

(4)

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

2
1945

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР

№ 2
1945

ГОСПЛАНИЗДАТ
МОСКВА

Я. 1369

СОДЕРЖАНИЕ

Обращение тов. И. В. Сталина к народу	Стр. 3
Приказ Верховного Главнокомандующего 1 мая 1945 г. № 20	4
Государственный бюджет победоносной советской державы	7
И. Гладков—Ленин и организация советского военного хозяйства в 1918—1920 гг.	15
С. Демидов—Резервы повышения урожайности сельскохозяйственных культур	31
Акад. А. Байков—Технический план 1945 года	48
М. Мкртчян—Нефтяная промышленность СССР в годы Отечественной войны	57
Акад. Е. Патон и С. Островская—Перспективы развития скоростной автоматической сварки	68
А. Петров—Методы исчисления национального дохода в США и в Англии	78
Новости зарубежной экономики и техники	92

М.
1945



Обращение тов. И. В. Сталина к народу

Товарищи! Соотечественники и соотечественницы!

Наступил великий день победы над Германией. Фашистская Германия, поставленная на колени Красной Армией и войсками наших союзников, признала себя побежденной и объявила безоговорочную капитуляцию.

7 мая был подписан в городе Реймсе предварительный протокол капитуляции. 8 мая представители немецкого главнокомандования в присутствии представителей Верховного Командования союзных войск и Верховного Главнокомандования советских войск подписали в Берлине окончательный акт капитуляции, исполнение которого началось с 24 часов 8 мая.

Зная вольчью повадку немецких заправил, считающих договора и соглашения пустой бумажкой, мы не имеем основания верить им на слово. Однако сегодня с утра немецкие войска во исполнение акта капитуляции стали в массовом порядке складывать оружие и сдаваться в плен нашим войскам. Это уже не пустая бумажка. Это — действительная капитуляция вооруженных сил Германии. Правда, одна группа немецких войск в районе Чехословакии все еще уклоняется от капитуляции. Но я надеюсь, что Красной Армии удастся привести ее в чувство.

Теперь мы можем с полным основанием заявить, что наступил исторический день окончательного разгрома Германии, день великой победы нашего народа над германским империализмом.

Великие жертвы, принесенные нами во имя свободы и независимости нашей Родины, неисчислимые лишения и страдания, пережитые нашим народом в ходе войны, напряженный труд в тылу и на фронте, отданный на алтарь отечества, — не прошли даром и увенчались полной победой над врагом. Вековая борьба славянских народов за свое существование и свою независимость окончилась победой над немецкими захватчиками и немецкой тиранией.

Отныне над Европой будет развеваться великое знамя свободы народов и мира между народами.

Три года назад Гитлер всенародно заявил, что в его задачи входит расчленение Советского Союза и отрыв от него Кавказа, Украины, Белоруссии, Прибалтики и других областей. Он прямо заявил: «Мы уничтожим Россию, чтобы она больше никогда не смогла подняться». Это было три года назад. Но сумасбродным идеям Гитлера не суждено было сбыться, — ход войны развеял их в прах. На деле получилось нечто прямо противоположное тому, о чем бредили гитлеровцы. Германия разбита наголову. Германские войска капитулируют. Советский Союз торжествует победу, хотя он и не собирается ни расчленять, ни уничтожать Германию.

Товарищи! Великая Отечественная война завершилась нашей полной победой. Период войны в Европе кончился. Начался период мирного развития.

С победой вас, мои дорогие соотечественники и соотечественницы!

СЛАВА НАШЕЙ ГЕРОИЧЕСКОЙ КРАСНОЙ АРМИИ, ОТСТОЯВШЕЙ НЕЗАВИСИМОСТЬ НАШЕЙ РОДИНЫ И ЗАВОЕВАВШЕЙ ПОБЕДУ НАД ВРАГОМ!

СЛАВА НАШЕМУ ВЕЛИКОМУ НАРОДУ, НАРОДУ-ПОБЕДИТЕЛЮ!

ВЕЧНАЯ СЛАВА ГЕРОЯМ, ПАВШИМ В БОЯХ С ВРАГОМ И ОТДАВШИМ СВОЮ ЖИЗНЬ ЗА СВОБОДУ И СЧАСТЬЕ НАШЕГО НАРОДА!

ПРИКАЗ

Верховного Главнокомандующего

1 мая 1945 г. № 20 г. Москва

Товарищи красноармейцы и краснофлотцы, сержанты и старшины, офицеры армии и флота, генералы и адмиралы!

Трудящиеся Советского Союза!

Сегодня наша страна празднует Первое мая, — международный праздник трудящихся.

В этом году народы нашей Родины встречают день Первого мая в обстановке победоносного завершения Великой Отечественной войны.

Ушли в прошлое и не вернутся больше тяжёлые времена, когда Красная Армия отбивалась от вражеских войск под Москвой и Ленинградом, под Грозным и Сталинградом. Ныне наши победоносные войска громят вооружённые силы противника в центре Германии, далеко за Берлином, на реке Эльба.

За короткий срок освобождены Польша, Венгрия, большая часть Чехословакии, значительная часть Австрии, столица Австрии — Вена.

Красная Армия овладела при этом Восточной Пруссией — гнездом немецкого империализма, Померанией, большей частью Бранденбурга и главными районами столицы Германии — Берлина, воздвиз на Берлином знамя победы.

В результате этих наступательных боёв Красной Армии немцы потеряли в течение трёх — четырёх месяцев более 800 тысяч солдат и офицеров пленными и около миллиона убитыми. За это же время части Красной Армии захватили и уничтожили до 6000 вражеских самолётов, до 12.000 танков и самоходных орудий, более 23.000 полевых орудий и огромное количество других видов вооружения и снаряжения.

Следует отметить, что в этих боях обок с Красной Армией успешно наступали против общего врага польские, югославские, чехословацкие, болгарские и румынские дивизии.

В результате сокрушительных ударов Красной Армией немецкое командование было вынуждено перебросить на советско-германский фронт десятки дивизий, оголяя целые участки на других фронтах. Это обстоятельство помогло войскам наших союзников развернуть успешное наступление на западе. При этом путём одновременных ударов против немецких войск с востока и запада войскам союзников и Красной Армии удалось расщепить немецкие войска на две, оторванные друг от друга части и осуществить соединение наших и союзных войск в единый фронт.

Не может быть сомнения, что это обстоятельство означает конец гитлеровской Германии.

Для гитлеровской Германии сочтены. Более половины её территории занято Красной Армией и войсками наших союзников. Германия лишлась важнейших жизненных районов. Оставшаяся в руках гитлеровцев промышленность не может снабжать немецкую армию достаточным количеством вооружения, боеприпасов и горючего. Людские резервы немецкой армии исчерпаны. Германия полностью изолирована и оказалась в одиночестве, если не считать её союзники — Япония.

В поисках выхода из своего безнадёжного положения гитлеровские авантюристы идут на всевозможные фокусы вплоть до заигрывания с союзниками, стремясь вызвать разлад в лагере союзников. Эти новые жульнические трюки гитлеровцев обречены на полный провал. Они могут лишь ускорить развал немецких войск.

Живая фашистская пропаганда запугивает немецкое население вздорными россказнями — будто армии Объединённых Наций хотят истребить германский народ. В задачу Объединённых Наций не входит уничтожение германского народа. Объединённые Нации уничтожают фашизм и германский милитаризм, сурово наказав преступников войны и заставят немцев возместить ущерб, который они причинили другим странам. Но Объединённые Нации не трогают и не трогают мирного населения Германии, если оно лояльно будет выполнять требования союзных вооружённых властей.

Бластные победы, одержанные советскими войсками в Великой Отечественной войне, показали богатырскую мощь Красной Армии и её высокое воинское мастерство. Наша Родина в ходе войны получила первоклассную кадровую армию, способную отстоять великие социальные завоевания нашего народа и обеспечить государственные интересы Советского Союза.

Несмотря на то, что Советский Союз почти четыре года ведёт невиданную по своим масштабам войну, требующую колоссальных затрат, наша социалистическая экономика укрепляется и растёт, а хозяйство освобождённых областей, разграбленное и разрушенное немецкими захватчиками, успешно и быстро возрождается. Это является результатом героических усилий рабочих и колхозников, советской интеллигенции, женщин и молодёжи нашей страны, вдохновляемых и направляемых великой большевистской партией.

Мировая война, развивавшаяся германскими империалистами, подходит к концу. Крушение гитлеровской Германии — дело самого ближайшего будущего. Гитлеровские заправники, возмнившие себя властелинами мира, оказались у разбитого корыта. Смертельно раненый фашистский зверь находится при последнем издыхании. Задача теперь сводится к одному — доканать фашистского зверя.

ВОЙНЫ КРАСНОЙ АРМИИ И ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА!

Идёт последний штурм гитлеровского логова. В завершающих боях покажите новые образцы воинского умения и отваги. Крепче бейте врага, умело взаимовыигайте его оборону, преследуйте и окружайте немецких захватчиков, не давайте им передышки, пока они не прекратят сопротивление.

Находясь за рубежом родной земли, будьте особенно бдительны! Попреемием высоко держите честь и достоинство советского воина!

ТРУДЯЩИЕСЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА!

Упорным и неутомимым трудом умножайте всестороннюю помощь фронту. Быстро залечивайте раны, нанесённые стране войной, поднимайте ещё выше мощь нашего советского государства!

Товарищи красноармейцы и краснофлотцы, сержанты и старшины, офицеры армии и флота, генералы и адмиралы!

Трудящиеся Советского Союза!

От имени Советского Правительства и нашей большевистской партии приветствую и поздравляю вас с днём Первого мая!

В честь исторических побед Красной Армии на фронте и великих успехов рабочих, колхозников и интеллигенции в тылу, в ознаменование международного праздника трудящихся —

ПРИКАЗЫВАЮ:

Сегодня, 1 мая, произвести салют в столицах Союзных республик: Москве, Киеве, Минске, Баку, Тбилиси, Ереване, Ашхабаде, Ташкенте, Сталинабаде, Алма-Ате, Фрунзе, Петрозаводске, Киишинёве, Вильнюсе, Риге, Таллине, а также в городах-героях: Ленинграде, Сталинграде, Севастополе и Одессе — двадцатью артиллерийскими залпами.

Да здравствует наша могучая Советская Родина!

Да здравствует великий советский народ, народ-победитель!

Да здравствуют победоносные Красная Армия и Военно-Морской Флот!

Вечная слава героям, павшим в боях за свободу и независимость нашей Родины!

Вперёд, за окончательный разгром гитлеровской Германии!

Верховный Главнокомандующий
Маршал Советского Союза И. СТАЛИН

Государственный бюджет победоносной советской державы

XI Сессия Верховного Совета СССР, утвердившая закон о государственном бюджете на 1945 год, явилась яркой демонстрацией военно-экономической мощи нашей Родины, непоколебимого единства братской семьи народов СССР в решающие дни победоносного завершения Великой Отечественной войны.

Прошёл небольшой срок со дня окончания XI Сессии Верховного Совета СССР и торжественный салют из тысячи орудий в столице нашей Родины — Москве возвестил 9 мая всему миру об окончательной победе над гитлеровской Германией.

Фашистская Германия, поставленная на колени Красной Армией и войсками наших союзников, объявила безоговорочную капитуляцию. Отныне 9 мая войдёт в историю как незабываемый день всенародного торжества — праздник Победы.

«Теперь мы можем с полным основанием заявить, что наступил исторический день окончательного разгрома Германии, день великой победы нашего народа над германским империализмом.

Великие жертвы, принесённые нами во имя свободы и независимости нашей Родины, неисчислимые лишения и страдания, пережитые нашим народом в ходе войны, напряжённый труд в тылу и на фронте, отданный на алтарь отечества, — не прошли даром и увенчались полной победой над врагом. Вековая борьба славянских народов за свое существование и свою независимость окончилась победой над немецкими захватчиками и немецкой тиранией.

Отныне над Европой будет развеваться великое знамя свободы народов и мира между народами» (Сталин).

Теперь, когда Великая Отечественная война победоносно завершена, во всём величии встаёт историческая роль советского народа, спасшего своей самоотверженной борьбой цивилизацию Европы от фашистских погромщиков.

В то время как более десятика европейских государств, на которые обрушилась германская агрессия, не выдержали натиска гитлеровской военной машины, Советский Союз выстоял в единоборстве с фашистской Германией, разгромил её основные вооружённые силы и одержал великую победу над германским империализмом.

Непобедимое ленинское знамя осеняло нашу героическую Красную Армию в сражениях. Сталинский гений привёл её к победе.

Эти славные победы Красной Армии совпали со столь дорогой для советского народа датой — 75-летием со дня рождения Владимира Ильича Ленина, величайшего гения революции, корифея передовой науки, создателя большевистской партии, отца советского государства. Дух великого Ленина вдохновлял наших воинов на героические подвиги в самые тяжёлые дни войны. Дух великого Ленина живёт в блестящих победах Красной Армии и Военно-Морского Флота, отстоявших отечество от немецких империалистов и завоевавших победу над врагом.

Великая партия Ленина — Сталина явилась вдохновителем и организатором всенародной борьбы против фашистских захватчиков. Организаторская работа партии сплотила народы Советского Союза и направила усилия тружеников тыла на создание мощного военного хозяйства.

Советское государство, основанное Лениным, под руководством великого соратника и гениального продолжателя дела Ленина — товарища Сталина, выдержало все испытания современной войны. А это означает, что советское государство оказалось самым прочным государством в мире, что оно является лучшей формой мобилизации сил народа не только в мирное время, но и в период войны. Непокоримым является основа, на которой зиждется советское государство — союз рабочих и крестьян. Выдержала все бури и превратности войны великая дружба народов Советского Союза.

Рабочие, крестьяне, советская интеллигенция показали чудеса героизма и самоотверженности в войне.

«Советские люди отказывали себе во многом необходимом, шли сознательно на серьезные материальные лишения, чтобы больше дать фронту. Беспримерные трудности нынешней войны не сломили, а еще более закаляли железную волю и мужественный дух советского народа. Наш народ по праву стяжал себе славу героического народа» (Сталин).

Экономическая основа советского государства оказалась несравненно более жизнеспособной, чем экономика вражеских государств. Война убедительно подтвердила, что советская система хозяйства является высшим типом экономической организации общества, что порожденный Великой Октябрьской Революцией социалистический строй придал нашему народу и нашей армии поистине непреодолимую силу. «Несмотря на то, что Советский Союз почти четыре года ведёт невиданную по своим масштабам войну, требующую колоссальных затрат, наша социалистическая экономика укрепляется и растёт, а хозяйство освобожденных областей, разграбленное и разрушенное немецкими захватчиками, успешно и быстро возрождается» (Сталин).

В результате, Советский Союз пришёл к победоносному концу войны с фашистской Германией не ослабевшим и обескровленным, а ещё более сильным и экономически мощным.

В итогах исполнения государственного бюджета за 1943 и 1944 гг., доложенных Сессии Верховного Совета народным комиссаром финансов СССР тов. Зверевым, нашла своё яркое выражение сталинская политика мобилизации всех сил советской страны на разгром врага. Перед избранниками народа предстала во всём своей величии созидательная работа тружеников советского тыла, обеспечившая экономическую победу над врагом в Отечественной войне и открывшая путь для могучего хозяйственного подъёма после окончания войны. С большим удовлетворением депутаты Верховного Совета СССР встретили сообщение правительства о том, что принятый на предыдущей сессии государственный бюджет СССР на 1944 г. был выполнен с превышением на 18,4 млрд. руб. при этом доходы государственного бюджета оказались выше расходов на 5 млрд. рублей.

Бездефицитность бюджета свидетельствует о том, что советское государство пришло к концу войны с прочной финансовой системой, способной обеспечить нужды государства и развивающегося народного хозяйства.

Война выдвинула сложнейшие задачи перед советской финансовой системой. Она потребовала финансирования гигантских возросших военных расходов в условиях, когда довоенные источники доходов, в результате переключения гражданского производства на военные нужды, а также временной утраты ряда жизненно важных районов страны — не могли играть прежней роли. Отсюда возникла необходимость изыскания новых источников финансирования расходов государства, приведения всей системы доходов и их взимания, а также методов финан-

рования в соответствии с условиями военной экономики. Советская финансовая система выдержала испытания военного времени.

Государственный бюджет явился в руках государства могучим рычагом мобилизации финансовых ресурсов, необходимых для целей Отечественной войны. За годы войны, включая 1944 г., советская финансовая система мобилизовала на цели, финансируемые государственным бюджетом, около 750 млрд. рублей. Государственный бюджет вместе с тем сыграл крупнейшую роль в борьбе за укрепление государственной дисциплины во всех звеньях народного хозяйства, за осуществление режима экономии, за снижение себестоимости продукции и увеличение накопления социалистических предприятий и организаций.

Успехи советской финансовой системы в ходе войны неразрывно связаны с социалистической природой советских финансов.

В отличие от бюджетных систем других государств, советский государственный бюджет не только финансирует расходы государства на управление и на нужды войны, но в то же время является бюджетом социалистического хозяйства. Поскольку в СССР основные средства производства и преобладающая масса товаров принадлежит государству, советский государственный бюджет базируется в основном на накоплениях социалистического хозяйства, обеспечивавших до войны почти 4/5 всех бюджетных доходов.

Сосредоточение в государственном бюджете решающей части финансовых накоплений, образующихся в стране, создаёт возможность эффективного использования государственного бюджета как орудия распределения и перераспределения народного дохода в соответствии с задачами советского государства.

Прочность советской финансовой системы в годы войны отражает устойчивость и жизнеспособность социалистической системы хозяйства.

Созданное в СССР крепкое и быстро растущее военное хозяйство стало серьезным источником финансовых ресурсов для государственного бюджета.

За время войны, включая 1944 г., себестоимость сравнимой промышленной продукции снизилась на сумму около 50 млрд. рублей. Только за 1944 г. себестоимость продукции промышленности снизилась на 3% против уровня 1943 г., что обеспечило многие миллиарды дополнительного внутрипромышленного накопления. Напротив, в период первой мировой войны издержки производства военной продукции в России выросли более чем в 1,5 раза.

Наибольшее снижение себестоимости продукции было достигнуто в отраслях военной промышленности и военного машиностроения. Авиационная промышленность снизила себестоимость за 1944 г. на 7,3%, танковая промышленность — на 12,6%, промышленность вооружения — на 7,6%, электропромышленность — на 9,6%.

Такое значительное снижение затрат на производство военной продукции было достигнуто в условиях серьёзного качественного улучшения многих видов военной техники. Решающими факторами, определившими снижение затрат на производство военной и машиностроительной продукции, явились повышение производительности труда и сокращение материальных затрат на единицу продукции. Так, в 1944 г. производительность труда выросла по сравнению с 1943 г. в авиационной промышленности на 11,8%, в танковой промышленности — на 23,7%.

Восстановление хозяйства районов, освобождённых от немецких оккупантов, оказало также влияние на увеличение доходов государственного бюджета. За последние полтора года были восстановлены и

введены в строй в районах, подвергавшихся немецкой оккупации, 13 доменных печей, 70 мартенов, 28 прокатных станов готового проката, 55 коксовых батарей. Добыча угля в Донбассе возросла в 1944 г. почти в 5 раз по сравнению с 1943 годом. За счёт вошедших в строй шахт Донбасса продукция угольной промышленности возросла на 18,2%. Значительно увеличилась продукция восстановленных заводов тяжёлого машиностроения, электропромышленности, электростанций. Местная и республиканская промышленность освобождённых районов РСФСР дала в 1944 г. продукции на 3,6 млрд. рублей.

Себестоимость продукции, производимой на восстановленных предприятиях, существенно снизилась по сравнению с уровнем затрат первого периода работы этих предприятий. Так, на протяжении 1944 г. себестоимость донецкого угля уменьшилась почти на 20%, более чем на 30% снизилась себестоимость электроэнергии, вырабатываемой энергетическими системами районов, освобождённых от немецких оккупантов, себестоимость перевозок по дорогам освобождённых районов снизилась на 23%.

Одним из важнейших источников роста доходов государственного бюджета является возрастающее с каждым годом добровольное участие трудящихся нашей страны своими сбережениями в финансировании государственных расходов.

Патриотизм советских людей, их горячее желание помочь своему государству всеми имеющимися в их распоряжении средствами, нашло яркое проявление в недавно проведенной подписке на Четвёртый Государственный Военный заём. При объявленной правительством сумме подписки 25 млрд. руб. — фактическое размещение облигаций Четвёртого Государственного Военного займа составило 26,4 млрд. руб.

Здоровый, бездефицитный бюджет, с которым советское государство встречает победоносное окончание войны, является решающим фактором прочности советского рубля и устойчивости системы государственных цен на товары, обращающиеся на организованном рынке.

За время войны отпускные цены на военную продукцию снизились на огромную сумму, превышающую 40 млрд. руб. В этом сказались преимущества советского хозяйства, в котором не существует частной собственности на средства производства и потому нет места для тех чудовищно высоких прибылей, которые получают капиталистические монополии на военных поставках.

Советскому государству за время Отечественной войны удалось обеспечить устойчивость розничных цен на товары пормиррованного снабжения. Несмотря на серьёзные трудности в организации продовольственного снабжения городского населения в военное время, советское государство добилось существенного снижения цен на колхозных рынках. Цены колхозно-базарной торговли к началу 1945 г. были в 2 раза ниже, чем в середине 1943 года.

Государственный бюджет СССР на 1945 г. является документом огромного исторического значения.

В нём воплощена военно-экономическая мощь советского государства, в нём ярко выражена неукротимая воля советского народа к окончательному разгрому врага, к дальнейшему росту могущества нашей священной отчизны.

В своём докладе 6 ноября 1943 г. товарищ Сталин заявил: «Нет сомнения в том, что советское государство выйдет из войны сильным и еще более окрепшим».

Принятый сессией Верховного Совета СССР государственный бюджет подтверждает эти мудрые сталинские слова. Государственный бюджет на 1945 г. принят в сумме 307,7 млрд. руб. Это почти на 45 млрд. больше, чем в 1944 г. и на 98 млрд. больше, чем в 1943 г.

Огромные ресурсы принятого XI сессией Верховного Совета государственного бюджета и особенности структуры его расходов свидетельствуют о том, что в 1945 г. советское государство делает новый крупный шаг по пути укрепления своей военной и экономической мощи.

Расходы государственного бюджета Союза ССР за 1943 — 1945 гг.
(в млрд. руб.)

	1943 г.	1944 г. (предварительные отчётные данные)	1945 г.
Всего расходов	210,0	263,0	307,7
В том числе:			
Расходы НКО и НКВМФ	125,0	137,9	137,9
Финансирование народного хозяйства	33,1	49,0	64,6
Финансирование социально-культурного строительства	37,7	51,1	66,1

Государственный бюджет на 1945 г. полностью обеспечивает всеобщие нужды и нужды хозяйственно-культурного строительства советского государства.

В Государственном бюджете на 1945 г. находит яркое выражение героические усилия рабочих и колхозников, советской интеллигенции, женщин и молодежи нашей страны, направленные к дальнейшему росту и укреплению военной и экономической мощи СССР, к быстрейшему восстановлению хозяйства районов, освобождённых от немецких оккупантов.

Государственный бюджет СССР на 1945 г. предусматривает ассигнования на нужды народного хозяйства 64,6 млрд. руб. Это на 15,6 млрд. руб. больше, чем на 1944 г. и на 31,5 млрд. руб. больше ассигнований 1943 года. Примерно две трети всех средств, направляемых на народное хозяйство, обращается на капитальное строительство и это обеспечивает значительный прирост в 1945 г. производственных мощностей промышленности, в первую очередь, чёрной и цветной металлургии, угольной промышленности, электростанций, т. е. тех ключевых отраслей нашей тяжёлой индустрии, которые своим развитием определяют общий хозяйственный подъём.

Одной из основных хозяйственных задач 1945 г. является восстановление и развитие советского машиностроения и, в первую очередь, обеспечение потребностей в оборудовании угольной и нефтяной промышленности, чёрной и цветной металлургии, электростанций, а также увеличение выпуска паровозов и вагонов, тракторов, сельскохозяйственных машин и запасных частей к тракторам и сельскохозяйственным машинам.

Важнейшие задачи в 1945 г. стоят перед социалистическим сельским хозяйством, являющимся основой продовольственного снабжения страны и обеспечения сырьём лёгкой и пищевой промышленности.

Сельское хозяйство должно обеспечить увеличение посевных площадей на 8,1 млн. га по сравнению с 1944 г., рост поголовья скота, всемерное повышение урожайности зерна и других сельскохозяйственных культур, а также улучшение качественных показателей животноводства. На основе успехов, достигнутых в восстановлении сельского хозяйства в 1945 г. создаются благоприятные условия для роста производства лёгкой, текстильной, пищевой и местной промышленности и тем самым для более полного удовлетворения запросов населения.

Восстановление и развитие промышленности и сельского хозяйства предъявляют особо серьезные требования к транспорту, прежде всего железным дорогам. В 1945 г. темпы роста железнодорожных перевозок должны значительно опередить темпы роста валовой продукции промышленности.

Государственный бюджет СССР на 1945 год полностью обеспечивает осуществление этих хозяйственных задач советского государства.

1945 год будет годом осуществления небывалой по своему размаху программы капитального строительства.

Особенностью капитального строительства, осуществляемого в 1945 г., является большой удельный вес работ по восстановлению хозяйства районов, освобожденных от немецких оккупантов. Эти работы составляют примерно половину всего объема капитальных работ. Советское государство беспредельно решительно в кратчайшие исторические сроки возматерирует в строй действующих предприятий разрушенные немецкими оккупантами шахты Донбасса, рудники Криворожья и Николая, заводы южной металлургии, машиностроительные гиганты Украины.

Государственный бюджет на 1945 год является ярким выражением заботы советского правительства об удовлетворении нужд советского народа, о развитии его культуры, здравоохранения, о строительстве и благоустройстве городов, социальном обеспечении, воспитании подрастающего поколения. На цели социально-культурного строительства в бюджете предусматривается 66 млрд. рублей.

Невиданными темпами идет восстановление разрушенных немцами культурных учреждений страны. В 1945 г. в начальных и средних школах будет обучаться на 3 млн. учащихся больше, чем в 1944 году.

Численность студентов институтов, готовящих кадры для промышленности, строительства, сельского хозяйства, а также в медицинских институтах превысит в 1945 г. довоенные контингенты вузов этих систем почти на 27 тыс. человек. Число учащихся в техникумах к концу 1945 г. превысит на 133 тыс. чел. контингент довоенного времени. Немецкие варвары разрушили по времени захваченных ими районах всю сеть медицинского обслуживания населения, уничтожили курорты и здравницы, детские учреждения. Предусмотренные огромные ассигновки в бюджете на 1945 г. обеспечивают быстрые темпы восстановления сети учреждений здравоохранения и физической культуры.

Почти 90% всех сельсоветов РСФСР будут иметь в 1945 г. медицинские пункты. Государственные пособия многодетным и одиноким матерям увеличиваются в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР, более чем в 1,5 раза.

Ассигнования, предусмотренные на расширение сети детских учреждений, обеспечивают уже в 1945 г. прием в детские сады и ясли детей, нуждающихся в обслуживании.

Государственный бюджет на 1945 г. ярко демонстрирует великую дружбу и сотрудничество между народами, населяющими единый Советский Союз.

Без тесного братского сотрудничества социалистических республик, объединившихся в единый Советский Союз, было бы невозможным в короткий срок восстановить хозяйство и культуру республик, территория которых освобождена от немецких оккупантов.

Государственный бюджет СССР на 1945 г. пронаизн заботой о восстановлении хозяйства и культуры республик, пострадавших от немецкой оккупации. Помимо многих десятков миллиардов рублей, ассигнованных на эти цели по общесоюзному бюджету, государственный бюджет предусматривает специальную дотацию местным бюджетам этих республик в размере 3,7 млрд. рублей.

Насколько велика помощь из общесоюзного бюджета видно из того, что она составит 16,3% всех средств республиканского бюджета по Украинской ССР, 25,2% по Латвийской ССР, 27,8% по Карело-Финской ССР, 43% по Эстонской ССР, 50,5% по Белорусской ССР, 55,1% по Молдавской ССР.

Выполнение принятого XI Сессией Верховного Совета СССР государственного бюджета означает необходимость мобилизации в руках государства огромных финансовых ресурсов, составляющих почти 308 млрд. рублей. По сравнению с прошлым годом должно быть изыскано дополнительных доходов почти на 40 млрд. рублей. Это большая хозяйственная задача, для решения которой потребуются напряженная работа всех трудящихся нашей великой Родины.

Укрепление хозяйственного расчета, усиление режима экономии является важнейшим условием исполнения государственного бюджета, принятого Верховным органом советского государства. За время войны достигнута значительная экономия затрат на производство военной продукции.

Военная промышленность и дальше будет снижать себестоимость своей продукции. Но одной экономии военной промышленности недостаточно для выполнения намеченной производственной программы, тем более, что после завершения войны военные работы военной промышленности существенно изменяются. Дело идет о том, чтобы одновременно снижать в больших размерах, чем это имело место до сих пор, себестоимость продукции важнейших отраслей тяжелой промышленности — угля, нефти, черных и цветных металлов, электроэнергии, восстанавливаемой производством машиностроительной продукции.

