения двора с 4 трудовыми единицами следующий:

№№ районов	Усадебная и податная земли	Луга	Прочие угодья	Итого удобной земли
1	7,0	1,8	0,4	9,2
2	7,1	2,2	1,0	10,3
3	6,9	3,4	1,5	11,8
4	6,7	4,0	1,8	12,5
5	6,3	4,4	3,0	13,7

Минимальная норма установилась как половина приведенной максимальной.

Прищеповские идеологи по разоблачению сущности прищеповщины объясняли установление двойных норм тем, что максимальная норма являлась по их замыслу трудовой, а минимальная норма — потребительской.

Марксисты не рассматривают земельную площадь как самоодолжающую основу производства. Земля является аренной приложением определенной массы капитала для получения известного дохода. Маркс и Ленин в своих работах неоднократно приводили примеры, как изменение экономических условий отражалось на качественном использовании земли. «Когда после отмены хлебных законов культура в Англии, — писал Маркс, — сделалась еще интенсивнее, масса земель, на которых прежде возделывалась пшеница, была использована с иными целями, а именно превращена в пастбища: напротив плодородные пространства земли наиболее пригодной для возделывания пшеницы были дренированы и иным образом улучшены, так что капитал, нашедший себе применение в возделывании пшеницы, был сконцентрирован в более тесной области»².

Таким образом абстрактно определить нормы земли, являющиеся потребительскими или «трудовыми» (под трудовыми надо подразумевать «товарными»), невозможно. Установление двойных норм необходимо было Прищепову для сохранения и закрепления кулацких хозяйств, которым выделялись максимальные нормы под предлогом предоставления им якобы худших земель.

Сельскохозяйственная кооперация в чаяновском понимании

Чаяновская школа придавала крупное значение сельскохозяйственной кооперации конечно не как фактору социалистического обобществления, а как фактору устойчивого развития мелкого производства, фактору, якобы дающему мелкому хозяйству возможность использования в целом ряде отраслей преимущества крупного производства.

«Кооперация крестьянства по нашему мнению, — пишет Чаянов, — представляет собой весьма совершенный организованный вариант крестьянского хозяйства, позволяющий мелкому трудовому хозяйству, не разрушая своей индивидуальности, выделить из этого организационного плана те его элементы, в которых крупная форма имеет несомненные преимущества над мелкой, и организовать их совместно с соединениями на степенях крупной формы производства, часто используя наемный труд»³.

Контрреволюционная сущность подобной кооперации ясна.

При капитализме крестьянство имеет один путь — путь капиталистического развития. При капитализме с.-х. кооперация подчинена капитализму.

При диктатуре пролетариата, ставящей себе задачей в конечном итоге не сохранение индивидуального крестьянского хозяйства, а превращение мелкотоварного хозяйства в социалистическое, а водственная с.-х. кооперация служит рычагом для создания крупного социалистического производства, вытеснения корней капитализма, ликвидации кулачества как класса.

В перспективном плане НКЗема с.-х. кооперации уделяется в конце книги несколько страниц. В этом разделе, как и во всем плане, нельзя обнаружить даже и намек о задачах с.-х. кооперации по линии социалистического переустройства с.-х. производства. Кооперация трактуется лишь как технико-организационная форма. Дается лишь перечень материальных и финансовых мероприятий по различным видам кооперации.

Установка на распад колхозов

Колхозы, которым в разделе о «с.-х. кооперации» уделено последнее место, характеризуются в плане следующим образом:

«Товарищеская форма землепользования в сельскохозяйственном обобществлении землепользователем признается право на совместное участие в пользовании общими земельными наделами. Принято может быть установлена причитающаяся каждому члену товарищества доля участия в пользовании общими земельными наделами (например в артили или товариществе с общественной обработкой земли) или же

¹ Проф. Чаянов. Основные идеи и формы организации крестьянской кооперации. Москва, 1919.

¹ Кисляков. Поселки, стр. 129.

² К. Маркс. Капитал, т. III, ч. 2, стр. 220.

оставлена без определения (например в с.-х. коммуна). В с.-х. коммуна земпользование совершенно обезличивается. Кроме того коммуна отличается от артели и товарищества по своему внутреннему организационному облику».

В сравнении с характеристикой хуторов и поселков с отрубами, где прямо выпячиваются их «выгоды», колхозной формы даже в ее первичном виде прицеповщина не сочла необходимым уделить и несколько слов для характеристики ее выгоды.

Хозяйственное состояние колхозов БССР было слабым. Для характеристики его можно привести данные об обеспеченности колхозов тягловой силой:

Лошадей на 100 га пашни

Коммуны	10,5	9,6
Артели	12,2	11,2
Товарищества	13,8	12,7
Крестьянские хозяйства	19,0	17,4

Естественно, что для действительного развития колхозного строительства необходимо было разработать ряд реальных мероприятий по укреплению существующих колхозов и организации новых. Перспективный же план НКЗема предусматривает организацию в течение всего пятилетия всего 455 колхозов с 10 членами в каждом. Так в 1926 г. намечено организовать 75 колхозов, а в следующие 4 года по 95 колхозов.

Тракторный парк колхозов, несмотря на указанный недостаток тягловой силы, намечено довести с 16 только до 110. Количество дойных коров в порядке «желательном» намечено довести до 1 коровы на 3 га, что конечно не дает возможности организовать товарное молочное хозяйство и обеспечить навозом колхозные поля.

Фактически перспективный план НКЗема БССР в соответствии со всей политикой прицеповщины наметил перспективы распада колхозов как неэффективных хозяйств, что должно было служить дополнительным «доказательством» преимуществ кулацких хозяйств над крупными социалистическими хозяйствами.

Прицеповский план в издании Госплана БССР

Кулацкая, явно контрреволюционная идеология «прицеповщины», как видно, легко распознаваема. Однако, надо отметить, что влиянием «прицеповщины» было проникнуто планирование сельского хозяйства до середины 1928 г. Даже в действующем, исправленном пятилетнем плане полностью не изжита прицеповщина.

Наиболее классическим документом Госплана, выражающим полностью прицеповские установки, являются «Материалы к пятилетнему перспективному плану народного хозяйства БССР на 1927/28—1931/32 гг.», изданные Госпланом Белоруссии в конце 1927 г. Эти «материалы» являются уточненным вариантом ранее проработанного проекта перспективного плана.

Комиссия Госплана, прорабатывая эти материалы, состояла из 10 человек, среди которых 6 впоследствии оказались вредителями-интервенционистами. Руководителем комиссии состоял представитель «промпартии» в Белоруссии инженер Каплан.

Вполне естественно, что провозглашение солидарности Госплана с плановыми наметками быши. Наркомзема Прицеповца являлось для

вредителей приемлемым делом. И они так и заявили в «материалах»: «в основу построения перспективного плана народного хозяйства БССР в части с.-х. производства положен пятилетний перспективный план восстановления и развития сельского хозяйства БССР, разработанный Наркомземом».

Взяв за основу прицеповский план развития сельского хозяйства авторы «материалов» вместе с тем отметили наличие двух существенных различий между планом Госплана и планом Наркомзема. Первое различие касается сроков и территории, второе — взаимоотношений между экономической и политической в плане. Последнее различие по указанию авторов «материалов» выражалось в том, что Наркомзем при составлении перспективного плана ставил своей задачей определить основные положения сельскохозяйственной политики и построить соответствующую систему мероприятий, проектирование же динамики сельскохозяйственного производства носило вспомогательный характер. Задача же Госплана заключалась в предусмотрении именно размеров и характера развертывания сельскохозяйственного производства как такового. Что же касается политики, то Госпланом она принималась «в расчет как факторы, влияющие на темп и характер развертывания производства».

Само разделение труда между координаторами в Наркомземе и в Госплане являлось весьма характерным. И те, и другие придерживались одинаковой политики и одинаковой системы мероприятий. Авторы госплановских «материалов» сами подтверждают, что «в общем и система политики и план мероприятий Госпланом приняты целиком из плана Наркомзема». Указанное же выше разделение труда являлось результатом попытки госплановских вредителей по-марксистски обосновать их контрреволюционную политику. Политика, мол, базируется на экономике, а потому она должна приниматься только как фактор, влияющий на темп и характер развития производства. Наркомземские же вредители в данном случае проще подходили к делу: они открыто указывали, что система мероприятий по развитию с.-х. производства должна вытекать из их кулацкой политики.

Отсюда политике советской власти только роль одного из факторов развития сельского хозяйства, белорусские госплановские координаторы фактически имели в виду предоставить развитие его стихии и восстановить таким путем капиталистические отношения.

Провозгласив, что в основу составления пятилетнего плана развития сельского хозяйства положен прицеповский план, авторы госплановских «материалов» в разделе «основы сельскохозяйственной политики и системы мероприятий» уточняют прицеповские задачи пятилетнего плана.

Коллективизация сельского хозяйства партией и рабочим классом всегда понималась как средство вовлечения многочисленных мелкокрестьянских хозяйств в социалистическое строительство. Коллективизация — это путь социалистической переделки бедняцко-средняцких масс. Последние поняли сущность этой переделки, и этим объясняется «растущая активность бедняцко-средняцких масс и коренной поворот этих масс в сторону колхозного строительства» (Сталин). Авторы же «материалов», кулацкие идеологи, подливавшие всему буржуазному миру, указывают, что коллективизацией «обобществленное народное хозяйство наступает на мелкое индивидуалистическое крестьянское хозяйство...»¹.

¹ «Материалы», стр. 37.

Прищепов вел последовательную политику, которая должна была привести к ликвидации существующих совхозов и колхозов. Путем урезки земель совхозов или их полной ликвидации, отсутствием специализации и механизации хозяйственного положения совхозов систематически подрывалось. Положение колхозов, состоящих к тому времени в основном из бедноты и получивших ничтожную материальную и организационную поддержку также было весьма слабое. Поэтому, естественно, что урожайности ряда и совхозов и колхозов была весьма низкой, и продукция совхозов, колхозов во всей с.-х. продукции страны составила незначительную величину. Такое положение общественного сектора сельского хозяйства было использовано госплановскими вредителями для констатации в «материалах» следующего положения: «особых перспектив на значительное увеличение площади совхозов и колхозов не может быть»¹.

Провозгласив столь бесспорным тоном это «положение», авторы «материалов» дальше указывали, какие пределы они допускают для возможного дальнейшего развития колхозов. В «материалах» эти пределы рисуются следующим образом: «все эти хозяйства (т. е. совхозы и колхозы — М. Б.) были организованы на землях государственного фонда, образованного при национализации земель нетрудовых владельцев. В настоящее время весь этот фонд исчерпан и дальнейших возможностей образования из него совхозов или колхозов не имеется. Возможно увеличение числа колхозов за счет наиболее слабых совхозов, что и учитывается Госпланом при построении перспектив этого вида хозяйств»².

Примно и ясно подчеркивается, что колхозы могут быть образованы только за счет совхозов. Если и проектируется некоторое увеличение колхозов, то только за счет ликвидации совхозов. Понятно, что сама организация колхозов, даже за счет совхозов, мыслилась вредителями только как маневр, долженствующий обосновать необходимость ликвидации совхозов, при этом они питали надежду на стихийный распад организуемых колхозов в условиях отсутствия материальной и организационной поддержки. «При современном построении сельского хозяйства, его техники и продуктивности», — указывают авторы «материалов», — также нет особых оснований рассчитывать в течение ближайшего времени на заметный переход к коллективным видам землепользования единоличных хозяйств трудового типа»³.

Изменить современное построение сельского хозяйства, его техники и продуктивности вредители-интервенционисты вовсе и не думали, наоборот они обосновывали необходимость сохранения и развития наличных форм техники и продуктивности сельского хозяйства.

Так например в целях обоснования необходимости сохранения хуторской формы землеустройства они «материалах» заявляли, что «концентрация земельных наделов покрывает усредне способностей итгиванию их в более интенсивную эксплуатацию, содействуя таким образом ликвидации бросовых участков, земель и даже трехполья, поддерживающихся теперь даже в интенсивных районах вследствие отдаленности земельных участков. Кроме того землеустройство вызывает частичный раздел выгонов и в связи с этим

стремление рационально использовать их путем превращения в более интенсивные угодья (пашню и сенокосы)».

Вот как пишутся «теории» хуторизации сельского хозяйства. Давно развитую теорию буржуазии и социал-демократии об устойчивости мелкого хозяйства контрреволюционными элементами в нашей стране удалось протолкнуть в официальных документах Белорусского госплана. Эта буржуазная теория преподнесена под новым соусом. Оказывается, что мелкие хозяйства становятся устойчивыми благодаря сталинской форме землепользования. Мы выше уже отмечали прищеповское понятие хутора как кулацкого хозяйства.

Изменение техники сельского хозяйства БССР вредители считали невозможным вследствие своеобразных естественно-климатических условий БССР и наличия аграрной перенаселенности. В «материалах» они подчеркивали, что «более сложные посевные и уборочные машины распространяются в настоящее время почти исключительно в совхозах и колхозах, а среди крестьянских хозяйств, вследствие избытка рук, их распространение не имеет больших перспектив и в ближайшем будущем. Нет также перспектив на распространение в ближайшие годы среди крестьянских хозяйств тракторов, так как легкость обработки почв и некоторая пересеченность местности дают возможность удовлетвориться применением лошадиной рабочей силы».

Вряд ли это положение нуждается в комментариях.

Сильный удар по прищеповщине в планировании

После XV съезда ВКП и XII съезда КП (6) Белоруссии Госпланом БССР был разработан новый вариант перспективного плана, получивший свое оформление после принятия основ плана на IX съезде советов БССР (в 1929 г.). Этот план разрабатывался в тот период, когда прищеповщина в полном виде как идеология и практика кулачества не была еще разоблачена. Но прищеповщина была нанесена уже сильный удар. Прищепов был снят с поста Наркомзема, а один из сподвижников Прищепова, бывший председатель Высшей земельной комиссии, ярый правый оппортунист, был уже исключен из партии и снят с работы. Правооппортунистическая практика НКЗема была уже в стадии разоблачения.

Вполне естественно, что обострение классовой борьбы в стране в связи с разразившимися социалистическим строительством, разоблачением идеологии и практики правого уклона как агента классового врага, наличие явных признаков поворота бедняцко-среднекрестьянских масс лицом к колхозному строительству значительно изменило лицо нового варианта пятилетнего плана народного хозяйства и культурного строительства БССР на 1928/29—1932/33 гг. В этом плане контрреволюционных наметок, вроде «нижних перспектив на развитие коллективизации сельского хозяйства — нет, мы уже не находим. Коллективные хозяйства в новом плане землеустройства занимают уже 14,1% землеустройстваемой площади. План содержит таблицы, характеризующие дифференциацию крестьянства; отсутствует указание о нецелесообразности механизации сельского хозяйства. Все же надо заметить, что остатки прищеповщины в плане остались еще в достаточно большой дозе.

¹ «Материалы», стр. 38.

² Там же, стр. 38.

³ Там же, стр. 18.

И в этом плане аграрная перенаселенность характеризуется, как «выпеклассовая категория». Исходя из такого толкования проблемы аграрной перенаселенности, в пятилетнем плане рекомендуется «развитие наиболее трудоемких отраслей промышленности..., в области же сельскохозяйственной деятельности... введение более трудоемких культур и т. д.»¹.

В сельскохозяйственной политике таким образом выпячиваются в основном потребительские, а не производственные задачи, и естественно, что из этого вытекает ряд кулацких установок.

В плане в замаскированном виде отмечается опять-таки «выгодность» хуторского землеустройства: «Концентрация земельных наделов ближе к усадьбам будет содействовать втягиванию их в более интенсивную эксплуатацию, вызывая таким образом ликвидацию бросовых участков, залежей и даже трехполья, которое сохранится в данное время даже в интенсивных районах, преимущественно на отдельных земельных участках»².

В этой цитате не указывается, как мыслится эта концентрация земельных наделов вокруг усадеб, но это мы можем проследить на том, что вся землеустраиваемая за пятилетие площадь по формам землепользования распределяется следующим образом:

Государственные и городские земли	7,5%
Колхозы	14,1%
Поселки	69,5%
Прочие	8,9%

Под поселками подразумеваются уже известные нам прищеповские крупные хутора (в виде группы), а среди «прочих» — индивидуальные хутора.

Организация колхозов понималась авторами «пятилетнего плана» не как осуществление линии партии, искажавшейся прищеповщиной, а как «новая установка организации с.х. производства». Основной задачей нового землеустройства «является организация таких форм землепользования, которые бы, соответствуя новым установкам (разрядка моя — М. Б.) в области организации сельскохозяйственного производства, одновременно содействовали бы процессам обобществления и интенсификации»³.

Развертывание сплошной коллективизации сельского хозяйства в 1929 г. подготовлено было проведением правильной генеральной линии партии на всех участках социалистического строительства. Установки же на колхозы партией всегда давались.

Провозглашение «новой установки» необходимо было авторам плана, среди которых главную роль играли авторы указанных выше госплановских «материалов», для того, чтобы замазать их открытые контрреволюционные установки в «материалах».

Наряду с этим прищеповщина сохранилась и в разработке мероприятий по другим отраслям народного хозяйства БССР.

Но развитие хуторизации после 1928 г. не только остановилось, но благодаря руководству партии хуторизованные Прищеповым хозяйства стали быстрыми темпами коллективизироваться

Хуторизация как форма землеустройства была НКЗемом БССР в 1928 г. отменена.

«Лепачские» загибы, имевшие место весной 1930 г. в отдельных районах БССР, были белорусской партийной организацией относительно быстро ликвидированы.

Проведенная и проводимая под руководством ЦК борьба с прищеповщиной и разными уклонами от генеральной линии партии задала еще больше большевистские ритмы БССР.

Компартия Белоруссии под руководством своего ЦК разоблачила и разбила прищеповскую теорию и практику как теорию и практику классового врага. Развиваемое быстрыми темпами социалистическое строительство в БССР уничтожает и социальные корни прищеповщины.

Плановая система Белоруссии также изживает в своей работе наследие прищеповщины. Ряды плановых работников пополняются свежими пролетарскими кадрами. Но темп их пополнения недостаточный. А ведь это является одним из основных условий, обеспечивающих превращение Госплана БССР в действительный коммунистический штаб планирования.

¹ Перспективный план нар. хоз. БССР, 1929 г., стр. 19.

² Там же, стр. 16.

³ Перспективный план 1929 г., стр. 15.

3. Миндлин

Система показателей народнохозяйственного плана¹

Задача показателей народнохозяйственного плана — отразить содержание плана, объем количественных и качественных его заданий, социальную и техническую реконструкцию, намеченную на плановый период. Далее, показатели должны быть представлены в такой связи, чтобы была отчетливо выявлена обоснованность плана или условия его выполнения. Наконец, поскольку мы имеем дело с народнохозяйственным планом, который реализуется определенными коллективами людей, расставленными на различных участках хозяйственного фронта, постольку показатели должны содержать конкретные оперативные задания хозяйственным организациям, выполняющим отдельные составные части народнохозяйственного плана.

Несмотря на то, что СССР насчитывает 13 лет плановой работы и 10 лет существования специальной системы плановых органов, мы не имели ни на одном из этапов переходного периода хорошо продуманной и научно-обоснованной системы показателей народнохозяйственного плана применительно к каждому этапу. Как и в ряде других областей, практика шла вперед, а теория отставала и недостаточно помогала. Больше того, в этой области особенно сильно сказывалось влияние буржуазных экономистов и вредителей, которые трактовали переходный период как «двойственную систему государственных и частных хозяйств, в которой господствует товарный рынок с его стихийными приливами и отливами»², которые отводили в планах центральное внимание товарообороту и стоимостным отношениям и в большей мере уделяли внимание учету тенденций прошлого и экстраполяции их на будущее, чем целевым оперативным заданиям. Медленно и разрозненно шло преодоление на этом фронте наследия вредителей, и до сих пор оно далеко еще не вскрыто и не выкорчевано из наших планов.