В отдельных наркоматах машиностроения восстанавливаемая производством «гражданская продукция» стоит значительно дороже, чем до войны, и это вызывает необходимость в покрытии убытков по производству этой продукции за счет государственного бюджета. Убыточность отдельных видов восстанавливаемой машиностроительной продукции выделяется главным образом с недостаточной умелой подготовкой ее производства, недостаточным оснащением предприятий специальным инструментом и приспособлениями, невниманием к подготовке кадров. В связи с завершением войны с Германией удельный вес «гражданской продукции» резко возрастет: поэтому крупнейшей народнохозяйственной задачей является достижение серьезной экономии затрат и превращение производства всей «гражданской продукции» в рентабельное. Советская промышленность за время войны освоила передовые методы технологии и организации производства военной продукции. Необходимо, чтобы этот передовой производственный опыт был использован и при выпуске изделий, предназначенных для удовлетворения нужд народного хозяйства и населения.

По мере осуществления намеченной программы капитальных работ в районах, освобожденных от немецких оккупантов, все больше будет увеличиваться продукция, выпускаемая восстановленными предприятиями. И здесь выдвигается задача, имеющая важное народнохозяйственное значение: добиться сокращения сроков освоения выпуска продукции на восстановленных предприятиях и максимального уменьшения разрыва в себестоимости между этими предприятиями и предприятиями, расположенными в тыловых районах.

Крупнейшим резервом для снижения себестоимости продукции и роста внутрипромышленного накопления во всех отраслях промышленности является сокращение материальных затрат — сырья, полуфабрикатов, топлива, электроэнергии.

Ряд предприятий и целых отраслей промышленности достиг в 1944 г. положительных результатов в расходовании сырья и материалов. Например, в прокатных цехах Магнитогорского и Кузнецкого комбинатов было сэкономлено от 3,5 до 4% от общего количества потребленного металла.

По Наркомэлектростанций нормы расхода топлива сокращены по сравнению с плановыми нормами в 1944 г. почти на 2%. Однако, имеются отрасли промышленности, допускающие перерасход сырья и материалов, а значит тем самым сокращающие возможный выпуск продукции и повышающие затраты на её производство.

Например, Наркомат резиновой промышленности допустил в 1944 г. перерасход против плановых норм спирта при выработке синтетического каучука; Наркомат целлюлозно-бумажной промышленности перерасходовал 65 тыс. кубометров древесины при выработке целлюлозы; перерасход пряжи в хлопчатобумажной промышленности привёл к потере за 1944 г. 22 млн. метров готовых тканей.

Интересы государства требуют ликвидации таких факторов расточительного расходования сырья и материалов. Большие возможности имеются во всех отраслях промышленности для сокращения брака и непроизводительных расходов.

Серьёзным источником роста внутривоспроизведённого накопления является ускорение оборачиваемости товарно-материальных ценностей, ликвидации сверхнормативных запасов материалов и готовой продукции.

Крупнейшие возможности для увеличения накоплений имеют отрасли пищевой и лёгкой промышленности. Большое значение имеет при этом повышение сортности и расширение ассортимента продукции, усиление внимания к отделке изделий, их упаковок.

Большие резервы для снижения себестоимости перевозок и роста на этой основе доходов государственного бюджета имеет железнодорожный транспорт.

Значительные ассигнования предусмотрены в государственном бюджете на 1945 г. на развитие сельского хозяйства. Работники машино-тракторных станций и совхозов должны принять все меры к тому, чтобы по-хозяйски использовать отпущенные государством средства. Насколько велики имеющиеся у МТС и совхозов возможности снижения затрат на выпускаемую продукцию видно из того, что машинотракторные станции перерасходовали на I/X 1944 г. горючего против плановых норм на 51 млн. рублей.

На XI Сессии Верховного Совета СССР подчёркивалась необходимость укрепления хозяйственного расчёта, снижения себестоимости продукции и экономии государственных средств.

Совершенно недопустимой является плохая постановка в отдельных наркоматах бухгалтерского учёта, приводящая к искажению результатов хозяйственной деятельности предприятий и наркоматов в целом.

«Великая Отечественная война завершилась нашей полной победой. Период войны в Европе кончился. Начался период мирного развития» (Сталин).

День всенародного торжества в связи с победой над ненавистным врагом явился демонстрацией незыблемой сплочённости всего советского народа вокруг большевистской партии, советского правительства, вокруг великого и мудрого вождя товарища Сталина.

Героический советский народ, одержавший величайшую победу над фашистской Германией, преисполнен решимости сделать свою священную Родину ещё более сильной и могучей.

Ленин и организация советского военного хозяйства в 1918—1920 гг.

Военная и экономическая победа советского народа над разбойничьим германским империализмом показала всему миру великую и непобедимую силу социалистического строя, порождённого Октябрьской революцией. Экономическая основа СССР, созданная советскими людьми по плану и под руководством Ленина и Сталина, оказалась несравненно более жизнеспособной и могучей, чем экономика гитлеровской Германии и её союзников. Победа советского народа знаменует превосходство социалистической системы хозяйства и организации труда.

Советская власть получила от дореволюционной России отсталое и разорённое хозяйство. Первая мировая война довела народное хозяйство страны до развала и катастрофы. Полное расстройство транспорта, острый недостаток топлива и сырья, развал промышленности и упадок сельского хозяйства, жестокий продовольственный кризис, близкое к краху состояние государственных финансов, огромная и всё возрастающая безработица, громадные обнищания трудящихся масс города и деревни, — таково было экономическое положение России накануне Октябрьской революции. Социалистическая революция спасла страну от хозяйственной катастрофы и иностранной кабалы.

Впервые в истории человечества рабочие и крестьяне России создали новый тип подлинно демократического государства — Советскую Республику, где власть принадлежит трудящимся. Революция подняла к активному государственному строительству миллионы рабочих и крестьян. Она пробудила в народе веру в свои силы, зажгла огонь энтузиазма и направила творческие силы трудящихся на дело возрождения и преобразования России.

Большевистская партия и советская власть приступили к практическому осуществлению ленинской программы построения социализма. Экспроприация помещиков, национализация земли и передача её в пользование крестьян удовлетворила насущные экономические нужды многомиллионного крестьянства. Национализация банков, транспорта и всей крупной промышленности, монополия внешней торговли в корне подорвали хозяйственную мощь буржуазии. В руках советского государства были сосредоточены команды высоты народного хозяйства. Были заложены основы организации плановой системы хозяйства.

Но мирный труд советских рабочих и крестьян был нарушен военным нападением иностранных интервентов и буржуазно-помещичьей контрреволюции.

В этот период Советская страна только начала создавать свои вооружённые силы — Красную Армию. Она имела отсталую и разрушенную промышленность и была отрезана колымскими блоками от внешнего мира. Советская Республика была лишена своих основных продовольственных, сырьевых и топливных районов, занятых интервентами и белогвардейцами. Несмотря на эти трудности, Советская Республика отбита многочисленные походы интервентов и белогвардейцев, и отстояла свою свободу и независимость.

Советский строй, порождённый Октябрьской социалистической революцией, впервые показал тогда свою великую силу.

В современной войне, учил Ленин, решающее значение имеет экономическая организация страны.

Ещё накануне Октябрьской социалистической революции Ленин выдвинул и обосновал важнейшее положение о том, что военная мощь страны, где национализированы банки, земля и другие средства производства, будет выше, чем страны с частной собственностью на основные средства производства, страны с помещичьим земледелием. Опыт Советской Республики вполне подтвердил это предвидение. Победа диктатуры пролетариата, национализация земли, банков, промышленности и транспорта, установление дружеского союза народов страны, союза рабочих и крестьян создали крепкую экономическую базу и упрочили обороноспособность Советской Республики.

Если бы мы не заложили основ и не начали строить новую экономику, указывал Ленин, мы были бы разбиты в первые же месяцы, в первые же годы войны наголову.

Справедливая освободительная война за оборону Родины и завоеваний Октябрьской социалистической революции, против интервентов, вызвала невиданный подъём патриотизма советских людей на фронте и в тылу.

Накануне революции Ленин указывал также, что плановая организация производства и распределения при активной поддержке всех трудящихся и эксплуатируемых во много раз увеличит военное могущество страны. Не найдётся тогда той силы на земле, говорил Ленин, которая могла бы покорить свободную Россию, руководимую партией большевиков. Правильность этого указания полностью доказана на опыте мобилизации всех сил советского народа и ресурсов страны в трудных условиях войны 1918—1920 годов, победой над врагом.

Побеждает на войне тот, учил Ленин, у кого больше резервов, больше источников силы, больше выдержки в народной толпе, выше экономическая организованность. Ленин доказал, что народы Советской Республики будут сильнее своих врагов, ибо они защищают свою родную советскую власть, ведут войну за свою землю, фабрики и заводы, за свободу и независимость своей родины, за счастливую жизнь на свободной земле. Но Ленин предупреждал, что для завоевания победы нужно гигантское напряжение сил, стойкость и выдержка, массовое самопожертвование на фронте и в тылу.

Ленинские указания о преимуществах советского строя и принципах организации военного хозяйства послужили руководящим началом всей работы партии и советской власти по организации тыла в период первой освободительной войны советского народа против иноземных захватчиков и белогвардейской контрреволюции в 1918—1920 годах.

Ленинский лозунг «Все для фронта, все для победы» сплотил рабочих и крестьян и все народы Советской страны в несокрушимую силу.

Ленин добивался быстрой перестройки всей внутренней жизни страны в соответствии с требованиями войны. Для ведения победоносной войны, учил он, необходим крепкий организованный тыл. Советская республика должна стать военным лагерем. Слабление фронта вооружением, снаряжением и продовольствием должно быть основной задачей народного хозяйства. Помощь фронту героическим трудом в тылу — такой первый и главный долг каждого советского гражданина.

Боевые ленинские традиции героической защиты Родины, испытанные победоносные принципы организации тыла и военного хозяйства явились могучей организующей силой и в дни Великой Отечественной войны СССР против немецких захватчиков. Организатор обороны

страны и вдохновитель наших побед — товарищ Сталин неустанно призывает советских людей твердо и последовательно выполнять заветы Ленина. Ленинские принципы военной и экономической стратегии и тактики, обогащенные и развитые товарищем Сталиным, его мудрое руководство обеспечили советскому народу военную и экономическую победу над врагом.

В 1918—1920 гг. Совет Обороны, возглавляемый Лениным и Сталиным, объединял и направлял работу советского тыла, мобилизовал все силы и средства страны в интересах победы над врагом. Сосредоточение основных средств производства в руках советского государства, строительство плановой системы хозяйства ускорили мобилизацию народного хозяйства на дело обороны страны.

Совет Обороны руководил всем военным хозяйством. Он рассматривал и утверждал производственные планы по промышленности, планы посевных кампаний, планы заготовок и распределения продовольствия, сырья и топлива, планы перевозок и проверял выполнение этих планов. Все важнейшие предприятия промышленности были переведены на выполнение военных заказов. Оборонная промышленность оказалась в первую очередь оборудованной, сырьём, материалами, топливом, рабочей силой.

Производство вооружения и боеприпасов постоянно было в центре внимания Совета Обороны. Почти на каждом его заседании ставились вопросы о работе военной промышленности, о состоянии производства вооружения и снаряжения, о работе важнейших оборонных заводов, о снабжении их всем необходимым для бесперебойной деятельности. Ленин и Сталин непосредственно руководили важнейшими комиссиями, разрабатывавшими планы и мероприятия по подъёму военного производства. По докладам и предложениям Ленина и Сталина были приняты важные решения Совета Обороны о пулемётах и винтовках, о патронах и снарядах, замках для пушек, о ремонте оружия, о сборе стреляных гильз и кустарном производстве патронов, о работе тульских и других важных военных заводов и т. д.

Вот производственная программа военной промышленности, разработанная комиссией товарища Сталина и принятая по его предложению Советом Труда и Обороны 21 мая 1920 года:

«1. Определить ежемесячную необходимую производительность патронных заводов для нужд армии в 35 млн. патронов и поставить условием доставки такую-то до 40 млн. патронов.

2. Определить ежемесячную необходимую оружейную производительность заводов для нужд армии в 30 тыс. винтовок с тем, чтобы Соввоентром, исходя из этой цифры, довел бы до 35 тыс. винтовок.

3. Определить необходимую ежемесячную производительность пулемётных заводов для нужд армии в 400 пулеметов с одним комплектом запасных частей и в 200 полных комплектов запасных частей».

В условиях, когда важнейшие районы добычи и производства металла, угля, хлопка были захвачены интервентами и белогвардейцами, а промышленность была сильно разрушена и оборудование крайне изношено, создавались огромные трудности для работы даже важнейших оборонных предприятий. Зачастую требовались чрезвычайные меры и личное вмешательство Ленина, чтобы срочно переоборудовать пороховые заводы на патронный завод, инструментальную сталь — на оружейный завод, приводные ремни и цветные металлы — на пулемётный завод, несколько вагонов угля и дров — на другие заводы. Совет Обороны добивался, чтобы важнейшие предприятия военной промышленности, в первую очередь оружейные и патронные заводы, работали круглосуточно. «Ввести третью смену на Тульских патронном и ору-

жейном заводах» — гласит постановление Совета Обороны от 1 декабря 1918 года. Такие же решения принимались и по другим оборонным предприятиям.

Военная промышленность испытывала серьёзный недостаток в квалифицированных рабочих. Совет Обороны рассматривал и утверждал планы снабжения военной промышленности рабочей силой и добивался реализации этих планов. На военных заводах переобучались рабочие с бездействующих фабрик и заводов, рабочие эвакуированных предприятий. Приходилось снимать квалифицированных рабочих и с действующих заводов и направлять их на оружейные, патронные и другие особо важные военные заводы. В телеграмме в Петроград 7 августа 1919 г. Ленин приказывает местным организациям срочно отправить питерских рабочих на военные заводы, согласно плану Совета Обороны: «Волокола недопустима, преступна, ибо без патронов погибим» — подчёркивает Ленин.

Обеспечить основные оборонные и прежде всего оружейные и патронные заводы квалифицированной рабочей силой, не останавливаясь перед закрытием любых заводов и лишением рабочих пайков в случае отказа, — такова была твёрдая директива Совета Обороны. На милитаризованных, на основе постановлений Совета Обороны, предприятиях весь наличный состав работников считался мобилизованным; самовольное оставление работы приравнивалось к дезертирству и каралось по законам военного времени.

Много внимания уделялось Советом Обороны производству обмундирования. Недостаток обмундирования, особенно шинелей и сапог, являлся одной из главных трудностей военного снабжения. В 1918—1920 гг. производство и сбор обмундирования были предметом деятельности не только центральных, но и местных органов советского государства. Крупные фабрики и мелкие мастерские во всех концах страны изготовляли различные предметы обмундирования. Вот один из многочисленных отчётов с мест в Совет Обороны. Уездные организации Выхинского Волокола сообщают, что в апреле — мае 1919 г. предприятия уезда изготовили для снабжения армии 150 тыс. пар белья, около 5 тыс. пар обуви и другие предметы обмундирования и снаряжения. Немало обмундирования изготовили из утиля. Только за 9 месяцев 1919 г. мастерские Центроутиля дали армии свыше 200 тыс. шинелей и 100 тыс. полушубков, около 400 тыс. суконных и летних гимнастёр и шпавар, 200 тыс. пар обуви.

Концентрация максимума военного снабжения на решающих фронтах — один из главных принципов ленинской политики военного снабжения. Весной 1919 г. Ленин и Сталин много занимались вопросами снабжения Восточного фронта. Директива Совета Обороны, подписанная Лениным и Сталиным 22 апреля 1919 г., обязывала соответствующие органы обеспечить немедленную отправку Восточному фронту необходимого вооружения и снаряжения, перебросить туда часть военного имущества с баз Южного фронта. Документы, относящиеся к осени 1919 г., свидетельствуют о сосредоточении центра военного снабжения на нуждах Южного фронта, за счёт других фронтов.

В Совет Обороны поступала регулярно сводки о производстве оружия, боеприпасов, о пошиве обуви и шинелей, об отправке вооружения и снаряжения на фронт, о состоянии запасов на фронтовых и тыловых базах военного снабжения. Ленин лично проверял эти данные и принимал меры к тому, чтобы фронт снабжался без больших перебоев, чтобы посланное снаряжение и вооружение правильно использовались. При недостатке снабжения Ленин предлагал в первую очередь удовлетворить всем необходимым сражающуюся часть армии.

Героизм рабочих в тылу имеет не меньшее значение, чем героизм на фронте, указывал Ленин. Партия и правительство всемерно поддерживали трудовые подвиги рабочих масс, всячески поощряли повышение производительности труда. Совет Обороны устанавливал высокие премии деньгами и продовольствием за перевыполнение норм выработки на военных заводах. Особо отмечались выдающиеся успехи передовых предприятий. Коллективу рабочих и служащих, героическими усилиями которых было срочно выполнено важное задание, Ленин передаёт «благодарность за их труды, приближающие окончательную победу советской власти». Десетки и сотни ленинских писем и телеграмм направлялись во все концы страны, призывая и воодушевляя труженников советского тыла на новые подвиги. Беззаветным героическим трудом отмечали передовые советские люди на эти призы.

Ленин особо отмечал великое историческое значение возникших тогда коммунистических субботников, не только для преодоления естественных трудностей того времени, но и для всей дальнейшей перспективы социалистического строительства.

В момент военной опасности особо важное значение приобретает железная дисциплина. Ленин был беспощаден к лодырям, к нерадивым, к дезорганизаторам производства. Он требовал судить и карать лютых прогульщиков как саботажников и дезертиров, поощрять паёк для несправных рабочих и служащих. Когда оппортунисты из Наркомтруда и профсоюзов высказались против увеличения рабочего дня в мастерских по выработке обмундирования, Совет Обороны наложил взыскание на этих чиновников и указал на неуместность их протеста по поводу увеличения рабочего дня в острый период военного времени.

В дни самой тяжёлой военной опасности, в октябре 1919 г. Совет Обороны принял важное решение об увеличении рабочего дня на оборонных предприятиях до 12 часов, если этого требуют интересы военного производства. В одной из своих телеграмм Ленин предлагает рабочим военных заводов вести работы по ремонту военных судов «самым спешным энергичным порядком, без всякого ограничения времени». Во время войны все должны работать, не кладя рук. «Дорога каждая секунда работы» — указывал Совет Обороны.

Когда грузчики одного из базисных портов, по разрешению Губисполкома, прервали работу в один праздничный день, Ленин послал им суровую телеграмму: «Прекращение погрузки хотя бы на один день является недопустимым и преступным». В обращении к рабочим подмосковных торфоразработок Совет Обороны разъясняет полную недопустимость какого-либо послабления, а тем более прекращения торфяных разработок из-за ограничения в выдаче хлеба в связи с нехваткой продовольствия. Бесперебойная добыча торфа, указывает Совет Обороны, имеет огромное значение для завоевания победы.

Социалистическая революция во много раз умножила народные силы по борьбе с трудностями и бедствиями войны. Советские рабочие и крестьяне преодолели эти трудности. Они разбили врага и его агентов в тылу, пытавшихся саботажем и кулацкими постанциями сорвать военные и трудовые усилия советского народа.

Благодаря правильной экономической политике партии, подчинявшей народное хозяйство интересам обороны страны, благодаря твёрдому руководству советского правительства удалось наладить военное хозяйство и снабжение и планомерно мобилизовать имеющиеся ресурсы для помощи фронту.

Определяя основные задачи повседневной деятельности Совета Обороны и организации военного хозяйства, Ленин на первое место

поставил продовольственное дело. Этим подчеркивалось большое значение продовольственного вопроса для обороны страны и огромная трудность его практического разрешения в тот период. После проведения в жизнь исторического декрета Октябрьской революции о земле в сельском хозяйстве стало преобладать середняцкое крестьянское хозяйство. Значительную силу в деревне представляли кулаки, которые отказывались давать хлеб Советскому государству. Социалистические формы хозяйства — совхозы и колхозы только начали создаваться. Раздробленное, технически отсталое и малотоварное крестьянское хозяйство было разорено империалистической войной. К этому надо добавить, что интервенты и белогвардейцы захватили основные продовольственные районы страны — Украину, Северный Кавказ, Сибирь; подвергались оккупации и районы Поволжья. Вся тяжесть снабжения продовольствием фронта, городов и промышленных районов легла на немногие производящие губернии Советской России. Отсюда огромное упущение в продовольствии.

Для обороны страны, указывал Ленин, нужна прежде всего твердая постановка продовольственного дела. Без больших государственных запасов хлеба, нельзя формировать и готовить армию, невозможно свободно передвигать её. Без продовольственных запасов нельзя наладить военное производство, как и всякую другую хозяйственную деятельность. Если нет хлеба, — нет топлива, нет промышленности.

Советское государство, осуществляя монополию хлебной торговли, взяло на учёт излишки хлеба у крестьян и установило продразвёрстку. Крестьянство понимало, что огромная тяжесть продразвёрстки необходима и неизбежна в условиях войны против иноземных захватчиков и буржуазно-помещичьей контрреволюции. Поэтому большинство крестьян выполняло продразвёрстку добровольно. Против кулаков, срывающих хлебозаготовки, применялись суровые меры принуждения.

В ряде районов, бывавших под пятой интервентов и белогвардейцев, крестьяне собирали продовольствие спех развёрстки и направляли его в подарок Ленину — для рабочих и детей столицы и промышленных центров.

Продразвёрстка была единственно возможной в тех условиях продовольственной политики. И она, — указывал Ленин, — выполняла свое историческое задание: спасла пролетарскую диктатуру в разоренной и отсталой стране. Государственные заготовки хлеба непрерывно увеличивались. В первом году революции было собрано около 50 млн. пудов, во втором — свыше 100 млн. пудов и в третьем году — свыше 200 млн. пудов хлеба. Эти цифры, говорил Ленин, отражают работу советской власти в области военного и хозяйственного строительства, её успехи и трудности. Лучшие силы партии и государства, наряду с армией, были отданы на продовольственный фронт.

Не было ни одной задачи, говорил Ленин, над которой бы так не работала советская власть, как над этой задачей продовольствия.

Ленин требовал чёткой и энергичной работы продорганов, точного учёта собранного хлеба и его сохранности. Как идёт ссыпка, какие уезды и волости собрали все излишки и сколько именно ссыпали хлеба, в каких элеваторах, амбарах и складах хранится хлеб, — без таких точных данных вся работа остаётся пустой фразой, — указывал Ленин продкомиссарам.

Собранный хлеб распределялся по государственным планам. Обеспечивать продовольствием в первую очередь фронт, армию — такова была твердая политика партии и правительства. Многочисленные документы Ленина, решения Совнаркома и Совета

Обороны показывают повседневную заботу партии и правительства о снабжении продовольствием отдельных фронтов, армий, гарнизонов.

В период острых продовольственных затруднений на фронте Ленин обращался со специальным призывом к крестьянам производящих губерний. Так было в дни решающих битв на Южном фронте, в октябре 1919 г., когда саратовские и тамбовские крестьяне по призыву Ленина усилили ссыпку и подвоз хлеба к железнодорожным станциям.

Мы находимся, говорил Ленин, в осаждённой крепости, и у нас нужда неминуема. На государственной власти лежала обязанность так «распределить лишения», чтобы спасти в первую очередь рабочих, — главную производственную силу советского общества. Рабочие должны стоять на первом месте — неоднократно указывал Ленин руководителям Наркомпрод. Кто не работает, тот не должен получать пайка.

Рабочие оборонной промышленности зачастую снабжались по красноармейским нормам. Совет Обороны добивался бесперебойного снабжения хлебом прежде всего рабочих оружейных и патронных заводов. Повышенные пайки получали рабочие топливной промышленности, железнодорожники. Особую заботу проявляло правительство о снабжении детей, а также учеников.

Продовольственное положение промышленных районов было крайне тяжёлым. Голод терзал рабочих. Ежедневно в Совнарком и Совет Обороны поступали десятки телеграмм с просьбой о продовольственной помощи. Почти о каждом поезде с продовольствием приходилось принимать решение Совнарком или Совету Обороны. В первые два года социалистической революции Наркомпрод дал городскому населению половину потребленного им хлеба. Другую половину население приобретало у спекулянтов и платило в десять раз дороже, чем за доставленный государством хлеб.

В условиях бережного и экономного расходования хлебных запасов на фронте и в тылу — Ленин требовал от Наркомпрод твердого порядка в деле распределения продовольствия: точного учёта — сколько имеется и каких норм, сколько человек получает от каждой нормы. Злоупотребления в распределении продовольствия, хищения продовольствия и продакраточек наказывались по законам военного времени.

Для смягчения продовольственного кризиса в городах и промышленных районах правительство поощряло создание подсобных хозяйств и рабочих огородов. Совнарком обязывал местные советские органы использовать для пригородных хозяйств все свободные земли возле городов. Принимались меры по снабжению рабочих огородов семенным картофелем. «Для того, чтобы спастись от голода, надо развить огороды», — говорил Ленин на съезде комсомола в октябре 1920 года.

Партия и правительство прилагали большие усилия к тому, чтобы оказать практическую помощь сельскому хозяйству. Вопросы посевной кампании, организации производства и ремонта сельскохозяйственных машин и инвентаря, снабжения улучшенными семенами специальных культур, срочная перевозка удобрений наравне с первостепенными грузами, развитие сети опытных станций и учреждений Наркомзема и другие вопросы неоднократно рассматривались в Совнарком и Совете Обороны в феврале — мае 1919 г. наряду с вопросами военного производства и снабжения. Летом и осенью 1919—1920 гг. была проведена кампания по организации и посылке в помощь деревне и совхозам уборочных и обмолоточных рабочих отрядов. Десятки тысяч рабочих трудились на полях Самарской, Саратовской, Уфимской, Оренбургской и других губерний, в Сибири и на Украине. Большая помощь оказывалась хозяйствам семей красноармейцев. «Забота о семьях боро-

шихся за отечество красноармейцев есть дело всей республики», — указало в постановлении СНК от 20 марта 1919 г. подписанном Лениным.

К концу 1919 г. острота продовольственного кризиса была смягчена — в связи с освобождением важнейших хлебных районов Поволжья, Украины, Сибири. Заготовка и ссыпка хлеба значительно увеличились.

Важнейшей очередной задачей военного хозяйства стала борьба с топливными кризисом. «Топливный кризис грозит разрушить всю советскую работу: разбегаются от холода и голода рабочие и служащие, останавливаются везунче хлеб повоза, надвигается именно из-за недостатка топлива настоящая катастрофа», — указывает Центральный Комитет партии в написанном Лениным письме («Правда», 13 ноября 1919 г.). Топливный вопрос стал в центре всей работы партии и советской власти. Без преодоления топливного голода нельзя было решить ни военной, ни продовольственной, ни общехозяйственной задачи, нельзя было спасти Республику Советов.

Вопросы добычи и доставки топлива для армии и промышленности и ранее требовали энергичных усилий со стороны центральных и местных органов государства. Оккупация противником Донбасса и других угольных, а также нефтяных районов создала огромные затруднения в топливоснабжении. Если в марте — апреле 1919 г. по государственному плану было распределено 108 тыс. т жидкого топлива, то на июль — август этого же года — только 61 тыс. тонн. Не лучше обстояло дело с каменным углем, коксом, нехватало дров.

Нужны были чрезвычайные меры, чтобы обеспечить снабжение топливом наиболее важные железные дороги, оборонные предприятия, электростанции. «Тулъский патронный завод остановился за отсутствием топлива» — телеграфировали Ленину 2 апреля 1918 года. Южный фронт сообщал 2 ноября 1918 г. об остановке броневиков, — не было горючего. О недостатке топлива сообщали в Совнарком и Совет Обороны почти ежедневно из разных районов страны, с различных фронтов.

Директива Совета Обороны от 19 мая 1919 г. требует строжайшей экономии топлива. За пережог топлива применялись суровые репрессии. Самочинный захват топлива рассматривался как захват военных грузов. Работы по погрузке, перевозке и выгрузке дров и другого топлива приравнивались к военно-оперативным заданиям.

Ленин требовал «самой быстрой добычи и доставки наибольшего количества всяческого топлива, угля, сланца и торфа и так далее, а в первую очередь дров, дров и дров». Была введена всеобщая трудовая повинность по заготовке и гужевой повинность по вывозке топлива, в первую очередь дров. 17 ноября 1919 г. Совет Обороны утвердил план лесозаготовок на текущий сезон в 14 млн. куб. сажен. (против 9,4 млн. по плану на 1918/19 г.) и увеличил количество вагонов для перевозки дров до 4 тыс. в сутки. Для обеспечения лесозаготовок было выделено 200 вагонов продовольствия. На заготовке и вывозке дров широко применялись сделщина и премирование мануфактурой, солью и другими продуктами и товарами.

В итоге всех этих мероприятий заготовка дров резко увеличилась. В 1919/20 г. было заготовлено свыше 9 млн. куб. сажен. дров против 3 млн. в предыдущем году. Усилилась и вывозка дров к станциям, пристаням и сплавным рекам; в январе 1920 г. на железных дорогах грузилось до 3 тыс. вагонов дров в сутки. Увеличение добычи торфа и угля (в Подмосковном бассейне, а также в освобожденных районах Урала и Сибири) способствовало смягчению топливного кризиса. Со-

вет Обороны уделял большое внимание развитию добычи угля в этих бассейнах, снабжению их оборудованием, крепёжным лесом, продовольствием, улучшению жилищно-бытовых условий рабочих, вопросам организации труда и управления.

Установить трудовые нормы добычи топлива и во что бы то ни стало добиваться их выполнения, беспощадно карать всех уклонявшихся от работы — такова была твёрдая директива партии и правительства. Приведём один из характерных и ярких документов той эпохи — письмо Ленина в Московский совет. «Можно и должно», — писал Ленин 16 июня 1920 г., — мобилизовать московское население поголовно и на р у к а х вытащить из лесов достаточное количество дров (по кубу, скажем, на взрослого мужчину за три месяца — точнее слесари рассчитают, я говорю для примера) к станциям железных дорог и закопеем». Если не будут приняты героические меры, предупреждал Ленин, то Совет Обороны будет применять суровые репрессии. Бездеятельность и халатность нетерпимы.

Во второй половине 1920 г. топливный кризис был значительно смягчён. В сентябре 1920 г. Ленин говорил на Всероссийской партконференции: если в прошлом году мы сидели на одних дровах, без нефти и без угля, то теперь мы имеем уже свыше полутора миллионов тонн (свыше 100 млн. пудов) нефти. Донбасс стал давать 300—500 тыс. т (20—30 млн. пудов) угля в месяц.

Первыми, самыми трудными работами по восстановлению Донского бассейна непосредственно руководил товарищ Сталин, возглавлявший в январе — марте 1920 г. Совет Украинской трудовой армии. «Помните, что уголь так же важен для России, как победа над Деникиным», — указывал товарищ Сталин бойцам трудовой армии. Под этим лозунгом рабочие Донбасса и трудовая армия вели героическую работу по восстановлению угольной промышленности. В октябре 1920 г. Ленин заявил о том, что угольный Донбасс в основном восстановлен. В декабре 1920 г. он с гордостью сообщил на съезде Советов, что Донбасс поднимает добычу угля до 830 тыс. т (50 млн. пудов) в месяц.

Советское военное хозяйство сделало первые шаги по разрешению труднейшей топливной задачи.

Важнейшим материальным фактором войны, средством связи фронта и тыла является транспорт, который должен обеспечить переброску войск и перевозку необходимого для армии вооружения, снаряжения и продовольствия. Не менее важно значение транспорта и для правильной организации военного хозяйства и всей деятельности тыла.

В ноябре 1918 г. на железных дорогах республики было введено военное положение. В директивах Совета Обороны, в указаниях Ленина не раз подчёркивалась необходимость напряжённой и безотказной работы железных дорог по военным перевозкам. В особенности необходима, — говорится в телеграмме Ленина в НКПС «гибкость и точность с маршрутами оперативных перевозок, где совершенно недопустимы никакие задержки и засылы».

Планы железнодорожных перевозок обеспечивали первоочередную переброску войск и перевозку военных грузов. За ними следовали продовольственные, топливные, промышленные перевозки. Так, из общей программы суточной погрузки железных дорог на ноябрь 1919 г. в 8 тыс. вагонов, для воинских перевозок представлялось 2,5 тыс. вагонов, свыше 3 тыс. вагонов для топливных перевозок, свыше 600 вагонов для продовольственных грузов, 500 вагонов для промышленных перевозок и т. д. Для обеспечения воинских перевозок на глав-

ных направлениях зачастую приходилось сокращать движение на второстепенных линиях. Так, в феврале 1920 г. с Рязано-Уральской и других дорог было переброшено 60 паровозов для усиления воинских перевозок в южных районах страны.

Государственные планы перевозок определяли не только норму погрузки всех категорий грузов, но и устанавливали очередность перевозок. Так например, декабрьский план 1919 г. предусматривал внеочередную перевозку (в порядке боевых грузов) топлива для оружейных и патронных заводов. Февральский и мартовский планы 1920 г. обеспечивали экстренную перевозку крепёжного леса, оборудования и продовольствия для угольных бассейнов. Когда Красная Армия освободила нефтяные районы, — в планах перевозок значительное место заняли нефтяные грузы.

После военных грузов, а порой и наравне с ними, следовали продовольственные грузы. Продовольствие перевозилось зачастую маршрутными поездами. Формирование и продвижение продмаршрутов находилось под постоянным наблюдением Совета Обороны. Ленин лично провёл съезды НКПС о движении этих поездов.

Для усиления перевозок продовольствия принимались чрезвычайные меры. Одной из таких мер явилось проведение специального «товарного месяца» в период острого продовольственного кризиса. С 18 марта по 10 апреля 1919 г. было прекращено пассажирское движение по всей сети железных дорог. Освободившиеся 220 паровозов были использованы для перевозок хлеба. Если в начале марта в Москву прибывало в день в среднем 118 вагонов с продовольствием (из них 25 вагонов с хлебом), то в конце марта ежедневно стало прибывать по 200 вагонов с продовольствием (в том числе 47 вагонов с хлебом). Для усиления перевозки продовольствия на определённых линиях и участках железных дорог временно сокращались даже воинские перевозки.

Чтобы облегчить формирование прямых маршрутных поездов, каждая производящая губерния прикреплялась к определённым потребляющим районам (или определённые участки дорог отправления — к пунктам или участкам дорог назначения). Этим достигалось также сокращение встречных и излишне дальних перевозок наиболее массовых продовольственных грузов. Особенно жёсткому регулированию подвергались внутригубернские перевозки. В телеграмме губпродеком от 5 декабря 1919 г. Ленин указывал на недопустимость уменьшать централизованные плановые перевозки для увеличения местных, внутригубернских перевозок: каждый лишний вагон, отвлечённый от плановых перевозок под внутригубернские, обречёт на голод тысячи рабочих Москвы, Питера, тысячи красноармейцев на фронте; местные перевозки внутри губернии должны обслуживаться преимущественно гужевым транспортом.

Ленин давал повседневные практические указания о наведении порядка на железных дорогах, улучшении их работы. Ни один действующий паровоз не должен ни одного часа оставаться неиспользуемым по вине паровозной бригады из-за прогрома, опоздания или боязни переработать лишний час, указывал Ленин.

Железнодорожный транспорт работал с огромным напряжением. Железные дороги были сильно разрушены ещё в годы империалистической войны, весь подвижной состав был до крайности изношен. Огромные разрушения на транспорте производили интервенты и белогвардейцы. На освобождённых от врага территориях приходилось вести большие восстановительные работы. Нередко эти районы подвергались нашествиям новых вражеских полчищ и повторным разрушениям. «Вновь занимаемые Красной Армией железные дороги Украины

совсемно не имеют подвижного состава», — указывалось в телеграмме Ленина, посланной 20 декабря 1919 г. комиссарам железных дорог Востока. Ленин требовал срочной переброски на Юг не менее 200 исправных паровозов, хотя и на восточных дорогах был острый недостаток в исправных паровозах и вагонах.

К концу 1919 г. расстройство транспорта приняло угрожающие размеры. Положение с железнодорожным транспортом, говорил Ленин, совсем катастрофическое. Для его спасения нужны позитивные героические и революционные меры. По призыву Ленина все силы были брошены на восстановление транспорта. Совет Обороны разработал программу мероприятий по улучшению работы железных дорог, усилению ремонта паровозов. Были введены двойные и тройные смены в депо, в мастерских; организовано производство запасных частей на специально приспособленных для этого заводах; установлены усиленные премии продовольствием за каждый исправленный паровоз. В марте 1920 г. уже работало 17 крупных заводов: Брянский, Сормовский, Коломенский, Мальцевский и другие, — производившие ремонт и выпуск новых паровозов и вагонов.

На VIII Всероссийском съезде Советов в конце 1920 г. Ленин отмечал первые успехи в деле восстановления транспорта.

Необходимым условием успеха войны, — указывалось в директиве ЦК, подписанной Лениным и Сталиным в мае 1919 г., — является строжайшая централизация в распоряжения всеми силами и ресурсами советских социалистических республик. При правильном распределении ресурсов, указывал Ленин, мы можем продержаться очень и очень долго. Плановое распределение средств производства и предметов потребления позволяло снабжать в первую очередь решающие для обороны отрасли хозяйства и предприятия. Во имя лозунга: «Все для победы» приходилось идти совершенно сознательно и открыто на неудовлетворение целого ряда самых насущных потребностей остальных отраслей и предприятий. «Ударность», — указывал Ленин, — это есть предпочтение одного производства из всех необходимых производств во имя его наибольшей насущности. Сосредоточение сил и средств на ударных производствах и предприятиях сыграло огромную роль в организации военного хозяйства.

Дело обороны страны, учил Ленин, настоятельно требует строжайшей экономии всех сил и ресурсов страны, правильного и экономного использования каждого пуда хлеба, каждого полена дров, каждого аршина мануфактуры. Ленин требовал суровой кары за бесхозяйственность и расточительность, за перерасход топлива, электроэнергии, сырья и материалов. По заданию Совета Обороны работники Госконтроля регулярно проверяли состояние складов, постановку учёта и организацию работы в продовольственных, топливных, транспортных и других ведомствах, предприятиях и учреждениях. Саботажники и нерядливые работники строго наказывались.

Как ни развора Россия, говорил Ленин, но у нас ещё имеются неиспользуемые ресурсы, не полностью используемые производственные возможности. Виною тому является саботаж враждебных элементов, волокита, канцелярищина, безрукость некоторых хозяйственников. Ленин призывал советских хозяйственников неустойно учиться своему делу. «Чтобы управлять, — говорил он, — нужно быть компетентным, нужно полностью и до тонкости знать все условия производства, нужно знать технику этого производства на ее современной высоте».

Правильное управление и ведение дела невозможно без учёта и отчетности. Ленин уделял огромное внимание постоянной отчетности и организации государственной статистики. Безотчетность в деле производства и распределения есть казнокрадство, а нерадивость в учёте и контроле есть прямое посяхительство немецким и русским Коридорам, — так ставил вопрос Ленин. Он тщательно изучал представляемые в Совнарком и Совет Обороны отчёты хозяйственных ведомств и предприятий. Получив 11 ноября 1919 г. годовую отчёт Гавартора, Ленин в тот же день просмотрел его и отметил недостаток: при обилии детальных таблиц, в отчёте не было итоговых таблиц. Ленин рекомендует привести сравнительные данные за предшествующие годы: число дней, работавших машины, условия пуска в ход всех машин, влияние на производство постановки снабжения продовольствием и т. д.

Ленин предлагает ВСНХ публиковать в газетах периодические отчёты о хозяйственном строительстве (число занятых рабочих; производство, добыча; производительность одного рабочего и т. п.) поглавнейшим отраслям промышленности. В первой части отчёта должно быть рассказано о плане, условиях и особенностях производства. Во второй части отчёта должны быть приведены важнейшие цифры (сводки и сравнения); секретные данные должны приводиться только в процентах.

Сухие и мёртвые бюрократические отчёты Ленин предлагал препартировать в живые примеры. Партия и правительство стремились сделать опыт передовых предприятий и отраслей хозяйства достоянием для всей страны. Ленин отмечал характерный пример текстильной промышленности Ивановской области. В 1919 г. там действовало не более 6 фабрик и ни одна из них не работала сплошь два месяца. В 1920 г. были пущены 22 фабрики, которые работали без перерыва по нескольким месяцам, по полгода. Получив лишь половину потребного топлива, они выполнили свыше трёх четвертей годового плана и дали стране 117 млн. аршин мануфактуры. А в целом текстильная промышленность страны выполнила тогда свою годовую программу менее чем на одну треть.

Советская печать, говорил Ленин, должна широко освещать работу лучших отраслей, районов и предприятий. «Чем достигнуты успехи? Как сделать их более широкими? Вместе с тем он предлагал беспощадно травить «хранителей традиций капитализма», завести «черную доску» для отсталых фабрик и заводов.

В суровые дни войны, в обстановке невиданных трудностей в Советской республике велась напряженная строительная работа. «Нам пришлось строить под огнем. Представьте себе каменщик, который, строя одной рукой, другой рукой защищает тот дом, который он строит», — так характеризовал товарищ Сталин условия этой строительной работы. За годы войны были построены десятки новых предприятий, строились железные дороги, электростанции. В 1918—1919 гг. были введены в строй 51 электростанция общей мощностью в 3,5 тыс. квт, а в 1920—1921 гг. уже 221 станция мощностью в 12 тыс. квт. Эти скромные цифры, говорил Ленин, заменяют великое начинание. Они показывают, что освобожденный народ может творить чудеса даже при наличии невиданных ни в одной стране трудностей разрухи, голода и холода.

В самые тяжёлые дни войны велось строительство первенцев социалистической электрификации — Волховской, Шатурской, Свириской

и Каширской электростанций. 26 ноября 1919 г. Совет Обороны объявлял эти стройки военно-стратегическими работами, имеющими особое государственное значение. Ленин непосредственно руководил делом электрификации страны. Отдавая дни и ночи напряжённой работе по руководству фронтом и тылом, Ленин много занимался вопросами электростроительства. Он повседневно следил за строительством Каширской станции, добивался ускорения работ, своевременного снабжения Каширской электростанции оборудованием, материалами, рабочей силой, продовольствием. Совет Обороны и лично Ленин проверяли ход строительства и других электростанций.

Дело электрификации страны, учил Ленин, требует создания не только десятков крупных электростанций, но также сотен и тысяч средних и мелких станций.

Ленин всячески поддерживал инициативу местных органов и населения по строительству мелких электростанций, сам присутствовал на открытии одной из таких станций в Кашинно (под Москвой).

Непрерывно велись строительные работы на транспорте. Правительство приняло большую программу железнодорожного строительства на 1920 г. — завершение постройки 17 магистральных линий и ветвей, 12 угольных и топливных ветвей, ряда подъездных путей, продолжение строительства ранее начатых линий, восстановление важнейших железных дорог в освобождённых районах.

Партия и правительство забойно развивают в эти годы первые ростки социализма в деревне — совхозы и колхозы. Знаменательно, что именно в эти трудные для республики дни Ленин говорил, что для перевода крестьянского хозяйства на путь социализма нужна сила примера передовых колхозов и совхозов, нужна новая техническая база, — тысячи и тысячи тракторов. Ленин выразил твёрдую уверенность, что скоро настанет время, когда социалистическая промышленность даст деревне эту новую технику. Ленин постоянно подчёркивал важность социалистической реконструкции сельского хозяйства. Тракторы и колхозы, — таков путь социалистической переделки деревни, пишет он в своих заметках 19 октября 1920 г. об очередных задачах партии.

В эти годы непрерывно велось восстановительные работы в освобождённых от неприятеля районах. Восстанавливались железные дороги, мосты, фабрики и заводы. Эти работы нашли отражение в многочисленных документах того времени. 2 июня 1919 г. Совет Обороны дал директиву немедленно начать восстановление Ижевского завода «отсюда после занятия его Красной Армией». 8 июля 1919 г. правительство приняло план восстановления промышленности Урала, разрушенной колчаковцами. Уже к концу августа были пущены в ход некоторые уральские заводы. В декабре 1919 г. действовало свыше десяти каменных домов, несколько мартонов, прокатных станов; на ряде заводов велась работа по ремонту паровозов и вагонов. В начале 1920 г. развернулись восстановительные работы в Донбассе. В ноябре 1920 г. по заданию СНК началась разработка пятилетнего плана восстановления хлопководства в Туркестане и Азербайджане. В меру сил и возможностей советское правительство удовлетворяло неотложные нужды освобождённых районов.

Ленин приветствует первые успехи героев восстановительных работ. В одной из телеграмм коллективу только что пущенного завода он телеграфирует: «Надеюсь, что энергичной работой удастся восстановить и превзойти прежнее производство». Ленин просит сообщать ему о ходе дальнейших работ. Летом 1920 г. в беседе с М. Горьким он подчеркнул огромные трудности восстановления хозяйства в разорённой двумя войнами стране:

— Мы бедные люди и должны понимать цену каждого полена и гроша. Разрушено много, надобно очень беречь все то, что осталось, что необходимо для восстановления хозяйства.

В труднейший период иностранной интервенции и гражданской войны в Советской республике велась многообразная созидательная работа. Партия и правительство, направляя главные усилия народа на достижение военной победы, всесторонне поддерживали творческую инициативу во всех областях хозяйства, техники и науки. В эти годы были начаты большие работы по геологическому исследованию страны и организованы экспедиции в Ухтинский и другие районы. 30 октября 1919 г. Ленин запрашивает ВСНХ: «Что сделано для утилизации нефти, ископаемой (по словам Калинин) в 70 верстах от Оренбурга». Из Елабуги телеграфируют Ленину об открытии там залежей каменного угля. Первый вагон с углем был 14 февраля 1919 г. отправлен в подарок для Красной Москвы. В сентябре 1919 г. Ленин предлагает петроградским организациям разрешить добычу сланцев под Веймарном, применяя экскаваторы: «работать три смены по 8 часов; вызвать подъем рабочих в Питере на это дело». И тут же заданье — поставить на месте перегонку нефти из сланцев. В феврале 1920 г. Ленин даёт предписание НКПС немедленно переоборудовать буровые инструменты «для срочных нефтяных работ в Волжском районе». 24 августа 1920 г. Совет труда и обороны принял постановление о скорейшем начале работ «по разведыванию глубоким бурением района Курских магнитных аномалий».

Ленин горячо поддерживает идею гидроторфа, — первого достижения в области механизации добычи торфа. 27 октября 1920 г. он присутствовал на просмотре кинокартины о гидравлическом способе добычи торфа. После просмотра Ленин беседовал с изобретателем гидроторфа инж. Класоном и работниками Главного торфяного комитета о значении этого изобретения. На другой день Ленин послал специальное письмо всем заинтересованным организациям и в редакцию «Правды». Он подчёркивает огромную роль механизации добычи торфа во всем деле восстановления народного хозяйства Советской России и электрификации страны. Ленин намечает ряд мер, которые следовало принять в общегосударственном масштабе. 30 октября 1920 г. СНК особым постановлением призвал работы по применению гидравлического способа торфодобычи имеющим первостепенную государственную важность и потому особо срочными.

В докладе на VIII Всероссийском съезде Советов 22 декабря 1920 года Ленин, говоря о значении торфа и нового способа его добычи, указывал, что этот способ поможет ускорить окончательное преодоление топливного голода, который является одной из грозных опасностей на нашем хозяйственном фронте. Мы накаину великой революцией в области торфодобычи, а в России имеются необъятные богатства торфа. Через год, на IX съезде советов, Ленин говорил с гордостью об успехах в области добычи торфа: «Добыча торфа у нас в 1920 г. достигла 93 милл. пуд., в 1921 г. — 139 милл. пуд. — единственная, пожалуй, область, где мы довели норму далеко обогнали».

В трудные военные годы Ленин принимал все меры к тому, чтобы двигать вперёд развитие техники и науки. Он всячески поддерживает изобретателей и даёт им задания по самым различным вопросам. Здесь и металлоискатели — приборы для исследования залежей железных руд, электропахотные орудия для пригодных для хозяйства и новые методы постройки домов, практические меры борьбы с

засухой в сельском хозяйстве и суррогат подошвенной кожи, применение дизель-мотора для паровозов и новые методы механизации дровозаготовок, опыты Нижегородской радиолaborатории и горючие сланцы, Карабузгаз и опыты Мичурина, картофелесушилки и Курская магнитная аномалия, усовершенствование семян овса и выставки новинки зарубежной техники. В октябре 1919 г. в Комитете по делам изобретений было рассмотрено свыше ста новых изобретений. В октябре — декабре 1919 г. в лабораториях научно-технического отдела ВСНХ велись исследования сапропелей, сухой перегонки торфа, новых смесей горючего для автотранспорта, обугливания клетчатки для пороха, испытания взрывчатых веществ, ружейных стволов, выработка и исследование различных суррогатов и заменителей дефицитных видов сырья и материалов и т. д.

За годы гражданской войны в Советской республике были созданы новые научно-исследовательские институты и лаборатории. Ряд достижений науки и техники уже тогда был внедрён в промышленность, были освоены новые производства. На Урале была организована выплавка специальных сортов чугуна и стали; начато производство стальных канатов для Доббаса. В эти годы начали строить деревянные газогенераторы русской конструкции, железобетонные суда. Значительные достижения завоеваны в области электростроительства и радио-техники. Химическая промышленность обогатилась рядом технических новинок — получение искусственного бензина, винного спирта из торфа, новый способ приготвления свиных белил, производство анилиновых красок из отечественного сырья и т. д. В текстильной промышленности широко применялись новые виды сырья и заменители. Эти первые скромные успехи советской техники и науки весьма показательны.

Строительство и укрепление плановой организации хозяйства в общегосударственном масштабе в эти годы нашло наиболее яркое выражение в разработке широкой системы отраслевых планов и создании единого государственного народнохозяйственного плана — плана ГОЭЛРО. Созданный в суровые дни войны ленинский план электрификации представлял грандиозную программу хозяйственного возрождения и преобразования России. План ГОЭЛРО явился показателем успехов социалистического планирования и свидетельством непоколебимой уверенности партии и правительства, советского народа в победе своего правого дела.

VIII съезд Советов, происходивший в декабре 1920 г., одобрил план ГОЭЛРО. От имени народов советской страны съезд Советов заявил о непреклонной воле и решимости в кратчайший срок восстановить хозяйство.

Ленинский план ГОЭЛРО и великие сталинские пятилетки, претворённые в жизнь организаторской работой партии и трудовым героизмом народа, превратили СССР в могучую социалистическую державу.

В дни смертельной опасности для существования Советского государства, осенью 1941 г. товарищ Сталин говорил: «Бывали дни, когда наша страна находилась в ещё более тяжёлом положении. Вспомните 1918 год». Великий Сталин призывал советских людей следовать примеру героических защитников родины, отстоявших наше отечество в годы первой освободительной войны в труднейших условиях разрухи, голода, нехватки вооружения и снаряжения. Теперь, говорил товарищ Сталин, мы во много раз сильнее и богаче, и мы можем и должны разбить немецких захватчиков.

«Дух великого Ленина и его победоносное знамя» вдохновляют нас теперь в отечественную войну так же, как 23 года назад. Товарищ Сталин неоднократно напоминал священный завет Ленина: «Раз война оказалась неизбежной — все для войны».

Война есть историческое испытание всех материальных и духовных сил каждого народа, указывал Ленин. Он непоколебимо верил, что народы России, создавшие советскую власть, выдержат любые испытания.

Главный источник нашей силы, учил Ленин, — это сознательность и героизм трудящихся.

Большевистская партия поднимала энергию, героизм, энтузиазм масс, обеспечивала единство действий и добивалась победы.

В 1918—1920 гг. большевистская партия и советская власть накопили первый опыт организации тыла, создания военного хозяйства. Этот опыт применения ленинских принципов организации советской военной экономики был использован партией и правительством в наши дни — в создании мощного сложенного военного хозяйства СССР, обильно снабжавшего фронт всем необходимым для разгрома немецких захватчиков.

Военная и экономическая победа советского народа над врагом знаменует превосходство социализма и новое торжество ленинских принципов военной и экономической стратегии и тактики, развитых великим Сталиным.

С. Демидов

Резервы повышения урожайности сельскохозяйственных культур

Вопросы повышения урожайности колхозных и совхозных полей, увеличения валовых сборов зерна и других сельскохозяйственных продуктов всегда занимали важнейшее место в советской экономике.

В период Отечественной войны народов Советского Союза с немецко-фашистскими захватчиками задачи повышения урожайности и увеличения валовых сборов сельскохозяйственных продуктов приобрели ещё большее значение. При меньшем количестве трудовых, товарных ресурсов и материально-технических средств, сельское хозяйство было призвано полностью обеспечивать потребности Красной Армии и трудящихся в тылу.

Перед колхозами и совхозами со всей остротой поставлена задача повышения производительности труда, мобилизации всех резервов социалистического земледелия, максимального использования производительных сил сельского хозяйства.

В борьбе за успешное разрешение главной задачи колхозного и совхозного производства — повышения урожайности и увеличения валового сбора зерна, технических и других культур — исключительно актуальное значение имеют применение передовой агротехники и рациональная организация производства. Намеги и практически осуществить правильную линию в агротехнике полевых работ — значит мобилизовать на дело повышения урожайности крупнейшие резервы.

Внедрение в производство системы агротехнических мероприятий, разработанных дифференцированно, применительно к конкретным местным условиям — ведёт к повышению производительности труда и более эффективному использованию средств производства и основного из них — почвы. Наоборот, упрощение агротехники, нарушение правил ухода за культурами, ослабление работы по освоению севооборотов означают недопустимую растрату плодородия почв, неэкономное использование средств производства, непроизводительную затрату труда.

Следует отметить, что в 1944 г. в колхозах и совхозах широко была развернута работа по улучшению качества сельскохозяйственных работ, по повышению уровня агротехники. Положительные результаты повседневной борьбы за лучшую обработку почвы, посев и уход за растениями сказались на повышении урожайности и валового сбора сельскохозяйственных продуктов. Из урожая 1944 г. было заготовлено хлеба, картофеля, овощей, хлопка и других продуктов значительно больше, чем в предыдущем году.

Несомненно, что в 1945 г. качество полевых работ должно быть ещё более повышено. Социалистическое сельское хозяйство имеет большие неиспользованные резервы дальнейшего повышения урожая и экономии затрат труда и материально-технических средств.

Наряду с освоением отдельных приёмов агротехники колхозы и совхозы должны в 1945 г. сделать новый крупный шаг вперёд в освоении всей системы агротехнических мероприятий.

Ещё до войны колхозы и совхозы добились серьёзных успехов в освоении правильной системы агротехнических мероприятий, разработанной передовой советской агрономической наукой.

Основные звенья этой системы указаны в решениях XVIII съезда ВКП(б); они являются неразрывной составной частью общей программы дальнейшего подъёма социалистического земледелия. К ним относятся:

- а) введение и освоение правильных севооборотов с применением травосеяния и чёрных паров;
- б) научное использование опыта передовиков сельского хозяйства в деле применения правильной системы агротехники;
- в) широкое использование органических и минеральных удобрений;
- г) развёртывание работ по лесозащитным лесонасаждениям и орошению за счёт вод местного стока;
- д) развитие селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

Передовые колхозы, совхозы и научно-исследовательские учреждения показывают блестящие примеры исключительно высокой эффективности освоения укладной системы мероприятий. Наиболее интересен в этом отношении опыт Каменно-Степной государственной селекционной станции, находящейся в Воронежской области. В районе Каменной Степи в недалёком прошлом — до освоения комплекса агроприёмов травопольной системы земледелия — развивались крайне вредные процессы почвенной эрозии; степь словно морщинами покрывалась из года в год увеличивающимися оврагами и балками. Весенние талые воды, смытая с верхнего слоя почвы ценнейшие питательные вещества, без всякой пользы уносили их по оврагам в реки. Вследствие бессистемного чередования полевых культур, чрезмерного преобладания зерновых, разрушения структуры почвы, отсутствия травосеяния, вредные процессы эрозии почвы усиливались пылевыми бурями. Урожай главных культур зерновых хлебов из года в год снижались, развитие животноводства не имело перспектив, вследствие необеспеченности кормовой базы. Основное условие плодородия почвы — её прочная мелкокомковатая структура — было нарушено, верхний пахотный слой сильно распылен — «пылашки» — эрозия земледелия на подобных беспструктурных почвах записан делком от частоты выпадающих дождей в вегетационный период. Это обстоятельство, ставящее земледелие в полную зависимость от природной стихии, совершенно не может быть терпимо при плановой социалистической системе сельскохозяйственного производства.

Работы деятельности Каменно-Степной станции относятся к зоне засушливого земледелия Юго-Востока. По данным метеорологических станций в Каменной Степи на протяжении последних десяти лет только два года были благоприятными для культуры сельскохозяйственных растений, пять лет были полузасушливыми и три года — остро засушливыми. В 1943 г. выпало осадков всего лишь 304 мм.

Введением и освоением правильных севооборотов с травосеянием и чёрными парами и соответствующих им систем обработки почвы, применения удобрений и лесозащитных лесных полос, улучшения семенного дела — были созданы условия для неуклонного повышения урожайности всех сельскохозяйственных и главных в этой зоне — зерновых культур.

Урожай такой важной зерновой культуры, как яровая пшеница, с введением и последовательным освоением травопольной системы земледелия по данным конкурсного сортоиспытания возрастала следующим образом (по трёхлетиям в центнерах с 1 га):

До введения правильных севооборотов с применением травосеяния и чёрных паров		При введении и освоении правильных севооборотов с применением травосеяния и чёрных паров				
1925—1927 гг.	1928—1930 гг.	1931—1934 гг.	1935—1936 гг.	1937—1938 гг.	1939—1942 гг.	1943—1944 гг.
6,50	9,54	7,05	8,39	14,60	20,42	27,70

Посевы многолетних трав, последовательное освоение чёрных паров позволили на полях Каменно-Степной станции полностью ликвидировать засорённость полей, создать прочную мелкокомковатую структуру почвы, обеспечивающую наиболее благоприятный водо-воздушный и питательный режим почвы для возделываемых растений. Структурная почва обладает замечательной способностью накапливать и сохранять влагу, образующуюся в период осенних дождей и таяния снега весной. Выпадающие летом грозовые ливни на посевах со структурной почвой не стекают в овраги, а почти полностью задерживаются и впоследствии используются растениями. Последовательно осуществлённая, рекомендованная академиком Вильямсом травопольная система земледелия создаёт возможность получения гарантированного устойчивого урожая и в годы с резким недостатком осадков.

Благодаря внедрению комплексной системы агромероприятий, соответствующей травопольному земледелию, Каменно-Степная станция на значительных хозяйственных площадях в трудных условиях военного времени улучшила свою работу по всем важнейшим показателям, что видно из следующих данных.

	В среднем за 3 мирных года 1928, 1929, 1930	В среднем за 3 военных года 1941, 1942, 1943	1943 г.	1944 г.
Ежегодный урожай зерновых и крупяных в ц/га	14,9	15,9	19,2	21,1
Ежегодный урожай зернобобовых: горох, чечевица, чина, вика, фасоль в ц/га	12,0	12,6	13,4	16,6
Ежегодная себестоимость заготовленных семян зерновых, бобовых, масличных в ц/га	6705	6843	7133	9170

Возделывая травосеяние бобовых и злаковых многолетних трав на больших площадях в полевых и кормовых севооборотах, Каменно-Степная опытная станция добилась высоких урожаев сена и семян трав. Урожай сена сенокосных трав на Каменно-Степной опытной станции, особенно среди лесных полос, в течение ряда лет превышает среднюю урожайность удобренных трав в Бельгии, Дании или Голландии, достигавшую в довоенное время до 50—60 ц с гектара.