Что касается научной разработки системы показателей народнохозяйственного плана, то она отсутствует до сих пор. Еще в прошлом году Центральное плановое бюро Госплана СССР, предвизав ведомственным требованиям на материалы по их проектам контрольных цифр на 1930/31 г., должно было признать, что оно «не считало возможным и целесообразным уже теперь дать схему оформления, какое будет дано КП, как в их общей синтетической, так и в оперативных частях. Это сможет быть сделано, после того как будет доработан ряд методологических вопросов...»

Отсутствие ясного представления об окончательном оформлении плана не могло не породить бессистемности и большого излишества в

требованиях. Огромный фоллиант с бесчисленным количеством показателей, нужных и ненужных, повис в воздухе. Ведомства же и хозяйственные организации представляли свои проекты по контрольным цифрам так, как они могли или считали нужным. Из материалов, мобилизованных в таком порядке, оформление народнохозяйственного плана в удовлетворительном виде было конечно невозможно.

В текущем году Госплан поставил перед собой задачу создать целостную продуманную систему показателей народнохозяйственного плана. Работа велась 2-3 месяца, но к сожалению втиснуть в эту работу весь коллектив плановых работников еще не удалось.

Составленный проект подлежит внимательному анализу и несомненно нуждается в ряде исправлений и дополнений. Важно то, что здесь мы имеем первую попытку дать целостную систему показателей, подчиненную определенным установкам. Данная система показателей учла особенность нового этапа зпэ — период завершения строительства фундамента социалистической экономики и бурного развертывания дальнейшего социалистического строительства. На показателях плана это сказывается огромным расширением прямого планирования и охватом обобщественным сектором в 1932 г. почти всех средств производства и трудовых ресурсов страны.

Степень точности ряда показателей будет еще далеко недостаточна как по несовершенству учета, так и из-за наличия сопротивления остатков капиталистических элементов внутри страны и капиталистического окружения извне. Однако проектировка народнохозяйственного плана во всей его полноте облегчит вскрытие причин отступлений от плана и намечение мер по исправлению плана в ходе его реализации.

II

Система показателей должна прежде всего отразить народнохозяйственный план в целом. Это находит свое выражение в ряде синтетических таблиц, в которых процесс воспроизводства на расширенной реконструируемой технической базе и с реконструкцией социальных отношений представлен в разрезе главнейших отраслей труда.

В условиях планового хозяйства отрасль труда в значительной мере совпадает с хозяйственной организацией или с группой таких организаций. Задания плана приурочены к таким организациям, объединяющим рабочие массы, между которыми распределяются средства производства и прочие элементы, необходимые для хозяйственного процесса. Подлежащие таблицы с показателями построены по хозяйствам — объединениям, трестам, правлениям, группам индивидуальных хозяйств — различных отраслей народного хозяйства с расчленением на обобщественный и частный секторы и с выделением внутри первого непроизводственной сферы. В концентрированном виде в союзном масштабе для охвата народного хозяйства в целом подлежащее намечено в следующем виде.

Отрасли народного хозяйства

(хозяйственные объединения и группы хозяйства)

А. Обобщественный сектор

I. Производственная сфера.

1. Промышленность: а) государственная, б) кооперативная.

¹ Переработанная стенограмма доклада на совещании учетных работников СНХУ Госплана СССР.

² См. Базаров. К методологии перспективного планирования, стр. 3.

мощность производственного аппарата, вступление новой мощности в течение планового периода и состояние на конец планового периода. Этот элемент плана как отрезок перспективного плана теснейшим образом связывается со строительством как предыдущих лет, так и ближайших следующих лет.

Распределение и перераспределение трудовых ресурсов должно показывать передыжку занятых между отдельными отраслями труда, подготовку новых кадров, а также переход из группы незанятых или занятых в непроизводственной сфере в число занятых в производственной сфере, а также переход из необщественного в общественный сектор.

Центральное место в отдельных синтетических таблицах занимает производство и потребление годовой продукции по отраслям и секторам народного хозяйства с разбивкой этой продукции на средства производства и средства потребления. В целом это дается в стоимостном выражении. Наряду с этими основными массы годовой продукции в натуральном выражении должны быть даны в форме ряда натуральных балансов (топлива, металла, стройматериалов, хлебфуражных балансов и т. д.). Натуральные балансы не исчерпывают всей продукции, но они отличаются большей точностью, большей оперативностью и приводят более прочную базу для расчета распределения в ней годовой продукции в стоимостном выражении.

Распределение и перераспределение народного дохода в форме доходов отдельных групп населения и методами сложной системы финансовых институтов показано как показателями единого финансового плана, так и показателями, устанавливающими доходы населения, их перераспределение и потребление различных групп населения.

В Госплане проделана специальная работа по установлению следующей новой классификации населения применительно к особенностям настоящего периода. Приведем эту схему без полной детализации ее.

А. Индустриальное население

I. Пролетариат

1. Рабочие
2. Технический персонал
3. Служащие

II. Кооперированные производители

III. Самостоятельные производители

IV. Буржуазия

Б. Аграрное население

1. Пролетариат
2. Колхозники
3. Единоличники

В. Население, занятое в торговле и кредите

Г. Население, занятое в сфере культуры, управления и обслуживания

I. Пролетариат

1. Рабочие
2. Служащие
- II. Кооперированные
- III. Самостоятельные

IV. Буржуазия

Д. Учащиеся стипендиаты

Е. Прочее население

I. Пролетариат (пенсионеры)

II. Прочие

1. Иждивенцы государственных учреждений
2. Прочие

Распределение доходов и потребления по этим группам отразит результаты классовой политики в области зарплат, цен, финансовой работы и снабжения. Здесь правда предстоит большие трудности по установлению в плане всех элементов в соответствующей согласованной связи, предстоит не меньшие трудности при реализации запроэкспрогнозированного в этой сфере. Следует отметить, что даже в порядке учета не легко установить степень выполнения задания плана в этой области.

Сводные таблицы единого финансового плана вносят уточнения в ту систему показателей, которые были установлены в практике последнего года плановой работы и которые являются оперативным документом годовых и квартальных планов. В частных финансовых таблицах по отраслям внесены принципиальные изменения, подлежащие отражению в обороте хозорганов.

Наконец показатели процесса общественного должны дать не только количественные, но и качественные сдвиги в работе отдельных секторов, должны вскрыть содержание задачи построения социалистического общества.

III

Наряду с усилением охвата планом всего народнохозяйственного процесса имеет место усиление в нем оперативности и конкретности.

План вместо «игры случая и произвола» распределяет в строго определенных пропорциях средства производства и рабочие массы между различными отраслями общественного труда. Показатели плана должны поэтому вскрыть взаимную стогую связь в работе разных отраслей, обеспечивающую нужные пропорции и тем самым бесперебойность работы каждой. В показателях плана каждой отрасли (каждой хозяйственной организации) должны быть поэтому даны элементы, по которым были бы видны основные заявки данной отрасли к другим и наоборот — чем и кого обеспечить в результате своей работы данная отрасль. Это в первую очередь обязывает дать ряд элементов плана каждой отрасли (объединения, предприятия) в натуральном выражении наряду с стоимостным. Массовые продукты, основные элементы производственного потребления, мощность оборудования должны быть даны в натуре по каждой отрасли. Проведение этого принципа в основном обеспечит составление важнейших натуральных народнохозяйственных балансов для производственного потребления в масштабе Союза в целом. Однако этого недостаточно. Огромную роль играет выявление пространственного размещения продукции и обеспечение доставки ее потребителям в нужном количестве к определенному времени. В планах отдельных отраслей должны быть поэтому даны все элементы, нужные для построения этих пространственных связей. Показатели плана должны содержать данные о том, в каких областях производится массовые продукты и где находятся основные потребители этой продукции.

В планах отдельных отраслей (хозяйственных объединений) должны быть поэтому в отношении главных элементов, определяющих производственный процесс, показаны отраслевые связи в территориальном разрезе. Это обеспечит правильный план работы транспорта, позволит лучше рассчитать во времени развертывание производственного процесса и послужит одним из существенных элементов контроля и увязки между отраслями взаимной их работы.

Это особенно надо подчеркнуть потому, что отдельные отрасли и даже ведомства обращают мало внимания на такие показатели, которые не нужны им непосредственно, но необходимы для правильного построения народнохозяйственного плана в целом. Последнее вытекает из неправильного представления о задачах хозяйствования и отдельных участников народнохозяйственного процесса в условиях планового хозяйства. Для каждого хозяйствования в СССР обязательно, чтобы работа его предприятия не замыкалась внутри себя только; она должна идти как органически увязанная часть в общей работе в стране. Если огромное значение играет выполнение каждой отраслью ее плана, то не меньшее значение имеет то, чтобы обмен между отраслями происходил в наиболее рациональных формах, чтобы выбор конкретных потребителей был наиболее целесообразен и чтобы каждый данный производитель приспособил свою работу к задачам конкретного потребителя.

Такое построение плана должно расширить базу всей работы по встречному планированию. Если до сих пор внимание встречных планов сосредоточивалось на улучшении планов внутри предприятий, что несомненно имеет колоссальное значение, то эта встречающая волна плановой работы должна будет захватить и сферу межотраслевых и межтерриториальных связей и тем самым одновременно обогатить и улучшить и внутризаводское планирование.

В показателях каждой отрасли введены поэтому по ряду элементов данные о таких связях и членении отдельных показателей в территориальном разрезе. Такое членение показателей в отраслевых планах, охватывающих Союз в целом, необходимо в ряде случаев и по другой весьма важной причине. Каждая область (край) является при общем разделении труда в Союзе и как составная часть всего Союза и как крупная хозяйственная единица. Производство различных отраслей внутри области должно быть увязано не только с другими областями, но и внутри самой области. Распределение многих ресурсов, находящихся на территории области, должно производиться и под углом зрения единства области как комплекса. Отсюда ряд балансов должен строиться не только в союзном масштабе, но обязательно и для союзного плана в областном разрезе. Такими элементами плана в первую очередь являются электроэнергия и топливо, трудовые ресурсы, перевозки основных масс сырья и готовых продуктов, баланс доходов и расходов населения области и некоторые другие элементы. В отраслевых планах союзных организаций должно поэтому быть обеспечено членение соответствующих показателей в республиканском и областном разрезе.

IV

Плановое хозяйство есть субъектное хозяйство. План должен быть поэтому развернут в форме оперативных заданий хозяйственным организациям, ведающим каждая определенным участком народ-

нохозяйственного плана. В масштабе Союза такими адресатами должны явиться всесоюзные объединения промышленности ВСНХ и НКСнаб, отдельные союзные тресты в сельском хозяйстве, коопхозная система, отдельные железные дороги, республиканская промышленность каждой республики и т. д. В плане Союза в целом нельзя ограничиться планами, заданиями ведомствам в целом без членения по крупнейшим хозяйствующим субъектам, и, с другой стороны, по всем элементам плана нельзя, как правило, адресовать задания более дробным единицам. В планах самих ведомств и республик задания должны расчленяться по предприятиям, а последними по цехам и дальше. Невозможность адресовать планы ведомству в целом с членением лишь по отраслям вытекает из того, что оперативных планов по отраслям вообще не существует. Одна и та же отрасль промышленного производства может быть разбита между различными объединениями и организациями и кроме отдельных показателей, вычлеченных из целостных планов ряда объединений и суммированных механически, мы бы тогда ничего не получили. Между тем каждое задание плана должно быть внутренне обосновано наличием соответствующих основных и оборотных фондов, рабочей силой, расчетами по качественным заданиям и наконец соответствующим финансовым покрытием. Все эти элементы распределены по отдельным хозяйственным организациям или группам таких хозяйств, объединенных в виде комплексной хозяйственной единицы (объединения ВСНХ или НКСнаб, Зернотрест, Скотовод и т. д.).

Показатели плана объединения, треста и т. д. должны быть взаимно увязаны между собой, должны быть по решающим элементам подкреплены определенными расчетами, должны показать степень использования оборудования, силовых установок, рабочей силы, расчет потребности в сырье, топливе, электроэнергии, должны содержать расчет качественных показателей работы и план финансовых взаимоотношений с другими отраслями хозяйства и финансовыми институтами. Кроме того, как указано было раньше, показатели плана объединения должны быть даны в таком членении, чтобы обеспечить необходимую увязку каждого основного элемента данной хозяйственной организации с планами других хозяйственных и следовательно с планом народного хозяйства в целом.

Вопрос об объеме показателей, о степени их детализации, является одним из основных при выработке системы показателей. Несомненно, что число этих показателей должно уменьшаться по мере восхождения плана от станка в цех, в заводоуправление, в объединение, ведомство и Госплан, ибо функция непосредственного технического руководства и экономического регулирования должна базироваться на более детальном знании отдельных элементов, чем то нужно для планирования. Незыблемым должно оставаться однако то, что и регулирующие и планирующие органы должны иметь основные показатели не в виде отдельных разрозненных элементов, а органически увязанными и обосновывающими друг друга, а также должны иметь в планах хозорганов показатели связи с другими отраслями народного хозяйства. Составленный проект исходит из необходимости ограничиться лишь обязательным минимумом показателей, удовлетворяющим поставленным целям. Под этим углом зрения и должен подвергнуться анализу проект в целом и каждый из показателей в отдельности.

V

Для характеристики разработанного проекта показателей проиндицируем сказанное выше на показателях для промобъединения.

В центре показателей плана промобъединения находится задание по продукции на плановый период. Несколько показателей дают наличие запасов готовой продукции, незавершенного производства, производства за год, расход на собственные нужды, реализацию и наконец запасы и незавершенное производство на конец планового периода. Эти данные позволяют судить о мобилизации внутренних ресурсов, о достижениях в расходовании на собственные нужды, и дают элементы, необходимые для финплана. Однако это — данные в стоимостном выражении. Для массовой, более однородной продукции эти показатели должны быть даны и в натуре.

Больше того, каждое объединение должно показать, в каких районах производится продукция и в каких районах она предназначена к реализации, с указанием наиболее крупных потребителей.

Следующим решающим элементом плана являются качественные задания. Показатели в стоимостном выражении дают себестоимость и основные ее элементы — сырье и материалы, топливо, амортизация, зарплата. Изменение себестоимости зависит как от успехов рационализации всего процесса по различным линиям, так и от изменения ценностных отношений. Показатели должны показать влияние на изменение себестоимости каждой группы факторов. Помимо этого в отношении ряда важнейших массовых продуктов должны быть заданы конкретные нормы расхода в натуре топлива, сырья и рабочего времени на единицу продукции. В проектировках объединений (и ведомств) должно здесь сказаться конкретное руководство производственным процессом.

Следующим элементом плана является реконструкция производственного аппарата — изменения его в плановом периоде, обеспечивающие заданную производственную программу. В стоимостном выражении дается изменение основных фондов с выделением заданий и сооружений, оборудования и жилых построек. Кроме того в натуральном выражении дается состав и движение главнейших видов силовых установок (число и мощность) с указанием работы, с выявлением степени нагрузки и причин потери мощности часов. Сходные данные запроектированы и по главным видам оборудования. Виды силовых установок и оборудования должны быть специализированы по объединениям. Все эти данные о состоянии и работе оборудования, с одной стороны, обосновывают программу производства и дают элементы для баланса оборудования, с другой — они должны дать базу для проектировок следующего года и вообще для перспективного планирования.

Далее, решающим элементом производственной программы является производственное потребление — сырье, топливо, электроэнергия и проч. Показатели дают запасы, приход, расход и остатки как в стоимостном выражении, так и в натуре по главнейшим видам производственного потребления с указанием для массовых продуктов районов получения.

Дополнительные показатели даются по электроэнергии в целях обеспечения построения баланса в областном разрезе. Показатели в натуре должны обеспечить соизмеримые балансы по топливу, энергии и главным видам сырья, отдельно промышленного и сельскохозяйствен-

ного. Ряд показателей характеризуют задания по стандартизации и рационализации производства.

Большое внимание в плане уделяется (и должно уделяться) рабочей силе, ее подготовке, организации в производственном процессе, расходу рабочего времени и оплате труда. Показатели в плане должны дать расчет потребной рабочей силы в связи с намеченным ростом производительности труда, с учетом длины рабочего дня, числа переведенных на непрерывку и потери рабочего времени. Отсюда выводится потребность в дополнительной рабочей силе и дается покрытие за счет подготовки в своей системе и получения со стороны с делеением на квалифицированных и полуквалифицированных. Особо выделяется подготовка на предприятиях каждого объединения рабочих для новых объектов, вступающих в эксплуатацию в следующие годы. В целях установления одного из важнейших показателей, определяющих потребность в рабочей силе, дается ряд показателей, могущих обосновать такой расчет: изменение в затратах механической энергии и электроэнергии на 1 час работы, изменение коэффициента механизации и другие специфические для каждой отрасли показатели, которые должны устанавливаться объединениями в связи с изменением основного капитала и рационализацией производственного процесса. В менее развернутом виде даются показатели о потребности и покрытии высшего и среднего технического персонала.

Численности занятой рабочей силы корреспондирует выплаченная зарплата с распределением последней по основным группировкам рабочих и служащих.

Последним завершающим и суммирующим в стоимостном выражении все элементы плана является финплан, который одновременно отражает и перераспределение ресурсов посредством фининститутов между данным объединением и всеми остальными частями народного хозяйства. Показатели финплана, проверяющие единым измерителем — рублем — все задания и расчеты и определяющие взаимоотношения с фининститутами, нуждаются в большой точности и конкретности. Развернутая система показателей, опираясь на материальные элементы плана и расчеты качественных заданий, устанавливает расходы на производственное потребление и зарплату, на капитальное строительство, на производственные расходы и платежи в финансовую систему. Покрытие этих потребностей дается в виде поступлений от реализации продукции и различных поступлений от отдельных фининститут. Отличительной особенностью финплана является то, что он охватывает все элементы хозяйственной деятельности данного объединения, данной хозяйственной единицы, а не приурочен к отрасли производства или к данному массовому продукту. Это обстоятельство в частности делает обязательным приурочивать показатели всего плана к хозяйственной организации в целом. Отдельные элементы плана объединений могут и должны выделяться для цели установления связи с другими элементами народнохозяйственного плана, но они не могут стать основой для отдельных планов как частных планов.

Членение показателей плана промобъединения в территориальном разрезе намечается по сравнительно небольшому числу решающих показателей и главным образом в натуральном исчислении. Такими являются: важнейшие продукты в натуре и районы их реализации; потребление топлива, главнейших видов сырья, материалов, электроэнергии, потребность в дополнительной рабочей силе и выплата зарплат и капитальное строительство. Объединения должны эти показатели плана устанавливать в областном разрезе. Это необ-

ходимо для народнохозяйственного плана в целом. Одновременно и для объединения самих и для ведомства точное знание этих важнейших элементов плана в территориальном разрезе крайне важно в целях руководства и регулирования межрайонных связей предприятий.

Сумма перечисленных показателей объединения необходима для включения плана объединения в народнохозяйственный план как целое. Соответственно областная промышленность должна рассчитывать ряд элементов плана по административным районам области.

Сказанное в довольно полной мере характеризует запроектированную систему показателей для промобъединений.

Несмотря на целый ряд специфических особенностей других отраслей народного хозяйства — с.х. объединений и колхозной системы, железных дорог, строительных организаций, товаро-проводящих организаций и проч. — система показателей для них все же в основном сходна с тем, что дано по промобъединениям. Отличительная особенность этих отраслей заключается лишь в ряде изменений, сокращений и дополнений в отношении отдельных показателей этой системы. В основном вся система показателей должна удовлетворять двум основным целям: обосновать задание данному объединению и обеспечить необходимую увязку с другими элементами народнохозяйственного плана. Проект пытается эти задачи решить.

VI

Учет ставит себе задачей охватить весь народнохозяйственный процесс в его составных частях. Показатели учета должны строиться как система, анализирующая весь народнохозяйственный процесс. Последний в условиях СССР охватывается единым народнохозяйственным планом. Ясно отсюда, что система показателей учета в основном сходна и одновременно подчинена системе показателей плана. Что касается степени детализации отдельных элементов и отдельных дополнений и изменений, то они могут быть различны для этих двух систем, причем показатели учета, как правило, несколько шире показателей плана. Показатели учета наряду с наблюдением за ходом выполнения, выяснением элементов отклонений в целях подкрепления плановых органов по корректированию планов учитывают ряд других элементов, нужных для построения плана следующего года и перспективных планов.

Второе заключается в том, что план строится одновременно во всех своих частях, и внутренняя связь их элементов таким образом дается одновременно. Учет, растянутый во времени, оперирует часто отдельными показателями единого плана. Такая разрозненность подчас вступает в противоречие с основной задачей учета — установить связь между отдельными элементами. Существующая практика изобилует такими фактами. Немало иллюстраций этому дают показатели конъюнктуры, которые по ряду элементов лишь регистрируют отдельные явления или группу явлений, далеко не всегда связывая их в систему.

Разрабатываемая система показателей плана и учета должна дать решительный толчок к пересмотру показателей срочной конъюнктурной отчетности. Суженная сумма показателей по срочной конъюнктурной отчетности должна быть подчинена определенной системе и отвечать определенным четким целям. Теснейшая связь между планом и учетом требует активного участия всех работников этих областей работы в окончательном установлении системы показателей.

А. Перухин

Вредительская методология баланса спроса и предложения

Прошедшие перед нашими глазами процессы «Промпартии» и контрреволюционной организации меньшевиков обнаружили, с одной стороны, основные линии и методы вредительства и, с другой стороны, еще раз продемонстрировали бессилие попыток природы экономики советского хозяйства и путей его развития, если исходить не из марксистско-ленинского мировоззрения.

«Передо мной», — говорит вредитель Залкинд на суде, — как перед работником товароборота встали две основные проблемы в народном хозяйстве, которые, как мне казалось, не только не находят разрешения в тех методах экономической политики, которую проводит советская власть, но чем дальше тем все больше и больше они усложняются.

Первая проблема — это: было отставание сельского хозяйства от промышленности.

Вторая проблема, разрешения которой я не видел методами, проводившими советской властью, это — расширение диспропорции между платежеспособными фондами крестьянского населения и рабочего класса и возможностями покрытия их производимой промышленностью.

Я считал, что эти две основные проблемы того периода могли быть разрешены главным образом углублением и расширением капиталистических и индивидуалистических начал в советском хозяйстве, даже полным возвращением, по крайней мере по линии товароборота к капитализму.

Я не верил в силы государства направить по социалистическому пути развитие сельского хозяйства, я предполагал, что сельское хозяйство наиболее экономно, наиболее рентабельно, наиболее целесообразно с народнохозяйственной точки зрения в наших условиях может развиваться только в форме мелкого крестьянского хозяйства» (сиречь кулацкого — А. П.; стенографический отчет суда к.р. орг. меньшевиков, стр. 419—420).

Вот установки, прямо вытекающие из меньшевистской идеологии, установки, которые способствовали, говорит Залкинд, переходу его в работе по составлению баланса спроса и предложения на путь вредительства.

Вредительская методология в составлении баланса спроса и предложения непосредственно вытекала: а) из вредительской установки на «максимальное развитие легкой промышленности и поддержку развития тяжелой промышленности» в сторону капиталистическую;

б) из необходимости «направления нашего промышленного развития в сторону капиталистическую».

Это побуждало, говорит Залкинд, при проведении плановой работы выдвигать, с одной стороны, идею рыночного равновесия как основную идею планирования товароборота, следовательно необходимость тех мероприятий, которые должны обеспечить это рыночное равновесие (стен. отчет, стр. 280).

Эти установки вредители Залкинд, Соколовский и К^о стремились провести при составлении баланса спроса и предложения. Каждый раз при составлении баланса за прошлое и на будущее они насчитывали товарный дефицит на промышленные товары в сотни миллионов

и в миллиарды рублей. Мало того, что вредительская методология (о чем ниже) обеспечивала появление этих миллиардных дефицитов, — помимо этого они прибегали к прямой фальсификации расчетов.

Фальсификаторство в этой области не знало пределов, в особенности со стороны Соколовского и его сподвижника С. Марголина. Последние при составлении баланса спроса и предложения по линии отдела торговой политики ВСНХ СССР применяли такой фокус: исчисляли приобретение промтоваров, т. е. фактические закупки населением по бюджетам, и экстраполировали это на все население, они превращали фактическое приобретение за истекший год в спрос, так как исчисляя с явно вредительским намерением, преуменьшенная реализация промпродукции на широкий рынок оказывалась меньшей, чем приобрело население по данным бюджетов.

Поясним это подробнее.

Для исчисления приобретения промтоваров населением имелись только бюджетные обследования ЦСУ СССР: 10.000 бюджетов для сельского населения и 2.000 бюджетов для городского населения.

Если эти 12.000 бюджетов, дающих сведения о приобретении промтоваров, репрезентативны (а такими их считали), экстраполяция этих данных даст нам сумму фактического приобретения промтоваров всем населением, а не спрос.

Реализация промтоваров на широкий рынок исчислялась по следующей формуле: берется продукция ценовой промышленности по отпускным ценам без акциза минус внутрпромышленное приобретение промышленных товаров плюс акциз, плюс продукция мелкой промышленности без сырья заказчика и промышленного сырья, минус экспорт, минус приобретение организованного рынка фабрично-заводского строительства, транспорта, торговли, коллективное городское строительство плюс импорт, минус технически необходимый прирост запасов. Результат равняется предложению промтоваров на широкий рынок. Исчисления ведутся, разумеется, в однородных ценах и результаты переводятся в розничные цены.

В этих исчислениях более или менее достоверны несколько статей, а именно валовая продукция ценовой промышленности, приобретение транспорта, экспорт и импорт. Остальные статьи представляют широкое поле для конструктивных исчислений и всякого рода «экспертных» оценок.

Таким образом исчисления сумма предложения промтоваров на широкий рынок сопоставляется с суммой приобретения, исчисленной по бюджетам. В исчислениях Соколовского — Марголина эти суммы не равны; сумма предложения промтоваров на широкий рынок оказывается меньше (а при правильных расчетах они должны совпадать, так как суммы продаж всегда равны сумме покупок). Поэтому приобретение промтоваров населением в руках Соколовского и С. Марголина превращается в спрос, а разница — в дефицит. Хотя чудес на свете нет, но «чудотворцы» имеются.

Вот эту-то галиматью, конечно с вредительской целью, в спорах с ведомствами, в Экспертном совете они выдавали за правильную непогрешимую методологию баланса спроса и предложения.

Работники ЦСУ и Госплана, принимавшие участие в Экспертном совете, расценивали эту методологию как продукт неграмотности С. Марголина — Соколовского и их сторонников, не высказывая открыто подозрений о вредительстве.

Между тем вредители, не ограничиваясь составлением баланса на основе этой вредительской методологии, выступали в печати с ее пропагандой.

С. Марголин в журнале «Пути индустриализации» (№ 8 за 1929 г.) выступил со статьей «К методологии баланса спроса и предложения», в которой он, с одной стороны, пропагандировал метод «чудодейственного» превращения «приобретения» населением в «спрос», а с другой стороны, пытался обосновать возможность и необходимость исчислять спрос, отличный от приобретения за истекшее время, так называемый нормативный спрос, как альфу и омегу планирования советского хозяйства.

Так как статистика и учет, как известно, не регистрируют того, чего нет, а вредители хотели учесть то «должное» и «нормальное», что для них было желательно, то им нужно было обосновать, что статистика и учет регистрируют не только совершившиеся факты, но и то, что должно бы быть. Для этого С. Марголин предлагал не ограничиваться изучением объективных моментов, а изучать и моменты субъективные.

«Это субъективное отношение населения к своим доходам, сбережениям и удовлетворению своих потребностей может вскрыть», — пишет С. Марголин, — непосредственное обследование потребления населением промтоваров (?). Это дает обследование бюджетов (субъективное отношение населения? А. П.) земледельческого и неземледельческого населения... Эти хозяйства являются типичными и поэтому данные от этих хозяйств могут считаться репрезентативными для всех других (запомните читатели! Курсив наш — А. П.) хозяйства такой же мощности. Таким образом экстраполируя данные этих хозяйств на всю массу населения, мы получаем ту сумму средств, которую население готово предать внаем на приобретение промтоваров. Эти данные могут поэтому действительно характеризовать спрос населения; это и есть спрос, который фигурирует в балансе ВСНХ» (разрядка наша — А. П. «П. И.» № 8, 1929 г., стр. 18).

Мы не будем останавливаться на критике психологической трактовки потребления как субъективного отношения населения к своим доходам и удовлетворению потребностей и опровергать утверждения С. Марголина, что обследования при помощи бюджетов в данном случае имеют целью изучать не экономические объективные отношения, а психологические субъективные отношения. Нелепость его утверждения не требует никаких доказательств. Ясно само собой, что прежде чем население стало иметь возможность потреблять промтовары, промышленность должна их произвести, крестьянин должен например купить их, а для этого должен произвести свои товары и продать их и таким образом стать в объективные, независимые от его воли отношения к другим людям.

Вся эта идеалистическая, механистическая чепуха понадобилась С. Марголину для того, чтобы превратить фактическое приобретение промтоваров в спрос населения, не подкрепленный предложением, сущее превратить только в возможное; а дальше открывается широкое поле для фальсификации расчетов, из которых рождаются миллиардные дефициты, которыми вредители хотели устроить нас, чтобы повернуть развитие в сторону капитализма.

Принято вредители не упускали случая блеснуть революционной фразой. Встав в позу революционера, С. Марголин заявляет:

«Мы должны со всей решительностью отвергнуть утверждения тех, которые полагают, что экстраполирование данных бюджетных обследований выражает фактическое приобретение, а не спрос населения. Это утверждение, которое приобрело устою и прочностью настоящего предрассудка, объяснит только рутинерство мыслей в механико-статистический подход (разрядка наша — А. П.) к исследуемой проблеме» («П. И.» № 8, 1929 г., стр. 18).

Итак, объявив фактическое приобретение товаров только возможным и в спросом и преуменьшая цифры предложения промтоваров, получаемую разницу вредители выдавали за дефицит.

Не вдаваясь в механику преумножения вредительских предложений промтоваров на широкий рынок, отметим здесь, что при составлении баланса народного хозяйства за 1927/28—1929/30 гг. мы обнаружили, что бюджетные обследования сельского населения преумножали сумму приобретения промтоваров, поэтому нам пришлось делать поправки на эти данные в сторону увеличения приобретения так как предложение промтоваров оказалось выше тех цифр приобретения населением, которые давали экстраполированные данные бюджетных обследований.

Составляя баланс спроса и предложения, мы преследовали следующие задачи: а) баланс распределительный (реализация и приобретение за истекший год) должен был показать пути, каналы, структуру распределения промтоваров и структуру фактического приобретения; б) плановый баланс спроса и предложения должен был полностью осветить решение задачи, поставленной первым балансом; кроме того при составлении плана народного хозяйства он служил целям увязки в этих проектировках денежных доходов населения с товарным покрытием их, т. е. выявлял соотношение платежеспособного спроса с предложением. Этот баланс является «нормативным» в том смысле и постольку, поскольку денежные доходы и предложения товаров на широкий рынок, вытекающие из производственной программы, являются и нормами, которые мы запрокинули и которые мы стремимся выполнением плана достигнуть.

Поэтому мероприятия по ликвидации, рассасыванию «товарного дефицита» в таком балансе могут идти не только по линии уточнения производственных программ, поскольку баланс помогает вскрыть те или иные ошибки в проектировке, но и по линии проектировки цен, денежных фондов, изъятий и т. д. В таком случае баланс является одним из синтетических методов составления плана и частью самого плана в границах указанных нами задач.

Вредители составлением баланса спроса и предложения преследовали совсем другие, противоположные задачи. Они под видом баланса спроса и предложения стремились построить свой план развития народного хозяйства, отличный от нашего плана. Отсюда вытекала и отличная методология баланса спроса и предложения.

Что хотели получить вредители от баланса спроса и предложения, не плохо сформулировал, может быть субъективно сам того не желая, С. Целинкер («П. И.» № 9-10 1929 г.), выступая с критикой распределительного баланса или баланса спроса и предложения, вытекающего из тех задач, которые мы ему ставили.

С. Целинкер, правильно критикуя арифметико-статистические фокусы С. Марголина по превращению приобретения населением за прошлое в спрос, в то же время заявляет, что «мы, конечно, полностью согласны с тов. Марголиным в том отношении, что распределительный и нормативный баланс представляют собой не два различных метода решения одной и той же задачи, а две самостоятельные задачи совершенно разной природы» («П. И.» № 9 за 1929 г., стр. 14).

Вот именно!

Вторую задачу и соответственную природу этого баланса спроса и предложения С. Целинкер выясняет при определении сущности товарного дефицита.

«Легко представить себе сущность товарного дефицита, — пишет он, — в замкнутом и планируемом натуральном хозяйстве. В нем дефицит промтоваров

рассматривалась бы в зависимости от производственной программы — программы накопления и потребления. В процессе составления и выполнения этих программ мог бы выявиться дефицит как разность между производственным заданием и программой распределения. Но легко то же самое представить себе относительно планируемого товарного хозяйства. Цены и финансы в этом случае предопределяют условия распределения, но они никак не должны соответствовать какой-то хозяйственной программе распределения. Таким образом наше хозяйство отличается от этих теоретических условий лишь одним отсутствием такой неопределяющей программы. Но нельзя понять дефицит, не построив такой программы. Вот почему вопрос о товарном дефиците при правильной его постановке всегда и неизбежно переносится в вопрос о такой народнохозяйственной программе потребления и накопления. В отношении прошлого — оценки рационального хозяйственного развития (рационального с точки зрения кулака — А. П.), в отношении будущего — рациональности хозяйственного плана строительства» («П. И.» № 10 за 1929 г., стр. 35).

Поэтому если мы составляем баланс спроса и предложения, «то это баланс только «нормативный», и центральной идеей является «товарный дефицит» (там же, стр. 22). Но раз мы говорим «товарный дефицит», то предполагаем наличие денег и, говоря о спросе, предполагаем спрос, подкрепленный, представленный деньгами. Но это не совсем совпадает с задачами, которые ставят вредители балансу спроса и предложения, т. е. они не ограничиваются установлением рыночного равновесия, равновесия между предложением и спросом, которое в капиталистических условиях может устанавливаться путем повышения цен товаров. Они ставят задачу глубже — выявить «хозяйственное равновесие», означающее в их понимании равновесие между секторами.

Переход от баланса спроса и предложения совершается следующим путем. «Хотя, пишет Целинкер, дефицит промтоваров есть несоответствие между платежеспособным спросом на промтовары и наличием промтоваров, однако «смотреть нужно в корень», сказал Кузьма Прутков, и здесь появляется «но».

«Но платежеспособный спрос находится в функциональной зависимости от наличия промтоваров... Нельзя понять эту зависимость и ее экономические проявления, если не отдать себе полный отчет в сущности понятия «платежеспособного спроса», а последнее нельзя понять, не понимая «форм и его элементов». Потенциальный спрос — понятие условное, конструктивное, можно его конструировать по любым признакам, устанавливающим емкость потребления промтоваров, по признакам физическим, физиологическим, культурно-бытовым и т. д. Когда к этим признакам прибавляется еще один признак — экономический, способность оплатить намеченные к потреблению промтовары, тогда понятие потенциального спроса превращается в понятие платежеспособного спроса.

Если промтоваров на рынке достаточно, тогда появившемуся устойчивым (?) обе категории признаков, определяющих платежеспособный спрос (там же, стр. 22).

Если же мы имеем товарный дефицит, то потенциальный спрос не превращается в платежеспособный спрос, а потому происходит: а) сокращение производства товарных ценностей населением, б) сокращение товарности путем увеличения натурального потребления, в) сокращение средств от выручки своих товаров населением на приобретение промтоваров, г) нарушение эквивалентности (сокращение бюджета) (там же, стр. 28).

Таким образом автор считает наше хозяйство товарным со всеми присущими товарному хозяйству специфическими чертами и законами товарного хозяйства, следовательно способным развиваться только постольку, поскольку рыночные взаимоотношения развивают и углубляют рыночный характер хозяйства. Поэтому преодоление товарного дефицита возможно путем форсирования легкой индустрии и открытия ворот для иностранного капитала, для импортных товаров. В общем без иностранного капитала нам спасения нет. Правда, автор

предложений и выводов в таких словах не делает. Но так, на первый взгляд, нужно договаривать до конца, достаточно наметить. В особенности если эти намеки довольно таки прозрачны. На самом деле, неужели не достаточно, если он путем сложения дефицитов каждого года доказывает, что товарный дефицит из года в год растет, т. е. диспропорция все углубляется и расширяется и естественно должна взорвать советскую систему.

Мы не имеем оснований утверждать, что С. Целянский субъективно находился в лагере вредителей, но во всяком случае в своих писаниях он льет воду на мельницу вредительской методологии. Правда нужно отметить, что он критиковал тех (например В. Кантаровича), кто стремился построить нормативный баланс, в то же время заявляя, однако, что складывать ежегодные дефициты не нужно. Соколовский и Залкинд кроме Громана осторожности ради открыто никогда не заявляли, что ежегодные дефициты нужно складывать. Но С. Целянский вполне резонно указывал: «Но ведь на самом деле при дальнейшем отставании предложения от спроса не может дефицит планового года быть меньше дефицита отчетного года» («П. И.» № 9 за 1929 г., стр. 15).

Предположим, — говорит он, — что приобретение населением составляло в прошлом году на 3.600 млн. руб., спрос же был на год запроэкстрирован на 10%, т. е. на сумму в 3.960 млн. руб. Рост предложения на плановый год на 8%, т. е. на сумму 3.888 млн. руб., т. е. дефицит составлял $3960 - 3888 = 72$ млн. руб. Но считать дефицит только в 72 млн. руб. было бы грубейшей ошибкой: на самом деле дефицит составляет 400 млн. руб. прошлого года и дефицит планового года может быть даже больше 72 млн. руб. Это вполне логично, если под спросом понимать не платежеспособный спрос, а потенциальный спрос, тем более, если он определяется наряду с другими факторами еще и физиологическими и культурно-бытовыми потребностями, которые по сути дела не имеют границ, кроме границ платежеспособности. Такая трактовка баланса спроса и предложения и такая методология определения спроса обеспечивала вредителям возможность вывести любые размеры диспропорций.

Познакомимся с «теоретическими» изысканиями еще одного «теоретика» в области методологии баланса спроса и предложения В. Я. Кантаровича. Статьи его о методологии баланса спроса и предложения помещены — одна в «П. И.» № 5-6 за 1929 г., другая — в «Вопросах торговли» № 6 за 1930 г.