Вот соответствующие данные:

Урожай сенокосных трав на Каменно-Степной опытной станции (ц/га) на хозяйственных массивах

Годы	Среди лесных полос	В открытой степи
1937—1939	61,9	31,9
1940	51,3	43,7
1941	75,7	46,5
1942	51,2	47,3
1943	83,1	45,4
1944	72,8	49,6

Внедрение травосеяния злаковых и бобовых многолетних трав, являясь мощным средством подъема всей культуры земледелия, вместе с тем создает исключительно благоприятные условия для развития животноводства.

Социалистическое сельское хозяйство имеет все возможности последовательного осуществления в народнохозяйственном масштабе травопольной системы земледелия, открывающей широкие перспективы роста производительности труда.

Правильно организованное хозяйство колхозов и совхозов должно быть многоотраслевым. Травопольная система земледелия, разработанная академиком Вильямсом, позволяет рационально сочетать отрасли растениеводства и животноводства. Наряду с ведущими отраслями хозяйства, травопольная система земледелия является основой развития и подобных дополнительных отраслей. Тем самым создаются условия для лучшего использования каждого гектара общественной земли колхозов, для увеличения производства сельскохозяйственных продуктов и для смягчения сезонности сельскохозяйственного труда, более равномерного использования трудовых ресурсов и основных средств производства.

Без широкого развития животноводства невозможны рациональная организация хозяйства и непрерывный рост урожайности. Травопольная система земледелия, обеспечивая прочную и непрерывно растущую кормовую базу, создает все необходимые условия для развития животноводства.

Государственный план развития сельского хозяйства на 1945 г. ставит задачу решительного усиления работ по освоению правильных севооборотов. В годы войны в ряде районов было ослаблено внимание к севооборотам — нарушены границы полей, не соблюдалось установившееся чередование культур, ведущие культуры не обеспечивались хорошими предшественниками. В 1945 г. необходимо повсеместно довести с недоучасткой севооборотов в борьбе за повышение урожайности. В системе мероприятий, обеспечивающих получение устойчивого и высокого урожая, введение и освоение правильных севооборотов с применением травосеяния и чистых паров имеет исключительно важное значение. Правильное чередование сельскохозяйственных культур является не только мощным резервом повышения урожайности, но и необходимой предпосылкой для наиболее эффективного использования удобрений и всех других средств сельскохозяйственного производства.

Неуклонное нарастание эффективности правильных севооборотов при одновременном освоении других важнейших звеньев научно обоснованной системы земледелия наглядно подтверждается следующими данными Каменно-Степной опытной станции.

Урожай яровой пшеницы (в с/га)

	В открытой степи		Среди лесных полос	
	Без удобрений	С удобрениями	Без удобрений	С удобрениями
По злаково-бобовой травосмеси	18,1	21,2	25,3	30,5
По другим предшественникам (яровые, пропашные)	16,8	18,9	20,6	22,4

Богатый и разносторонний опыт передовых колхозов со всей убедительностью говорит о крупнейшем значении правильных севооборотов с травосеянием, чистыми и чистыми парами в деле повышения урожай-

ности сельскохозяйственных культур. В колхозе им. Кирова (Кетовского района Горьковской области) введено три севооборота — основной (полевой) — семипольный севооборот, второй севооборот — четырехпольный и третий специальный — овощной. Применяя передовую агротехнику обработки почвы и ухода за культурами на основе правильных севооборотов, колхоз в условиях военного времени из года в год получал средние урожаи зерновых по 16—17 ц, овощей по 200 и выше ц с га, картофеля по 100—110 центнеров.

Колхоз им. Свердлова (Тенинско-Кузнецкого района Кемеровской области) на площади пашни свыше трех тысяч гектаров освоил наряду с основным (полевым) севооборотом, также специальные прифермский и дугонастбицкий кормовые севообороты. В 1944 г. средний урожай зерновых в этом колхозе составил 18,5 ц с гектара. Крупная эффективность правильного севооборота и соответствующей ему системы агротехнических мероприятий сказывается во всех почвенно-климатических зонах. В условиях очень засушливого земледелия Завольжский колхоз им. Ворошилова (Ново-Узенский район Саратовской области), располагая земельными угодьями с площадью 15 300 га — освоен дал 10-польных севооборотов с общей площадью 7200 га, два 8-польных, один специальный кормовой севооборот на площади 3050 га и особый севооборот орошаемого земледелия на площади 96 га. Колхоз добился неуклонного прироста урожаев в годы войны.

Массовая практика яров говорит о том, что колхозы, освоившие правильные севообороты и на основе их применения системы передовой агротехники, являются образцовыми по уровню урожайности, из года в год выигрывают обязательства по сдаче сельскохозяйственных продуктов государству и обеспечивают высокую выдачу продукции на трудящихся.

Посевы многолетних злаково-бобовых травяных смесей в полях правильного севооборота с чистыми парами — имеют большое значение в борьбе с неблагоприятными последствиями засухи. Исследованиями Института зернового хозяйства Юго-Востока СССР установлено, что поднятый пласт многолетних трав использует зимние и весенне-летние осадки значительно более полно, чем обычная зябь. В среднем за три года использование осадков на пласте составило 83,4%, а на зяблевой вспашке живая — 50,8%. Институт зернового хозяйства Юго-Востока отмечает также положительное значение пласта в отношении более рационального использования воды, накопленной за счет зимних осадков и пополненной весенне-летними осадками.

В 1944 г. яровая пшеница, посеянная по пласту, для создания единицы сухого вещества израсходовала 420 единиц воды, а посеянная в паропропашном звене — по зяби живая — 1042 единицы. В 1943 г. яровая пшеница, посеянная по пласту и обороту пласта, потребовала на создание единицы сухого вещества 300—400 единиц воды, а в паропропашном звене севооборота — 791 единицу воды.

Наличие многолетних трав в севообороте, создающих прочную мелкокомковатую структуру почвы (основное условие ее эффективного плодородия), обеспечило в 1944 г. получение высокого урожая яровой пшеницы. По пласту люцерно-житняковой травосмеси Институт дал получен урожай яровой пшеницы в размере 25,1 ц с га против 20,8 ц с га по обычной зяби; в другом опыте — по обороту пласта — такой же травосмеси урожай составил 23,2 ц с га, против 17,2 ц с га по обычной зяби.

Высокие урожаи яровой пшеницы получают многие колхозы и совхозы Поволжья, Западной Сибири и Казахстана также и по пласту многолетних залежей и целины. Поэтому выполнение зада-

ния партии и правительства по подъёму целинных и залежных земель и правильное использование этого пласта в первую очередь под посев так называемых пластовых культур (пшавы пшеница, просо) имеет огромное значение для повышения урожайности и увеличения валового сбора зерна в 1945 году. Степные районы Заволжья, Казахстана и Западной Сибири в настоящее время располагают весьма значительным фондом целинных и долготелых залежных земель, которые могут служить эффективным заместителем пласта, образуемого сеяними многолетними травами и особенно при улучшении залежей подсевом многолетних трав.

Необходимо подчеркнуть, что наибольший эффект в повышении урожайности дают правильные севообороты с применением травосенения в виде смесей злаковых и бобовых многолетних трав. Исследованиями многих научных учреждений и передовой практикой колхозов и совхозов разнообразных почвенно-климатических зон страны доказано, что именно злаково-бобовые травосеяния являются средством восстановления структуры почвы, как важнейшего элемента её плодородия.

В постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О государственном плане развития сельского хозяйства в 1945 году» подчеркивается задача восстановления и развития семеноводства бобовых и злаковых трав, как необходимого условия скорейшего освоения севооборотов и внедрения в них рекомендованных академиком Вильямсом посевов злаково-бобовых травосеяний. Практическое разрешение этих вопросов имеет громадное значение в деле повышения урожайности и подъёма всей культуры земледелия на новую более высокую ступень.

Освоение правильных севооборотов неразрывно связано с упорядочением размещения сельскохозяйственных культур по экономическим зонам, областям, краям и республикам, а внутри последних по районам и колхозам. В предвоенные годы было достигнуто серьёзное улучшение размещения сельскохозяйственных культур. Целый ряд неурожайных, образовавшихся вследствие стихийного размещения культур в до-революционном земледелии, был устранён. Однако в ряде районов, ещё имели место серьёзные недостатки. Так, в Восточных районах страны — в Зауралье, Сибири, Северном Казахстане, в зерновых посевах имело место одностороннее преобладание яровых культур, приводившее к излишней напряжённости в период весеннего сева и уборки хлеба, а также к высокой агротехнической возделываемости и засолченности земель. В соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 4 января 1939 г. «О расширении озимых посевов в целях повышения их урожайности в восточных районах СССР» и от 20 апреля 1940 г. «О дальнейшем подъёме зернового хозяйства в колхозах и совхозах восточных районов СССР» посевы озимых культур в Сибири значительно расширены. Удельный вес озимых культур по всей используемой пашне в колхозах районов Западной Сибири повысился с 8,7% в 1940 г. до 21,2% в 1944 году.

Предложение академиком Лысенко посев озимых по стерне в открытой степи Сибири, Зауралья и Северного Казахстана даёт реальную возможность восстановить в этих районах чистые пары под яровые культуры и прежде всего обеспечить чистыми парами яровую пшеницу — важнейшую зерновую культуру на Востоке. При строгом соблюдении рекомендованной системы агротехники, озимые, размещённые по стерне яровой пшеницы, посеянной по культурному пару, лучше переносят неблагоприятные условия зимы в степной части Сибири, чем посевы по парам, особенно поздно вспаханным. Освоение агротехники, предложенной академиком Лысенко, последовательный контроль со стороны земельных органов позволит разрешить проблему размещения производства озимых в степной части Сибири по наиболее желательным предшествен-

никам. Серьёзные недостатки в размещении зерновых культур по районам имеют место также в Поволжье. По группе левобережных районов Саратовской, Кубышевской областей урожай ячменя, как правило, превышает урожай овса на 2—3 центнера. Между тем, во многих заводских колхозах Саратовской, Кубышевской, Сталинградской областей посевы ячменя за последние годы резко сократились.

В настоящее время особо важное значение приобретают вопросы размещения посевов технических культур — сахарной свёклы, льна-долгунца, конопли, а также картофеля и овощных культур в сырьевых зонах предприятий пищевой, текстильной и других отраслей перерабатывающей промышленности. Правильно разместить технические культуры, с учётом необходимости сокращения перевозок малотранспортного сырья — значит решить крупную народнохозяйственную проблему. Существующее до войны размещение технических культур по колхозам в ряде районов было неудовлетворительным и не отвечало задачам повышения урожайности и тоннажности. Посевы технических культур нередко распылялись по районам и колхозам мелкими участками, что уменьшало товарность культур и не создавало нормальных условий для эффективного применения механизации. Например, в Чувашской АССР свыше 40% колхозов, возделывавших махорку, имели площадь под этой культурой от 1 до 3 га, в Воронежской и Тамбовской областях около 35% колхозов имели посевы махорки в размере от 1 до 3 га и свыше 25% от 3 до 5 га; в Белорусской ССР свыше 80% колхозов имели посевы махорки от 1 до 5 гектаров. Аналогичное положение имело место и в ряде других районов. Наоборот, в колхозах Украинской ССР посевы махорки размещены более концентрированно, колхозы специализировались на выращивании махорки. Вопросы повышения урожайности уделялось здесь больше внимания, в результате чего колхозы Украины добились не только более высоких валовых сборов, но и лучшего качества сырья, чем остальные производящие махорку районы СССР. В 1940 г. из заготовленного сырья махорки на долю Украинской ССР приходилось 58% при удельном весе республики в посевных площадях — в 37%.

На повышении урожайности отрицательно сказывалось и то обстоятельство, что часть площадей технических культур ежегодно передавалась из района в район и из колхоза в колхоз, что приводило к выведению из эксплуатации специальных сооружений (струилки, хранилища, перерабатывающих установок) в одних колхозах и строительство таких же сооружений в других. Производственная мощность ряда промышленных предприятий использовалась не полностью, причём нередко случаи, когда сырьё поступало на заводы за 40—50 километров. Это обстоятельство вызывало большие потери продукции при перевозках и снижало качество сырья.

При восстановлении посевов сахарной свёклы и других технических культур, а также заводов пищевой промышленности в освобождённых районах необходимо более рационально организовать размещение культур, чтобы максимально сократить перевозки сырья, создать условия для более производительного использования тракторов и с.-х. машин.

Одним из наиболее важных резервов повышения урожайности всех сельскохозяйственных культур, является улучшение качества обработки почвы. Можно со всей определённостью утверждать, что своевременная и высококачественная обработка почвы во всех без исключения районах служит надёжной основой применения других агроприёмов и, следовательно, получения высокого и устойчивого

урожая. Без этой основы любой агроприём не даст должной эффективности.

Среди приёмов правильной обработки почвы во всех зонах страны большое значение имеют чёрные, ранние чистые пары и зяблевая вспашка. Следует особо подчеркнуть, что в ближайшие годы одна из важнейших агротехнических задач земледелия в Зауралье, Сибири, Казахстане и частично в Заволжье состоит во всемерном расширении площадей чистых паров под яровые культуры, как основного звена в системе мероприятий по борьбе с сорняками. Широкое применение паровой обработки в условиях сибирского земледелия прежде всего объясняется тем, что пар здесь является почти единственным средством очистки полей от сорняков, так как для проведения в широких масштабах такого мероприятия, как предвзрывное лушение стерни перед зяблевой пахотой потребовались бы значительные титовые ресурсы, ввиду краткости периода от конца уборки до наступления заморозков. Площади пропашных культур, способствующих при хорошем за ними уходе очистке полей, в Сибири совершенно незначительны.

В предвоенные годы колхозы и совхозы наряду с расширением посевов, значительно улучшили качество обработки земель. Посевы яровых культур обеспечивались зябью в среднем на 70%. В засушливых и полупустынных районах, где зябь имеет особо большое значение, обеспеченность посевов составляла 80—88%, а многие передовые колхозы полностью обеспечили свои яровые посевы зяблевой вспашкой. В восточных, юго-восточных и многих центральных районах, где чистые пары являются основными предшественниками озимых культур, площадь их перед войной из года в год увеличивалась с одиомерным улучшением обработки паров. По данным опытных станций посевы яровых по хорошему подкной зяби при прочих равных условиях дают урожайность на 20—30% больше, чем по весновспашке, а в засушливых и полупустынных районах повышение урожайности ещё более значительно. Немалую эффективность дают посевы озимых по чистым парам, в сравнении с посевами по беспарью.

Важно при этом особо подчеркнуть необходимость применения правильной системы обработки паров и зяби, в частности высокую эффективность применения предвзрывки на пахоте зяби, предвзрывное лушение стерни и др., а также культивации паров, как наиболее доступного средства уничтожения засоренности полей. Важным средством повышения урожайности сельскохозяйственных культур является улучшение ухода за посевами. К этим мероприятиям надо, прежде всего, отнести междурядную обработку, прореживание и прополку пропашных культур. Массовое осуществление междурядной обработки позволяет значительно повысить урожайность хлопчатника, сахарной свёклы, подсолнечника, картофеля, овощных культур, кукурузы. Следует отметить, что такая ценная масличная культура, как подсолнечник за последние годы в ряде районов дала низкие урожаи, главным образом из-за неудовлетворительной междурядной обработки. Широкоярусные посевы проса при проведении 2—3-кратной обработки междурядий дают повышение урожайности на 20—30 и выше процентов. К числу основных мероприятий по уходу за колосовыми культурами, дающих значительный эффект, относится весеннее боронование озимых, ручная прополка, подкормка посевов.

Правильная агротехника полевых работ заключается не только в высококачественном выполнении предпосевных и посевных работ, мероприятий по восстановлению и увеличению плодородия почвы, уходу за посевами, но и в проведении всех работ в лучшие агротехнические сроки. Сроки выполнения работ нередко определяют высоту урожая. Так, в засушливых районах Поволжья, где по данным опытных станций луч-

ший срок сева основной зерновой культуры — яровой пшеницы — это первые 6—8 рабочих дней от начала полевых работ, запаздывание с севом на 3—4 дня снижает урожайность на 20—25%, а посев в более поздние сроки — резко уменьшает сборы яровой пшеницы. Строго соблюдая установленные сроки сева с учётом местных производственных условий, колхозы и совхозы имеют возможность повысить урожайность не менее как на 15—20%.

Социалистическое сельское хозяйство может использовать крупные резервы повышения урожайности путём улучшения качества обработки почвы и ухода за посевами. Основными средствами использования этих возможностей являются механизация производственных процессов и правильная организация труда в колхозах и совхозах. Товарищ Сталин учит нас, что успех любого дела решают люди, кадры. Это в особенности относится к делу борьбы за высокий урожай, в котором принимают активнейшее участие миллионы колхозников: многие тысячи рабочих совхозов и МТС, также многочисленные кадры специалистов сельского хозяйства. Задача состоит в том, чтобы обеспечить дальнейшее укрепление трудовой дисциплины, повышение трудовой активности и производительности труда колхозников, рабочих МТС и совхозов. Этого можно достигнуть лишь на основе дальнейшего улучшения руководства колхозами со стороны земельных органов, местных партийных и советских организаций.

Крупным положительным итогом 1944 г. является значительный рост производительности машинно-тракторного парка, почти повсеместное повышение использования тракторов и сельскохозяйственных машин. Об этом ярко говорят следующие факты: по сравнению с прошлым годом, краёв и республик в истекшем году выполнено тракторных работ на 6,6 млн. га больше, чем в предыдущем 1943 году. На каждый списочный трактор (в переводе на пятидвигательный) выработано 220 га мягкой пахоты против 189 га в 1943 г., или на 16% больше. Машинно-тракторные станции 21 области, краёв, республик перевыполнили государственный план тракторных работ. Причём, в таких передовых по уровню развития сельского хозяйства областях, как Московская средняя выработка на один пятидвигательный трактор в 1944 г. составила 373 га против 331 га в довоенном 1940 г., по МТС Горьковской области — 302 га в среднем на один трактор. Успешно восстанавливается производственная деятельность МТС освобождённых районов, несмотря на огромный ущерб, причинённый немецкими захватчиками. МТС Украины, Белоруссии, Северного Кавказа, Крыма, Курскской, Смоленской и других областей выполняли, а в ряде случаев и перевыполнили установленные планы тракторных работ. В 1945 г. перед машинно-тракторными станциями всех зон и особенно освобождённых районов, поставлена задача по дальнейшему наведению порядка в эксплуатации тракторов, с.-х. машин, ремонтного оборудования. В основных зерновых районах страны — в Сибири, на Волге, Северном Кавказе, Украине от своевременного и высококачественного выполнения плана тракторных работ зависит успех всей работы по выполнению плана урожайности. Дальнейшее повышение выработки тракторов позволяет в более сжатые сроки выполнить решающие полевые работы на весеннем севе, в период подъёма паров, уборки и зяблевой пахоты.

Одним из важнейших условий, обеспечивающих улучшение использования машинно-тракторного парка в 1944 г., явилось значительное увеличение производства запасных частей и улучшение снабжения ими машинно-тракторных станций. Это позволило обеспечить лучший ремонт тракторов и с.-х. машин к весне и на протяжении всего периода полевых работ поддерживать их в работоспособном состоянии. Советская промышленность в трудных условиях войны, при

напряжённом положении с ресурсами металла и топлива — оказало сельскому хозяйству большую помощь. В 1944 г. многие предприятия союзной и местной промышленности были заняты производством запасных частей. Производство запасных частей к тракторам и с.-х. машинам в истекшем году превысило выпуск их в 1940 довоенного году. В 1944 г. изготовлено механических запасных частей на один трактор на сумму 1284 руб., против 996 руб. в 1940 году. Важной задачей является дальнейшее усиление производства запасных частей, в частности по группе наиболее дефицитных деталей (система шестерни, распределительный и коленчатый валы, головка блока, детали карбюратора и электрооборудования).

Укрепление ремонтной базы МТС и совхозов, наведение порядка в хранении и использовании машин даст возможность при настоящей технической вооружённости повысить производительность труда, улучшить качество обработки почвы. О крупных резервах в этом отношении говорят следующие показатели выработки на один трактор в передовых бригадах. Если средняя выработка на пятнадцатидесятичный трактор МТС в 1944 г. составила 241 га мягкой пахоты, то в передовой тракторной бригаде Гармаш Д. М. (Рыбновская МТС Рязанской области) — 1866 га, в бригаде Демисенко И. П. (Азовская МТС Ростовской обл.) — 1505 га, в бригаде Сальцева Ф. Н. (Тонкая МТС Чкаловской обл.) — 1406 га, в бригаде Оукина П. Е. (Скопинская МТС Московской обл.) — 1335 га, в бригаде Губина П. И. (Калининская МТС Краснодарского края) — 1500 га. В районах Сибири при общей сравнительно невысокой выработке тракторов, бригады Д. Агеева (Алтайская МТС Красноярского края) на один трактор выработала в 1944 г. 1100 га, тракторная бригада Гузия И. А. (Ставропольская МТС Алтайского края) выработала мягкой пахоты на один пятнадцатидесятичный трактор 776 гектаров.

Опыт передовиков комбайнеров также показывает громадные возможности повышения производительности труда, позволяющие сократить сроки уборки урожая и до минимума свести потери зерна. Если средняя выработка на один пятнадцатифутовый комбайн в основных зерновых районах Союза в 1944 г. составила около 120—130 га, то комбайнер П. Ф. Бабенко (Петровская МТС Ставропольского края) выработал 755 га, комбайнер В. Н. Лешенко (Куберлевская МТС Ростовской обл.) — 500 га, комбайнер — Н. П. Склячков (Тонкая МТС Чкаловской обл.) — 480 га. Крупные резервы повышения производительности труда, как показывает опыт передовиков, имеются и при использовании других сложных прицепных с.-х. машин — сеялок, культиваторов, уборочных машин и др. Практика передовых районов убедительно говорит о том, что улучшение использования машинно-тракторного парка МТС является крупнейшим резервом повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Как показал опыт передовых колхозов, правильная организация труда имеет решающее значение в деле улучшения качества обработки почвы, ухода за растениями, повышения уровня агротехники. Колхозы, обеспечивающие получение высокого и устойчивого урожая, уделяют много внимания сохранению постоянства полеводческой бригады, правильной организации звеньев. Это в свою очередь позволяет широко внедрить принципы сдельной оплаты труда. Масовая практика организации постоянных звеньев внутри бригад позволяет широко применять дополнительную оплату труда колхозников за перевыполнение плана урожайности сельскохозяйственных культур.

В колхозе им. Кирова (Кстовский район Горьковской обл.) имеется 9 постоянных бригад по растениеводству, в них организовано 20 звеньев по 12—15 чел. в каждом. В целях более равномерного использования

труда за каждым звеном на весь сезон полевых работ закрепляются земельные участки с посевами нескольких разнородных по срокам возделывания культур. Результаты ликвидации обезлички весьма положительными оказались на укреплении трудовой дисциплины. Если в 1940 г. было выработано в среднем на одного трудоспособного колхозника 239 трудодней, то в 1944 г. — 363 трудодня. Из 400 колхозников в 1944 г. нет ни одного колхозника, не выработавшего установленного минимума трудодней.

Колхозники семи бригад получили дополнительную оплату за перевыполнение плана урожайности. Ликвидация обезлички в обработке земельных участков позволила колхозникам лучше использовать рабочее время, способствовала повышению общей культуры земледелия и обеспечила неуклонное выполнение правил агротехники всеми колхозниками. Колхоз им. Свердлова (Ленинско-Кузнецкого района Кемеровской области) на основе правильной организации бригад и звеньев, внедрения принципов сдельной оплаты на протяжении всего военного времени обеспечивал замечательные производственные показатели. Все колхозники выполняют установленный минимум трудодней. Колхоз полностью выполняет обязательства перед государством по сдаче сельскохозяйственных продуктов, ежегодно выдается колхозникам значительное количество зерна на выработанные трудодни. В 1944 г. в порядке дополнительной оплаты труда за перевыполнение плана урожайности выдано 1120 ц зерна.

Постояство состава бригад и звеньев, правильное сочетание работ тракторной и колхозной бригады, ликвидация обезлички в обработке земельных участков и уравниловка в оплате труда во многом определяют успех получения высокого урожая сельскохозяйственных культур.

Наряду с укреплением хозяйства МТС, при неослабном внимании к вопросам механизации, перед колхозами и совхозами поставлена задача всемерного увеличения поголовья лошадей, резкого повышения качественных показателей коневодства, правильной организации использования живой тягловой силы. Высокий агротехнический уровень земледелия требует увеличения энергетических ресурсов колхозов и совхозов. Подъем коневодства является одним из главных условий, обеспечивающих успешное разрешение задачи повышения урожайности полей.

Правильная система удобрений является одним из важнейших факторов обеспечения урожайности. В этом отношении сельское хозяйство располагает огромными неиспользуемыми резервами. В условиях военного времени первоочередное значение приобрели местные органические удобрения и, в первую очередь, важнейшее из них — навоз. Общее количество навоза, которое может быть использовано в качестве удобрения полей, определяется для 1945 г. в 140 млн. тонн. В прошлом году, по ориентировочным расчётам было вывезено на поля не более 100 млн. тонн. В невывезенном на поля навозе содержится примерно такое же количество азота, какое давала до войны сельскому хозяйству советская химическая промышленность. Огромное количество аммиака и других ценнейших питательных веществ ежегодно теряется в навозе, вследствие нерационального его хранения и использования. Соблюдение правил хранения навоза около скотных дворов, устройство хотя бы простейших навозохранилищ и жижериеников, своевременная вывозка навоза на поля и хорошая его заделка — позволяют колхозам и совхозам эффективно использовать крупнейшие резервы повышения урожайности всех сельскохозяйственных культур и особенно зерновых. Не меньшее внимание должно быть обращено на использование других местных органических удобрений как то: фекалии, пенья соло, птичий помёт, разного рода отходы промышленности, компосты. Опыт передовых районов нечернозёмной полосы, широко приме-

нённых в годы войны, говорит об огромной эффективности использования торфа в качестве удобрений, особенно путём компостирования его с навозом.

В ряде районов имеется возможность увеличения производства и использования местных минеральных удобрений — фосфоритной муки, извести, гипса. Организацию добычи и размола фосфоритов, известкового и гипсового камня возможно осуществлять через местную промышленность и кустарно-промысловую кооперацию. В районах Зауралья, Казахстана, Юго-Востока имеются значительные площади с солончатыми почвами. Глисование этих почв является одним из эффективных приёмов повышения урожайности. Точно так же в районах чернозёмной полосы, где имеются крупные массивы так называемых кислых почв, внесение извести сопровождается значительным приростом урожайности. Фосфористая мука с успехом может быть использована в колхозах и совхозах пригородной зоны для удобрения картофеля, овощных культур, а также и зерновых.

В годы войны во многих районах степной зоны было ослаблено внимание к полезащитному лесоразведению, являющемуся неразрывным составным звеном правильной системы земледелия и мощным резервом повышения урожайности, особенно в районах засушливых и полупустынных степей Юго-Востока, Северного Кавказа, Казахстана и Сибири. Широкое развитие работ по полезащитному лесоразведению в годы сталинских пятилеток во многих колхозах и совхозах уже начало давать серьёзный производственный эффект. Широко известна высокая эффективность докучаевских лесных полос на Казенно-Степной опытной станции, тимашевских лесных полос Кубовьевской области, знаменитых ленточных боров Алтайского края, в МТС им. Вильяма Бузулукского района Чкаловской области и др. Во всех случаях применение полезащитных лесных полос обеспечивает серьёзный прирост урожайности. В 1945—1946 гг. необходимо провести тщательную инвентаризацию полезащитных лесных полос и принять меры к восстановлению и дальнейшему развитию этого важного агротехнического мероприятия травяно-полной системы земледелия. Особое внимание необходимо уделить заготовкам семян и улучшению работы агролесомелиоративных питомников и, в частности, таким быстрорастущим породам, как ива, тополь, американский клён, ильм, карагач. Помимо непосредственного влияния на повышение урожайности в качестве средства борьбы с почвенной эрозией, накопления и сохранения влаги, полезащитные лесонасаждения в районах открытой степи являются местобитием птиц, имеющих огромное значение в борьбе с вредителями сельскохозяйственных растений. Положительное значение домашних птиц (прежде всего кур) в борьбе с таким опасным вредителем сахарной свёклы, как свекловичный долгоносик, блестяще подтверждено работами академика Лысенко. В системе мероприятий по борьбе с вредителями сельскохозяйственных растений нельзя недоучитывать того обстоятельства, что некоторые насекомоядные дикие птицы отличаются высокой прожорливостью: горихвостка съедает в год до одного миллиона насекомых, королёк — до 4 млн., синица-лазоревка — до 6,5 млн. яичек вредных насекомых.