В статье за 1929 г. В. Кантарович прежде всего спешит взять под защиту метод, применяемый при составлении баланса спроса и предложения Соколовским. «Этот баланс», — пишет он, — имеет на наш взгляд множество дефектов (мы выше видели, какие дефекты — А. П.): однако в данной связи мы должны взять метод, применяемый ВСНХ (сиречь Соколовского — А. П.) под защиту от целого ряда критиков, которые не усвоили его сущности, отвергают за ним всякую ценность» («П. И.» № 5-6, стр. 13).

Но все же здесь В. Кантарович балансу спроса и предложения ставит ограниченные задачи. Если он и признает необходимость построения нормативного баланса за истекшее время, то только в том смысле, что он должен быть построен наряду с распределительным балансом и должен служить материалом для проверки плана, т. е. предложение промтоваров на широкий рынок, его структура, платежеспособный спрос и структура должны быть взяты так, как они запроэкстрированы были планом, и сравнение этого баланса с распределительным укажет

изменения, совершившиеся в процессе выполнения плана. Поэтому В. Кантарович нормативный баланс ВСНХ и НКТ в их понимании считает «наихронизмом» (см. там же, стр. 20). Между тем метод этих балансов, как мы видели, он взял под защиту. Что это? Не понял сути их метода, что ли? Или были другие соображения?

После того, как С. Марголин и С. Целянский в своих статьях обрушились на В. Кантаровича «жесткой» критикой и дали ему понять, что им нужен другой баланс, он в 1930 г. выступает («Вопросы торговли» № 6) с пропагандой нормативного баланса за истекший год уже в другом понимании задач этого баланса. Выступает с таким видом, как будто ничего не изменилось, а если кто думает иначе, так это — недоумение, результат нечеткой формулировки. «В предшествовавшей нашей работе вследствие недостаточной четкой формулировки мы дали основания причислить нас к числу тех экономистов, которые отрицают целесообразность нормативного баланса за прошлые годы. В действительности это не так» («В. Т.» № 6 1930 г., стр. 34).

В 1930 г. основная мысль, которую он проводит в своей статье, это необходимость изучать не только то, как сложилось распределение продукта за прошлое и каковы тенденции в структуре потребления, но и построение баланса спроса, который бы выявлял «нормальный» спрос, т. е. он теперь уже хочет дать цифровое выражение тому, что должно было бы быть, если бы не было данных отношений, а другие «нормальные». Свою задачу он формулирует так:

«Работа над балансом спроса и предложения товаров предполагает построение предположительной модели той структуры потребления, которая должна была бы сложиться под влиянием наметившихся в области потребления тенденций и проектируемых регулирующих мероприятий при данном уровне дохода, при данном уровне цен и в растворе «ножниц» и при прочих предположительно этого типа, однако без учета влияния, которое оказывает товарный голод на фактическое распределение продукции (стр. 30-31 — «Вопросы торговли» № 6, курсив наш — А. П.).

Тогда для определения товарного года необходимо составить определение нормативным путем структуру потребления в условиях полной достаточности предложения с фактическим распределением платежного фонда на удовлетворение отдельных потребностей, как они сложились уже в результате недостатка товаров данной группы» (там же, стр. 31).

Итак В. Кантарович хочет изучать уже не сущее, а должное. Должное у него — нормальное, т. е. стихийное развитие. Строительство социализма по плану В. Кантарович считает ненормальным явлением.

Оговорка его, подчеркнутая нами, «регулирующих мероприятий» является просто ширмой, за которую он хочет спрятать свое лицо. Иначе она не имеет никакого смысла, так как если принять всерьез предположку регулирующих мероприятий, не может быть иного распределения, как то распределение продукции и структуры потребления, которое сложилось под влиянием этих регулирующих мероприятий.

Все же подход В. Кантаровича к проблеме баланса спроса и предложения и аргументация у него иная, чем у Соколовского — Залкинда и К': здесь есть известное разделение труда. Прежде всего он ставит задачу построения «предположительной модели структуры потребления, которая должна была бы сложиться под влиянием наметившихся в области потребления тенденций» (там же, стр. 36). Задача эта возникает из усиления социалистических элементов в советском хозяйстве. «Отсюда вытекает тенденция к сближению производства и потребления, которые в социалистическом хозяйстве представляют непрерывное целое», и уже в наших условиях достигается значительно-

ная взаимосвязанность производства и потребления, характеризующаяся ослаблением антагонистических черт между ними» (разрядка наша — А. П.; там же, стр. 36).

Итак в советских условиях производство существует само по себе, потребление само по себе и только намечается тенденция к сближению, производство и потребление антагонистичны — запомните — не противоречивы даже, а антагонистичны, и только намелились черты, ослабляющие антагонизм между производством и потреблением.

Все эти перлы «творчества» В. Кантаровича необходимы ему как предисловия для того, чтобы исходным, приматом при планировании советского хозяйства объявить потребление. Развивая эту цепуху, он думает найти поддержку себе в следующей цитате из Маркса:

«Если производство совершается по заранее намеченному плану под действительным контролем общества, общество создаст связь между количеством общественного рабочего времени, затрачиваемого на производство определенного продукта, и размерами общественной потребности, подлежащей удовлетворению при помощи этого продукта» (см. там же, стр. 36; «Кантал» т. III, 1 ч., стр. 166).

Хотя из самой цитаты видно, что привел ее В. Кантарович ни к селу, ни к городу, все же мы напомним, что это высказывание Маркса находится в связи с трактовкой им рыночной стоимости, когда он анализирует случаи отклонения рыночной стоимости от цены, где и указывает, что это отклонение происходит от того, что был затрачен труд бесполезно, так как результатом его не был продукт, удовлетворяющий общественную потребность. Эта цитата имеет тот смысл, что при сознательном планировании общество не будет производить бесполезных предметов и что критерием будет непосредственно рабочее время.

В. Кантаровичу необходимо было доказать другое, а именно примат потребления, потребности, определяющего производство.

Мы конечно не отрицаем влияния общественной потребности на производство, но наше понимание общественной потребности включает индустриализацию страны, освобождение от иностранной зависимости и в первую очередь по линии средств производства, обеспечение обороноспособности, обеспечение переделки сельского хозяйства на основах социалистической и следовательно высокой техники и т. д., и т. д. Это понимание общественной потребности отличается от примата потребления, провозглашенного В. Кантаровичем, как небо от земли.

Пойдем дальше.

Так как экономика не лаборатория, в которой можно было бы проводить любые опыты при любых условиях, то проследить нормальный спрос, как он складывался бы стихийно, невозможно. Таким нормальным спросом В. Кантарович предлагает взять спрос 1926/27 года и сопоставить с фактическим распределением изучаемого года.

Он пишет: «мы берем на себя смелость утверждать, что условной базой наших балансовых расчетов мы смело могли бы взять те фактические отношения, которые сложились на рынке 1926/27 г. т. е. тогда, когда правда были элементы товарного голода, но в силу большого удельного веса частного сектора, общей слабой связанности цен этот товарный голод рассасывался главным образом в порядке повышения розничных цен («Вопросы торговли», № 6, стр. 39).

Несмотря на старания В. Кантаровича замаскировать праждебность своих позиций, он все же чувствует, что эти позиции выпирают наружу. Он спешит еще одной оговоркой замаскировать себя. До сегодняшнего дня, — пишет он, — находятся, экономисты, пытающиеся складывать дефициты за несколько лет. Таким образом за пять лет

товарного голода скапливается дефицит промтоваров порядка 3-х млрд. руб. В действительности попытка складывать дефицит за ряд лет обнаруживает у ее авторов абсолютное непонимание самой категории «дефицита» (там же, стр. 31).

Известно, что этими экономистами, складывающими дефицит за ряд лет, были вредители, которые аргументировали необходимость иного типа развития. Вы думаете, что В. Кантарович борется против них, — нет. Это только дополнительная декларация. Раз определен какой-то и нормативный спрос, не удовлетворенный в данном году, то при условии напряженности спроса в следующем году ясно, что неудовлетворенный нормативный спрос надо будет увеличить. Складывание дефицита вытекает из методологии В. Кантаровича с железной логикой как бы он и ни отрицался от этого. Прозрачность этой декларации обнаруживается на следующей же странице. Здесь он забывает свои заклинания и пишет:

«Впрочем не следует думать, что структура рабочего бюджета в 1926/27 г. принята нами безоговорочно за «норматив». В действительности в меру накопленного исследовательского опыта приходится простить дальнейшие изменения, вносить ряд поправок на те тенденции, которые неизбежно должны проявиться в развивающемся потреблении советского рабочего...»

Вслед за тем нужно принять во внимание относительно недопотребление отдельных товаров в прошлом, которое может создать повышенный спрос на эти категории товаров в следующем году» (стр. 39; разрядка наша — А. П.).

В. Кантарович расписан на счет того, что в распределительном балансе приходятся статьи, обуславливающие предложение с-х. товаров, т. е. товарность сельского хозяйства, уже определены товарным голодом (34 стр.). И здесь он демонстрирует буржуазно-громакское — вредителей хлебо-фуражного баланса — понимание причин товарности сельского хозяйства, которое сводилось к тому, что хлебозаготовки должны проходить самотеком, стихийно, по указке кулака, и совершенно игнорирует социалистический план хлебозаготовок, пролетарское регулирование их и необходимость изъятия хлеба у кулака и процесс ликвидации кулачества.

Итак В. Кантарович хочет отыскать и измерить диспропорцию в советском хозяйстве для того, чтобы попытаться направить развитие его по «нормативному», желательному для кулака пути, причем все внимание свое он направляет на изучение спроса на предметы личного потребления, тогда как главное для эпохи строительства социализма и индустриализации страны с точки зрения спроса — выявить спрос и спланировать предложение на средства производства; он исходит не из производства, которое создает спрос и потребление и регулирует его, а из примата потребления над производством. Нормальным развитием нашей экономики он считает стихийное развитие, развитие не в сторону социализма, а в сторону капитализма. Строительство социализма, планирование производства и потребления — это по Кантаровичу — явление ненормальное.

Как это обнаружилось на процессе вредителей всех мастей, вредительство шло, с одной стороны, по линии создания диспропорций между отраслями народного хозяйства и в то же время затухания этих диспропорций¹, а с другой стороны, по линии доказательства все-

¹ Кстати отметим здесь, что в качестве одного из способов создания диспропорций, как известно, вредителями применялся способ «сметения канитонов» путем растягивания срока строительства. Загнущившись, маскисники этого способа предвещали, нам представляется, немало страдания в методе исчисления динамики основных фондов народного хозяйства, производных в Госплане при участии вредителей. Суть этого метода заключается в том, что в основные фонды включались остатки незавершенного строительства, остатки

ческими способами наличия «глубоких», «губительных» диспропорций там, где их губительность была по кулаку, по росту капитализма. Отсюда вытекала необходимость пропагандировать такие мероприятия, которые по меньшей мере устанавливали бы равновесие между социалистическим сектором и капиталистическим.

Построение баланса спроса и предложения по вредительской методологии было не только методом запугивания диспропорциями, но и попыткой построить свой план, план, направленный к углублению и расширению капитализма, являющийся и критикой наших планов.

Госплан и ведомства составляли ежегодно планы развития народного хозяйства — «контрольные цифры»; наряду с этими планами ведомства строили баланс спроса и предложения, составление которого находилось в руках вредителей. Балансом за прошлое они стремились доказать, что мы шли по неправильному пути, а балансом на будущее стремились доказать, что наши планы направляют развитие народного хозяйства по гибельному пути. Теория равновесия в этой борьбе была их главным оружием. При критике вредительской методологии баланс спроса и предложения с нашей стороны, главным аргументом против нас было то, что

«мы уявляем и значение рынка и значение рыночного равновесия при теперешних условиях советского хозяйства» (Залкинд, стеногр. Экспертного совета 24/VI 1929 г.).

«Баланс спроса и предложения должен осветить общее положение на рынке, так как обмен товарами на промышленные имеет большое значение, ибо нам нужно знать, развертывать ли нам промышленность или нет, в каком размере развертывать в отдельных отраслях, для того, чтобы получить представление об отдельных отраслях, нужно иметь представление о балансе в целом» (Соколовский, стеногр. Экспертного совета 27/VI 1929 г.).

В 1929 г. Соколовскому без баланса было неизвестно, нужно ли развертывать и какие отрасли промышленности, хотя в том же ведомстве был составлен план развертывания промышленности. Но Соколовского и К^о необходимо было доказать, что нужно развивать именно легкую промышленность и соответственно замедлить развертывание тяжелой промышленности. А для этого Залкинд—Соколовский стремились доказать, что отставание сельского хозяйства от промышленности объясняется исключительно недостатком промтоваров и главным образом промтоваров личного потребления.

На заседании Экспертного совета по балансу спроса и предложения Залкинд сообщает, что он занимался изучением динамики удовлетворения процессов потребления деревни на протяжении 4—5 лет и «пришел к такому выводу, что все те явления, которые мы имеем в динамике развития сельского хозяйства, являются отраженными процес-

сами удовлетворения в деревне ее спроса производственного и личного потребления» (упоминание Залкинда о производственном спросе — просто ширма). Соколовский, «открывая Америку», вторит ему тем же — что «мы имеем недостаточную товаризацию крестьянского хозяйства». «Каковы основные причины этого?» — спрашивает Соколовский и отвечает: «недостаток промтоваров, т. е. недостаток промтоваров приводит к тому, что мы получаем на каких-то сторонах баланса оседания в увеличившемся размере против довоенного времени, что означает товарный дефицит; поэтому Залкинд и я сказали вам, что если бы мы имели готовые шерстяные фабрики, мы имели бы большую товарность шерсти, чем сейчас».

Итак вредители и правые оппортунисты считали, что главная причина малотоварности сельского хозяйства и медленный рост его состоит в недостатке промтоваров.

Партия объясняла это «прежде всего и главным образом изменением строения нашего сельского хозяйства в результате Октябрьской революции, переходом от крупного помещичьего и крупного кулацкого хозяйства, дававшего наибольшее количество товарного хлеба, к мелкому и среднему крестьянскому хозяйству, дающему наименьшее количество товарного хлеба» (Сталин. Вопросы ленинизма. На хлебном фронте, стр. 388).

Вредители выход из этого положения видели в углублении и расширении капитализма. Партия отвечала, что «выход состоит прежде всего в том, чтобы перейти от мелких, отсталых и распыленных крестьянских хозяйств к объединенным, крупным общественным хозяйствам, снабженным машинами, вооруженным данными науки... Выход — в переходе от индивидуального крестьянского хозяйства к коллективному, к общественному хозяйству в земледелии» (Сталин, там же).

Партия и советское правительство в своих планах развития народного хозяйства проводили и проектировали такие мероприятия, которые обеспечивали бы путь развития сельского хозяйства в сторону социализма.

Вредители через баланс спроса и предложения пытались проталкивать такие мероприятия, которые толкали бы развитие сельского хозяйства в сторону капитализма.

неизрасходованных стройматериалов, заныки на будущее оборудование, словом все затраты, связанные со строительством фондов. Иначе говоря, к основным фондам ежегодно прибавлялись капитальные вложения, а основные фонды независимо от того, было ли результатом этих вложений действительное вступление в эксплуатацию вновь построенных фондов. Так как капитальные вложения по годам в год бурно растут, то динамика таким способом исчисленных фондов давала соответственный бурный рост и последние годы става арендовать по отдельным отраслям народного хозяйства рост продукции. Благодаря этому у непосвященных в эти исчисления (а таких большинство) создавалось впечатление благополучного хода строительства, и, с другой стороны, это давало «материал» для теории о перенатальности и неэффективности нашего строительства, так как рост продукции стал отставать от роста этих «фондов». В действительности же эта динамика была по сути динамикой средств, вложенных в основные фонды, и средств, уязвленных в строительстве, но отнюдь не динамика основных фондов.

Поэтому указанный метод исчисления динамики фондов помогал маскировать возможные диспропорции в хозяйстве.

Критика и библиография

Типовая программа по экономической географии для педагогов, социально-экономических вузов на 1930/31.

Изд. Наркомпроса РСФСР Учебно-методический сектор

Экономическая география является одним из участков теоретического фронта, который требует усиленного внимания со стороны марксистов, поскольку конкретная экономика была главной задачей, где в свое время окопались буржуазные и мелкобуржуазные теоретики и вредители (Котан-Вертис, Рубинков, Челенский и др.). Рецензируемая программа (созданная Наркомпросом и одобренная программно-методической секцией экономико-географической группы при Комкадемком) служит примером того, как еще сильны буржуазные влияния в этой области и как мало сделано для разоблачения чуждых нам теорий.

Четкость теоретических установок и партийная задержанность — таковы прежде всего требования, которым должна удовлетворять любая программа. Но уже в обиходной записке к программе авторы дают ряд правополитических установок. Вместо ясных, точных партийных формулировок о сущности противоречий современного мирового хозяйства (на основе резолюции X пленума ИККИ) авторы дают следующие пустые и беспринципные определения: «Основное противоречие современного капиталистического хозяйства выражается прежде всего в неодиначеском положении отдельных его частей, в различии уровней и темпе развития производительных сил отдельных стран... и в сложном характере взаимоотношений между отдельными частями мирового хозяйства». В определении сущности социалистической системы нашего хозяйства авторы скатились до трюманных и базарщины. Игнорируя значение сознательного планового регулирования, они в соответствии с базарской «теорией» эмпирических закономерностей формулируют сущность нашего хозяйства как «технико-экономическое плановое хозяйство».

Влияние буржуазных и правополитических теорий охватывает все от-

делах программы и прежде всего в ее методологических установках.

Возьмем для примера первую же тему о географическом разделении труда.

Основную методологическую установку и диалектическое освещение проблемы географического разделения труда дал Маркс в 1846 г. в письме к Анненкову по поводу книги Прудона «Философия нищеты»: «Для г-на Прудона... пишет Маркс, — разделение труда очень простая вещь. Но разве кастовой строй не представлял известного разделения труда? А кастовой строй разве был другим разделением труда? А разделение труда при мануфактурном строе, начавшемся в Англии в середине XVII века и закончившемся в конце XVIII века, не является ли он чем-то совершенно отличным от разделения труда, которое принесла с собой крупная промышленность, современная индустрия... Разве разделение труда в XIV и XV веках, когда еще не было колоний, когда Америка еще не существовала для Европы, когда Восточная Азия существовала для нас лишь через посредство Константинополя, разве разделение труда в то время не должно было целиком и вполне отличаться от разделения труда в XVII веке, когда уже развивались колонии. Разве все внутренние организации народов, разве все их международные отношения представляют что-либо иное как не зарождающееся известное разделение труда. И разве не должно оно изменяться вместе с изменением разделения труда. Для г-на Прудона оно (разделение труда — Е. К.) должно представлять вечным законом, так как не провозгласил, и развито оно не является. Именно эту марксову диалектическую постановку проблемы обязаны были отразить и развернуть авторы в вводной теоретической теме о географическом разделении труда. Вместо этого все проблема рассматривается статически, мертво. Основные вопросы темы сформулированы так: «Общественное разделение труда, его характер по-

явления и формы хозяйственных связей. Отраслевое и районное проявление географического разделения труда. Специализация районов» и т. д. Более того, переигрывая через казю стоимости и его связь с географическим разделением труда и ставя проблему его обобщения, редуктируя к ценам производства, авторы тем самым делают невозможным вскрыть казю движения географического разделения труда даже в капиталистическом обществе.

Отсутствует диалектический подход в темах о мировом хозяйстве. Во всей разделе о мировом хозяйстве игнорируется основной ленинский закон неравномерного развития капитализма в эпоху империализма, без чего разумеется невозможен правый марксистский экономико-географический анализ мирового хозяйства в целом и отдельных стран. В программе мировое хозяйство рассматривается статически: размещение населения, размещение основных отраслей производства, размещение мировой транспортной системы, мировой торговли и т. д. и т. д. Фраза «неравномерность развития капитализма» атаралась между строк, вместо того, чтобы явиться исходным положением всего этого раздела программы.

При рассмотрении отдельных стран авторы считают необходимым свести все страны в районы, в небольшое число групп. В основу группировки стран должны быть положены: а) различия в уровне развития производительных сил, б) различия в социальном строе и в) место, занимаемое отдельными странами в системе мирового хозяйства. Прекрасно, но на деле к составлению программы получается иначе: в одну группу объединены империалистическая Япония и полуколониальная Китай под общим заглавием: «Особые пути развития Дальнего Востока». Турция, Афганистан и Персия объединяются с Эстонией, Польшей, Чехо-Словакией и Италией под одной «политико-экономической» характеристикой — «Окраны западно-европейского капитализма». В действительности в основу схемы положено чисто географическое положение стран без всякого учета особенностей их социального строя. Этот географизм скрывается у авторов и при рассмотрении внутренних различий отдельных групп. Тему, посвященную внутренним различиям Северной Америки, авторы озаглавливают: «Географическое различие внутри Северной Америки». Ленинское деление САСШ на промышленный север, рабочий-деловый юг и колониальный запад авторов не удовлетворяет. Они знают лишь основное географическое деление на юг и север.

Программа предпосылает экономико-географическому разбору отдельных

стран краткую политико-экономическую характеристику. Однако для Великобритании эта характеристика сводится к бессодержательной формуле: «Великобритания — наиболее характерная западно-европейская страна». Для Ирландии, Японии и т. д. авторы вообще не находят никаких особенностей, различия этого народного хозяйства в целом совершенно отсутствуют. Размещение промышленности и сельского хозяйства рассматривается совершенно отдельно, обособленно, разорвано друг от друга. Из раздела этого вообще не видно, каковы же факторы являются стандартообразующими в условиях капиталистического хозяйства. Программа конечно не должна давать ответы на проблему. Но она безусловно должна правильно ориентировать в путях решения проблемы, отвести и подчеркнуть наиболее важные моменты и вопросы. Здесь же непрерывным потоком перечисляются «технико-экономические особенности, органический состав капитала, неравномерность развития отраслей, основные виды издержек произ-

водства, влияние докпиталистических форм производства, что является регулятором размещения, что ведущим, а что подчиненным — об этом никакого представления программа не дает. Еще хуже обстоит дело с разделом о размещении сельского хозяйства. На протяжении всего материала «естественные условия, климатические, исторические условия, далее — экономические особенности, основные виды издержек производства. Влияние же и ведущая роль промышленности, влияние темпа, направления и характера всего капиталистического народного хозяйства, т. е. моменты, которым должно быть отведено первое место в теории размещения сельского хозяйства и которые совершенно игнорировались буржуазными учеными — эти моменты совершенно выпал из раздела».

Эти же методологические ошибки повторяются и в разделе о принципах размещения в плановом социалистическом хозяйстве. В сущности никаких принципов размещения в этом пункте программы нет. Раздел гласит: «Размещение сельского хозяйства, размещение лесного и колхозов... размещение промышленности и т. п.». А где же принципы? В разделе о размещении сельского хозяйства совершенно не отмечена ведущая роль индустриализации и сельского хозяйства, специализации сельского хозяйства. Основные принципы размещения сельского хозяйства

удовлетворение народнохозяйственных запросов, рост производства — совершенно не упоминаются.

В разделе о промышленности не приведены основные принципы размещения, формулированные Лениным. Отсутствует основной, социальная установка — построение экономики с учетом интересов общества. Значение электрификация, сверхмодернизация в социалистическом плановом хозяйстве не отмечено.

Раздел, посвященный районной экономической географии СССР, совершенно не разработан, хотя сами авторы декларируют на первой же странице программы о «преимуществах районного порядка изложения курса экономической географии перед отраслевыми». Авторы упустили построить районный курс по отраслевому направлению. Промышленность рассматривается по всем районам отдельно, сельское хозяйство — тоже отдельно, а все население должно оказывать «районная организация народного хозяйства по пятилетнему плану».

Новая вылазка кондратьевско-громышской агентуры в планировании П. Я. РЫБАЛКОВ. Прогнозы в сельском хозяйстве. 1931 г. М.—Л. С.-х. Газ. Стр. 48.

Рабочий класс и колхозники под руководством коммунистической партии в условиях ожесточенных классовых боев достигают построения фундамента социалистической экономики.

Характерной чертой вышедшего этапа является не только то, что промышленность стала действительной базой социализма, — характерным является победоносное строительство социализма в сельском хозяйстве. Именно разлуку наступление социализма по всему фронту отличает вышедший этап от прежних этапов ноза.

Но если мы на основе сплошной коллективизации ликвидируем кулацкие классы, то это еще не значит, что классовый враг уже окончательно разгромлен, что в связи с этим должно произойти ослабление классовой борьбы, — напротив, мы должны с особой решительностью продолжать классовые бое за полное построение социализма, за полную ликвидацию классов. Только через классовую борьбу мы сможем ликвидировать классы. И если усилением ГПУ разоблачен контрреволюционный действия Кондратьева и К°, если эти контрреволюционные организации ликвидированы, окончательно они еще не добыты, особенно в части того влияния, которое они имели на многих работников как в области практики, так и теоретически.

Сказанного достаточно, чтобы получить представление о методологической негодности программы.

Необходимо еще несколько отметить чрезвычайную небрежность отдельных формулировок. Вместо лозунга «пирин» («о сплошной коллективизации») авторы дают правоупорядоченную формулировку «широкая коллективизация». Вместо того, чтобы прямо говорить о буржуазных тенденциях в экономической географии, авторы смазывают классовую характеристику под беспристрастной формулировкой: «различные понимания экономических районов», «опытки классификации районов» (Бернштейн, Рыбников, Челнечев); социал-демократическую, правоупорядоченную теорию организованного капитализма авторы также беспартийно формулируют: «несостоятельность теории организованного капитализма» и т. п.

В широких кругах экономгеографов эта программа считается основным документом, якобы дающим правильную марксистскую установку в вопросах экономической географии. Тем более необходимо разоблачение допущенных в ней теоретических и политических ошибок.

Б. Каминский

рия планирования. Это заставляет нас быть очень бдительными. Нам особенно внимательно и четко следуют вскрывать попытки реставрировать кондратьевско-громышские принципы «лучшего планирования», которые по существу являются методами разрабачивания помещичье-капиталистического строя.

Одной из таких попыток подкупить практическим работникам кондратьевско-громышские методы и принципы планирования является появление книги Рыбалова — «Прогнозы в сельском хозяйстве».

Как основы и приемы планирования, рекомендуемые автором, являются классово-чуждыми, вредительскими, — это вряд ли кого удивит. Но когда сельхозиздат предисловием в этой книге и рекомендует ее как «полезное пособие, как опирающийся насад в области практики планирования», — это уже преступление. Правила, надательство делает опроверку, что у автора немного неблагоприятно с диалектикой, в особенности в вопросах перехода от понятия «как делать» к «почему» «что делать», но это не мешает, тем, книга быть «общим полезной». Посмотрим же, какова эта полезность ее.

Прочти первую страничку этой книги, уже чувствуешь, что классовая сущ-

ность проблемы планирования в ней совсем выключена. Идею планирования автор сводит к вопросам «как делать». Автор считает, что «важнейших рабочих вопросов агрономии» планет, «чем им выгоднее и целесообразнее заниматься (подчеркнуто мной — Б. И.), чтобы получить максимум эффекта от хозяйственной деятельности» (стр. 6). Нетрудно понять, что это старая дилемма буржуазных экономистов об организации капиталистически-фермерских и юнкерских-помещичьих хозяйств на принципе получения наибольшего дохода. Разница только в том, что вместо капиталистических предприятий здесь фигурируют совхозы и колхозы.

Напротив, план должен отражать в себе конденсированную волю рабочего класса. Воля рабочего класса под руководством коммунистической партии направлена на построение социализма. Это и составляет основу наших планов. Вот и рецензент — «что выгоднее производить». Для осуществления построения социализма мы производим социально-техническую реконструкцию всего народного хозяйства на базе индустриализации. Мы проводим на базе индустриализации нашей страны сплошную коллективизацию и ликвидируем кулачество на этой основе. Сельскохозяйственное производство строим так, чтобы оно удовлетворяло потребности нашей социалистической экономики. Для осуществления этой цели социалистическая промышленность делает заказы социалистическому земледелию. Для выполнения этих заказов мы производим размещение с.-х. отраслей на территории сельского хозяйства. Если то или иной совхоз или колхоз находится, допустим, в районе молочного скотоводства, то ведущей отраслью у него обязательно будет молочное скотоводство. И сколько бы Рыбалов ни доказывал колхозу или совхозу, что ему выгоднее «при данном соотношении рыночных цен и т. д.» заниматься овцеводством, это ни к чему не привело бы, ибо совхоз и колхоз все равно должны иметь ведущую ту отрасль, которая устанавливает намши планирующим органами.

Планирование сельского хозяйства мы не мыслим без его специализации. Автор не ни одного слова об этом не сказал. На стр. 6 автор как будто бы отходит от кондратьевско-громышских тенденций и формулирует «естественное различие, но как увидим дальше, все его построения при выборе направления хозяйства базируются на «естественности» цен, природных условиях, «зависимости цен» и т. д., т. е. в конце-концов автор только формально заявляет,

что «в связи с глубиной организационных изменений самого производства» «важнейшими являются не только формы его обслуживания, но и формы его регулирования в планировании». Схема работы была примерно такой: на основе изучения предшествующего периода и вытекающих из него тенденций «различий хозяйств намечались пути и темпы его дальнейшего развития, определялись коэффициенты и показатели» (стр. 6).

Как видно, автор совсем не понял глубочайшего сдвига в соотношении классовых сил в нашей стране, разорванного и наступления социализма по всему фронту, сводя эти сдвиги только к «табукам организационным наменениям самого производства».

После этого автор следующим образом формулирует причины перехода к новым принципам планирования: «но уже в прошлом году, взяв курс на повышение урожайности (за год на 7%, а за пятилетие на 35%), планирующие органы по существу уже отошли от хозяйственного планирования, а следовательно, в последующие периоды, как основной работы» (стр. 6). Это все, что автор смог сказать относительно изменений принципов планирования. А где же критика Кондратьева, Громына, Базарова, Чанцова? И кто это применял раньше такие принципы планирования? Бездарность контрреволюционной группы предателей никто этих принципов не применял.

Контрреволюционную сущность попыток планирования автор старается на основе тенденций «коэффициентов различия и т. д.» объяснить тем, мол, что работа не велась в установленных раз навсегда формах, поэтому автор и перешел к планированию на основе целевых заданий и установок.

Всем давно известно, что, чем ниже техника, чем слабее развиты производственные силы в сельском хозяйстве, чем в меньшей степени применяются научные способы ведения его, тем в большей степени с.-х. производство подвержено влиянию природных стихий, тем в большей степени оно зависит от природы, и наоборот — чем сильнее развита индустрия, чем крупнее хозяйство, чем в большей степени с.-х. производство электрифицируется, чем больше применяется удобрений, чем шире и глубже применяются научные способы ведения хозяйства, тем в меньшей степени с.-х. производство зависит от природных стихий. Проводимая социалистическая реконструкция сельского хозяйства создает и все предпосылки для устойчивого хозяйствования социалистическую реконструкцию сельского хозяйства — к устойчивому с.-х. производству, вот наш лозунг. По-

смотрим же, что говорит по этому во. просу автор брошюры.

«Поскольку в с.-х. производстве до сих пор прежде всего использовались силы природы, самое производство строилось в прямой зависимости (подчеркнуто мною — Б. И.) от естественных условий — климата, почвы, вод. ного режима и пр. Это особенно вы. носится в растениеводстве, где мы име. ем с.-х. зональность, следующую за зо. нальностью природной (географическо. вой). И данные автор добавляет: «Конечно, вопросы экономики играют громадную роль в сельском хозяйстве. Конъюнктура мирового хозяйства, да. же и на хозяйство какого-нибудь Таиовского округа и хозяйство Чер. номорского округа или Крыма. Но ме. стные условия имели для сельского хо. зяйства особое значение, хозяйствен. ный субстрат и хозяйственный объект находились под несомненным влияни. ем местных условий, местных цен ры. нка и т. д.». Из этого следует вывод: «Составляя планы для округа, области или автономной республики, необходи. мо с этим считаться, вводить корректив. ны» (стр. 18) (стр. 18-19).

Удивительный способ очисти. тельства. Автор все время пишет: с.-х. производство строилось, «кон. юнктура мирового хозяйства давала» и т. д. и делает выводы: «при составле. нии планов нужно с этим считаться». Если, когда-то «конъюнктура давала», так что же из этого? Почему нам нуж. но с этим сейчас «считаться»? Дело оче. видно в том, что по мнению автора мы должны соотносить с мировой кон. юнктурой планировать наше хозяйство, но проводить это просто все же неудобо.

Позижение автора относительно то. го, что сельское хозяйство строилось в прямой зависимости от «зональности природной», также неверно. Это давно опровергнуто. При капитализме сельское хозяйство размещалось на основе зако. на стоимости и цен производства. Строи. лось оно стихийно, и регулирование его производилось при помощи рынка.

Сейчас наше сельское хозяйство строится на основе плана и размещения хозяйства в условиях Союза, поже Туркестана, Кавказстана и Кавказа са. мым подходящим местом будет юг Ук. раины, где культура хлопка может раз. виваться удовлетворительно. Так что и это утверждение автора является не. верным, предвзятым и дезориентирую. щим.

Мы уже говорили, что, подводя тех. ническую базу, строя крупное социали.

стическое с.-х. производство, мы созда. ем устойчивое сельское хозяйство. У. автора же нет установок на создание крупного социалистического хозяйства, устойчивого от природных стихий и т. д., наоборот автор ставит наше пла. новое хозяйство в полную зависимость от природной стихии. «Надо каждый год, учтя ко. то вк. тую (подчеркну. то мною — Б. И.) и особенности дан. ного года, состояние метеорологичес. ких элементов и проч., указать, какое распределение культур будет наиболее целесообразным и выгодно в данном го. ду и в данном районе» (стр. 18). «За. нять озимые злаки, при неблагоприят. ных для них условиях, пополнить уро. жай яровыми, и какими именно яровы. ми, в данном году будет лучше — поз. дними, ранними, теккультурами и т. д.» (стр. 18). У автора даже нет намека на мероприятия по организации устойчи. вого хозяйства.

Касаюсь «прогнозов» в животновод. стве, автор рекомендует колхозам и сов. хозам строить свое животноводческое хозяйство в зависимости от соотноше. ния цен, рентабельности и т. д. Так темп прироста поголовья он определяет в зависимости от соотношения цен. Если цены на корма будут низкие, то темп прироста поголовья будет боль. шим — и наоборот. Но дадим слово са. мому автору: «Темп развития животно. водства определяется целым рядом причин и условий. Прежде всего — это вопрос экономики. Большой или мень. ший прирост поголовья прежде всего связан с количеством кормов, а следо. вательно с соотношением цен на используемые корма и конечные продукты (мясо, шерсть, сало и т. д.)» (стр. 23). И дальше автор делает вы. вод: «Поскольку например в том же Крыму нет громадного пастбищного животноводства, хозяйство долж. но сделать расчеты, как и в каком го. лосе (здесь и раньше подчеркнуто мною — Б. И.) реализовать ему едини. цу корма, в зерне или в мясе, молоке или шерсти. И этого нельзя забыва. ть и агроному-организатору, ру. ко и планоному работнику» (подчеркнуто мною — Б. И.) (стр. 23). А мы говорим, что хозяйство должно реализовать корма в тех продуктах, какие нужны для нашего пролетарского государства. Если хозяйство выгодно реализовать единицу корма в свиное, а нам нужна шерсть и барашка, то хо. зяйство согласно плановым заданиям будет реализовывать корма в шерсти и барашке. Конечно мы тоже считаемся с экономической эффективностью. Наши директивные органы много внимания уделяют проблеме эффективности про. дуктаоведений, хозяйства, снижению себестоимости, проблемам территори. ального размещения труда, т. е. спе.

циализации сельского хозяйства, но это совсем не то, что проповедует автор. И дальше он пишет: «Зная, какое коли. чество кормов надо для образования единицы молока или мяса, следовательно зная цены на исходный материал и конечный продукт, т. е. определяя воз. можную себестоимость, хозяйствод. должно уметь определить, какого рода продукты будут для него лучше про. дуктами» (стр. 25). И далее (стр. 30) мы читаем: «Что касается технической переработки продуктов животновод. ства (молоко и пр.), то здесь для про. изводственников очевидно нужно буд. дать доказательства, насколько оной го. дия и в рассматриваемых данных ус. ловиях. Таким образом прежде всего надо исходить из того, каковы будут экономические предпосылки, т. е. оплата молока и его продук.

тов» (здесь и раньше подчеркнуто мною — Б. И.).

Вот в основных чертах установка ав. тора в вопросе планирования сельского хозяйства. Как видно, книга является социально чуждой, антинаучной про. тив твердых наших социалистическо. го, планового хозяйства.

То в замаскированной форме, то вполне открыто автор старается про. тивить в работу наших низовых пла. новых организаций контрреволюционные установки, принципы и методы пла. нирования.

Приходится выразить свое недоуме. ние, как это в 1931 г. издательство могло выпустить эту книгу, притом снабдив ее в общем положительным предисловием.

На наш взгляд эту книгу нужно ве. дельно нежить из обращения.

И. Бондарь

Г. Срагович

БИБЛИОГРАФИЯ ПЛАНОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИ. РОВАНИЯ

1. Теория. Методология

1. Борзин, Б. С. О советской эконо. мии и ошибках Н. И. Бухарина 2-е изд., испр. и доп. М.—Л., Гиз, 1930. На обл. дата: 1931.
2. Вильям, И. А. Проблема восстано. вления и хозяйства СССР. — М.—Л., Гос. изд., 1930. 173 стр.
3. Вопросы советской экономики (сборник статей). — Ростов-на-Дону, изд-во «Северный Кавказ», 1930. 227 стр. (Пособия для партакта и промлетиз. движения. Вып. II).

Содержание: В. И. Ленин. Замеча. ния на книгу Н. И. Бухарина «Эконо. мика переходного периода». В. Мило. тин и Б. Борзин. К разногласиям в политической экономике. Б. Бори. зин. К вопросу о теоретическом науч. нии советской экономики. Л. Гатов. ский. О предмете и методе теории со. ветского хозяйства, и др. статьи.

4. Кондратьевщина, (сборник).

Доклад В. П. Милотина. Выступление С. Г. Ужанского, А. С. Бондарины, И. Д. Лавина (и др.). — М. Комкал,

1930. 128 стр. (Комкал. Аграрный ин-т).

5. На новом этапе социалистическо. го строительства. Сборник статей (в 2-х томах). Введение Г. М. Крайновского. Т. I.—М., Планхозгиз, 1930. (Ин-т экономических исследований при Гос. плане СССР).

Т. II, VII, 675 стр. с диагр.

Т. II, VII, 676 стр. с диагр.

6. Староузов, Ф. Определение кон. трольных цифр для административно-управленческих и общегосударств. расхо. дов. Метод, разработанный на отделе «о-ва «Сельхознабжение», — М.—Л., «Техника, управление», 1931 г. 62 (2) стр.

См. также №№ 15—17, 44—47.

2. Генплан

7. Кларинг, Э. И. Задачи постро. ения социализма в СССР. О генеральном плане на 10—15 лет. — М.—Л., Гос. изд., 1931. 109 (2) стр.