Значительными резервами повышения урожайности располагают районы орошаемого земледелия, занимающие исключительно важное место в экономике сельского хозяйства СССР. Вся посевная площадь хлопчатника и риса и значительная часть других технических культур размещена на поливных землях. В республиках Средней Азии и Закавказья, в Южных и Юго-восточных краях и областях РСФСР и в южной части Украины имеются большие возможности для расширения производства технических, овощных, зерновых и других культур за счёт освоения неиспользуемых орошаемых земель — по

построенным оросительным системам и повышению урожайности поливных посевов за счёт улучшения агротехники их возделывания и правильной организации водопользования. По данным паспортизации оросительных систем, около 2 млн. га земли с имеющейся оросительной сетью не заняты под культурами, вследствие недостатка воды. Использование этих земельных резервов даст возможность получить без крупных капитальных затрат дополнительную продукцию хлопка, риса, сахарной свёклы и других культур. В пределах каждой оросительной системы имеются большие неиспользуемые резервы воды, что показывает низкий коэффициент полезного действия оросительных систем. До настоящего времени поливы, как правило, производятся без строгого соблюдения плана водопользования, без надлежащей борьбы с потерями на фильтрацию воды из каналов и оросительной сети, а также с завыванными поливными нормами. Так, колхозы Шаульдерского района Казахской ССР расходовали в 1944 г. от 12 до 15 тыс. м³ вместо 3,0—3,5 тыс. м³ воды по нормам на один гектар посева. Только по трём районам Голодной степи (Пахта-Аральскому, Кировскому и Ильичевскому Казахской ССР) переклад оросительной воды составил 32 млн. м³, которыми при правильном водопользовании можно было дополнительно полить посева на площади в 3 тыс. гектаров.

На многих системах поливы осуществляются не круглые сутки, а только в дневные часы; оросительная вода, неиспользуемая в ночные часы на поливы, поступает в сбросные каналы или затопляется пустыри, низины, повышая уровень грунтовых вод и создавая условия засоления и заболачивания культурных орошаемых земель. Устранение этих недостатков может дать крупный эффект в повышении урожайности.

Проведение вегетационных поливов исключительно по бороздам, по заранее установленным нормам является одним из важнейших агроприёмов по уходу за орошаемыми посевами. Опыт передовых колхозов показывает, что применение бороздкового полива способствует повышению плодородия почвы и уменьшает затраты воды на полив в полтора раза по сравнению с остальным способом полива путём затопления.

По многим оросительным системам до 50% воды теряется непосредственно на фильтрацию в магистральных, распределительных каналах, по внутрикоровой сети и на сбросы с поливных полей. Если производить поливы на основе планового водопользования, в соответствии с передовой агротехникой и широко проводить простейшие мероприятия по борьбе с потерями воды на фильтрацию, тогда в течение одного года можно было бы повысить коэффициент полезного действия систем и тем самым получить большие возможности для расширения поливных посевов, без дополнительного строительства новых крупных каналов. Анализ работы лучших оросительных систем Средней Азии показывает, что простейшими мероприятиями, направленными на экономии воды, на борьбу с засолением и заболачиванием почвы, коэффициент полезного действия систем можно повысить до 70—75%. Следовательно, при существующей площади полива в колхозах равной 6,7 млн. га и увеличении коэффициента полезного действия только на 50% можно расширить поливную площадь на 500—600 тыс. га.

В борьбе за повышение урожайности сельскохозяйственных культур исключительно важное значение имеет восстановление и развитие селекции и семеноводства. Правильно выбранный, применительно к почвенно-климатическим и другим природным условиям данного района, сорт позволяет значительно повысить урожайность.

По данным государственного сортоиспытания районированные сорта зерновых культур дают прибавку урожая до 3 ц и больше на га по

сравнению с посевами сортовыми семенами. За годы сталинских пятилеток проделана громадная работа по развитию семеноводства зерновых культур. В довоенные годы общая площадь сортовых посевов доходила до 84% всех посевов зерновых. Во время войны в ряде районов произошло значительное сокращение сортовых посевов. Немецко-фашистскими захватчиками нанесен огромный ущерб делу семеноводства на Украине, Северном Кавказе и в других районах. Восстановление и дальнейшее улучшение семеноводства зерновых культур — одна из важнейших задач государственного плана развития сельского хозяйства в 1945 году. Необходимо укрепить все звенья семеноводческой системы — семенные участки колхозов, районные семеноводческие хозяйства, сортоиспытательную сеть, госсортофонд, госгосхранилища. Колхозы и совхозы должны в кратчайший срок — в течение 1945—1946 гг. — восстановить сортовые посевы зерновых культур до довоенного уровня. Богатый опыт сортового семеноводства, накопленный совхозами и колхозами за годы сталинских пятилеток, позволяет добиться перехода в ближайшие 2—3 года на сплошные посевы сортовыми семенами лучших селекционных и местных сортов. В районах, подвергшихся немецкой оккупации, на Украине, Северном Кавказе и Крыму необходимо полностью восстановить селекционные станции, райсеменхозы и сортоиспытательную сеть.

Немецко-фашистские варвары разрушили переклассные опытные учреждения и селекционные станции — Всесоюзный селекционно-генетический институт в Одессе, Мироновскую, Верхнеискусскую, Пятилетковскую и другие опытные станции. Восстановление их деятельности позволит широко развернуть научно-исследовательскую работу по улучшению существующих и выведению новых сортов. Исключительно важное значение имеет разработка мероприятий по организационно-хозяйственному укреплению районных семеноводческих хозяйств. В 1945 г. сеть райсеменхозов значительно расширяется, организуется дополнительно 921 новое районное семеноводческое хозяйство. В основных зерновых районах Союза, как правило, на каждый административный район приходится один райсеменхоз. Задача состоит в том, чтобы в ближайшие 2—3 года превратить все райсеменхозы в культурные, образцовые хозяйства, раскисники переловой агрохимии и проводники травопольной системы земледелия. Здесь последовательно должны быть осуществлены принципы правильного севооборота с травосеянием и черными парами, а также передовой системы обработки почвы и ухода за растениями.

Центральное звено в борьбе за семена — семенные участки колхозов. В 1945 г. следует осуществить в широком масштабе систему мероприятий, обеспечивающую значительное повышение урожайности на семенных участках. Колхозы имеют возможность обеспечить на семенных участках высококачественное и своевременное проведение всех полевых работ. Под семенные участки должны быть отведены лучшие земельные массивы, вспаханные под зябь и удобрённые; в течение всего вегетационного периода необходимо организовать постоянное наблюдение за посевами, проводить прополку, подкормку и другие мероприятия.

Большие задачи поставлены перед колхозами и совхозами в области улучшения семеноводства технических культур. За годы сталинских пятилеток советскими селекционерами выведены новые высокопродуктивные и устойчивые против сельскохозяйственных вредителей и болезней сорта хлопчатника. Общая площадь районированных селекционных, выносливых сортов хлопчатника в 1941 г. составляла около 1400 тыс. гектаров. Сортовые посевы хлопчатника к этому времени были сведены к минимуму. Сортовая чистота семенного фонда доведена до высоких пределов — 96—97%. За период с 1933 по 1941 г. средний

выход волокна из сырья увеличился с 31,7 до 33,2%. Средняя длина волокна составляла в 1933 г. — 27,3 мм и за указанный период повысилась на 3,6 мм. Эти успехи нашей селекции и массовое развитие семеноводства дали возможность СССР занять первое место в мире по качеству хлопкового волокна. Увеличение средней длины волокна обеспечило значительное улучшение качественных показателей в работе текстильной промышленности. За последние годы в научно-исследовательских учреждениях и на колхозных полях Среднеазиатских республик проводится большая работа по выведению новых сортов хлопчатника с шерстистым и цветным, природноокрашенным волокном. В 1945 г. под цветными и шерстистыми сортами хлопчатника должно быть занято около 4200 гектаров.

В семеноводческой работе по хлопчатнику в настоящее время особенно важное значение приобретает усиленное разноевание длинно-волокнистых (египетских) сортов, устойчивых против опаснейшей болезни, — фузариозного вилта. Советские селекционеры за последние три года вывели сорта фузариозоустойчивые. Задача состоит в том, чтобы взять под особый контроль дальнейшее разветвление семеноводческой работы с новыми сортами.

В довоенные годы в колхозах были достигнуты серьёзные успехи в расширении сортовых посевов масличных культур и улучшении качества посевного материала. Советскими селекционерами создан ряд весьма ценных сортов масличных культур. Бичом главной масличной культуры — подсолнечника, резко снижающим урожайность, является зараженность. Вселедствие распространения заразики в ряде районов Воронежской области, Украины и Северного Кавказа посевы подсолнечника резко сократились. Селекционными станциями выведены урожайные, высокомасличные, заразикустойчивые сорта подсолнечника — Саратовский—169, Ждановский—8281, 6432, сорта ВНИИМК—1813, 1646, Воронежская фукуска—62. Указанные сорта были быстро продвинуты на колхозные поля. Если в 1934 г. под заразикустойчивыми сортами было занято 28 тыс. га, то в 1936 г. уже 1212 тыс. га и в 1939 г.—1378 тыс. гектаров.

В результате временной оккупации немецко-фашистскими войсками сильно пострадали важнейшие районы возделывания масличных культур—Северный Кавказ, Украинская ССР, Воронежская область. В этих районах произошло резкое сокращение сортовых посевов. Удельный вес сортовых посевов подсолнечника снизился с 97,4% в 1940 г. до 42,6% в 1944 году. В 1945 г. колхозы должны сделать крупный шаг вперед по пути восстановления сортовых посевов подсолнечника, клеверника, арахиса, сои и других масличных культур. Необходимо провести апробацию посевов, выявить и взять на учёт все посевы наиболее ценных сортов, устойчивых против болезней и вредителей.

Одним из основных мероприятий, позволяющих значительно повысить урожайность картофеля, является четкое продуманное, правильная организация семеноводческой работы. Богатейшие материалы долготелесных наблюдений опытных станций и других научных учреждений подтверждают, что сортовые посевы, районированные для данной зоны, устойчивые против болезней и грибных заболеваний—повышают урожай картофеля на 20—25% и выше по сравнению с рядовыми посевами. Придавая исключительное значение вопросам сортового семеноводства в деле повышения урожайности, правительство приняло развёрнутую программу селекционно-семеноводческой работы на текущий хозяйственный год и по переходу на сплошные сортовые посевы картофеля в течение ближайших 3—4 лет. Установлены дифференцированные сроки перехода на сплошные сортовые посевы картофеля колхозов, совхозов и подсобных хозяйств. Не позднее 1947 г. основные области центральной нечерно-

земной зоны должны иметь сплошные сортовые посевы, а в течение 1945—1948 гг. — районы Урала, Сибири, Поволжья, Северного Кавказа и Дальнего Востока. Богатый производственный опыт таких передовых областей по семеноводству картофеля, как Московская, Ивановская, Владимирская, Горьковская, Кермовская и республик — как Армянская, Грузинская ССР — говорит об огромных резервах повышения урожайности, благодаря правильной постановке семеноводческой работы. Московская область уже в 1944 г. имела сортовых посевов в колхозах на площади 86,8 тыс. га, из них под урожайным районированным сортом «Лорх» — 82,0 тыс. га. В колхозах Горьковской области в 1944 г. под сортом «Лорх» было засеяно 49,7 тыс. га, под сортом «Ранняя Роза» — 12,4 тыс. га, в Армянской ССР под сортом «Лорх» — 11,4 тыс. гектаров. В 1945 г. сортовые посевы картофеля в Московской области достигли 70% от всей площади посевов, в Горьковской — 65%, в Чувашской АССР — 70%, в Грузинской ССР — 80%, в Армянской ССР — 100%. С 1945 г. значительно расширен круг научно-исследовательских институтов и опытных станций, которые призваны заниматься выращиванием семян для последующего размножения.

В целях обеспечения трудящихся городов и промышленных центров свежим картофелем в ранний летний период, весьма желательно, чтобы в каждой пригородной зоне нашло широкое применение возделывание ранних сортов картофеля. Хорошие показатели урожайности дают следующие ранние сорта — «Коблер», «Ранняя Роза», «Курьер». К скороспелым высокоурожайным сортам относятся «Эпикур». Этот сорт хорошо себя зарекомендовал на Севере. По каждой пригородной зоне должен быть рекомендован к распространению список ранних столовых сортов картофеля.

За годы войны успешно развивалось овощеводство. Посевы овощных культур в 1944 г. увеличались на 14% по сравнению с 1940 годом. Наиболее высокими темпами росли посевы овощных культур в пригородных зонах важнейших промышленных центров Урала, Сибири, Центра. Восстанавливается овощеводство на Украине и Северном Кавказе.

Важнейшим звеном в системе мероприятий по повышению урожайности овощных культур является развитие семенного дела. Перед колхозами и совхозами поставлена задача усиленного развития семеноводства по одностолбным овощным культурам (огурцы, помидоры, редис) и по многостолбным культурам (капуста, морковь, свёкла, лук, брюква и др.). В семеноводстве овощных культур необходимо уделить внимание к культурам пока ещё мало распространённым, но имеющим большое вкусовое и диетическое значение. Сюда относятся: сельдерей, петрушка, пастернак, репеш, щавель, лук-батун, спаржа и некоторые другие витаминные овощи. Если с обеспечением колхозов, совхозов, подсобных хозяйств, индивидуальных городов рабочих и служащих семенами таких овощных культур, как капуста, свёкла, огурцы, морковь, помидоры, дело обстоит удовлетворительно, то производство семян лука-чернушки и лука-севка резко отстаёт от потребности. Расширение посевов лука зависит, главным образом, от правильной организации семеноводческой работы. Необходимо укрепить семеноводство лука прежде всего в старых исторически сложившихся районах возделывания этой культуры. Сюда относятся такие районы, как Ростовский, Даниловский и Романовский в Ярославской области, Спасский район в Рязанской области, Бессоновский район Пензенской области, Коломенский в Московской, Абрамасский район в Горьковской области, Борисовский в Курской, Рязанский район Краснодарского края и т. д. В этих районах выведены широко известные сорта лука — Даниловский, Мячковский, Цитауский, Стругинский, Ростовский, Мстерский, Бессоновский и др.

Всемерное развитие семеноводства многолетних трав является узловым вопросом, от которого в решающей степени зависит освоение севооборотов, развитие травосеяния и создание прочной кормовой базы для животноводства.

До войны, ежегодное производство семян многолетних трав, главным образом, клевера и люцерны составляло свыше миллиона центнеров. В результате огромного ущерба, нанесённого в годы войны важнейшим очагам семеноводства многолетних трав на Северном Кавказе, Украине, в Курской, Воронежской, Смоленской, Орловской, Калининской, Ленинградской областях, в Белорусской ССР, производство семян многолетних трав в колхозах и совхозах сильно сократилось. Государственным планом развития сельского хозяйства на 1945 г. предусмотрен ряд мероприятий по восстановлению и развитию семеноводства трав, прежде всего в специализированных семеноводческих районах: клевера — в ряде районов Московской, Калининской, Ярославской, Смоленской, Кировской, Молотовской и других областей, люцерны — в зоне Средней Азии, Северного Кавказа, в Украинской ССР; тимopheеки — в Вологодской, Ленинградской, Новгородской, Псковской областях, житняка — в районах Поволжья. Одновременно с этим следует всемерно поощрять развитие семеноводства трав и во всех других районах в пределах удовлетворения собственной потребности в семенах многолетних трав.

Важным звеном в организации работ по развитию семеноводства трав является восстановление и хозяйственное укрепление семеноводческих расклевников, которые призваны играть крупную роль в пропаганде правильных приёмов выращивания семян, в производстве семян трав для снабжения других районов.

Колхозы и совхозы ежегодно недополучают большое количество семян клевера, люцерны, тимopheеки, житняка и других трав, вследствие больших потерь урожая во время уборки, обмолота и вытирания. Опыт передовых колхозов, длительное время занимающихся разведением семян трав, говорит о том, что при правильной агротехнике возделывания, можно значительно повысить урожайность, и при четкой организации уборки — сократить потери семян. Если средний сбор семян клевера в колхозах не превышает 1,2—1,5 ц с га, то в колхозе «Быково» Загорского района Московской области сбор достиг 6—7 ц с га, колхоз им. Ткаченко Шумаринского района Горьковской области достиг сбора семян клевера до 7,5 ц с га; колхоз «Пробуждение» Дивеевского района той же области 7,1 ц с гектара.

Научно-исследовательские учреждения — институты, селекционные и опытные станции должны широко развернуть работу по выведению новых сортов зерновых, технических, кормовых культур, корнеклубнеплодов, создать новые сорта зимостойких озимых культур для Сибири, засухоустойчивых, солеустойчивых зерновых для зон недостаточного увлажнения, вывести сорта устойчивые против сельскохозяйственных вредителей и болезней.

Повседневная работа колхозов и совхозов над повышением урожайности должна проходить под знаком решительного улучшения качества полевых работ, внедрения в производство передовой научной агротехники, подъёма производительности труда и лучшего использования машинно-тракторного парка.

Решение этих задач будет способствовать дальнейшему укреплению могущества Советского Союза.

Акад. А. Байков

Технический план 1945 года

Развитие советской промышленности и усиление военно-экономической мощи Советского Союза неразрывно связаны с борьбой за внедрение новой передовой техники.

Тысячи изобретателей, работников промышленности и научно-исследовательских институтов во главе с передовыми учеными страны, неустанно работают над созданием новых, более экономичных технологических процессов, новых конструкций машин и аппаратов, над механизацией трудоемких процессов, изысканием новых видов стратегического сырья и заменителей дефицитных материалов.

Широкий размах этих работ, необходимость быстрого внедрения передовой техники в промышленность требуют обобщения новых технических мероприятий, намечаемых различными отраслями промышленности, в единый технический план.

Постановлением СНК СССР от 12 августа 1944 г. утверждение планов внедрения передовой техники по наркоматам и ведомствам и контроль за их выполнением, возложены на Совет научно-технической экспертизы Госплана СССР. В этом постановлении указано также, что план внедрения в народное хозяйство передовой техники является частью общего перспективного народнохозяйственного плана.

Технический план является мощной организующей силой в борьбе за технический прогресс, за использование неисчерпаемых ресурсов и богатств советской страны.

Технический план 1944 года имел своей основной задачей обеспечить проведение в жизнь важнейших технических требований военной экономики и разрешение задач восстановления хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации, на еще более высоком техническом уровне.

Основным содержанием технического плана 1944 года являлось внедрение новых методов производства и новых технологических процессов, усовершенствование машин и создание новых конструкций, механизация производства и снижение его трудоемкости, развитие средств транспорта, экономия материалов, топлива, сырья и т. д.

Каковы же итоги выполнения этого плана?

В первую очередь следует отметить массово-поточные методы производства, получившие за годы войны и особенно за 1944 г. широкое распространение в ряде отраслей промышленности. При этом важно подчеркнуть, что эти методы внедрены не только в изготовление отдельных деталей и узлов, но и в производство станков, технологического оборудования и сложной военной техники.

Как известно, поточный метод производства значительно сокращает производственный цикл, повышает производительность труда и в результате резко увеличивает выпуск продукции.

В качестве примера широкого развития этого метода производства можно указать, что на восьми заводах одного наркомата за три квартала 1944 г. было организовано 209 поточных линий, что дало весьма высокий технико-экономический эффект в выпуске крупных боевых машин. На одном из заводов, в результате организации поточного производства, было освобождено 45 станков и 110 рабочих при

снижении трудоемкости на 184 нормочаса на машину. Путь прохождения деталей сократился в два раза.

Серьезного внимания заслуживают работы по внедрению новых высокопроизводительных систем разработки на горнорудных предприятиях. Так например, в Кузнецком угольном бассейне добыча с помощью шитового крепления на мощных крупноадающих пластах заняла одно из первых мест среди других систем разработки (23% от всей добычи угля на шахтах комбината). Помимо увеличения добычи угля, эта система дала возможность сократить расход крепящего леса на 15%. Такое же примерно сокращение расхода крепящего леса (15—20%) было достигнуто в результате применения разработки крупноадающих пластов средней мощности полосою по восстанью с магазинированием в 30 забоях «Молотовуля».

В Карагандинском угольном бассейне внедрение на 7 шахтах трехслойной выемки мощного пласта дало возможность увеличить ресурс угля, идущих на коксование без предварительного обогащения их.

Исключительно эффективным мероприятием, увеличивающим ресурсы нефти — столь важного стратегического сырья — является вторичная эксплуатация нефтяных залежей методом накачивания газа и воды в пласт. В 1944 г. эти работы велись широким фронтом. Показательными являются результаты внедрения этого метода на промысле Доссор Казахстаннефтекомбината, где по отдельным скважинам прирост добычи нефти составил до 200%. Однако, следует отметить, что темпы разведывания работ по применению этого метода в других комбинатах и трестах были недостаточны (Краснокамнефть, Малгобек и др.), что сильно ожидалось к концу года общие результаты.

Массовое применение в ряде отраслей промышленности получил весьма прогрессивный способ отливки крупных стальных, чугунных и цветных деталей в металлических формах (лите в кокиль). Этот способ не только повышает качество литых изделий, но и увеличивает производительность литых цехов, и дает экономию металла, что имеет исключительно важное народнохозяйственное значение.

Об эффективности этого метода можно судить на примере одного из заводов танковой промышленности, который на основе применения литья в кокиль снизил трудоемкость изготовления детали на 60—70%, уменьшил брак на 40—45% и добился экономии жидкого металла на литнике около 50%.

На ряде заводов до 70—80% всех алюминиевых деталей отливаются в кокилях. В 1944 г. по Наркомату тяжелого машиностроения кокильная отливка чугунных изделий была внедрена на многих заводах.

В области внедрения новых технологических процессов весьма важное значение имеет скоростная автоматическая электросварка. Эффективность этого метода сварки можно показать на примере одного оборонного завода, на котором по отдельным узлам и деталям была снижена трудоемкость их изготовления в 6,5 раза. Скоростная автоматическая электросварка получила в 1944 г. широкое распространение на десятках предприятий ряда наркоматов.

Серьезные успехи достигнуты в 1944 г. по разработке и использованию новых высокопроизводительных конструкций машин, станков и оборудования.

Так на Тагильском коксохимическом, Челябинском металлургическом заводах и Магнитогорском металлургическом комбинате построены коксовые печи новой конструкции «Гипрокос-Беккер». Небольшой опыт эксплуатации этих печей подтвердил ожидавшийся экономический эффект их использования; количество фасонов кирпича сократилось с 388 до 208, уменьшена кладка, и сократился период коксования по сравнению с обычными печами.

На предприятиях Наркомата чёрной металлургии осваивались новые конструкции подовых печей для коксования каменноугольного пека. Эти печи требуют меньше огнеупоров при их ремонте и одновременно повышают выход легкого кокша. Последнее обстоятельство имеет большое значение в связи с возрастающим спросом электродной промышленности на пековый кокс. Батарея таких подовых печей была введена в эксплуатацию на Кемеровском коксохимическом заводе.

В прошлом году проводились работы по конструированию сварных кожухов для домашних печей взамен клепаных. Сварной кожух был изготовлен для домовой печи Черногодухинского завода; разработан также проект сварного кожуха для тисовой домовой печи объемом 1300 м³. Применение сварных кожухов способствует сокращению сроков строительства домов и даёт значительную экономию металла и рабочей силы.

Большой технико-экономический эффект достигается внедрением на теплофикационных и электрификационных примоточных котлов высокого давления системы проф. Рамзина. Применение этих котлов обеспечивает значительное сокращение сроков ввода энергетических мощностей на электростанциях, уменьшает расход металла, потребного на изготовление котлов, снижает стоимость строительства и даёт экономно топлива при эксплуатации.

Котлы Рамзина давления 85 атм. были установлены на Среднеуральской ГРЭС и Красноярской ТЭЦ. На Красноярской ТЭЦ был введён в действие котёл на 35 атм. с сепаратором.

Технический план на 1944 год намечал серьёзные задачи по внедрению передовой техники на автотранспорте. Известно, какое большое значение имеет автотранспорт в условиях войны, когда фронт требовал непрерывного пополнения автомобильного парка надёжными, экономичными машинами, обладающими высокой проходимостью. В 1944 г. была проделана большая работа по созданию новых типов автомашин. Так, Наркоматом среднего машиностроения успешно проводилась в 1944 г. разработка новых конструкций грузовых и легковых автомашин. В порядке конструктивного развития автомобиля ЗИС-5 была разработана новая конструкция 5-тонного грузового автомобиля ЗИС-150. Изготовленный опытный образец имеет мощность мотора 95 л. с. вместо 75 л. с.

Новой конструкцией является и 3,5-тонный грузовой автомобиль с двигателем Дизеля, а также грузовой автомобиль ГАЗ-63 с приводом на обе оси, что обеспечивает увеличение проходимости машины, а это крайне важно в условиях работы автотранспорта на фронтовых дорогах.

На Московском ЗИС изготовлена опытная серия газогенераторных автомобилей ЗИС-41. Новая конструкция имеет очистители-охладители радиаторного типа, выключатель розжига и прибор контроля готовности газа к работе; вес всей установки значительно облегчён.

Этот далеко неполный перечень новых конструкций автомашин свидетельствует о широком фронте работ по конструктивному развитию средств автотранспорта. Военная задача состоит в том, чтобы добиться серийного и массового изготовления автомашин новых конструкций.

Исключительно важное народнохозяйственное значение имеет, как известно, борьба за жёсткую экономию материальных ресурсов — топлива, сырья, дефицитных материалов и широкие развитие заменителей. Многие отрасли промышленности достигли в этой области немалых результатов.

Так например, Наркомат чёрной металлургии проделал большую работу по замене дефицитных легированных марок стали; на Кузнецком металлургическом комбинате ряд деталей изготавливается из мерной

(калиброванной) полосы взамен обычного листового материала. Это даёт до 17% экономии металла при сокращении объёма работ по вырезке металла до 40%.

Внедрение поверхностной электрозакалки токами высокой частоты, а также кислородно-ацетиленовым и керосиновым пламенем только по одному из оборонных заводов дало экономии средств до 25 млн. руб. в год. Об эффективности этого метода свидетельствует достигнутая при изготовлении каждой крупной машины экономия расхода одной тонны высоколегированной стали.

Положительных результатов добились Наркомат станкостроения в проведении ряда мероприятий по экономии чёрного и цветного металла. На заводах «Красный пролетарий», им. Орджоникидзе, им. Ленина, а также и других заводах этого Наркомата осуществлён перевод изготовления атулок на биметаллическую заливку центробежным путём. Это дало экономии цветного металла на 70—80%. Полностью осуществлён перевод на машинную формовку средних и мелких деталей серийных станков на заводах Станколит, ДЗФС, «Комсомолец» и др. Экономия металла достигнута также и путём перевода изготовления шестерён валов и рычагов с ковки на горячую штамповку.

В области организации производства новых видов материалов следует отметить освоение в системе Наркомата чёрной металлургии специального хромоманганового кирпича для сводов мартевновых и электрических печей. Применение этого кирпича в мартевновом цехе Златоустовского завода дало возможность повысить стойкость сводов 50-тонных печей в 2,2—2,4 раза, а 100-тонных печей — в 1,5 раза по сравнению со средней стойкостью динасовых сводов.

На Богдановическом и И. Татищевском заводах было налажено производство сталяразличного припаса на новом сырье — каолине Невьяновского месторождения.

Техническим планом 1944 года в области строительной промышленности была поставлена задача освоения производства новых строительных материалов и новых методов дешёвого скоростного строительства. В результате проделанной в 1944 г. работы освоено производство высокоскоростного гипса и стройдеталей из него.

Таким образом, далеко не исчерпывающие итоги внедрения новой передовой техники в отдельные отрасли промышленности за 1944 год. Они свидетельствуют о том, что промышленность нашей страны с каждым годом всё дальше идёт по пути технического прогресса.

Вместе с тем итоги 1944 г. показывают, что народное хозяйство нашей страны ещё более обогатилось бы новыми совершенными методами и средствами производства, если бы намеченные техникомическим планом мероприятия были полностью проведены по всем наркоматам.

Так например, если по Наркомату чёрной металлургии план внедрения новых техникомических мероприятий выполнен удовлетворительно, то по Наркомату морского флота план фактически реализован в весьма незначительной части. Можно привести немало примеров, когда разработанные и проверенные на опыте новые конструкции или технологические процессы и методы производства не принесли ожидаемого техникомического эффекта лишь только потому, что использование их не доведено до конца, внедрение не получило достаточно широкого масштаба. Больше того, в некоторых случаях и вовсе не было приступлено к намеченному практическому использованию новой передовой техники. Например, по Наркомату угольной промышленности весьма значительный объём получило применение бурения стволов шахт подным их диаметром до 5 м, а между тем этот метод бурения, отли-

чающийся ускорением проходки стволов шахт, снижает сроки ввода шахт в эксплуатацию и стоимость горных работ.

По Наркомату нефтяной промышленности внедрение столь важного мероприятия, могущего дать стране дополнительные количества нефти, как вторичная эксплуатация нефтяных залежей методом набегания газа и воды в пласт, к концу года ещё находилась в начальной стадии своего развития.

Также недостаточно продвинулась работа и по расширению турбинного и наклонного способа бурения: число действующих станков и общий метраж бурения явно недостаточны.

По Наркомату цветной металлургии не реализованы также важные мероприятия, как: освоение технического метода получения магния из доломита; внедрение взрывчатых веществ с металлической добавкой и оксидкингитов; освоение непрерывного литья слитков; задержался пуск ректификационных колонок на Беловском цинковом заводе.

Крайне неудовлетворительно обстоит дело с выполнением плана внедрения передовой техники в Наркомате промышленности строительных материалов, где из 8 мероприятий, включённых в технический план на 1944 г., выполнено только одно.

По Наркомату тяжёлого машиностроения до сих пор производство отличалось высокачественного модифицированного чугуна не нашло достаточно широкого распространения, по автоматической сварке под слоем флюса работы находятся лишь в начальной стадии. Не вышли ещё из подготовительной стадии работы по экономии кокса в вагранках, по внедрению никелегированных быстрорежущих сталей с титаном.