8. Директивы «Съездом, конференций и др.

8. Всесоюзная коммунисти. ческая партия. Центральный комитет. Об'единенный плен. ум ЦК и ЦКК. 1930. Декабря. Ре. зюлюция: О народнохозяйственном пла. не на 1931 г. (исполнительный).

М.—Л., «Московский рабочий», 1930.

32 стр. (Об'единенный пленум ЦК и ЦКК ВКП(б). Дек. 1930).

9. То же. Среднеазиатская краевая конференция VII. Са. мары. 1930.

Решения Второй средне. азиатской партийной конференции. Москва — Самара, Гос. изд., Средне.

1. Перечень книг по вопросам пла. нирования народного хозяйства и со. циально-культурного строительства, вы. пущенных на русском языке в СССР в четвертом квартале 1930 г.

2. См. также же библиографию в жур. наде «Плановое хозяйство» №№ 6, 7, 8, 10 за 1929 г. №№ 4, 6, 7, 8, 9, за 1930 г. и № 2-3 за 1931 г.

польское краев. отделе. 1930, 57 (1) стр. (Итого 2 краев. партконференции). См. резолюции о новой пятилетке Ср. Волги.

10. Среднеазиатская плановая комиссия. Директивой по составлению контрольных цифр и хозяйственных планов за 1930/31 г. в республиках Средней Азии. — Ташкент. 1930. (4), IV, 91 стр.

4. Планирование рационализации

11. Борьба с потерями в народном хозяйстве. Сборник статей под ред. И. А. Кана, 2-е изд., испр. и доп.—М. Плеховича, 1930, 288 стр., с иллюстр. и диагр. (Всесоюз. штаб по борьбе с потерями в нар. хоз-ве при Госплане СССР).

12. Конференция по рационализации каменноугольной промышленности Донецкого и Подмосковного бассейнов. — Т. Харьков, 1929. Труды Первой конференции по рационализации каменноугольной промышленности Донецкого и Подмосковного бассейнов. — (Харьков), Союзуголь, 1930, 385, (3) стр. с иллюстр.

См. доклад М. Д. Киреева «Рационализация отдельных процессов производства и возможное участие ее в снижении себестоимости в пятилетнем плане» стр. 94—113. (См. также № 65).

5. Работа плановых органов

13. Дальневосточный край. Исполнительный комитет совет. Камедрарные планы работ президиума Дальневосточного и Дальневосточной краевой плановой комиссии на октябрь—декабрь 1930 г. Хабаровск. 14 стр.

II. ПЛАНИРОВАНИЕ ВСЕГО НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

1. Перспективные планы

14. Московская область. Плановая комиссия. Материалы по пятилетнему плану народного хозяйства и социально-культурного строительства Московской области. (1928/29—1932/33) г.г. Т. П. Табылин. — М. (Моск. совхозком). 1930. IV, (3—281) стр. (Моск. обл. план. комиссия). Перед загл.: «На правах рукописи».

III. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Общие вопросы

15. Кирьяков, И. А. Промфинплан. Методология и техника его составления. Вып. I. М., Заоч. пром. акад., 1930, 35 стр., с диагр. схем. (Зент. ин-т заоч. обуч. ВСНХ СССР. Заоч. пром. акад. План.-эконом. шк.).

16. Радчик, Д. И. Учет и калькуляция в текстильной промышленности. Методы построения промфинплана и контроля его выполнения. — Л., Гос. тех. изд., 1930, 93 (1) стр. (Рабочая б-ка).

17. Цирин, М. Анализ промфинплана. — М. — Л., Госфинплан СССР, 1930, 33 стр., из них 1 стр. об аба.

2. Перспективные планы

18. Всесоюзная коммунистическая партия. Центральная, межчерноземная областная конференция. — М., Воронеж, 1930. Тезисы докладов на Второй областной конференции ВКП(б) ЦЧО. Утв. Бюро Обкома ВКП(б) 23-24 мая 1930 г. Воронеж. «Коммуна», 1930, 48 стр.

См. «О выполнении 5-летнего плана промышленности ЦЧО».

19. Курулов, Тезисы доклада тов. Курулова о выполнении пятилетнего плана промышленности в ЗСФСР озвученные Секретариатом ЗКК ВКП(б). — Тифлис, 1930, 16 стр. Проект.

20. Оренбургский округ. Исполнительный комитет совет. Состояние промышленности Оренбургского округа, выполняющего промфинплана за 1929/30 г. и перспективы развития на пятилетие. Доклад зам. пред. Окрисполкома г. Ленина, А. И. на Гос. с'езде профсоюз. — (Оренбург) (1930), 50 стр.

21. Тамбовский, А. А. Пятилетний план промышленности Нижегородского края. — М. Пятелеев. Перспективы электростанций края. — (Н.-Новгород), Гос. изд. Нижегород. краев. отд., 1930, 16 стр. (Нижегород. краев. план. комиссия). Без тит. з. Описано по обложке. (Отд. от изд. «Нижегородский край» И 7—8 за 1930 г.).

22. Тинюнов, В. Ф. Пятилетний план развития промышленности Сибири. Зап.-Сиб. и Вост.-Сиб. край. Изд. 2-е доп. и перер. по последнему варианту 5-летнего. — Новосибирск, Огиз. Зап.-Сиб. отд., 1930, 122 стр., с иллюстр. и диагр.

3. Энергетика

а) Материалы энергетических с'ездов

23. Всесоюзный энергетический с'езд, 1-й. Москва, 1928. IX электротехнический с'езд. Протоколы и резолюции. — М., Л., Всесоюз. энергетич. к-т. 1930. VIII, 104 стр. (Всесоюзный энергетич. к-т. Электротехн. сектор).

На этом с'езде обсуждался ряд плановых проблем.

24. Иванов, Н. Е. Перспективы бытового газоснабжения. Москва. Материалы I Моск. обл. энергетич. с'езда — М., Всесоюз. энергетич. к-т. 1930, 20

стр., с иллюстр., черт. и диагр. (Всесоюз. энергетич. к-т.).

25. Корсаки, М. Н. Перспективы развития торфяной промышленности в Московской обл. — М., Всесоюз. энергетич. к-т. 1930, 31 стр., с схем. и карт. (Всесоюз. энергетич. к-т. Материалы I Моск. обл. энергетич. с'езда).

26. Осен, Л. Бобринская электростанция имени И. В. Сталина и ее роль в электроснабжении Московской области. — М., Всесоюз. энергетич. к-т. 1930, 16 стр., с схем. и диагр. (Всесоюз. энергетич. к-т. Материалы I Моск. обл. энергетич. с'езда).

27. Сазонов, Н. И. К вопросу о путях реорганизации энергоснабжения Ленинграда. — М., Гос. тех. изд., 1930, (3), 68 стр., с иллюстр., черт., диагр. и план. (Всесоюз. энергетич. к-т и Ред. журн. «Тепло и сила»).

28. Средневожская краевая конференция по изучению производительных сил. Самара, 1930. Энергетика и промышленность (Средневожского края). По материалам Средневожской конференции по изуч. производ. сил края. (Доклады и резолюции). — Самара, Средневож. краев. план. комиссия. (1930), VI, 207 стр. (Средневож. крайплан).

29. Уральский областной энергетический с'езд I. Свердловск, 1930. Организация областного бюро. Бюлетень Организационного бюро по созданию I уральского областного энергетического с'езда. I. Свердловск, Урал. Отд.-ин. Всесоюз. энергетич. к-та, 1930. (Всесоюз. энергетич. к-т. Уральское отделение).

№ 1 и 2. 1930 г. 24 стр. № 2.

На с'езде были записаны ряд докладов, касающихся плановых проблем энергетик Урала, Сибири и Казахстана.

б) Теплово

30. «Азнефть», трест. Баку. Некоторые предварительные итоги азербайджанской нефтяной промышленности за 1929/30 г. и контрольные цифры на 1930/31 г. — Баку, журн. «Азербайдж. нефт. хоз-во», 1930, 62 стр. (Гос. объединение азербайджанской нефтяной промышленности «Азнефть»).

См. также №№ 19, 35, 52, 54.

4. Проблемы химизации

31. СССР. Комитет по химизации народного хозяйства. Лесохимическая промышленность СССР. Состояние, современные технологии, методы и перспективы развития. Под общ. ред. П. И. Дубова и И. В. Финляндина. — М., 1930, 113 стр., с иллюстр., схем. и карт. (К-т по химизации нар. хоз-ва СССР при СНК СССР).

32. То же. Планум. 1930. Май—июнь. Второй пленум Комитета по химизации народного хозяйства СССР при Совете народных комиссаров СССР (Москва, 28 мая—2 июля 1930 г.). (Постановления). — Л., Науч.-хим.-техн. изд. Всесоюзного ВСНХ СССР, 1930, 39 стр. (К-т по химизации нар. хоз-ва СССР при СНК СССР).

См. постановление «Об основных показателях пятилетнего плана химическ. пром.» и др.

IV. ПЛАНИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Волга — Дон — Азовское море

33. «Волга — Дон — Азовское море», водная магистраль. Строительство. Производство строительных работ на канале и на Дону. Под ред. А. С. Акимитного. — Ростов-на-Дону, Упр. глав. инж. строт. Волго-Дона, 1930. VI, VIII, 768 стр., с иллюстр., черт., диагр., схем., план. и карт. (РСФСР. Севкавказ. краев. испол. к-т. Волго-донское строительство, Волго-донская водная магистраль. Проект 1927—1928 гг. Вып. IX).

На корешке: «Техн. часть проекта».

34. То же. Учреждение судохозяйств устьев р. Дона. Под ред. А. С. Акимитного. — Ростов-на-Дону, Упр. глав. инж. строительства Волго-Дона, 1930. VIII, 386 стр., с иллюстр., черт. и граф. (РСФСР. Севкавказ. краев. испол. к-т. Волго-донское строительство, Волго-донская водная магистраль. Проект 1927—1928 гг. (Техн. часть проекта. Вып. IX). На обл. место над.—Краснодар).

35. То же. Энергетика Поволжья и топливные грузы (сборник статей). Под ред. А. С. Акимитного, И. Д. Гольмана, В. А. Семенинова. — Ростов-на-Дону. Упр. глав. инж. строительства Волго-Дона, 1930, 349 стр., с черт., граф. и карт. (РСФСР. Севкавказ. краев. испол. к-т. Волго-донское строительство, Волго-донская водная магистраль. Проект 1927—1928 гг. Экон. часть. Вып. III).

2. Металлурго-химические комбинаты

36. Дальневосточный край. Совет народного хозяйства. Восточнобайкальский металлургический и химический комбинат. (Материалы). Вып. I. — Хабаровск. ДКНСХ, 1930, 78 стр., 1 вкл. а схем. (Д.-Вост. краев. совхозком). Перед загл.: «На правах рукописи».

37. Нижневожский край. Совет народного хозяйства. Материалы к обоснованию сооружения Ховерского металлурго-химического комбината. — Саратов, Н.-Вол. крайсовхозком, 1930, 197 (2) стр., 1 вкл. а табл. (на правах рукописи).

3. Капитальное строительство

38. Богинский, М. Н. Промфинплан по капитальному строительству и его осуществление. — М.: Гос. тех. изд., 1930. 2 стр. (ВСНХ СССР. Союзстрой. Высшие курсы по орг-ции и реконструкции капитального строительства. 2 созыв. Декабрь — февраль 1930. Сообщение 30).

39. Всесоюзная коммунистическая партия. Центральная контрольная комиссия. Капитальное строительство в торговле и кооперации. — (М.) Гос. изд., 1930. 64 стр. (Работа ЦКК НК РКН СССР).

Затронуты вопросы планирования капитального строительства (в мясной промышленности и плодовоощной отрасли).

40. Дальневосточный край. Исполнительный комитет советов. Президиум. О подготовке к капитальному строительству в 1930/31 г. — Хабаровск, Дальневосточное, 1930. 34 стр. Без тит. л. Описание по обложке. Перед загл.: «Постановление Президиума Д-Вост. края, изданы к-та от 20 авг. 1930 г.»

4. Электростанции

41. Горавский, А. И. Англарострой. К проблеме индустриализации Сибири. Попр. очерк. — Иркутск, Иркутск. окр. план. комисс. 1930, 62 стр. (3) вкл. 2 карт.

42. Марийская автономная область. Плановая комиссия. К сооружению Марийской районной электростанции. — Йошкар-Ола, Мароиздат, 1930. 80 стр.

5. Керамика

43. Темкин, А. Г. Назаренко, С. И., Шапиро, М. Л. Проблема строительства на Украине фарфоровой комбината (по материалам промышленности). Предл. Б. С. Шевцова. — Киев, «Укрстеклофарфор», 1930. (8), 232 (4) стр. с илл.

V. ПЛАНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

1. Общие вопросы

44. Всесоюзная конференция аграрников-марксистов. 1. Москва. 1929. Труды первой всеобщей конференции аграрников-марксистов 20/XII 1929 г. II (с. 1) — М., Комзакд., 1930, 1930, 422 стр. (Комзакд. Аграрный н-т).

Труды секции социалистической реконструкции сельского хозяйства.

45. Курсы заочного обучения по колхозному строительству. Москва. Основы планирования. Под ред. С. Фридмана. Лекция 1-М., Заоч. курсы колхозного строитель-

ства. Заочный курс, 1930. (Всесоюз. союз с.-х. коллективов Колхозцентр). Перед загл.: П. Е. Шинко. 36 (3) стр.

46. Ханковский, А. И. К победе социализма в сельском хозяйстве. Проблемы социалистической реконструкции сельского хозяйства и электрификации. С. предисл. Г. М. Крижановского. — М. — Л., Гос. изд., 1930. 175 стр. (Б-ка соц.-эконом. знаний).

47. Хороших, Ф. А. Специализация сельского хозяйства и сельскохозяйственного районирования. Под ред. Г. Г. Гринко. — М., Гос. план. хоз. изд., 1930. 111 (8) стр. с карт.

2. Перспективные планы

48. Каминский, К. П. Пятилетний план развития и реконструкции сельского хозяйства Казахстана. — Алма-Ата, Госплан КАСР, 1930. 16 стр. (Госплан Казахстана). Без тит. листа. Описание по обложке. Отт. на журн. «Наше сельское хозяйство Казахстана» № 5-6 за 1930 г.

49. СССР. Переселенческий комитет. Экспедиция по обследованию земельных фондов Казахской АССР. Строительство сельского хозяйства Казахской АССР, пути его реорганизации и перспективное переселение. (По материалам обследования Казак. АССР Экспедицией ВКП ЦКК СССР за 1928 г.). — М., 183 стр. с карт. (СССР. ЦКК СССР. Всесоюзный переселенский к-т ЦКК СССР). Перед загл.: «Под ред. Ф. В. Попова».

50. Филимонов, И. И. Перспективы мелiorации в Центральном Казахстане. — Уралск (Мелiorативная экспедиция Центр. Казахстана), 1930, 23 стр., вкл. 4 карт. (НКЗ. Изд. Мелiorативной экспедиции Центр. Казахстана).

3. Совхозы, колхозы и МТС

51. Всесоюзный союз сельскохозяйственных коллективов. Краткие указания по составлению производственных планов колхозов на 1931 год. — М., «Оргстрой», 1931. 31 стр. (Всесоюз. союз с.-х. коллективов. Колхозцентр СССР).

52. Есин, Ф. З. Электрификация сельского хозяйства в Московской области (колхозы и совхозы) и агропромышленный электромобильный район. Материалы 1 Моск. общ. энергетич. с-да. — М., Всесоюз. энергетич. к-т, 1930. 15 стр. (Всесоюз. энергетич. ком-т).

53. Зернотрест. Москва. Справочник по составлению производственных финансов планов зерносовхозам на 1931 г. — М., Зернотрест, 1931. 367 (2) стр. с черт. диагр. и плана. (Гос. обл. управление зерновых хоз. хоз-в СССР «Зернотрест»).

54. Кибовский, Н. И. Индустриально-аграрный комбинат. Жарковский с.-х. мх. Пример строительства новых комбинатов на энерго-торфяной базе и по трапециальной системе земледелия. Доклады и материалы В. Р. Вильяма, Б. Ф. Лискуна, Г. В. Эпштейна и др. на конференции при ТКСА 29 декабря 1929 г. Ориентировочные расчеты проекта комбината. Кадры и проект предприятия-школы, социал. города, здравоохранение и пр. — М. — Л., Гос. с.-х. изд., 1930. 288 стр. с илл., диагр., карт. и карт.

55. «Семьевогодост». Москва. Инструкция по составлению промпфинплана семьевогодост на 1931 г. — М., 1930. 26 стр. (НКЗ СССР. Гос. объединение семейно-экономических хоз. хоз-в СССР «Семьевогодост»).

56. «Тракторострой», акционерное общество. Москва. Инструкция по составлению производственных планов МТС на 1931 г. — М., Тракторострой, 1930. 16 стр. См. также МНВ 45, 60, 61.

4. Хлебоподоство

57. Бунзат-Заде. Материал к докладу т. Бунзат-Заде о пятилетнем плане хлебоподоства в ЗСФСР — Тифлис, 1930. 8 стр.

58. СССР. Народный комиссариат рабоче-крестьянской инспекции. НК РКН СССР в борьбе за хлебоподоство. К XVI съезду ВКП(б). (По материалам проверки выполнения постановления ЦК ВКП(б) по хлебоподоству от 18 июля 1929 г. — М., «Техника управления», 1930. 88 (8) стр. с диагр. См. также № 74.

5. Животноводство

59. РСФСР. Центральные исполнительный комитет. Составление и перспективы развития животноводства. Проект постановления IV сессии ЦКП(б) по докладу НКЗема. — М., Л., «Советское законодательство», Оргз, 1930. 22 стр.

60. «Скотовод», Всесоюзное объединение. Инструкция по техническому составлению производственных финансовых планов миссовхозов «Скотовод» на 1931 г. — М., «Скотовод», 1930. (3-50) стр. (НКЗ. СССР. Всесоюзное гос. объединение «Скотовод»).

61. То же. Контрольные цифры на 1931 г. Всесоюзное объединение «Скотовод». — М., 1930. 4 стр. (Всесоюз. гос. объединение мясных хоз. хоз-в «Скотовод»).

6. Лесное хозяйство

62. Орлов, М. М. Лесопользование как источник средств для строительства. — Л., журн. «Лес. хоз-во и лес. промь», 1930. VII, 491 (1) стр.

63. «Ураллес», трест. Свердловск. Предварительные итоговые результаты работы «Ураллеса» за 1929/30 опер. год. Контрольные цифры на особый квартал и 1931 г. и годовые итоги мероприятий, проведенных трестом, в особ. в 1930 г. Свердловск, «Ураллес», 1930. 60 стр. Перед загл.: «На правах рукописи».

VI. ПЛАНИРОВАНИЕ КООПЕРАЦИИ

1. Потребительские кооперации

64. Белов, А. А. Планирование издержек обращения и изначен потребителю обществу. — М., Центросоюз, 1930. 56 стр.

65. Вышневолоцкий центральный рабочий кооператив. Пам. к-та к составлению плана рационального микропланирования по новому минимуму в торговой сети Вышневолоцкого центрального рабочего кооператива. — (В. Волоцк., 1930). 25 стр.

66. Нижневолжский краевой союз потребительских обществ. Царат. План товарно-снабжения на особый квартал 1930 г. по нацосам и райпо потребностям Нижневолжского (по сельскому сектору). — (Саратов, 1930). 63 (3) стр.

67. Пермско-мотовилинский центральный рабочий кооператив. Контрольные цифры на 1930/31 хоз. год. — Пермь, 1930, 11 стр. (Перм. мотовилинский центр. раб. кооп-н).

2. Промысловая кооперация

68. Всероссийский союз промышленной кооперации. Совет. Сессия, XX. Промысловая кооперация перед новыми задачами. Постановления XXII сессии совета Всесоюзного союза. Февр. 1930. — М., РИО Всесоюзного, 1930. 106 стр. (Всерос. союз промышленной кооп-ции. Всесоюзпромсоюз). См. постановления 1) о д. промкооперации РСФСР на 1929/30 г. и 2) о питании на 1929/30-1932/33 гг.

69. То же. Промысловые. Новые пути развития промысловой кооперации. Доклад на расширенном правлении Всесоюзного союза. (Анг. 1930 г.). — М., РИО Всесоюзного, 1930. 36 стр. (Всерос. союз промышленной кооп-ции Всесоюзпромсоюз).

См. решение об итогах работы промышленности в 1929/30 г. о. н. к. на 1930/31 г. 70. Всесоюзный совет республиканских центров промысловой кооперации. Указания по заполнению форм годового производственно-финансового плана промысловой отрасли (товарищества) на 1930/31 г. — М., Всесоюзпромсоюз, 1930. 46 (2) стр. (Всесоюз. промысловая кооп-ция. Всесоюзпромсоюз). Перед загл.: «Изд. официальное».

71. То же. Указания по заполнению форм годового производственно-финансового плана промышленного строительного товарищества (артель) на 1931 г. — М., РЯО Векспромсовет. 1930. 15 стр. (Всерос. совет промышленной кооп-ции Векспромсовет).

72. То же. Плениум. 1930. Янв.р. Решения IV пленума Векспромсовета. — М., РЯО Векспромсовет, 1930. 104 стр.

Принятые решения по следующим плановым вопросам: 1) План развития промышленности СССР на 1929—1933 гг. 2) К. н. промкооперации на 1929/30 г. 3) Экспортно-импортный план на 1929/30 г. 4) План работ Векспромсовета на 1929/30 г.

73. «Лесодрезцентр». Инструкция по составлению проинфинплана лесопромышленных кооперативов. — М., 1930. 4 стр. (Всерос. совет промышленной кооперации Векспромсовет. План техн. экон. упр.).

3. Прочая кооперация

74. Убавский союз хлопководческой кооперации. Инструкция по составлению производственно-финансовых планов системы хлопководческой кооперации на 1930/31 опер. год. — Самарканд, «Узбекхлопкосоюз», 1930. 19 стр.

75. Центральный союз жилищной кооперации РСФСР. Организационный отдел. Инструкция по составлению финансового плана жил.-аренд. кооп. т-ва. — М., 1931 г. 8 стр. (Центрожилозна. Инструктивные материалы Орготдела).

VII. ПЛАНИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТА

1. Жел.-дор. транспорт

76. Планирование перевозок. Сборник. I. — М., «Транспечать» НКПС. 1930. 230 стр. с иллюстр., черт., граф. и карт. 1 вкл. з. черт. (НКПС. Междуведомственный контора по планированию и рационализации перевозок «Планперевозки»).

2. Речной транспорт

77. Управление Волжского государственного речного флота. Инжен.-Арх.г.р. Перспективный план Управления Волжского государственного речного флота на 1929—1933 гг. — М., 1930. (СССР. НКПС. Волжский гос. речной флот).

78. То же. (Перспективный план Управления Волжского государственного речного флота на 1929—1933 гг.). Пояснительная записка. — М., «Транспечать», 1930. 236 стр. (Волжский гос. речной флот).

79. То же. Астраханская окружная контора. Производственно-финансовый план на март-декабрь 1930 г. — Астрахань, 1930. 11 стр. (Погрузка Астрах. окр. к-ра ВГРФ).

80. Управление Днепровского государственного речного флота. Киев. Пятилетний план развития Днепровского речного транспорта. 1929—1933 гг. (Основные показатели). — Киев, УДПРФ, 1930. 86 (2) стр.

VIII. ПЛАНИРОВАНИЕ ТРУДА И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

1. Труд

81. Московская область. Отдел труда. Труд и пятилетний план развития народного хозяйства Московской области. — М., Моск. обл. отд. труда, 1930. 161 стр. (Моск. обл. отд. труда).

2. Учебные планы

82. Академия крупного социалистического сельского хозяйства им. К. А. Тимирязева. Москва. Факультет экономики и планирования сельского хозяйства на 1930/31 г. Факультет экономики и планирования сельского хозяйства. — М., АКССХ им. К. А. Тимирязева, 1930. 12 стр.

83. РСФСР. Народный комиссариат просвещения. Учебно-методический сектор. Программа для втузов. Экономика, организация и планирование промышленности. — М., — Л., Нар. ком. просв. РСФСР. Гос. изд., 1930. 8 стр. (Учеб.-метод. сектор).

84. То же. Программы для социальн.-экономических вузов и экономических факультетов втузов. Экономика, организация и планирование промышленности. — М., — Л., Нар. ком. просв. РСФСР. Гос. изд., 1930. 12 стр. (Учеб.-метод. сектор).

85. То же. Программы для социальн.-экономических вузов, экономических факультетов втузов и инженерно-экономических институтов. Экономика, организация и планирование промышленности. Общий курс. — М., — Л., Нар. ком. просв. РСФСР. Гос. изд., 1930. 7 стр. (Учебно-методический сектор).

IX. ПЛАНИРОВАНИЕ СОЦ. КУЛЬТ. СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Народное просвещение

86. Всероссийское совещание по ликвидации неграмотности. Москва. 1930. Резолюция Всероссийского совещания по ликвидации неграмотности. 12—17 сент. 1930 г. — М., — Л., Наркомпрос РСФСР. 1930. 51 стр.

87. Всесоюзное клубное совещание. I-е. Москва, 1930. Резолюции. — М., ВЦИКП, 1930. 64 стр. (Первое всесоюзное клубное совещ. при ВЦИКП 20—25 апр. 1930 г.).

То же 2-е заседание.

88. Сов. революция «по порядку» составления плана клубного строительства на 1930/31 г. и на остающиеся трехлетние пятилетия.

89. Крайнюк, З. В. Пятилетка и религия. (Лекция I-я и 2-я, читанные на антирелигиозном факте Раб. крест. унта по радио). — М., «Зембожик», 1931. 40 (3) стр. (Центр. сов. воинствующих безбожников СССР).

90. Общество друзей обороны и авиационно-химическое строительство РСФСР. Чувашский обком об. с. с. Пятилетний план работы Чувашской организации Осоавиахим (принят II пленумом Чувашского Осоавиахим, состоявшегося 21—22 марта 1930 г.). — Чебоксары, Чувашсовет Осоавиахим, 1930. 24 стр. 1 вкл. табл. Текст. на русск. и чув. яз.

91. Панифоров, В. Н. Культурные пятилетки. Их анализ и критика. Изд. 2-е перер. — М., — Л., Нар. ком. просв. РСФСР. 1930. 363 стр.

92. РСФСР. Чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Материалы к Всесоюзному совещанию по ликвидации неграмотности. — М., Наркомпрос и Газ, 1930. 59 (1) стр.

93. См. к. д. по ликвидации неграмотности и малограмотных на 1930/31 г. и к. д. мобилизации культурнейших на 1930/31 г. 94. Тобольский округ. Исследовательский комитет советского Севера на 1930/31 г. (Тобольск). Тобол. окр. к. Севера и Тобол. окр. отд. нар. образ. (1930), 17 стр.

2. Книгоиздательская деятельность

95. Государственное военное издательство. План выпуска периодической литературы. 1931. Проект. — М., Отгиз, 1930. 32 стр.

96. Государственное сельскохозяйственное издательство РСФСР. План изданий в весенней с.-х. кампании 1931 г. — М., Сельхозгиз, 1930. 36 (2) стр.

3. Искусство

97. Равич, Н. А. Пятилетний план циркового и эстрадного дела в СССР.

М., «Планхозгиз», 1930. 56 стр. с иллюстр., черт., диагр. и план. (на обл.: пети-летка искусства).

98. РСФСР. Государственное управление государственными цирками. Тезисный доклад управляющего госцирками тов. А. М. Данилова на пленуме ЦК Всерос. ЦК Векспромсовета 1930 года «Состояние и перспективы развития циркового и эстрадного дела в СССР». — (М.), ЦУПЦ, 1930. 38 стр.

4. Здравоохранение

99. РСФСР. Народный комиссариат здравоохранения. Материалы к пятилетнему плану здравоохранения РСФСР. — М., — Л., Гос. изд. мед. 1930. 132 стр. (Нар. ком. здрав. РСФСР).

X. ПЛАНИРОВАНИЕ ФИНАНСОВ

1. Вопросы кредитной реформы

98. Банк долгосрочного кредитования промышленности и электростроительства СССР. Материалы по организации долгосрочного кредита в условиях кредитной реформы. (Вып. VI). (Окт. 1930). — М., Госфинплат, 1930. 40 стр. (Банк долгосрочного кредитования промышленности и электростроительства СССР — Промбанк).

99. Какатьин, А. М. Основные вопросы кредитной реформы. — М., Гос. фин. изд. СССР, 1930. 31 стр.

100. Кредитная реформа в вопросах и ответах. — М., Гос. фин. изд. СССР, 1930. 246 (2) стр. Перед загл.: «А. А. Блюм и Б. М. Верещагин (редакция)».

2. Сельскохозяйственный кредит

101. Всесоюзный сельскохозяйственный кооперативный банк. Планирование с.-х. кредита на 1930/31 операционный год. Сост. С. И. Фролов, с участием по отдельным статьям: т.т. Бабаева, С. Е., Ермакова, С. Г., Царева, А. Ф. (и др.). Под непосредственным руководством и ред. П. Ф. Федорова. — М., Правд. Союзкоопбанка, 1930. 64 стр.

XI. СТРОИТЕЛЬСТВО ГОРОДОВ И КОМУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

102. Вологодцев, И. К. Особо важное развитие городов Украины. (Харьков). «Государство Украины», 1930. 205 стр. (Гос. план. комисс. УССР. Труды Комиссии по науч. перспектив развития городов. Вып. II).

103. Запорожский округ. Исследовательский комитет советского Запорожья. Доклад совещания Запорожского окрслесокома и горсовета о программе строительства 1930—

31 г. в связи с осуществлением проекта «Большого Запорожья». — (Запорожье, 1930) 16 стр.

104. Миняйкин, Н. А. Проблема строительства социалистических городов. Основные вопросы рациональной планировки и строительства населенных пунктов СССР. — М.—Л., Гос. изд., 1930, 83 стр. с илл. стр. и план.

105. Украинская ССР. Народный комиссариат внутренних дел. Контрольные цифры капитального строительства Большого Запорожья на 1930/31 год. — Запорожье, 1930, 34 стр. (Науч. ком. инт. дел УССР и Запорожск. окр. испол. к-т).

106. То же. Бюро по проектированию города Большого Запорожья. Программа жилищно-бытового коммунального строительства на 1500 человек. (Харьков: НКВД УССР, Бюро по проектированию Б. Запорожья, 1930, 31 стр.)

107. Черкас, В. Очерк развития городов в капиталистическом хозяйстве. — (Харьков), «Господарство, Украина», 1930, 90 стр. с илл. (Гос. план. комиссия УССР, Труды Комиссии по изуч. перспектив развития городов. Вып. I).

XII. ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

108. Златоуст, плановая комиссия. Состояние и ближайшие перспективные наметки геолого-разведочных работ, бывша. по Златоустовскому округу. (Итоги работы I геолого-разведочной общ. конференции, состоявшейся 10-11 июля 1930 г.). Главнейшие решения руководящих департаментов и областных организаций по док. БОК ВКП(б) и Окрисполкома. — (Златоуст), Гор. план. комиссия Златоуст. горсовета, 1930, 95 стр.

109. Гос. Научный институт охраны труда. Москва. Пятилетний план работ Государственного научного института охраны труда НКТ, НКЗ и ВСНХ СССР. — М., Гострудаиздат, 1930, 116 стр. (Труды и материалы Гос. науч. ин-та охраны труда НКТ, НКЗ и ВСНХ СССР. Под общ. ред. директ. ин-та С. И. Капусты. № 3). Перед загл.: С. И. Капустин. Проект.

110. Романов, Б. М. Геологическое картирование Урала в прошлом, настоящем и будущем. Доклад на собрании Горного кружка студентов УПИ 30 марта 1930 г. — (Свердловск), Геолого-разведочный кружок Геолого-разведочного ин-та, 1930, 16 стр.

111.—114. СССР Высший совет народного хозяйства. Научно-исследовательский сектор. Сводный план научно-исследовательских работ на 1929/30 год. — М., Гос. тех. изд., 1930. (План, техни.-экон. упр. ВСНХ СССР. Науч. исслед. сектор).

Вып. IV. Автомоторно-и тракторостроение. 19 стр.

Вып. V. Вумажная промышленность. Колесенная промышленность. 26 стр. Вып. VI. Неметаллические ископаемые. Стекло- и фарфоро-фаянсовая промышленность. 46 стр.

Вып. IX. Электропромышленность. 115. Украинская ССР. Высший совет народного хозяйства. Научно-техническое управление. Научно-исследовательские институты НТУ ВСНХ УССР. Ответы и пятилетние планы. Харьков, 1930, 274, 1 (1) стр. с илл. стр.

116. Центральный научно-исследовательский институт горно-топорной промышленности. Москва. Украинский филиал. Киев. Пятилетний план научно-исследовательской работы в связи с реконструкцией промышленности УССР. Пятилетний план работы Украинского филиала Центр. науч.-иссл. ин-та торфяной промышленности «Кристорфа». Киев, 1930, 40 стр.

XIII. ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ПЛАНОВОЙ РАБОТЫ

1. Популяризация контрольных цифр и пятилетки

а) Народное хозяйство СССР и отдельных районов

117. Гусев, В. Г. Пятилетний план народного хозяйства. 3-е изд. и доп. изд. брошюры «Наше хозяйство до 5 лет». — М.—Л., Гос. изд., 1931, 77 (2) стр. с илл. стр. и диагр.

118. Полябинский, Г. Т. Значение Средневожского края в хозяйстве СССР. — Москва, Гос. изд., 1930, 61 стр. с граф. (На обл.: Основы хоз.-полит. проблемы Средней Волги. Выпущенный пятилетку в четыре года).

119. Тополев, Ив. Первый год пятилетки. — М., Изд. ВЦИСП, 1930, 16 стр. (На обл.: Б-чка батрака № 15).

120. Хатаевич, М. М. На пороге третьего года пятилетки. Доклад на совещании Сам. раб. актива 23 сент. 1930 г. — Москва—Самара, Гос. изд. 1930, 27 стр.

121. Хаватов, Н. В. На борьбу за пятилетку в четыре года. — Молодая гвардия, 1930, 80 стр. (Молодежь о XVI съезде ВКП(б)).

122. Шебодзев, Б. П. На пороге третьего года пятилетки. Доклад на беспартийной рабочей конференции 1-го района в Саратов. 10/IX 1930 г. — Саратов, Гос. изд. РСФСР, 1930, 30 стр.

123. Шиндлер, Л. С. Пятилетка Крыма. (Пятилетний план хоз. и культ. строительства Крымской республики). — (Симферополь), Крымгосиздат, 1930, 40 стр.

6) Промышленность

124. Арский, Р. Металлургия в пятилетку. — М.—Л., Молодая гвардия, 1930, 61 (2) стр. (Молодежь о пятилетке).

125. Его же. Топливный вопрос в пятилетку. — М.—Л., Молодая гвардия, 1930, 53 (2) стр. (Молодежь о пятилетке).

126. Пахчагаев, В. К. Электрификация СССР о пятилетку. — М.—Л., Гос. изд., 1930, 64 стр. с илл. стр. и диагр. и план. (1) стр. карты на обл. (Рабочий школьник Б-ка. Серия по общепознаванию).

127. Дробот, В. Социалистическая промышленность Московской области к концу пятилетки. — М., Гос. изд. РСФСР, 1930, 57, (2) стр.

128. Каваков, О. И. Местная промышленность (значение и перспективы развития в СССР). Под ред. Н. И. Мелникова. — М., Госиздат 1930, 80 стр. «Использованный материал» (на обл.).

129. Крипичный, А. П. Пятилетка каменного угольного Донбасса. Под ред. и с пред. И. В. Димарева—Харьков, Всеукр. к-т союза горнораб., 1930, 63 стр. с илл. стр.

130. Турецкий, А. М. и Улицкий, Л. И. Пути коксо-химической промышленности Украины по пятилетнему плану. Полуд. очерк. — (Харьков), «Строитель», (1930), 72 стр. с илл. стр. (Серия «Пятилетка за четыре года»).

131. Хабин, А. Ф. На рубеже третьего года пятилетки. XVI съезд ВКП(б) о промышленности. — М.—Л., Гос. изд., 1930, 78 (2) стр. с илл. стр.

132. Хатаевич, М. М. Состояние и развитие промышленности Нижневожского края—Саратов, Гос. изд., 1930, 72 стр.

в) Сельское и лесное хозяйство

133. Лебярх, Э. К. Пятилетний план развития животноводства на Урале. — Свердловск, — Москва, Гос. изд., 1930, 64 стр. с илл. стр.

134. Мамченко, Хлопков. Пятилетка. — Анишев. Социалистическое переустройство кишлака. — Ташкент, 1930, 15 стр.

135. Хатаевич, М. М. Беловато, вперед за социалистическую пятилетку. Доклад на краев. конференции бедноты 20 сент. 1930 г. Москва—Самара, Гос. изд., 1930, 32 стр.

136. Чайкин, П. Леса Севера и пятилетка. — М.—Л., Гос. изд., 1930, 62(2) стр. с илл. стр. и диагр.

г) Торговля

137. Соколов, Н. Торговля. — (М. Новгород), Гос. изд., 1930, 43 (2) стр. с илл. стр. (Пятилетка Нижегород. края).

138. Сперанский, Н. Промышленный импорт. — (М. Новгород), Гос. изд., 1930, 32 стр. (Пятилетка Нижегород. края).

д) Транспорт

139. Зарзаар, В. А. Автомобилизация и дорожное строительство в СССР. — М., Планхозиздат, 1931, 112 стр.

140. Ляхняцкий, В. Е. Механизация перегрузки в пятилетнем плане водного транспорта. — М., Транспечать НКПС, 1930, 68 стр. с илл. стр. и черт. (На обл.: Пятилетний план транспорта).

е) Финансы

141. Эпштейн, И. В. Займы и сберкасса в пятилетку. С предисл. Н. П. Прохорова и И. Кузюкова. — М.—Л., Гос. изд., 1930, 144 стр. с илл. стр. и диагр. (Догать и пережить в техни.-эконом. отношении передовые капиталистические страны).

2. Планы отдельных предприятий

142. «Герой труда», писчебумажная фабрика. Добруш. Профинплан на 1930/31 год. г. фабрик «Герой труда», приватиз. завод, управление и техническим совещанием. — Добруш, Заводоуправление, 1930, 64 стр.

143. Донецкие железные дороги. Дирекция. Номенклатура подразделений основного промфинплана. — Харьков, 1930, 71 стр.

144. Днепровский металлургический завод им. Дзержинского. Каменское, Днепровского округа. Итоги работы завода в I полугодии и перспективы на II полугодие 1929/30 г. Каменское, Днепротрест, окр., 1930, 60 стр.

145. Завод им. Петровского. Елизаветов. Профинплан 1930/31 г. хвостового цеха. — (Днепропетровск), 1930, 15 стр. (Днепропетровская кра. «Реметаллургический завод им. Петровского»).