Одним из основных условий успешного выполнения плана внедрения новой передовой техники является установление систематического контроля, наблюдения и оказания своевременной практической помощи предприятиям.

Там, где налажена работа по проверке выполнения плана, достигнуты положительные результаты, как, например, в Наркомате чёрной металлургии. Наоборот, в Наркоморфлоте контроль был установлен недостаточный и поэтому выполнение плана неудовлетворительное.

К сожалению, далеко не во всех наркоматах технические отделы и техсоветы систематически занимаются вопросами освоения новых, передовых технологических процессов и новых конструкций.

В ряде наркоматов отсутствует чёткое распределение функций между научно-техническим советом и техническим отделом в деле организации и проведения в жизнь намеченных мероприятий по освоению передовой техники и контролю за ходом их внедрения.

Вместе с тем наблюдается немало случаев, когда тот или иной наркомат или предприятие не занимаются выявлением сравнительных технико-экономических показателей внедрения важных для народного хозяйства новых методов передовой техники и технологии.

Наркоматы не всегда располагают необходимыми данными об эффективности мероприятий по освоению передовой техники. Передовой опыт внедрения этих мероприятий в производство не подвергается систематическому изучению и обобщению.

Со всеми этими недостатками и отрицательными явлениями дальше мириться нельзя. Рост технической вооружённости нашей страны диктует необходимость усиления внимания к вопросам развития передовой техники.

1945 год ставит новые, ответственные задачи дальнейшего роста промышленного производства и быстрее восстановления хозяйства оживлённых районов на базе новейших достижений науки и техники.

План внедрения передовой техники в промышленности, на транспорте и в сельском хозяйстве на 1945 год предусматривает в первую очередь усовершенствование существующих и внедрение новых высокопроизводительных машин — быстроходных, лёгких, прочных и экономичных.

Подъём добычи топлива, сырья и увеличение производства высококачественных материалов в металлургии, химической промышленности и промышленности стройматериалов, расширение работ по использованию местных топлив и сырьевых ресурсов — таковы узловые задачи технического плана на 1945 год.

Во всех отраслях народного хозяйства и особенно ведущих, большое внимание уделяется вопросам интенсификации технологических процессов на основе усовершенствования существующей и внедрения новых технологий (высокое давление, кислородное дутьё, катализ и т. д.), широкой механизации, а также ещё высшей формы — автоматизации.

Одно из центральных мест в плане внедрения новой передовой техники на 1945 год занимают вопросы дальнейшего применения поточных методов производства, преимущества которого заключаются в резком увеличении выпуска продукции и повышении производительности труда.

По каменноугольной промышленности усовершенствование систем содержания предостанов работ является усовершенствование систем разработки, рационализации крепления подземных выработок и комплексная механизация, начиная от выемки угля до погрузки в вагон.

Пути дальнейшей механизации всего комплекса горных работ отражены в мероприятиях по повышению качества, мощности и расширения номенклатуры машин для основных процессов добычи и транспорта угля как под землёй, так и на поверхности.

Внедрение модернизированных буровых машин и электросвёрлов повышенной мощности, скребковых транспортеров и качающихся конвейеров, погрузочных машин, самозагружающихся копейеров «утягильнос» и т. д. — таков неполный перечень средств механизации в угольной промышленности, одной из самых трудоёмких отраслей промышленности.

В целях комплексной механизации угольных карьеров техническим планом на 1945 год предусматривается применение высокопроизводительных станков для бурения взрывных скважин, а также вагонов, которые автоматическим способом разгружают породу. Интенсификация работ угольных шахт в значительной мере будет способствовать широкому применению диспетчеризации, сигнализации и дистанционного управления средствами подземного транспорта.

Для улучшения качества топлива предусматривается сооружение специальных сортировочных угля, применение механического обогащения и восстановление брикетных фабрик для переработки мелочи тощих углей.

Осуществление указанных выше технических мероприятий обеспечит повышение производительности труда и дальнейшую интенсификацию добычи угля.

По нефтяной промышленности — основным содержанием технического плана является ускорение ввода в эксплуатацию новых скважин путём повышения скорости бурения, а также увеличение добычи из существующего фонда скважин.

Для этой цели должны быть применены более высокие режимы бурения с доведением, например, числа оборотов ротора до 250 в минуту и другие мероприятия, что обеспечит повышение скорости бурения на 50%. Этому же будет содействовать автоматизация буровых процессов.

Техническим планом предусматривается также дальнейшее внедрение оправдавших себя вторичных методов эксплуатации нефтяных месторождений путём нагнетания газа или воды в истощённые или полустойшие нефтяные пласты. Это мероприятие позволит получить дополнительное количество высококачественной нефти.

По чёрной металлургии, являющейся основой индустриальной мощи страны, намечается расширение механизации горных работ (в частности, внедрение многоперфораторного бурения в железорудных месторождениях) и усовершенствование технологических процессов доменного, мартеновского и бессемеровского производства.

В области прокатного производства предусматривается прокат новых профилей балок, применение никелегированных сталей с термической обработкой изделий. Планом намечено освоение бессемеровского передела титано-магнетитового чугуна. Производство электросварных, биметаллических и стальных труб с защитными покрытиями является новшеством трубопрокатного дела.

Механизация трудоемких процессов, а главное, автоматизация процессов, протекающих в мартеновских и доменных печах, обеспечит экономию топлива и увеличение производительности печей.

По цветной металлургии — характерной чертой плана технических мероприятий является внедрение новой технологии получения алюминия, магния, цинка, олова и др.

Следует отметить новые методы получения глинозёма из нефелей и слюнитов, т. е. из новых видов сырья, имеющегося у нас в стране в очень больших количествах. Внедрение электротермического метода восстановления магния вместо электролитического получения его обеспечит 50% экономии электроэнергии, идущей на это производство.

Новый непрерывный метод ректификации цинка резко повысит качество готовой продукции. Увеличение ресурсов олова достигается применением нового метода извлечения его из бедных концентратов.

По электростанциям — основной задачей намеченных планом технических мероприятий является повышение производительности и экономичности работы электростанций, снижение расхода топлива и применение местных видов топлива в более широких масштабах.

В области применения пара высокого давления намечено дальнейшее внедрение прямоточных котлов системы проф. Рамина и турбин давления до 80 атм.

Усовершенствование сжигания топлива путём дальнейшего перевода котлов со слоевого сжигания на пылеуловное, внедрение двухступенчатого воздухоподогрева, а также автоматизация процесса горения обеспечат повышение экономичности установок.

В машиностроении — следует отметить следующие главные направления развития передовой техники, а именно:

а) освоение новых конструкций высокоэффективных машин и механизмов для ведущих отраслей тяжёлой промышленности, транспорта и сельского хозяйства, б) усовершенствование существующих и внедрение новых технологических процессов на основе механизации и автоматизации производства машин; в) применение новых, более экономичных, износостойких, прочных материалов.

Из новых конструкций будут освоены многоспindleльные агрегатные станки для фрезерных работ, многоспindleльные гидрофицированные токарные автоматы, парогидравлические ковочные прессы и паровоздушные молоты.

В энергомашиностроении планом предусмотрено наряду с прямоточными котлами и турбинами высокого давления освоение газовых турбин.

Производство электромашин улучшенных типов переменного и постоянного тока со стеклянной изоляцией, применение амплитуды в автоматизированном электроприводе, трансформаторов облегчённой конструкции, новых конструкций аппаратуры высокого напряжения, применение хлорвинилового изоляции, новых конструкций высококачественных кабелей — таков неполный перечень мероприятий в электропромышленности.

Тенденция развития в 1945 г. передовой техники в транспортном машиностроении характеризуется освоением производства новых прокатов со сцепным весом 90 т, выпуском опытных образцов моторов для узкой и широкой колеи с автомобильными двигателями, автомобилей грузоподъёмностью от 3,5 до 7 т с двигателями Дизеля, 5-местного легкового автомобиля с 4-цилиндровым двигателем и т. д.

В области высокочастотной электротехники намечается освоение производства машинных генераторов для термобработки, автоматических телефонных станций декадно-шаговой системы, а также выпуск массовых телевизионных приёмников.

Для усовершенствования существующих и внедрения новых технологических процессов в машиностроении будут широко внедрены методы обработки металлов давлением взамен обработки резанием, дальнейшее развитие новых методов литья в металлические формы с использованием жаростойких кокилей, а также центробежная отливка деталей.

Во всех отраслях машиностроения планом намечается внедрение высокочастотной электротермии, в частности для поверхностной закалки. Предстоит также значительное расширение областей применения автоматической электросварки под слоем флюса в котлостроении, вагоностроении, сельхозмашиностроении, что будет способствовать значительному повышению производительности труда и экономии металла.

Наряду с этим в ряде отраслей машиностроения будут внедрены новые химико-механические, электрохимические и электрохимические (электроэрозионные) методы обработки металла.

Одной из важных задач является применение новых материалов в машиностроении, а именно: модифицированного чугуна, получаемого как известно, путём малых добавок в ковш ферросилиция, карбида кальция и силикокальция, а также малолегированной, нержавеющей стали, антикоррозионные свойства, которой делают её заменителем цветных металлов.

В 1945 г. перед нашей страной стоят большие и ответственные задачи в области строительства и восстановления хозяйства районов, освобождённых от немецкой оккупации. В связи с этим особо важное значение приобретает производство наиболее лёгких и эффективных строительных материалов и строительных деталей из местного сырья. Производство керамических пустотелых блоков, пятистенного кирпича сухого прессования, всевозможных асбестоцементных деталей зданий, облицовочных и кровельных материалов, как например, кафель, терракот, — такова, в основном, программа мероприятий, отражённых в техническом плане на 1945 год по промышленности строительных материалов. Намечаемые к строительству заводы высокопрочного гипса дадут материал для изготовления раствора (взамен портланд-цемента) и для разнообразных строительных деталей.

Восстановление разрушенного жилого фонда требует широкого развития заводского домостроения. Для этой цели должно быть организованно производство стальных плит и лёгких теплоизоляционных материалов (плиты-оригит, шлаковая и минеральная вата).

В соответствии с большим объёмом строительства, планом предусмотрены мероприятия и в области развития технологии изготовления стекла и таких новых типов санитарно-технического оборудования, как

малолитражные отопительные котлы, calorиферы, радиаторы и т. д. Применение в строительстве напряжённо-армированных железобетонных конструкций обеспечит экономии стали до 60%.

Большой объём предстоящих в 1945 г. строительных работ при остром недостатке рабочей силы, требует широкой механизации всех строительных процессов. Поэтому в плане предусматривается производство и освоение ряда необходимых строительных механизмов. В частности, намечается широкое применение гидромеханизации земляных работ, дровяного оборудования к экскаваторам, механизации погрузочных и разгрузочных работ.

Технический план на 1945 год намечает также большую программу комплексных мероприятий по усовершенствованию технологических процессов, внедрению машин новой конструкции, применению новых материалов в текстильной промышленности, лёгкой и пищевой промышленности, на транспорте и связи.

В сельском хозяйстве основной задачей намеченных планом мероприятий является создание необходимых условий для получения высоких и устойчивых урожаев путём введения правильных севооборотов, применения прогрессивных агротехнических методов, механизации и электрификации отдельных процессов, развития животноводства.

Успешное выполнение плана внедрения передовой техники в 1945 г. требует, в качестве своего важнейшего условия, установления со стороны наркоматов, их технических отделов и техсоветов, а также руководителей предприятий, систематического контроля за его реализацией и повседневной оперативной помощи предприятиям.

Опыт работы прошлого года убедительно показал, что именно там, где руководители не оказывали своевременной помощи предприятиям, ограничившись лишь изданием приказов, не установив при этом систематической проверки хода выполнения плана, результаты по внедрению новой передовой техники были неудовлетворительными.

Руководители предприятий и организаций должны проводить работу по освоению новой техники по календарным графикам, как это практикуется в отношении выполнения производственной программы. Оценка выполнения производственных планов отдельными предприятиями и наркоматами должна производиться с учётом реализации мероприятий по внедрению передовой техники.

За годы войны некоторые опытные заводы и экспериментальные мастерские были приспособлены к выпуску массовой продукции, наступило время восстановить их исследовательско-экспериментальную деятельность.

Необходимо поднять роль и значение заводской лаборатории, которая должна действительно стать первичной научно-исследовательской базой промышленности, органически связанной с научно-исследовательскими отраслевыми институтами и опытными заводами.

Промышленным предприятиям нужно растить свои молодые исследовательские кадры, укрепить экспериментальные предприятия и заводские лаборатории.

Борьба за новую технику, новаторство производства в нашей стране обеспечено широчайшее поле деятельности. Их силы должны быть направлены на выполнение плана внедрения передовой техники, ведущего народное хозяйство СССР к дальнейшему техническому прогрессу.

Нефтяная промышленность СССР в годы Отечественной войны

В период второй мировой войны — войны моторов — в огромной мере возросла роль нефтяной промышленности. В связи с механизацией армии одним из важнейших условий прочного военного хозяйства стало наличие собственной нефтяной базы.

Период между первой и второй мировыми войнами, ознаменовавшийся бурным развитием автотракторной и авиационной промышленности, был вместе с тем периодом быстрых темпов развития нефтяной промышленности, коренного преобразования техники бурения, добычи и переработки нефти и особенно производства авиационных и автомобильных бензинов.

К этому периоду относится внедрение крекинг-процесса, который позволил подвергнуть нефть, после её первичной перегонки, вторичной переработке с целью увеличения выхода бензина. На базе дальнейшего усовершенствования крекинг-процесса, путём применения различных катализаторов и использования крекинг-газов, нефтяная промышленность добилась производства стокоанового бензина. О значении стокоанового бензина можно судить по тому, что на современных истребителях и бомбардировщиках повышение на одну единицу октанового числа бензина позволяет увеличить скорость самолёта на 30—40 км в час, повысить взлётную способность и увеличить мощность мотора.

Именно в период между первой и второй мировыми войнами стали преобладающими глубоководный и компрессорный способы добычи нефти. Крупные сдвиги произошли в технике бурения, в методах геологических изысканий, где широко стала использоваться геофизика. Применение полученных вторичных методов эксплуатации месторождений нефти. Мировая добыча нефти (без СССР) возросла с 44,0 млн. т в 1913 г. и 93,1 млн. т в 1920 г. до 254,0 млн. т в 1939 г. и 277,0 млн. т в 1943 году. Добыча нефти в капиталистических странах увеличилась к началу второй мировой войны, по сравнению с началом первой мировой войны, почти в 6 раз, в то время как вся промышленная продукция за этот же период возросла, менее чем в 1½ раза.

Отсутствие собственной, сколько-нибудь развитой нефтяной базы было узким местом экономики Германии. Пытаясь восполнить недостаток естественной нефти фашистская Германия создала промышленность искусственного жидкого топлива, т. е. производство синтетических жидких топлив и масел, как заменителей нефти, путём гидрогенизации угля и угольных смол и синтеза углеводородов из водяного газа. Но организация производства заменителей нефти породила серьёзные дополнительные трудности в экономике Германии, так как трудоёмкость и металлоёмкость производства искусственного жидкого топлива в 2—3 раза выше, чем в нефтяной промышленности. Для производства нескольких миллионов тонн бензина в год требовалось направить на добычу угля большое количество дополнительных рабочих. Достаточно сказать, что для производства одной тонны бензина требуется подвергнуть гидрогенизации около 15 т бурого угля и около 5 т каменного угля.

Наряду с использованием искусственного жидкого топлива немцы строили свои расчёты на захвате румынских, албанских, венгерских, а также кавказских месторождений нефти. В результате героического сопротивления Красной Армии и победоносного её наступления немцам не только не удалось получить кавказскую нефть, но они лишились возможности получать нефть откуда бы то ни было иначе.

Неусатно заботясь об укреплении оборонной мощи нашей страны товарищ Сталин всегда проявлял особую заботу о развитии советской нефтяной промышленности и создании новой мощной нефтяной базы в районах Урала, Башкирии, Казахстана. «...воевать без нефти нельзя», — указывал товарищ Сталин в 1927 г., — а кто имеет преимущество в деле нефти, тот имеет шансы на победу в грядущей войне».

В нефтяной промышленности раньше других отраслей социалистической промышленности была осуществлена техническая реконструкция на основе современной передовой техники. План первой пятилетки по нефти был выполнен в два с половиной года. Продолжавшийся во второй и третьей пятилетках рост добычи и переработки нефти сопровождался крупным строительством на Кавказе и на Востоке новых промыслов, нефтеперерабатывающих заводов и созданием мощной базы нефтяного машиностроения.

Накануне войны — в 1940—1941 гг. по указанию товарища Сталина было уделено особое внимание дальнейшему укреплению материальной базы нефтяной промышленности. В результате крупных капитальных вложений добыча нефти выросла с 9234 тыс. т в 1913 г. до 21 489 тыс. т в 1933 г. и 31 147 тыс. т в 1940 году. Разведочное и эксплуатационное бурение увеличилось с 276,6 тыс. пог. м в 1913 г. до 835,5 тыс. пог. м в 1933 г. и 1899 тыс. пог. м в 1940 году.

За этот период ударное бурение было полностью заменено вращательным, позволившим ускорить проходку скважин и вовлечь в разработку новые богатые нефтеносные горизонты, залегающие на больших глубинах. Внедрены были геофизические методы разведки новых нефтеносных структур. Эксплуатация скважин тарпантами (железными) уступила место компрессорному и глубоконасосному способам эксплуатации, что означало переворот в технике добычи нефти. На нефтепромыслах была осуществлена электрификация и механизация производства. В нефтеперерабатывающей промышленности взамен кубовых батарей, широкое развитие получили трубчатые и крекинг-установки новейших образцов, обеспечивающие огромный рост выхода светлых нефтепродуктов и использование отходящих нефтяных газов. Технологические процессы переработки нефти были полностью автоматизированы.

Одновременно с быстрым развитием нефтяной промышленности в кавказских районах, ещё более быстрыми темпами развивалась добыча и переработка нефти в посточных районах страны. Так например, по сравнению с 1932 г. добыча в целом по Союзу выросла в 1940 г. на 46%, а во вневкавказских районах в 7,7 раза, в том числе в Казахстане в 2,8 раза, Туркмении — 17 раз. Средней Азии (Калининградской), в 1,6 раза, на острове Сахалине — 2,5 раза. Были созданы новые крупные районы нефтедобычи: в Башкирии, в Куйбышевской области, Молотове, Средней Азии. Удельный вес вневкавказских районов в общей добыче нефти по СССР возрос с 2,6% в 1932 г. до 13,7 в 1940 году.

Наряду с ростом нефтеперерабатывающей промышленности в Баку и Грозном были созданы новые центры нефтепереработки на побережье Черного моря — в Батуми, Туапсе, Одессе, Херсоне, Осенино, на Волге — в Саратове, Сызрани, Горьком, Ярославле, а также в Москве, Орске, Хабаровске и других пунктах. Было создано значительное нефтяное машиностроение.

Второе нефтяное Баку росло вслед за второй угольно-металлургической базой на Востоке.

Для характеристики огромной созидательной работы в советской нефтяной промышленности достаточно сказать, что объём капитальных работ увеличился с 540,6 млн. руб. в 1933 г. до 1397,4 млн. руб. в 1940 году. Только за один 1940 г. нефтяная промышленность получила более 300 тыс. т металлических труб, 200 тыс. т проката чёрных металлов, 600 тыс. м³ лесоматериалов, 250 тыс. т цемента, 1900 автомашин, более 800 тракторов и много разного оборудования.

Плоды этой мудрой политики в скорей возмещали труды, которые наш народ вкладывал и вкладывает в дело укрепления и развития социалистической нефтяной промышленности, как в период мирного строительства, так и во время Великой Отечественной войны, когда наша армия была обеспечена всеми современными видами вооружения и своей нефтью.

Великая Отечественная война предъявляла огромные требования советской нефтяной промышленности и в то же время создала ряд трудностей, преодоление которых потребовало от всей страны и в первую очередь от работников нефтяной промышленности больших усилий.

Характер этих трудностей в значительной мере определялся рядом особенностей нефтяной промышленности, вследствие которых эта отрасль промышленности нуждается в непрерывных и весьма значительных капиталовложениях.

Во-первых, сроки жизни нефтяных скважин сравнительно короткие. Пробуренная скважина, из которой добывается нефть, работала у нас до войны в среднем не более 10 лет. Вследствие этого ежегодно проводились большие буровые работы и затрачивались огромные капиталовложения только лишь для возмещения выбывающих скважин. Так за 7 лет — с 1934 по 1940 г. на промыслах Баку было введено в действие 8527 скважин, в том числе — 4575 из бурения. Однако, за этот же период вышло из действующих 5663 скважины, вследствие чего прирост работающего фонда составил всего лишь 2875 скважин.

В условиях войны при недостатке капитальных вложений и материальных ресурсов особое значение приобретало продление срока службы скважин, максимальное сокращение количества бездействующих скважин. Борьба за сохранение и рост фонда работающих скважин стала важнейшей задачей работников промыслов.

Во-вторых, особенность нефтедобывающей промышленности состоит в том, что продуктивность скважины, прежде всего фонтанной и многодебитной, вследствие ослабления давления в пласте в процессе его разработки, обычно резко снижается, составляя на шестом-седьмом году не более 5% начального дебита. До войны в Баку потерю в добыче нефти за счёт падения дебита действующего фонда скважин составляли ежегодно не менее 15% добычи нефти, что требовало ввода в действие дополнительных скважин.

В условиях войны поэтому особое значение приобретало обеспечение стабильности дебитов скважин и компенсация естественного падения дебитов за счёт ввода в действие простоявших скважин, а также внедрения ряда технических мероприятий с тем, чтобы всё бурение новых скважин направлять на прирост добычи нефти.

В-третьих, большинство нефтяных скважин требует на протяжении всего периода их работы двух-, трёхкратного изменения техники эксплуатации (фонтанный, глубоконасосный, компрессорный способы добычи).

а стало-быть смены значительной части оборудования и проведения большого строительства промыслов.

В условиях военного времени, когда оснащение промыслов оборудованием со стороны было крайне затруднено, исключительно возросло значение капитального и текущего ремонта имеющегося бурового оборудования, тракторов, автомобилей, эксплуатационного оборудования промыслов и нефтеперерабатывающих заводов, энергетического хозяйства, а также производства нефтяного оборудования и различных запасных частей на заводах самой нефтяной промышленности.

С другой стороны, одна из особенностей нефтяной промышленности состоит в том, что капитальные работы, проводимые при освоении новых высокодебитных месторождений нефти, дают быстрый хозяйственный эффект, так как сроки строительства новых нефтяных скважин весьма короткие (от 1 до 4 месяцев) и именно в первые годы своей эксплуатации новые скважины отдают большую часть своей продуктивности (в первые два года в среднем 60—70%).

Эта особенность нефтяной промышленности в известной мере облегчала разрешение задачи быстрого увеличения во время войны добычи нефти в восточных районах и других вновь разведанных месторождений, при сравнительно небольших капиталовложениях.

II

Накануне войны, в 1941 г. программа капитальных работ в нефтяной промышленности была утверждена в объеме 3 млрд. руб., т. е. намечалось увеличение капиталовложений за год более чем в два раза.

Эта большая строительная работа была нарушена вероломным нападением немецких захватчиков на нашу страну. Нефтяная промышленность, как и другие отрасли, переключалась на рельсы военного хозяйства.

Значительная часть кадров нефтяников ушла на фронт, машиностроительные заводы и мастерские стали производить боеприпасы и вооружение, большая часть тракторов и автомашин, труб и металла были переключены на службу фронту.

Огромных усилий потребовало перебазирование части заводов нефтяной промышленности в восточные районы, строительство и пуск их на востоке и обеспечение транспортировки нефтисыры и нефтепродуктов.

Несмотря на тяжелые условия военного времени, благодаря повседневной помощи Государственного Комитета Обороны и лично товарища Сталина и самоотверженному труду рабочих и служащих нефтяников, фронт получал бесперебойно горючее и масла для наших самолетов, танков, самоходных пушек, автомашин, тракторов, для кораблей и подводных лодок.

В борьбе за нефть впереди славной армии нефтяников, как и в годы мирного строительства, находились бакинцы не только в Баку, но и на востоке, где они помогали форсировать развитие нефтяного дела. Бакинские нефтеперерабатывающие заводы увеличили выпуск авиационного бензина по сравнению с довоенным периодом. По их инициативе в период, когда затруднен был вывоз нефти по Волге, несколько миллионов тонн нефтисыры было перекачено на Баку и сохранено в лоциях гор. Впоследствии эти резервы послужили дополнительным источником снабжения фронта и народного хозяйства горючим и смазочными материалами.

Исключительный героизм проявили нефтяники Грозного и Майкопа в тяжелые дни для нашей Родины, — дни наступления немцев на Кавказ в 1942 г., а также и после разгрома и изгнания немецких армий — на работах по восстановлению нефтепромыслов и заводов. Немцы

не получили ни одной тонны нефти в Майкопе и Малгобеке. Грозненцы на одну минуту не прекращали снабжение Красной Армии бензином, несмотря на налеты вражеской авиации.

Образцово выполняли нефтяники Краснодарского задания Государственного Комитета Обороны по обеспечению быстрых темпов восстановления добычи нефти в районе Майкопа.

Не отставали от бакинцев, грозненцев и краснодарцев нефтяники других районов. Так например, самоотверженно работал коллектив нефтеперерабатывающего завода, где директором т. Майоров. Несмотря на неоднократные разрушения от воздушных бомбардировок, завод на ходу восстанавливался и перевыполнял установленный план.

За время войны была осуществлена значительная строительная программа, направленная на увеличение добычи и переработки нефти на Востоке и восстановление добычи нефти в районах Кавказа, пострадавших от военных действий. Добыча нефти в 1944 г. по сравнению с 1940 г. выросла на промыслах Куйбышевнефти в четыре раза, в Средней Азии — в тресте Калининнефть в три раза; неуклонно росла добыча нефти на Дальнем Востоке, в Казахстане, Молотовнефти, Туркмении.

На базе строительства новых нефтеперерабатывающих заводов и реконструкции действующих заводов в Сызрани, Молотове, Красноводске, Орске, Комсомольске за годы войны резко возросло производство бензина и других нефтепродуктов.

Учитывая необходимость формирования нефтедобычи, материально-технические средства и наиболее квалифицированные геологи, буровичи и строители направлялись в первую очередь в те районы, где с минимальными затратами можно было достигнуть быстрого роста добычи нефти. Так например, в 1942—1943 гг. была осуществлена концентрация работ в районе Куйбышевнефти. В 1943 г. была решена задача быстрого восстановления нефтеперерабатывающих заводов Грозного и добычи нефти в Майкопе. В 1944 г. особое значение было придано развитию добычи нефти в Махач-Кала и в Средней Азии. В текущем году в центре внимания становится развитие нефтедобычи из отложений девона в Башкирии и в районе Старополя, в Куйбышевской области. Большая помощь оказывалась основным нефтяным районам — Баку и Грозному.

За годы войны были открыты крупные месторождения нефти и природных газов и в других районах СССР, в частности богатейшее месторождение газа в районе Саратова. Построено несколько мощных газопроводов, обеспечивающих газом десятки военных заводов и электростанций. Геологи установили широкие перспективы развития добычи нефти в районе Башкирии, Татарии, Сызрани, Средней Азии, Дальнего Востока.

Настойчивые поиски нефти в районах второго Баку, на основе научных прогнозов советских геологов увеличались успехом. В 1944—1945 гг. открыты высокодебитные нефтяные месторождения. Так, в Тулазинском районе Башкирской АССР выявлены нефтяные залежи огромных размеров площадью нефтеносности в несколько десятков квадратных километров. В 1944 г. разведочная скважина № 41 Куйбышевнефти в Яблоновом овраге на Самарской луке дала мощный нефтяной фонтан с суточным дебитом свыше 200 тонн.

Об успехах геологов можно судить также на примере нового нефтяного промысла в Махач-Кала. Это месторождение было открыто после изгнания немцев из Кавказа, в настоящее время здесь из восьми вновь пробуренных скважин добывается в сутки 900 т нефти.

Геологи установили, что на Махачкалинской структуре можно заложить около 60 скважин на глубину 1500 м, с дебитом каждой скважины 100 т в сутки в среднем. По геологическим данным под свитой Е

на интервале 1650—2000 м залегает свита Г, которая характеризуется пачкой песчаников, мощностью 200 м и, помимо этого, большими размерами нефтеносности и запасов нефти, чем свита В. В настоящее время для разведки свиты Г бурятся разведочные скважины.

Махакалинское месторождение нефти является одним из наиболее высокодебитных месторождений в СССР. Оно служит серьезной базой для грозненских нефтеперерабатывающих заводов.

В годы войны построены и введены в эксплуатацию первая очередь крупного нефтепровода на Востоке и продуктопровода в центральной части страны.

Проведение буровых работ в условиях войны было связано с огромными трудностями в области материально-технического снабжения.

Для обеспечения бурения трубами была проведена большая работа на нефтепромыслах по вырезке и извлечению труб из старых, заброшенных скважин и применению абсorbентов труб взамен металлических. Демонтировались неиспользуемые нефтепровода, были организованы массовые субботники по сбору неиспользуемых труб на местах разведочных работ, промыслов и различных строительных площадках. В целях экономии труб часть разведочных скважин проводилась без крепления обсадными трубами; широко применение получило бурение скважин с малым диаметром.

Во многих нефтяных районах была достигнута большая экономия в расходе металла на крепление скважин за счет облегчения конструкций. Так, в гресте Туймазанефть в результате изменения конструкции, все труб при креплении одной скважины был уменьшен с 42 т в 1940 г. до 11—17 т в 1942 году. В Вугруслане экономия расхода металла вследствие облегчения конструкции составила на одну скважину 5—9 тонн.