146. Завод им. Л. Л. Пятакова. Баку. Производственная программа заводом им. Л. Л. Пятакова Азефети за I и II полугодие 1929/30 г. Баку, завод им. Пятакова, 1930, 30 стр. На русск. и таткск.

147. Нефский машиностроительный завод им. Ленина. Ленинград. Работа завода за I полугодие 1929/30 г. и перспективы на II полугодие. — Л., 1930, 13 стр.

148. «61 единица» завод им. Петровского и Ленина, Днепротрестовского. Профинплан на 1930/31 г. бессермезовского цеха. (Днепропетровск), 1930, 27 стр.

149. То же. Профинплан на 1930/31 г. маргеловского цеха А. — (Днепропетровск), 1930, 17 стр.

150. То же. Профинплан на 1930/31 г. хвостового цеха А. — (Днепропетровск), 1930, 17 стр.

151. То же. Профинплан на 1930/31 г. маргеловского цеха Б. — (Днепропетровск), 1930, 27 стр.

152. То же. Профинплан на 1930/31 г. механических цехов и электромоторного цеха заводом им. Л. Л. Петровского и Ленина. — (Днепропетровск), 1930, 19 стр.

133. То же. Профинплан на 1930/31 г. трубного цеха. (Днепропетровск, 1930). 36 стр.

154. То же. Профинплан на 1930/31 г. по отделу «С». — (Днепропетровск, 1930). 26 стр.

155. То же. Профинплан на 1930/31 г. Отдела специальных производств. Балашовский цех. — (Днепропетровск, 1930). 29 стр.

156. То же. Профинплан на 1930/31 г. Отдела специальных производств. Цех топочных труб. — (Днепропетровск, 1930). 36 стр.

157. То же. Профинплан на 1930/31 г. коксохимического отдела. — (Днепропетровск, 1930). 36 стр.

158. То же. Профинплан на 1930/31 г. асепроточного отдела. — (Днепропетровск, 1930). 20 стр.

159. То же. Профинплан на 1930/31 г. асепроточного отдела. — (Днепропетровск, 1930). 16 стр.

160. То же. Профинплан на 1930/31 г. домного отдела. — (Днепропетровск, 1930). 38 стр.

161. То же. Профинплан на 1930/31 г. цементного отдела. — (Днепропетровск, 1930). 15 стр.

162. То же. Профинплан на 1930/31 г. энергетического отдела. — (Днепропетровск, 1930). 41 стр.

163. То же. Профинплан на 1930/31 г. транспортного отдела. Выгузка. — (Днепропетровск, 1930). 45 стр.

164. То же. Профинплан на 1930/31 г. тракторного отдела. Цех (служба) движения. — (Днепропетровск, 1930). 36 стр.

165. То же. Профинплан на 1930/31 г. транспортного отдела. Цех (служба) пути. — (Днепропетровск, 1930). 29 стр.

166. То же. Профинплан на 1930/31 г. транспортного отдела. Цех (служба) тяги. — (Днепропетровск, 1930). 25 стр.

3. Борьба за профинплан

а) Руководство и методические указания

167. Громов, А. В бой за профинплан. Ко дню Ударника 1 окт. 1930 г. — М.-Л., Гос. изд., 1930. 28 (3) стр. (В бой за профинплан).

168. За ударное выполнение профинплана. (Сборник материалов). — Москва — Самара, Гос. изд. Средневожского края. 1930. 27 стр.

169. Засекины, В. Д. Как развить баланс и профинплан предприятия. (Пособие для физкультурных и экономработников. — М., изд-во ВЦСПС, 1930. 104 (1) стр. Оглавление на обл.

170. О ликвидации промывов и подтожек к 3-му году пятилетия. — (Л.), «Полбой», 1930. 31 стр. (Б-ка культурного Л. К. ВКП(б), 1930) и журн. «Партработники».

171. Русаков, А. И. Как планировать производство. Руководство для ра-

бочих бригад и для план. работников производства по доведению профинплана до цеха и бригады. — М., изд. ВЦСПС, 1930. 52 стр. с диагр.

172. СССР. Государственная плановая комиссия. Экономико-статистический сектор. Социалистическое соревнование в промышленности СССР. Сборник статей. Под ред. и с предисл. Я. М. Виноградова. — М., Планхозгиз, 1930. 231 стр. (Госплан СССР. Эконом. стат. сектор.).

173. Харьковский окружной совет профессиональных союзов. К участию рабочих в составлении контрольных цифр промышленности на 1930/31 г. Правление руководства для линейного профакта. — Харьков, 1930. 28 стр. См. также № 179.

б) Встречный профинплан

174. Азербайджанский совет профессиональных союзов. План организации и проведения встречного профинплана 3-го года пятилетия. — (Баку, 1930). 11 стр.

175. Ворожон, Г. За встречный профинплан. — (Л.), Прибой, 1930. 48 стр.

176. Воронкова, Л. Издний ко встрече. (О встречном профинплане). — (М.), Молодая гвардия, 1930. 32 стр. с иллюстр. (Ударные книжки).

177. Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи. Московская организация. Пролетарский рабочий комитет. В бой за встречный. Опыт работы ячеек комсомола Пролет. района г. Москвы. Брошюра составлена бригадой в составе гг. Березова, Владимирского, Карцама, Коган. Под общ. ред. Я. В. Коган. — (М.), Пролетарком ВЛКСМ и Ред. журн. «Молодой машиностроитель» (1930). 48 стр. с иллюстр. и схем.

178. Заславский, Л. Матид, А. Встречный победил. С бригадой «Правды» на Днепропрое. — М.-Л., Гос. изд., 1930. 48 стр. с иллюстр. (В бой за профинплан).

179. Каменецер, С. и Корбасиц, А. В помощь встречному профинплану. Как довести профинплан до станка. С предисл. С. Середы. — М., Госплан РСФСР, 1930. 54 (2) стр.

в) Партия в борьбе за профинплан

180. Всесоюзная коммунистическая партия. Закавказский краевой комитет. Отдел агитации и массовых кампаний. Мобилизуем массы на борьбу за профинплан 3-го года пятилетия. (Тифлис), Закавказье, 1930. 16 стр.

181. Всесоюзная коммунистическая партия. Московская

организация. Соколовский районский комитет. Все силы партии, все силы рабочего класса на выполнение профинплана ударного квартала, на обеспечение программ 3-го года пятилетия. — М., Соколов. райком ВКП(б), 1930. 20 стр.

182. То же. Ко всем ударникам рабочих и колхозников акмолинского района. (О выполнении профинплана 3-го года пятилетия). — М., Соколовский. РК ВКП(б), 1930. 8 стр.

183. То же. Таганрогский городской комитет. К третьему решающему году пятилетия (Сборник материалов). (Таганрог). «Таганрогская правда», 63 стр.

184. То же. Уральский областной комитет. Отдел агитации и массовых кампаний. О мероприятиях по выполнению профинплана ударного квартала. Постановление Бюро Уралобкома ВКП(б) и президиума ОБЛКК ВКП(б). — Свердловск. — Москва, Гос. изд., 1930. 15 стр. (На оба: Б-ка агитационно-массового отд. Уралобкома ВКП(б)).

185. Коммунистическая партия Украины. Артёмовский окружной комитет. За ликвидацию производственных промывов. За выполнение пятилетки в четыре года. — (Артёмовск). Окружком КП(б)У, 1930. 21 (3) стр.

г) Комсомол в борьбе за профинплан

186. Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи. Ржевский окружной комитет. Плему. 1930. Резолюция IV Пленума Окружного ВЛКСМ и III Пленума Обкома ВЛКСМ по вопросу о выполнении профинплана и подготовке кадров. — Ржев, Ржевский окружком ВЛКСМ, 1930. 55 стр.

187. Коваленко, И. и Личенко, П. В борьбе за план. — (М.), Молодая гвардия, 1930. 62 (2) стр. с схем. (К IX Всесоюз. съезду комсомола).

188. Краснопресненский дом комсомола. Москва. Дом комсомола Красной Пресни на службу профинплану. — М.-Л., Гос. изд., 1930. 27 стр. с схем. (Краснопресненский райком ВЛКСМ).

189. Рождественский, А. И. Шуваев, К. В. В бой за 12 000. (Борьба за выполнение плана тракторостроения на «Красном путиловке»). — (М.), Молодая гвардия, 1930. 60 (2) стр. (К IX Всесоюз. съезду комсомола). См. также № 177.

д) Профсоюзы в борьбе за профинплан

190. Батыйнский судостроительный и механический завод. Ленинград. Итоги второго года пятилетия и задачи ударного квар-

тала окт.—дек. 1930 г. — Л., 1930. 8 стр. (Батыйнский судостроит. и механич. завод).

191. Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов. На встречу третьему году пятилетия. Материалы ко дню ударника. — М.-Л., изд. ВЦСПС и Госиздат, 1930. 53 (3) стр. (Б-ка профинплана).

192. Западный областной совет профессиональных союзов. Смоленск. Обращение ко всем профорганизациям Западной области. (О ликвидации промывов в выполнении профинплана). — Смоленск, Облпрофсоюз, 1930. 12 стр.

193. Искровский районный, типография. Москва. Сквозная бригада 7 типографии «Искра революции» (За ликвидацию промывов, стоящих на пути полного выполнения профинплана). — (М.), (Сквозная бригада) (1930) 16 стр.

194. Россосланский окружной совет профессиональных союзов. Плему. 1930. Резолюция II пленума Россосланского окрпрофсовета по вопросу «об итогах выполнения профинплана по промышленности и транспорту за I полугодие 1929/30 г.» — (Россослан), 1930. 8 стр.

195. «Орлы» и «Рост». Свердловск. Профинплан своего предприятия обязан знать каждый. — Свердловск, Уралмет, 1930. 7 стр.

196. То же. Своевременно подготовиться к 1930/31 г. (О подготовке к максимальному развертыванию производства). — (Свердловск, «Уралмет», 1930). 12 стр.

е) Совети и кооперация в борьбе за профинплан

197. Гейдлер, И. М. Задорожное на службе профинплана. М., Гос. изд. РСФСР, 1930. 30 (2) стр. с иллюстр. (К первому общему съезду).

198. Дыков, А. И. Розь горсоветов в выполнении профинплана. — М. — Л., Гос. изд., 1930. 31 стр.

199. Соколов, К. Д. Потребительская кооперация отвечает за выполнение профинплана. — М., Центрсовхоз, 1930. 28 стр.

200. Троицкий, Ал. Московская потребительская кооперация в борьбе за профинплан. Под ред. П. Я. Волкова. — М., Огиз, 1931. 46 (2) стр.

ж) Прочие организации в борьбе за профинплан

201. Батыйнский М. Как организовать общественный суд (на примере в промывах профинплана). — (Л.), Ленинград. Областным Союзом рабочих химиков, 1930. 22 стр.

202. Писатели ударникам. Литературно-художественный сборник, посвященный борьбе за профинплан. — (М.), Изд. «Федерация», 1930. 114 (2) стр.

203. РСФСР. Народный комиссариат просвещения. Учебно-

методический сектор. Непрерывную производственную практику — на службу профинансизации. (Из обращения ЕНУПРОСА). — (М.), (Вып. химич. техн. уч.-изд.), (1930), 5 стр.

204. Северокавказский край. Совет и народный просвещен. и уч. Указания об участии культурно-просветительных учреждений Северокавказского края в борьбе за профинансизацию. (Ростов н/Д.), (1930), 4 стр.

205. «Союзкино». Кино в помощь выполнению программы третьего года пятилетки. (Сборник). — М., Союзкино, 1930, 87 стр. (Ко дню ударника).

206. Утжес, Д. И. Выполнение профинансизации — боевая интернациональная задача пролетариата. — М., Изд. ЦК МОПР СССР, 1931, 32 стр.

См. также № 209.

4. Материалы для кружков и школ

207. Совет профессиональных союзов Грузии. Программа кружка по изучению пятилетнего плана развития народного хозяйства. (2-е изд.) (Тифлис), «Шрома», 1930, 143 стр. На груз. и русск. яз.

5. Дети и планирование

208. Детская коммунистическая организация юных пионеров им. Ленина. Черепановское районное бюро. Детская пятилетка Черепановского района. Составлена Черепановским райбюро ДКО, совместно с детским активом и общественностью, под руководством А. Балиной. — Новосибирск, Зап.-Сиб. бюро ДКО, 1930, 26 стр. (1) стр. «Содержание» на обл. (Зап.-Сиб. краев. бюро ДКО при крайком ВЛКСМ).

209. То же. Московская организация. Пионербригада института методов школьной работы. Пионеры в борьбе за профинансизацию. Коллективный автор пионербригады ИМШР: Ринакова, Карсен, Юнк, Чинарева. — (М.), Молодая гвардия, 1930, 58 (6) стр. (Б-ка пионерработника. Институт методов школьной работы).

210. Енгельс, Б. Пятилетка. (Рассказ для детей. Рис. Л. Гамбургер). — (Киев), «Культура», (1930), (12) стр. с иллюстр.

211. Ильин, М. Рассказ о великом плане. (Пятилетний план. Издание для детей). Обл., рис. и оформление М. Ра-

зуленца. М.-Л., Гос. изд., 1930, 170 (5) стр. с иллюстр., диалог. и схем.

212. Ето же. Рассказ о великом плане. Фотоиллюстр. М. Радулевича. Изд. 2-е. М.-Л., Гос. изд., 1930, 125 (2) стр. с иллюстр., диалог. и схем. (Детская б-ка Госиздата. Серия школьника-пионера).

213. Ето же. Что мы строим. (О пятилетнем плане строительства. Издание для детей). — (М.) Гос. изд., 1930, 16 стр. с черт. Прил. к журн. «Еж. № 17 и 18, 1930.

214. Камский, А. В. В будущее прыжок. (СССР через 15—20 лет.) — Л., Изд. «Красная газета», 1930, 72 (4) стр. (Б-ка журн. «Юный пролетарий»).

215. Кинотов, С. А. Школа и хозяйство колхоза. Пособие для учителей колхозных школ I ступ. и для школ колхозной молодежи. — М., «Рабочий просвещения», 1930, 59 (2) стр. с иллюстр. и диалог.

216. Кирсанов, С. О. Встретим 3-й (3-й год пятилетки. Стихи для детей). Рис. и обл. А. Демехи. — М.-Л., Гос. изд., 1930, 12 стр.

217. Ларри, Я. Л. и Лившиц, А. Пять лет (О пятилетнем плане строительства народного хозяйства. Для детей старш. возраста). Обл. и рис. работы худ. Г. Фитингофа. 3 изпр. и доп. изд. — Л. «Красная газета», 1930, 157 (2) стр. с илл., черт. диал. и карт. (Б-ка «Ленинских искр»).

218. Мартыненко, И. Д. Почему и как школа и дети борются за пятилетку в четыре года. — (М.), Изд. ЦК СРП «Рабочий просвещения», 1930, 16 стр. (Б-ка «Колесика». Культ. пятилетка в масс. Под ред. П. А. Шохина).

6. Пятилетка в издательской литературе

219. Бехер, И. Р. Пою пятилетку. Поэма. Предисл. Л. Авербаха. Перевел с нем. рукописи А. Ромм. — М.-Л., Гос. изд. худ. лит., 1931, 14 стр. (Новинки иностранной рев. лит-ры).

См. также № 202.

7. Популяризация путем игр

220. Черняк, А. Е. Политлото. Выполнение пятилетнего плана промышленности (пятилетка в четыре года) по решению XVI съезда ВКП(б). Третья серия. С илл. в красках. Составил А. Черняк. Под ред. А. Широкова. Практич. пособие-игра для раб. и красноар. клубов, изб.-читален, школ, красн. уголка, предпринят. колхозов, совхозов и жактов. — Л., Дом печати, 1930, 55 стр.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие вопросы планирования

1. Теория, методология	1—6
2. Генплан	7
3. Директивы съездов, конференций и др.	8—10
4. Планирование рационализации	11—12
5. Работа плановых органов	13

II. Планирование всего народного хозяйства

1. Перспективные планы	14
----------------------------------	----

III. Планирование промышленности

1. Общие вопросы	15—17
2. Перспективные планы	18—22
3. Энергетика: а) материалы энергетич. съездов	23—29
б) топливо	30
4. Проблемы химизации	31—32

IV. Планирование строительства

1. Волго-Дон-Азовское море	33—35
2. Металлургико-химические комбинаты	36—37
3. Капитальное строительство	38—40
4. Электростанции	41—42
5. Керамика	43

V. Планирование сельского и лесного хозяйства

1. Общие вопросы	44—47
2. Перспективные планы	48—50
3. Совхозы, колхозы и МТС	51—56
4. Хозяйство	57—58
5. Животноводство	59—61
6. Лесное хозяйство	62—63

VI. Планирование кооперации

1. Потребительская кооперация	64—67
2. Промышленная кооперация	68—73
3. Проч. кооперация	74—75

VII. Планирование транспорта

1. Жел.-дор. транспорт	76
2. Речной транспорт	77—80

VIII. Планирование труда и подготовки кадров

1. Труд	81
2. Учебные планы	82—85

IX. Планирование соц.-культ. строительства

1. Народное просвещение	85—92
2. Кинематографическая деятельность	93—94
3. Искусство	95—96
4. Здравоохранение	97

X. Планирование финансов

1. Вопросы кредитной реформы	98—100
2. Сельскохозяйств.	101

XI. Строительство городов и коммунального хозяйства

102—107

XII. Планирование научной работы

108—116

XIII. Популяризация плановой работы

1. Популяризация контрольных цифр и пятилетки: а) народное хозяйство СССР и отдельных районов	117—123
б) промышленность	124—132
в) сельское и лесное хозяйство	133—136
г) торговля	137—138
д) транспорт	139—140
е) финансы	141
2. Планы отдельных предприятий: а) Борьба за профинансизацию: а) руководства и методические указания	142—166
б) встречный профинансизация	167—173
в) партия в борьбе за профинансизацию	174—179
г) комсомол в борьбе за профинансизацию	180—185
д) профсоюзы в борьбе за профинансизацию	186—189
е) советы и кооперация в борьбе за профинансизацию	190—196
ж) прочие организации в борьбе за профинансизацию	197—200
3. Материалы для кружков и школ	201—206
4. Дети и планирование	207
5. Пятилетка в издательской литературе	208—218
6. Популяризация путем игр	219
7. Популяризация путем игр	220

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

В № 2-3

Стр. 311 § 185. Вместо —Пятилетка статкора должно быть —Памятка статкора.

В № 4

Стр. 63. Первый и второй абзац после звездочек следует перенести на стр. 64, тоже после звездочек.

Стр. 64. Строка 4. Вместо —бывшую должно быть —высшую.

Стр. 64. В конце последней строки пропущены слова — руку под

ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

Согласно заключенного договора между Книгоцентром Огиза и Наркомпочтелем экспедирование журналов, издаваемых Огизом, передано органам Наркомпочтеля

Поэтому Книгоцентр Огиза просит всех подписчиков с жалобами на неполучение журналов и другие дефекты обращаться исключительно в то почтовое отделение, которое доставляет журнал подписчику, независимо где бы ни была сдана подписка.

Письменные жалобы писать кратко по следующей форме.

ЖАЛОБА

Фамилия, имя и отчество подписчика

Адрес

Название газеты или журнала

Срок подписки

Через кого сдана подписка

Дата и № квитанции

Содержание жалобы

..... Подпись

В случае отказа почтового отделения принять жалобы, просьба об этом извещать
Периодсектор Книгоцентра Огиза по адресу: Москва, Маросейка, 7.

ПЕРИОДСЕКТОР ОГИЗ.