Техника турбинного бурения за годы войны получила в СССР дальнейшее развитие. Турбинное бурение в настоящее время успешно применяется в Баку, Грозном, Дагестане, Красноярске, Башкирии и Куйбышевской области. Важным достижением в области техники бурения является внедрение направленного (наклонного) бурения турбобуром, освоение впервые в Молотовнефти в 1943 году.

В 1944 г. в этом районе было успешно пробурено 29 направленных скважин. Скорость бурения направленных турбинных скважин была, как правило, выше скорости вертикальных буровых скважин.

Применение этого метода бурения дало по Красноярску в 1944 г. по 22 пробуренным направленным скважинам экономию более 2 млн. руб. (только на строительстве буровых скважин).

В 1944 г. началось внедрение направленного турбинного бурения в Старополде (на Волге), в Азнефти и Грознефти.

Особое внимание было уделено рациональной разработке нефтяных месторождений и в частности вопросам правильного размещения скважин. В целом ряде районов: Майкопе, Вугруслане, Красноярске и других — было осуществлено разделение сетки эксплуатационных скважин, позволившее уменьшить объем бурения. Хорошие результаты были получены в деле установления правильного технологического режима работы скважин, путем внедрения замера динамического уровня по способу Н. Г. Имшарова.

Для повышения производительности эксплуатационного фонда скважин широко применялась также термохимическая обработка забоев скважин на Востоке, заключающаяся в закачке соляной кислоты и горячей нефти в скважины для очистки нефтеносных пород и усиления притока нефти. Было внедрено торпедирование, заключающееся в производстве взрыва в скважине, с целью увеличения площади притока нефти. Большая работа проводилась по производству джостров и приобшией к эксплуатации новых горизонтов. В Башкирии за годы войны впервые

приступили к вторичным методам эксплуатации путем закачки газа в пласт для усиления давления пласта и увеличения добычи нефти.

Большое внимание было уделено также ремонту и восстановлению бездействующих скважин, в результате чего ввод скважин в эксплуатацию за годы войны значительно возрос.

Для борьбы с застыванием парафина и для увеличения добычи нефти в зимних условиях, были сконструированы и внедрены на острове Сахалине электродепарафинизаторы, обеспечивавшие нормальную работу скважин при низких температурах.

Вновь было организовано производство высокооктановых компонентов, выпуск которых растёт из месяца в месяц.

Большая работа проведена по обессериванию нефтей в Баку и по обессоливанию и обезвоживанию источников нефтей, что позволило, например, значительно улучшить работу Уфимского завода, который за годы войны дал стране сотни тысяч тонн авиационного, автомобильного и другого горючего. На целом ряде заводов в Москве, Саратове, Уфе, Баку и других было организовано производство и отпуски для городского автомобильного транспорта сжиженного газа, с успехом заменяющего автобензин. В целях экономии дефицитной каустической соды, нефтяники Баку широко использовали щелочные буровые воды для очистки керосина.

Машиностроительные заводы Наркомнефти в Баку и других районах значительно расширили номенклатуру выпускаемых запасных частей для оборудования нефтяной промышленности. Они освоили производство мощных газомоторных компрессоров, которые раньше ввозились из США, организовали ремонт сложных импортных буровых станков и другого оборудования.

Машиностроительные заводы Наркомнефти в 1944 г. выполнили годовой план выпуска воздушных компрессоров на 138%, тракторных подшипников на 220%, станков-качалок на 102%. За 1944 г. силами заводов Наркомнефти было изготовлено запасных частей для автомобилей на 2590 тыс. руб. и для тракторов на 3070 тыс. руб., капитально отремонтировано 97 буровых станков, 175 роторов закрытого типа, 230 вертлюгов и много другого оборудования.

Перечисленные примеры лишь в незначительной мере иллюстрируют ту многогранную инициативу и изобретательность работников нефтяной промышленности, которые при непосредственной помощи партийных организаций на местах, успешно разрешали сложнейшие задачи, вставшие перед нефтяной промышленностью в трудных условиях военного времени.

III

Важнейшей задачей нефтяной промышленности в ближайшее время является подъем бурения и геолого-разведочных работ.

Несмотря на большие успехи геологов за время войны, разведочные работы в некоторых районах развиваются недостаточно и дают малые результаты. К таким районам относятся Казахстан, Баку, Грозный.

Программа бурения в 1945 г. должна быть увеличена вдвое по сравнению с 1944 годом. При этом особенно должно возрасти разведочное бурение и геолого-разведочные работы для подготовки высокодебитных нефтеносных площадей.

Такой рост программы бурения может быть достигнут в первую очередь за счет устранения серьезных недостатков в организации буровых работ и мобилизации внутренних ресурсов нефтяной

промышленности. Вместе с тем должно быть значительно усилено материально-техническое снабжение и осуществлён серьёзный поворот машиностроительных наркоматов к нуждам нефтяной промышленности — обеспечению её оборудованием, аппаратурой и инструментом.

К концу 1945 г. количество работающих буровых станков должно быть удвоено. Но этого недостаточно. Необходимо, чтобы каждый буровой станок работал с большей скоростью, чем в 1944 г., и бурил больше новых скважин. Скорость проходки на станко-месяц намечается в 1945 г. увеличить по эксплуатационному бурению на 20%, и по разведочному бурению на 30%. Это задание может быть выполнено при условии самой энергичной борьбы против больших простоев, имеющихся место в бурении.

Опыт работы показывает, что несмотря на большие трудности в обеспечении буровых работ лесом, трубами, цементами, тракторами, несмотря на недостаточную квалификацию части буровишников, некоторые объединения и тресты достигали сравнительно лучших качественных показателей.

Бурение нефтяных скважин глубиной до трёх тысяч метров является одним из наиболее сложных технологических процессов в современной промышленности. Американцы, имеющие большой опыт в бурении, совершенно правильно считают, что скорость проходки скважин и качество её на 40% зависят от квалификации буровых рабочих. Несмотря на механизацию бурения, ни в одной отрасли промышленности практический опыт и нажитое годами искусство мастера не играют столь решающего значения, как в бурении. Поэтому в обеспечении буровых работ, важное место занимает подготовка буровых мастеров и буровишников. В этой области Наркомнефть не смог проявить должной государственной прозрачности и размаха.

Для строительства и бесперебойной работы одной буровой скважины, кроме оборудования бурового станка и вышки, требуется в среднем около 250 кВт энергетической мощности, значительное электрооборудование, несколько специальных насосов, цементировочные агрегаты высокого давления, а также оборудование для подачи 10 000 л воды в сутки. На одну скважину требуется в среднем завезти около 400 т груза, в том числе более 100 т труб, 60 т леса, 1400 мешков цемента. Для нормального ведения бурения необходимы также механические мастерские, элементарные дороги и жилые помещения.

Следовательно, для того, чтобы обеспечить подъём буровых работ необходимо увеличить количество станков, парк электрооборудования, насосов, снабдить нефтяную промышленность трубами, автомобильным транспортом, тракторами, электроэнергией, водой, материалами. Нужно также построить ряд полевых дорог, жилищ, мастерские и другие подсобные предприятия. Таким образом для подъёма бурения необходимо одновременно с ремонтом значительного наличного оборудования организовать производство нового оборудования и запасных частей как на заводах Наркомнефти, так и особенно на заводах машиностроительных наркоматов.

Нефтяная промышленность, наряду с угольной промышленностью, чёрной и цветной металлургией и электростанциями является важнейшей отраслью тяжёлой промышленности, быстрое восстановление и развитие которой должно быть основой восстановления и подъёма всего народного хозяйства. Поэтому советская машиностроительная промышленность в 1945 г. должна уделить много внимания организации производства буровых станков, геофизической аппаратуры, контрольно-измерительных приборов и другого специального нефтяного оборудования.

О больших возможностях машиностроения можно судить по почину завода Наркомата вооружения, где директором т. Елья. За счёт мобилизации резервов, он организовал сверх выпуска военной продукции, производство долотьев, бурового инструмента, ретурбентов и другого оборудования для нефтяной промышленности. В снабжении оборудованием известную роль играют Наркомсредмаш, Наркомтанкопром, Наркомбелприпасов, Наркомминвооружения и Наркомавиапром.

Необходимо отметить, что отдельные машиностроительные наркоматы, например Наркомстанкостроения не выполняет заданий Государственного Комитета Обороны по производству нефтяного оборудования. Ни в IV квартале 1944 г., ни в I квартале 1945 г. Серпитематский завод не выполнил неоднократных указаний Наркомстанкостроения об организации производства кредитных станков.

Известно насколько важное значение имеет обеспечение нефтяной промышленности трубами. В 1944 г. производство нефтяных труб увеличилось из квартала в квартал — как на Урале, так и на восстанавливаемых трубных заводах Юга. Однако, Наркомчермет в 1944 г. не организовал производства буровых труб. Нефтяники вынуждены бурить изношенными трубами, что приводит к высокой аварийности в бурении и огромным потерям. Наркомчермет имеет полную возможность и обязан обеспечить производство буровых труб в требуемых количествах. Не всё сделал Наркомчермет и Наркомтанкопром для обеспечения нарезки обсадных труб, требуемых диаметров.

Высокая аварийность в бурении имеет место также из-за поломки опор трёхшаровых долотьев вследствие того, что Наркомчермет не обеспечивает потребности Наркомнефти в качественном легированном металле.

Сильно отстаёт также производство насосно-компрессорных труб. Из-за недостатка их в настоящее время простаивают сотни скважин. В годы войны нефтяники извлекали трубы из простаивающих и малодобитых скважин, заменяя изношенные трубы в действующих скважинах, пуская в действие новые. Теперь эти источники исчерпаны.

Добыча нефти в 1945 г. может быть серьёзно увеличена за счёт ввода скважин из бездействия. Хотя в 1944 г. фонд действующих скважин увеличился, нефтяная промышленность располагает ещё значительным резервом скважин, а Наркомнефть план ввода в действие скважин не выполняет.

В целях улучшения эксплуатации скважин и увеличения их отдачи необходимо особое внимание уделить улучшению глубоконасосной добычи. Глубокие насосы, которые служат для откачки нефти из скважин на поверхность работают у нас в среднем около 2 месяцев, после чего они выходят из строя и скважины останавливаются для замены насоса. Насосы работают с малым наполнением, ввиду быстрого ухудшения их технического состояния в процессе работы. Современный уровень техники вполне позволяет увеличить срок службы насоса до 6 месяцев и тем самым дать стране дополнительно сотни тысяч тонн нефти. Для этого необходимо, чтобы Наркомчермет улучшил качество выпускаемых плунжерных и кожановых труб, а Наркомсредмаш поставил Наркомнефти стальные шары, отвечающие техническим условиям для глубоких насосов.

Неотложной задачей в деле улучшения механизированной добычи является освоение насосной добычи глубиной до 2000 м и в связи с этим перевод с компрессорной добычи на глубокой насос нескольких сот малодобитых скважин. В настоящее время глубина подвески насосов не превышает 1000—1100 метров. Сотни малодобитых сква-

жии глубиной свыше 1000 м нерационально эксплуатируются компрессорным способом, в результате чего имеют место значительные потери наиболее ценных, легких фракций нефти, выдаваемых сжатом воздухом. Освоение глубоководной добычи глубиной до 2000 м практически вполне возможно в ближайшее время, при условии, если обеспечить снабжение нефтяной промышленности легированным металлом для производства качественных насосных штанг. Необходимо также организовать производство современных качалок с длинным ходом (вместо 1,5—3,0 м) и длинноходовых усовершенствованных глубоких насосов.

Серьезно отстала нефтяная промышленность СССР в деле внедрения вторичных методов эксплуатации. Американская нефтяная промышленность широко применяет закачку газа и воды в нефтяные пласты для увеличения добычи нефти. У нас вторичные методы в значительных размерах применяются лишь в Башкирии, Казахстане, Грозном и Краснокамске.

Заслуживает более широкого применения, с учётом опыта последних лет, также термодимическая обработка и торпедирование скважины.

Наконец, для дальнейшего подъёма культуры работы промыслов необходимо всячески усилить работу по исследованию и установлению оптимальных технологических режимов эксплуатации скважин.

В области переработки нефти особое внимание должно быть уделено дальнейшему усовершенствованию технологии производства нефтепродуктов с тем, чтобы из каждой тонны добываемой нефти получить больше высококачественных продуктов. Для этого необходимо осуществить на действующих заводах строительство дополнительных установок по переработке газов и обеспечить дальнейшее увеличение производства высокооктановых компонентов.

Американская нефтеперерабатывающая промышленность за годы войны достигла больших успехов в деле усовершенствования технологии переработки нефти и производства стооктанового авиационного бензина. Задача работников нефтяной промышленности состоит в том, чтобы быстро освоить новую технологию переработки нефти, изучить достижения американской промышленности, развивать технику советской нефтяной промышленности.

Выход нефтепродуктов на нефтеперерабатывающих заводах может быть значительно увеличен в результате строительства обессоливающих и обезвоживающих установок. Наркомнефть должен в 1945 г. обеспечить подготовку всей перерабатываемой нефти, освободив её от соли и воды, которые разрушающе действуют на аппаратуру заводов и вызывают потери нескольких десятков тысяч тонн нефти.

В связи с большими перспективами роста добычи нефти из девонских отложений исключительно актуальной становится задача обессоривания нефтей второго Баку.

В решении ближайших задач нефтяной промышленности большую помощь должна оказать Академия Наук СССР.

Президент Академии Наук СССР, академик В. А. Комаров писал в газете «Правда» от 10.И. 1945 г.

«В беседе со мной И. В. Сталин высказывался по ряду важных задач, осуществление которых позволит поднять советскую науку на еще более высокую ступень.

Нужды военного хозяйства, естественно, привлекают внимание государства к вопросам энергетики вообще и к вопросам моторного топлива в особенности. Наша нефтяная промышленность много сделала за время войны. Нужно, чтобы научная работа в области добычи и переработки нефти не отставала от требований промышленности и, напротив, чтобы ученые ставили перед промышленностью новые воп-

росы, находили новые нефтеносные пласты, новые технологические методы переработки нефти и новые пути использования нефтепродуктов. Нужно подчеркнуть комплексный характер этой задачи.

Для решения этой задачи нефтепромышленности нужна согласованная работа геологов, технологов, химиков, физиков, энергетиков и ученых многих других специальностей. Нужно в этом деле, следуя указаниям И. В. Сталина, сосредоточить силу на тех районах, где новые ресурсы жидкого топлива могут быть получены в минимальные сроки».

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

В завоевании победы Советского Союза над фашистской Германией в период Великой Отечественной войны крупную роль сыграла советская нефтяная промышленность — наши славные нефтяники.

Наша страна — самая богатая в мире по запасам нефти в недрах. Несмотря на то, что в период мирного строительства добыча нефти в СССР значительно выросла — потребность в нефтепродуктах росла ещё быстрее и мы всегда проводили всемерную экономию в её расходовании.

Развитие народного хозяйства СССР требует быстрого подъёма нефтяной и газовой промышленности.

Важнейшим условием быстрого подъёма нефтяной промышленности является дальнейшее совершенствование технологии добычи нефти и производства высококачественных нефтепродуктов. Для этого необходимо осуществить на действующих заводах строительство дополнительных установок по переработке газов и обеспечить дальнейшее увеличение производства высокооктановых компонентов.

Американская нефтеперерабатывающая промышленность за годы войны достигла больших успехов в деле усовершенствования технологии переработки нефти и производства стооктанового авиационного бензина. Задача работников нефтяной промышленности состоит в том, чтобы быстро освоить новую технологию переработки нефти, изучить достижения американской промышленности, развивать технику советской нефтяной промышленности.

Выход нефтепродуктов на нефтеперерабатывающих заводах может быть значительно увеличен в результате строительства обессоливающих и обезвоживающих установок. Наркомнефть должен в 1945 г. обеспечить подготовку всей перерабатываемой нефти, освободив её от соли и воды, которые разрушающе действуют на аппаратуру заводов и вызывают потери нескольких десятков тысяч тонн нефти.

В связи с большими перспективами роста добычи нефти из девонских отложений исключительно актуальной становится задача обессоривания нефтей второго Баку.

В решении ближайших задач нефтяной промышленности большую помощь должна оказать Академия Наук СССР.

Президент Академии Наук СССР, академик В. А. Комаров писал в газете «Правда» от 10.И. 1945 г.

«В беседе со мной И. В. Сталин высказывался по ряду важных задач, осуществление которых позволит поднять советскую науку на еще более высокую ступень.

Нужды военного хозяйства, естественно, привлекают внимание государства к вопросам энергетики вообще и к вопросам моторного топлива в особенности. Наша нефтяная промышленность много сделала за время войны. Нужно, чтобы научная работа в области добычи и переработки нефти не отставала от требований промышленности и, напротив, чтобы ученые ставили перед промышленностью новые воп-

Перспективы развития скоростной автоматической сварки

Применение передовой техники и технологии является одним из наиболее мощных орудий в борьбе за укрепление экономической мощи нашей страны. Партия и советское правительство всегда уделяли исключительно большое внимание вопросам технической реконструкции народного хозяйства СССР и внедрению новых, более эффективных технологических процессов во всех видах производства. В техническом перевооружении народного хозяйства автоматизация производственных процессов играет особо важную роль.

При автоматизации основные операции выполняют машины и аппараты, а роль рабочего сводится к управлению этими машинами. Совершенно иная картина до последнего времени наблюдалась в сварочном производстве. Работы по электродуговой сварке велись кустарным ручным методом.

Механизацией основных рабочих операций по сварке, т. е. подачи электрода и передвижения дуги вдоль шва можно повысить производительность в 1,5—2 раза, что не всегда окупает затраты на изготовление механизированных установок. Вследствие этого работы по автоматической сварке голым электродом открытой дугой, проводившиеся в течение последних 15 лет в нашей стране и за границей, не дали практически ценных результатов.

Институт электросварки Академии Наук УССР разработал новый метод автоматической сварки, названный «скоростной сваркой голым электродом под слоем флюса» (закрытой дугой), и приступил к внедрению этого метода на заводах. Кроме механизации основных операций новый метод позволяет повысить мощность дуги и более рационально расходовать эту мощность (коэффициент полезного действия 0,65 вместо 0,3 при ручной сварке).

Сущность нового метода сварки заключается в следующем: дуга горит между основным металлом (деталью) и голым электродом проволокой, подаваемой сварочной головкой по мере сгорания в зону дуги. Шов образуется за счёт расплавления электрода и основного металла. На образование шва расходуется до 65% основного металла и 35% металла электрода, против соответственно 30 и 70% металла при ручной сварке. Питание дуги осуществляется от источника переменного или постоянного тока. Один из полюсов источника подводится к детали, другой через токоподводящий муштук головкой к концу электродной проволоки.

Дуга горит под слоем флюса невидимо для глаза. Контроль за процессом сварки ведётся по приборам. Флюс подается в зону дуги из бункера. Флюс защищает металл шва от азотирования и окисления и стабилизирует дугу. В процессе сварки часть флюса расплавляется и при остывании даёт корку, равномерно покрывающую металл шва. После остывания металла корка легко удаляется со шва. Непользованная часть флюса убирается обратно в бункер.

Большое народнохозяйственное значение нового метода автосварки было отмечено специальным постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 20 декабря 1940 г., в котором были намечены мероприятия по широкому внедрению нового метода на заводах. Однако, в связи с вероломным нападением гитлеровской Германии на нашу Родину и перебазированием промышленности на восток, успешно начатое дело приостановилось. Институту электросварки, также эвакуированному на Урал, всё же удалось продолжить начатое дело и с успехом внедрить автосварку в бронекорпусных цехах танковых заводов.

За годы Великой Отечественной войны применение автоматической сварки приняло такие масштабы, что сейчас с уверенностью можно говорить о несомненных технико-экономических преимуществах этого метода перед ручной сваркой.

Прежде всего изменилось представление о масштабах и возможностях применения автоматической сварки. Достаточно указать, что в 1940—1941 гг. для строительства большого моста через Днепр в Киеве с общим весом металла в 13 000 т, завод им. Молотова в Днепропетровске должен был автоматами сварить 120 км шва за 8 месяцев. Такой объём сварочных работ представлялся тогда громадным. В настоящее время такой масштаб кажется ничтожным по сравнению с тем, что один из больших заводов Урала за 18 мес. сварил более 1500 км шва.

Ранее считалось, что автоматическая сварка под слоем флюса может найти применение только при сварке прямолинейных и круговых швов большой протяжённости и сечения. За годы Отечественной войны освоена сварка кольцевых швов малого диаметра, а также швов сложной конфигурации. Сейчас автоматы с успехом применяются при массовом производстве даже сравнительно небольших деталей и узлов.

С помощью автосварки удалось во многих случаях повысить качество сварных соединений, увеличить выпуск продукции и обойтись без квалифицированных ручных сварщиков.

Значительно упрощены и рационализированы ставки и аппаратура для автоматической сварки. Если в начальный период внедрение оборудования для автосварки носило несколько лабораторный характер, то сейчас оно вполне пригодно для производства. Упрощение ставок и аппаратов позволило снизить примерно в два раза затраты на изготовление и использование автоматических установок и значительно повысить их надёжность и коэффициент использования. В настоящее время разработаны производственные типы автосварочных головок, пусковой регулировочной и силовой аппаратуры и станков. Применяемая на наших заводах аппаратура скоростной автосварки по своей надёжности в эксплуатации, простоте изготовления и наладке не уступает аппаратуре, выпускаемой заводами США.

Основа также в массовом количестве сварка специальных легированных и углеродистых сталей, применяемых в танкостроительной и авиационной промышленности и при производстве боеприпасов. Разработаны и внедрены технологические приёмы сварки этих сталей, обеспечивающие, наряду с высоким качеством сварных соединений, большую производительность процесса сварки. Успешное разрешение этого сложного вопроса способствовало внедрению автоматической сварки под слоем флюса по все отрасли промышленности, применяющие качественные стали. Уточнена и значительно упрощена технология скоростной сварки конструкций из малоуглеродистых сталей.

Большая работа проведена в области разработки флюсов, электродной и присадочной проволоки, применяемых при скоростной сварке. В качестве флюса используется дешёвый шлак доменных печей, работающих на древесном угле, что дало возможность в трудных условиях

военного времени решить вопрос о массовом применении автоматической сварки.

Опыт массового внедрения автоматической сварки за годы войны в ряде отраслей военной промышленности свидетельствует о том, что автоматическая сварка может быть с успехом применена для изготовления ответственных конструкций. Проектирующие организации разрабатывают сварные варианты отдельных узлов железнодорожных мостов. При этом большинство сварных соединений, выполняемых в заводских условиях, проектируются под автоматическую сварку под слоем флюса. Сварные мосты уже продолжительное время изготавливает Колтасский мостостроительный завод. Элементы мостов начинают варить автоматами заводы Главстальконструкции.

Особо следует отметить работу по проектированию сварного каркаса Двора Советов.

Дело чести сварщиков Советского Союза добиться того, чтобы был детально разработан, обоснован и утвержден вариант, предусматривающий автоматическую сварку основных элементов каркаса Двора Советов.

Успешное внедрение автоматической сварки в трудных условиях военного времени свидетельствует о технико-экономических преимуществах нового метода. Каковы же эти преимущества?

Прежде всего следует отметить, что производительность труда повышается в 5—15 раз. Это даёт возможность значительно сократить количество квалифицированных сварщиков. Так например, на одном из оборонных заводов Урала после ввода в эксплуатацию 25 автоматических установок удалось освободить до 300 квалифицированных сварщиков и в 2—2,5 раза увеличить полезный съём продукции с единицы производственных площадей.

Автоматизация основных рабочих операций позволяет заменить квалифицированных сварщиков простыми рабочими. Подавляющее большинство установок для автоматической сварки обслуживают подростки, только что пришедшие на производство. После 5—10-дневного обучения они могут самостоятельно управлять сварочными станками.

Автоматическая скоростная электросварка способствует улучшению условий труда рабочих. Автоматик работает в более удобном положении, чем ручной сварщик. Он освобождён от необходимости защищать глаза, лицо и руки от ожогов, так как дуга горит невидимо под слоем флюса.

Количество необходимого оборудования на единицу продукции уменьшается. Ввод в эксплуатацию установки для автосварки одного типа боеприпасов высвободил 7 сварочных трансформаторов и 8 досредель-регуляторов.

Внедрение автосварки позволяет снизить себестоимость выпускаемой продукции. Это видно на следующем примере. На заводах танковой промышленности, где применяется скоростная автосварка, достигнута экономия за счёт повышения производительности труда около 1300 тыс. руб. в год.

Новый метод сварки обеспечивает высокое качество металла шва и глубокий провар основного металла. Это даёт возможность:

1. Уменьшить количество наплавленного металла на 30—40%; за счёт металлоконструкций средней мощности это позволяет сэкономить в год около 300 т наплавленного металла.

2. Производить сварку стыковых швов без разделки кромок или с уменьшенным углом раскрытия. Внедрение автоматической сварки при производстве ряда узлов на артиллерийском заводе позволило сократить на 75% работы по холодной обработке деталей под сварку, что

высвободило значительное количество станков и квалифицированных токарей и строгальщиков.

3. Освоить сварку ответственных деталей и узлов, ранее выполнявшихся ковки, клепкой и пр. Переход на автоматическую сварку одного вида боеприпасов позволит дать совершенно новое конструктивное оформление деталей. Это обеспечит уменьшение веса заготовки на 40% и сокращение времени по механической обработке на 30%.

4. Повысить и стабилизировать качество швов и увеличить срок службы изделия. Сравнительные полигонные испытания узлов танка показали значительно более высокую стойкость узлов, сваренных автоматом. Шов, сваренный автоматом, выдержал в семь раз большее количество попаданий снарядов, чем аналогичный шов, сваренный вручную.

5. Легко обрабатывать наплавленные (восстановленные) поверхности деталей. Это расширяет возможности применения дуговой сварки при восстановлении изношенных поверхностей (колёсные бинажи вагонов, валки прокатных станков) и экономит значительное количество станко-часов при механической обработке их.

6. Использовать универсальный листовой материал для сварки остродефицитных крупных профилей танкового и двутаврового сечения. Внедрение автоматической сварки на мостовом заводе в Днепропетровске позволило заменить остродефицитный прокатный двутавр сварным. Сварные двутавры с успехом используются для проежей части мостов.

Сварка голый электродной проволокой из бухты под защитным слоем флюса позволяет экономить до 50% электродной проволоки. Пуск установок для автоматической сварки на одном из заводов в Горьком дал экономию до 600 т проволоки за год. Кроме того это даёт возможность заменить дорогостоящую специальную электродную проволоку стандартной малолуглеродистой проволокой. При переводе на автоматическую сварку бронекорпусов и баков танков на заводах Неркомтанкопрома достигнуто экономия в 3000 т аустенитовой проволоки.

Значительно снизился травматический заболевания, вызванные ожогом глаз у сварщиков, сборщиков и других рабочих. За год работы установок по автосварке ни на одном из заводов не было зарегистрировано ни одного заболевания, вызванного ожогом глаза. При ручной сварке такие заболевания носят массовый характер.

Отпадает надобность в вентиляции сварочных участков. Выделение газов при сварке под слоем флюса ничтожно. Вследствие отсутствия видимой дуги и газов станики для автоматической сварки можно ставить на конвейере даже в механических цехах.

При новом методе автосварки под слоем флюса повышается мощность дуги и достигается более рациональное расходование этой мощности. В результате этого достигается экономия до 40—50% электроэнергии. Экономия электроэнергии по заводам Урала, применяющим автоматическую сварку, составляет 600 000 квт/час в год.

Автоматическая сварка под слоем флюса нашла применение в самых разнообразных отраслях промышленности и особенно эффективное в танковой промышленности. Однако достигнутый уровень внедрения автосварки ни в какой мере не соответствует тем огромным возможностям, которые заложены в широком развитии этого нового метода передовой технологии. Успешное и массовое внедрение автосварки под флюсом диктует необходимость устранения причин, тормозящих его развитие.

Каковы эти причины? В первую очередь следует отметить, что внедрение автоматической сварки ведётся без чёткого общесоюзного плана и подчас носит случайный характер. Очередность внедрения

автосварки на том или другом заводе и выбор подходящих объектов не всегда обуславливается эффективностью и необходимостью данного мероприятия. Не налажен серийный выпуск необходимых для автоматической сварки стоек и аппаратуры. Головки и электрическую аппаратуру в небольшом количестве выпускают Институт электросварки, завод «Электрик» и автозавод им. Молотова. Ставки для автоматической сварки в централизованном порядке не производится. Их изготавливает лишь один завод, который не может удовлетворить растущие потребности.

Специальные трансформаторы для автоматической сварки до войны выпускал завод «Электрик». В настоящее время эти трансформаторы в централизованном порядке не выпускаются. Для автоматической сварки применяются трансформаторы, предназначенные для ручной сварки или кустарно выполненные специальные трансформаторы. Отсутствие централизованного снабжения заводов необходимым автосварочным оборудованием приводит к следующим отрицательным последствиям.

Разноточность и нестандартность выпускаемой аппаратуры усложняет внедрение и эксплуатацию автоматических установок.

Большинство заводов не располагает необходимым оборудованием для производства у себя стоек для автосварки. Заводы, располагающие необходимым оборудованием, не имеют опыта в производстве стоек. Поэтому стойки выпускаются невысокого качества.

Изготовление аппаратуры и стоек в индивидуальном порядке кустарными методами повышает их стоимость и значительно удлиняет сроки пуска автоматических установок.

Не налажено централизованное снабжение заводов флюсом и электродной проволокой. Организация до войны база по выплавке флюса ещё в 1941 г. была разрушена немецкими оккупантами. Во время войны, для снабжения заводов Урала шлаковым флюсом, на Ачинском металлургическом заводе была организована база, но территориально она неудобна для снабжения заводов Центра и Юга. Кроме того ачинский шлаковый флюс, при сварке малоуглеродистых сталей, необходимо подвергнуть целому ряду дополнительных операций, выполнение которых ложится на завод, применяющий автоматическую сварку.

Специальную кремнемарганцевую электродную проволоку для автоматической сварки до войны выпускали Белорецкий и Днепродзержинский металлургические заводы. Сейчас эта проволока не выпускается.

Одной из причин, тормозящих развитие автосварки, является отсутствие на заводах квалифицированных кадров, знакомых с особенностями автосварки. Скоростная автоматическая сварка под слоем флюса не требует, как это было указано выше, специальной квалификации от сварщика-оператора. Однако нужны в небольшом количестве квалифицированные наладчики и технологи. Подготовка кадров по автоматической сварке не занимается seriously ни один институт и техникум. Ни одно высшее учебное заведение Советского Союза не располагает достаточно оборудованной лабораторией по автоматической сварке.

Технико-экономические преимущества и сущность автоматической сварки под слоем флюса недостаточно популяризируются среди широких масс инженерно-технических работников.

Таковы основные причины, отрицательно влияющие на темпы и масштабы внедрения автоматической сварки. Задача состоит в том, чтобы быстро устранить эти тормозы и тем самым создать необходимые условия для успешного массового применения нового метода автосварки, доказавшего на практике свои неоспоримые технико-экономические преимущества.

Этому тем более важно, что восстановление промышленности освобождённых районов и дальнейшее развитие всего народного хозяйства открывают широкие перспективы для внедрения автоматической сварки.

В годы Отечественной войны положено начало промышленному внедрению метода автоматической сварки под слоем флюса. Задача состоит в том, чтобы на основе дальнейшего усовершенствования этого нового метода распространить его в целом ряде отраслей промышленности.

На ближайшее время в развитии скоростной автоматической сварки под слоем флюса в отдельных отраслях промышленности можно назвать следующие перспективы.

В танковой промышленности значительный интерес представляют работы по применению автоматов для сварки на конвейере. По предварительным подсчётам на автоматическую сварку под слоем флюса может быть переведено до 50% всех швов бронекорпусов и башен. Масштаб применения автоматической сварки в танкостроении может быть увеличен путём освоения сварки швов, расположенных в наклонной плоскости, а также швов сложной конфигурации и на основе применения полуавтоматов.

В промышленности боеприпасов и вооружения автоматическая сварка должна развиваться за счёт дальнейшего внедрения автоматов при производстве новых видов боеприпасов и вооружения. Массовый и крупносерийный характер боеприпасов и вооружения облегчает процесс внедрения автоматических установок. До настоящего времени электродуговая сварка мало применяется в этой отрасли промышленности, вследствие консерватизма и недоверия у ряда работников к сварным соединениям. Между тем автосварка под флюсом даёт возможность получить швы более высокого качества, чем ручная сварка, и может облегчить переход к сварным соединениям. Для этого требуется ввести в эксплуатацию несколько сот автоматов.

По данным американской практики, скоростная автосварка под слоем флюса получает всё большее развитие в судостроительной промышленности. Это вполне понятно, так как по характеру выпускаемой продукции судостроение представляет широкие возможности для эффективного использования сварочных автоматов. Применение автоматов должно базироваться на секционном и крупноблочном методе постройки судов. По предварительным подсчётам на автоматическую сварку может быть переведено до 25% всех швов корпуса судна.

Огромный разворот восстановительных работ в освобождённых районах нашей страны, а также постройка новых трубопроводов, мостов и других сооружений открывают широкие перспективы для автосварки металлоконструкций.

До сих пор применение сварки в постройке мостов задерживалось вследствие консервативного отношения к этому вопросу со стороны некоторых организаций НКПС. Ещё в 1940 г. была начата постройка большого сварного моста через Днепр в Киеве. Вес металла этого моста доходил до 13 000 тонн. За время войны большая часть мостов новой Печорской железной дороги построена сварного типа. Предстоит ввод в эксплуатацию сварного железнодорожного моста через Северную Двину длиной около 1 км. Все соединения, кроме узлов ферм, сварные. Применение сварочных автоматов в мостостроении упростит восстановление мостов и позволит заменить дефицитные прокатные профили сварными из листового металла.

В ближайшие годы головой выпуск сварных металлоконструкций будет доведён до 300 тыс. тонн. По предварительным данным до 30% всех швов могут быть переведены на автоматическую сварку. Выполне-

ние замеченной программы потребует ввода в эксплуатацию до 100 сварочных автоматов.

Широкое применение автоматическая сварка может и должна найти при производстве резервуаров и цистерн. В этих конструкциях до 90% всех швов можно варить автоматами. Если оправдает себя предложенный Институтом электросварки Академии Наук УССР способ автосварки больших вертикальных резервуаров, то потребуется не менее 200 дополнительных сварочных автоматов. Если до войны ежегодно у нас строилось до 800 резервуаров различной ёмкости, то в ближайшие годы, в связи с значительными разрушениями, вызванными военными действиями, количество строящихся резервуаров несомненно возрастет в несколько раз.

В ближайшие годы намечен значительный разворот работ по прокладке газо- и нефтепроводов. Газопровод Саратов — Москва и ряд других трубопроводов потребуют выполнения огромного объема сварочных работ. Применение автоматов при сварке трубопроводов может оказаться эффективным. Однако, ни у нас, ни за границей нет опыта по применению автоматической сварки в полевых условиях. Успешное решение этого вопроса расширит область применения автоматической сварки.

Большая перспектива применения автосварки имеются в области строительства вагонов и цистерн. Для восстановления уцелевшего во время войны подвижного состава потребуется выпуск большого количества вагонов и цистерн. Успешно начатое в 1941 г. применение скоростной сварки в вагоно- и цистерностроении приостановилось, в связи с эвакуацией заводов на восток и выполнения ими специальных заказов. Однако автоматическая скоростная сварка успела занять здесь прочные позиции. Это видно из того, что при разработке проектов восстановления и постройки новых вагонов заводов сварочные цехи ориентируются на массовое применение автоматов. Проводятся работы по переконструированию узлов вагонов с учётом особенностей автоматической сварки. Так например, заводо разработал проект боковой цистерны, котёл которой составлен из четырёх продольных листов. При этом почти все швы переводятся на автоматическую сварку.

Весьма эффективно применение автосварки под флюсом при изготовлении котлов и арматуры для химической, сахарной и пищевой промышленности, так как вопрос о высоком качестве сварных швов имеет здесь особо важное значение. До сих пор автоматическая сварка мало применяется в области износостойких поверхностей котельных валков, бандажей вагонных колёс и пр. Между тем эти работы могут быть с успехом выполнены сварочными автоматами. Таким образом из приведенных нами выше данных совершенно ясно, что перспективы дальнейшего развития скоростной автоматической электродуговой сварки в нашей промышленности исключительно велики.

Важнейшим условием реализации этих перспектив является повышение производительности автоматической сварки, что может быть достигнуто путём решения следующих задач.

Дальнейшая механизация вспомогательных рабочих операций (направление по шву, установка флюсоудерживающих приспособлений и т. п.) позволяет увеличить коэффициент использования станка, отказаться от подсобной рабочей силы и перейти к многостаночному обслуживанию установок. Из американской практики известно, что один сварщик-оператор может обслужить 2—3 сварочные головки. У нас многостаночное обслуживание автосварочных станков ещё не нашло применения. Механизация вспомогательных операций и переход на многостаночное обслуживание несомненно повысит производительность автоматической сварки.

Повышение мощности дуги. Применением форсированных режимов сварки, т. е. повышением силы тока и диаметра электродов, можно повысить производительность автоматической сварки. В настоящее время в нашей стране наиболее распространена автосварка на силе тока 750—850 ампер при диаметре электрода 5—6 мм. Переход на форсированные режимы сварки представляет ряд трудностей, над устранением которых следует работать, так как повышение мощности дуги является наиболее эффективным методом повышения производительности.

Сварка несколькими электродными проволоками. Кроме известного и успешно применяемого способа сварки по присадочной проволоке, уложенной в разделку шва, известен способ трёхдуговой сварки, который ещё не доработан. Недостатком этого способа является значительное усложнение сварочной головки. Дальнейшая разработка способов автосварки двумя и более проволоками необходима с целью повышения производительности сварки.

Разработка легкоплавких электродных проволок. Пользуясь кремнемарганцевой электродной проволокой, вместо обычной малоуглеродистой, при одной и той же мощности дуги можно повысить производительность на 20%. Поэтому разработка новых марок проволок с повышенным коэффициентом плавления заслуживает внимания.

Успешное развитие автоматической сварки на многом зависит от освоения рациональной технологии.

Применяемые в настоящее время составы флюсов нуждаются в пересмотре и корректировке, так как они не отвечают всем требованиям к флюсам. Необходимо разработать новые марки флюсов для сварки легированных и малоуглеродистых сталей. При этом следует максимально использовать шлаки доменных печей и электропечей по выплавке конструкционных сталей. Применение дешёвых шлаковых флюсов экономически весьма эффективно. Особо следует заняться разработкой флюсов для сварки на повышенных силах тока.

Вопрос об электродной проволоке для автоматической сварки должен быть решён за счёт разработки нескольких марок проволоки применительно к различным группам сталей. Для сварки сталей в Америке пользуются тремя марками электродной проволоки.

Большое значение приобретает использование ржавого, лежалого и демонтированного железа. Автосварка ржавого металла считается пока невозможной без тщательной и дорогостоящей очистки ржавчины. Весьма актуальным вопросом является разработка способа автосварки ржавого металла.

Сварка угловых швов большого сечения, как правило, производится в положении лодочки. При этом увеличивается количество краевых операций и исключается возможность применения автоматов для сварки крупных изделий и узлов в сборе. Необходимо разработать надёжный способ автосварки угловых швов наклонным электродом.

Разработка надёжных способов автоматической сварки по размерам даёт возможность применить автоматы в случаях низкого качества сборки под сварку, и тем самым расширится область применения автоматической сварки.

Возможность сварки конструкций из металла большой толщины (более 45 мм) открывает широкие перспективы для применения автоматической сварки. Если при сварке конструкции из металла, толщиной от 8 до 45 мм производительность может быть повышена в 5—15 раз, то при сварке больших толщин возможен ещё больший рост производительности. Разработка способа качественной сварки больших толщин позволит разрешить целый ряд актуальных вопросов.

Темпы внедрения автоматической сварки в промышленность в значительной степени зависят от надёжности и простоты автосварочных установок. В первую очередь должна быть разработана простая и надёжная аппаратура для сварки на повышенных силах тока при больших диаметрах электродов.

Современные станки для автоматической сварки, вследствие своей громоздкости и несовершенства, обеспечивают коэффициент использования автомата в пределах от 0,5 до 0,65. Путём рационализации конструкции станков и аппаратуры, коэффициент использования установок для сварки длинных швов может быть доведён до 0,75—0,85. Особое внимание следует обратить на разработку рациональных сборочно-сварочных приспособлений, которые позволят значительно сократить потребные производственные площади, так как операции по сборке и сварке будут проводиться на одном рабочем месте.

Актуальной задачей является разработка простой и надёжной аппаратуры для сварки под слоем флюса в полевых условиях. Большой интерес представляет вопрос о повышении транспортабельности и маневренности автосварочных установок. Особое значение приобретает транспортабельность установок при работах на станциях при сварке трубопроводов и т. п. По американским данным, в судостроительной промышленности широко применяются переносные установки.

Во многих случаях швы, технологически пригодные для автоматической сварки, конструктивно расположены в местах, недоступных для сварки с помощью станков. В этих случаях рационально применять полуавтоматы. Удачно разработанные полуавтоматы могли бы расширить области применения автоматической сварки.

Выполнение намеченного выше перспективного плана развития автоматической сварки потребует проведения следующих мероприятий.

Внедрение автоматической сварки должно идти по строгому, заранее составленному и детально разработанному плану, в котором должна быть предусмотрена последовательность внедрения автоматической сварки в различных отраслях промышленности, очерёдность перевода на автоматическую сварку деталей и узлов, количество и сроки пуска установок по заводам, количество необходимого оборудования и материалов и сроки их поставки. К составлению предварительных планов внедрения автосварки следует привлечь Институт электросварки Академии Наук УССР, имеющий десятилетний опыт в этом деле. Составление рабочих планов необходимо возложить на плановые отделы соответствующих наркоматов.

Для централизованного снабжения автосварочной аппаратурой в станках должен быть организован специальный завод по выпуску до 300 комплектов автосварочной аппаратуры и станков в год. Проектирование аппаратуры и станков следует возложить на Институт электросварки Академии Наук УССР и другие исследовательские и проектные организации.

Необходимо также организовать базы для производства плавящихся флюсов и производства флюса на базе родственных заводов (металлургических, стекольных и т. п.). На первое время необходимо организовать две базы по плавке флюса — одну для снабжения заводов Урала, Кузбасса и Сибири, а другую — для снабжения заводов Центра и Юга.

Следует наладить на двух заводах изготовление электродной проволоки. Один из этих заводов должен снабжать этой продукцией заводы Урала и Востока, а другой — заводы Центра и Юга. На первое время следует наладить производство кремнемарганцевой проволоки ГОСТ 178—144.

Необходимо широко проводить исследовательские работы по автоматической сварке, направленные на дальнейшее развитие и совершенствование этого метода, на разработку технологических приёмов и новой аппаратуры.

Для обеспечения заводов квалифицированными кадрами по автоматической сварке, следует во всех вузах, имеющих сварочную специальность, вести курсы по автоматической сварке и значительно увеличить количество дипломных работ по автоматической сварке. В сварочных техникумах надо создать группы по подготовке технологов и мастеров по автоматической сварке. В ремесленных училищах нужно наладить выпуск мастеров — наладчиков и инструкторов — производственников по автоматической сварке.

Для популяризации автоматической сварки среди хозяйственных и инженерно-технических работников нашей промышленности следует издать массовым тиражом всю литературу по автоматической сварке под флюсом, организовать обмен опытом между заводами и научно-исследовательскими и проектными организациями, проводить лекции для работников заводов с демонстрацией действующих установок. Желательно в ближайшее время составить всесоюзную конференцию по автоматической скоростной сварке под флюсом.

А. Петров

Методы исчисления национального дохода в США и в Англии

В английских и, особенно, в американских экономических и статистических работах уделяется значительное внимание вопросам исчисления общего объема и структуры национального дохода. В США помимо работ отдельных авторов, обширные материалы по вопросу об исчислении национального дохода, публикуются Бюро экономических исследований и Департаментом торговли.

Наиболее развернутые данные о национальном доходе США, содержащиеся непрерывные ряды за несколько лет, публикуются Департаментом торговли¹.

Исчисления национального дохода Англии представлены в литературе работами отдельных авторов (например, К. Кларка, Боули, Стэмпа, Флакса) и по степени детальности расчетов они значительно уступают американским данным.

Национальный доход, как один из наиболее обобщающих показателей экономической статистики, требует для своего исчисления большого количества разнообразных статистических данных по всем отраслям народного хозяйства.

Единообразная в методологическом и организационном отношении система отчетности и статистических обследований, охватывающая все отрасли народного хозяйства, существует только в СССР. Единая система государственной статистики в СССР предусматривает все данные, необходимые для хозяйственного управления предприятиями и народнохозяйственного планирования и в частности для планирования и учета народного дохода.

Иностранная статистика, в том числе и американская статистика, относительно более богата статистическими материалами по сравнению с другими капиталистическими странами, не располагает прямыми данными по многим существенным элементам национального дохода. Поэтому она вынуждена прибегать в значительных размерах к интерполяции, экстраполяции и экспертным оценкам, которые могут явиться источником заметных неточностей всего расчета.

Огромное значение для правильного определения общего объема национального дохода, его классовой и отраслевой структуры, имеют вопросы методологии исчисления, вытекающие из теории национального дохода.

В англо-американской экономической литературе нет действительно научной теории общественного дохода; национальный доход рассматри-

вается здесь чисто эмпирически, как простая сумма индивидуальных доходов плюс нераспределенные доходы предприятий.

В соответствии с этим разработана и методика исчисления национального дохода в США и Англии. Наиболее распространен на практике в этих странах так называемый личный метод исчисления национального дохода, суть которого состоит в нахождении возможно более полного итога всех доходов отдельных лиц (с добавлением нераспределенных доходов предприятий). Как будет далее показано, в основе другого — так называемого «реального» метода лежит, в сущности, та же концепция суммы частных доходов, вследствие чего, несмотря на различные способов счета по «реальному» и «личному» методам, результаты исчисления теоретически должны совпадать, а практически оказываются весьма близкими.

Советская экономическая статистика при исчислении народного дохода, как и в других своих работах и исследованиях, основывается на марксистско-ленинской теории общественного воспроизводства.

Согласно этой теории, народный доход является частью всего годового общественного продукта. Годовой общественный продукт есть совокупность произведенных в данном году материальных благ. Одна часть произведенных материальных благ используется для возмещения израсходованных в производстве средств производства (сырья, топлива, материалов, износа оборудования и зданий) и представляет собою перенесенную стоимость.

Другая часть стоимости общественного продукта произведена трудом данного года и является вновь созданной стоимостью или народным доходом. Практически для исчисления народного дохода определяется вначале стоимость валовой продукции отраслей материального производства: промышленности, строительства, сельского хозяйства, грузового транспорта, связи (в части обслуживания производства), торговли (оптовой и розничной) и предприятий «общественного питания». Итог по всем этим отраслям дает стоимость всего годового общественного продукта.

Далее, по каждой из перечисленных отраслей из валовой продукции вычитаются материальные производственные затраты (включая амортизацию). В результате получается чистая продукция, которая по итогу народного хозяйства дает сумму произведенного народного дохода.

Наряду с исчислением народного дохода СССР в текущих ценах, производится оценка его в неизменных ценах. Оценка в неизменных ценах дает возможность построения сопоставимого динамического ряда, характеризующего реальное изменение объема народного дохода за тот или иной отрезок времени.

Народный доход СССР используется на потребление трудящихся (на индивидуальное потребление населения и на содержание учреждений культурно-бытового обслуживания трудящихся), на покрытие расходов по общему управлению и обороне страны и на накопление, на расширение производства.

Вместе с тем народный доход является источником доходов всех общественных групп населения и прибыли предприятий. Однако это не означает, что простым суммированием всех индивидуальных доходов и прибыли предприятий мы можем получить итог, равный величине произведенного народного дохода, так как имеются виды деятельности, не относящиеся к сфере непосредственного производства общественного продукта и, следовательно, народного дохода (общее управление, оборона, просвещение, здравоохранение и т. п.). Доходы занятых в указанных отраслях не входят в произведенный доход, а поступают их получателям в порядке перераспределения народного дохода.

Социалистическое государство перераспределяет прибыли предприятий и доходы населения через государственный бюджет путём, с одной стороны, обложения предприятий налогом с оборота, изъятий части прибыли, взимания налогов с доходов населения, и с другой стороны, путём финансирования народного хозяйства и культурных мероприятий, путём социального обеспечения и т. п. В результате перераспределения часть доходов перемещается внутри производственных отраслей и предприятий, а часть поступает на покрытие расходов общего управления, обороны, культурных учреждений, образуя источник доходов населения. В занятого в этих видах общественно-необходимой деятельности. В социалистическом обществе перераспределение доходов в основном осуществляется через государственный бюджет, и лишь незначительная часть доходов перераспределяется в порядке непосредственной оплаты услуг населением. В капиталистическом обществе государственный бюджет также выполняет функции перераспределения, однако, в значительно меньшем объёме, а большая часть доходов извлекается в сфере услуг путём непосредственной оплаты их населением. Доходы, получаемые в порядке перераспределения народного дохода, могут быть названы производными доходами в отличие от основных доходов, возникающих в производстве общественного продукта и народного дохода. В отличие от отраслей материального производства, в которых создаётся общественный продукт и народный доход — виды деятельности в области культуры, управления и т. п. обозначаются в экономической литературе термином «услуги». Доходы сферы «услуг» и являются производными доходами.

Указанное деление доходов на основные и производные не означает никакой иной квалификации производных доходов в СССР (равно как и получателей этих доходов), кроме той, что производные доходы относятся к неэкономической, нехозяйственной деятельности. Эти виды деятельности также являются необходимыми для общества и по мере роста богатства общества будет увеличиваться число занятых в сфере культуры и т. п.

Тем не менее общественный продукт и, следовательно, народный доход есть понятие, относящееся только к материальному производству. Разумеется, это не означает, что потребительные нематериальные блага, доставляемые сферой «услуг» не следует принимать во внимание при изучении, например, динамики благосостояния населения.

Бесспорно представляет большой интерес наряду с динамикой общественного продукта и народного дохода рассмотреть и динамику стоимости услуг, поступающих населению, тем более что в СССР значительная часть услуг поступает населению бесплатно.

Суммирование всех отдельных доходов, ввиду наличия производных доходов, неизбежно должно привести к повторному счёту и, следовательно, преувеличению действительной величины народного дохода.

Только при рассмотрении народного дохода, как части всего общественного продукта, можно правильно определить его реальную величину. Изучая далее распределение и перераспределение народного дохода, можно установить те окончательные доли, которые получают различные группы населения, с одной стороны, и предприятия и непроизводственные учреждения — с другой. Кругооборот доходов в процессе перераспределения показывает вместе с тем и все конкретные доходы населения и предприятий, которые могут быть подтверждены специальным анализом с точки зрения их величины и структуры, в связи с денежным обращением и т. п.

Ненаучное по существу понимание национального дохода, как суммы доходов отдельных лиц плюс нераспределённые доходы — лежит в ос-

нове и квази-производственного метода, называемого в иностранной литературе «реальным методом» исчисления национального дохода.

При этом методе исходными являются понятия «Gross product» (валовой продукт) национального хозяйства и «net product» (чистый продукт), т. е. национальный доход¹.

Национальный доход определяется в этом случае как чистая стоимость товаров и услуг, поступивших в течение года.

Однако, сходство «Gross product» с общественным продуктом и «net product» с действительной чистой продукцией, следовательно, с национальным доходом, только внешнее и скорее даже чисто терминологическое. «Gross product» отличается от действительного общественного продукта тем, что он включает наряду с продукцией материального производства и так называемые услуги; деление на перенесённую и вновь созданную стоимость отсутствует. В числе отраслей, производящих национальный доход, значатся кроме отраслей материального производства также такие «отрасли», как: финансы, управление, услуги. При определении чистого дохода отдельных отраслей наряду с подлинными издержками производства (сырьё, материалы, амортизация) фигурируют в качестве издержек также налоги, платежи по страхованию, проценты, уплаченные банкам и другие статьи, являющиеся фактически элементами чистой продукции отрасли и, следовательно, элементами национального дохода. В результате этого искажается структура национального дохода.

Очевидно, что ни в целом, ни тем более по отраслям «реальный метод» так же, как и «чистый метод», не дают правильного итога национального дохода и его отраслевой, производственной структуры. Отличаясь от «чистого метода» способом счёта, «реальный метод» исчисления национального дохода приводит к тому же итогу и той же структуре, которая получается путём подсчёта отдельных доходов.

Надо заметить, что все эти особенности буржуазной методологии исчисления национального дохода имеют в своей основе ту экономическую концепцию, согласно которой всякий доход является компенсацией за оказанные услуги: услуги труда, капитала и управления. Буржуазный экономист отрицает очевидный факт капиталистической действительности — присвоение капиталистами в помощи неоплаченного труда, присвоение прибавочной стоимости в её различных конкретных формах: прибыли, проценты, ренты. В стремлении завуалировать действительный источник капиталистического дохода — буржуазный экономист упраздняет вовсе понятие перераспределения доходов.

Поэтому вопрос о включении «услуг» в итог национального дохода имеет более широкое значение в иностранной литературе и далеко выходит за рамки чисто количественного фактора, ведущего за собой преувеличение действительного объёма национального дохода.

Путём приращения нематериальных благ (так называемых услуг) к материальным благам в аспекте полезности и субъективной ценности благ — достигается возможность квалифицировать все, без исключения, виды деятельности как равнозначные услуги, компенсируемые соответственно их «полезностью» той или иной суммой дохода.

Немного на различия в отдельных трактовках, можно найти некоторую общую исходную позицию буржуазных экономистов в вопросах национального дохода. Не имея научной теории общественного воспроизводства, буржуазные экономисты опираются на понятие индивидуального дохода, который зачастую трактуется ими в смысле далеко выходящем за рамки экономического понятия. Определение Стюарта —

¹ National Income in the United States 1929—1935 гг. Department of commerce 1936.

«доход как агрегат удовлетворения потребностей» целиком смыкается с субъективной теорией ценности, излюбленной теорией всех буржуазных экономистов.

При такой постановке вопроса отпадает надобность определять источник капиталистической прибыли, источник доходов капиталистических классов вообще. Отпадает неприятный для буржуазной политической экономии вопрос о прибавочной стоимости и эксплуатации. Отпадает вместе с тем и надобность в изучении распределения национального дохода по классам населения.

Отрицание научной, материалистической теории народного дохода приводит к ряду несообразностей. Например, с точки зрения концепции общественного дохода как суммы компенсации за услуги — категория «хозяйственного накопления» (которое по существу является частью прибавочной стоимости) не поддаётся объяснению.

В самом деле, каким образом продажная цена товара, включающая стоимость израсходованных в производстве материалов и компенсацию услуг труда, капитала и управления — может дать величину, превышающую эти элементы, взятые вместе?

Объясняется это противоречие¹ таким образом: отклонение продажной цены от себестоимости есть де явление случайное: в зависимости от условий реализации товар может быть продан либо с прибылью, либо в убыток.

Не ясно ли, что это «объяснение» ничего не объясняет, так как в развитии капиталистического хозяйства основным и преобладающим фактом является именно извлечение прибыли.

Другим примером может служить вопрос о налогах. В американских исчислениях налоги, уплаченные предприятиями, рассматриваются как элемент издержек, подобно всем другим производственным затратам. При этом исходят из предположения, что налогами предприятие компенсирует услуги государственного управления, которые должны считаться, в данном случае, в качестве «производственных благ». Однако сами авторы замечают², что налоги падают на различные отрасли далеко непропорционально.

II

Обратимся теперь к более подробно рассмотрению методик исчисления национального дохода, применяемой Департаментом торговли США.

Авторы расчёта полагают, что в принципе в итог национального дохода подлежат включению следующие доходы: а) все доходы в денежной форме, поступающие за продукцию и услуги, реализуемые на рынке (к этому виду доходов условно приравнены доходы государственных служащих, а также пенсии); б) натуральные доходы фермеров; в) услуги домашних хозяйств; г) услуги от пользования собственными длительно существующими благами (домами, мебелью и т. п.). Не должны включаться в итог национального дохода: благотворительные пособия, дарения, наследства, прибыли от изменения ценности имущества и доходы от незаконных занятий.

Все подобного рода «доходы» должны рассматриваться не как компенсации за услуги, а как переходящие суммы, не увеличивающие общего объёма национального дохода. На практике исчисление ограничено определением доходов за реализуемые товары и услуги (включая натуральные доходы фермерских хозяйств).

Из-за отсутствия достаточно достоверных данных не входят в расчёт доходы домашних хозяйств, «доходы» от пользования собственными домами и мебелью, а также доходы от случайных заработков (от сдачи комнат и т. д.).

В работах Департамента торговли приводятся два вида исчисления: а) «доход выплаченных» и б) «доход произведенный».

«Доход выплаченных» представляет собою сумму вознаграждения, полученного за оказанные хозяйственные услуги, иначе говоря, сумму доходов отдельных лиц.

«Доход произведенный» представляет собою сумму доходов выплаченных (распределённых по отраслям хозяйства и видам деятельности) с добавлением (по этим же отраслям) так называемого хозяйственного накопления, «Хозяйственное накопление» (оно может быть как положительным, так и отрицательным) включает фактические прибыли акционерных предприятий и нормативно исчисленное накопление неакционерных предприятий, торговцев, ремесленников и т. п.

В 1937 г. на конференции в США по вопросам национального дохода была принята новая терминология, а именно: «доход выплаченных» должен обозначаться как «сумма доходов, выплаченных отдельным лицам»; национальный доход произведенный, должен называться просто «национальным доходом», причём выплаченный доход является его частью.

При исчислении «дохода выплаченных» применяется следующая классификация типов доходов населения.

I. Выплаты рабочим и служащим:

а) заработная плата (включая денежную стоимость натурального довольствия всякого рода);

б) жалованье (включая натуральное довольствие и комиссионное вознаграждение);

в) прочие «трудовые доходы» (пенсии, компенсации за увечья, платежи военные, находящимся в запасе).

II. Проценты и дивиденды.

III. Доходы индивидуальных предпринимателей.

IV. Чистая рента и арендные доходы.

Так как заработная плата рабочих в большинстве случаев показывается вместе с жалованьем служащих, а это последнее включает вознаграждение высокооплачиваемых чиновников и руководящей администрации акционерных компаний и крупных предприятий, получающих это вознаграждение из прибыли — нельзя правильно определить доходы рабочего класса. Тем самым при существующей системе американской статистики затруднительно установить и классовое распределение национального дохода.

В отношении сельскохозяйственных рабочих, рабочих водного транспорта и домашней прислуги, кроме денежной заработной платы, в доход включается стоимость жилища и питания, предоставляемых рабочим нанимателями. В прежних исчислениях к сумме денежных выплат военнослужащим добавлялась стоимость питания и обмундирования. В последующих публикациях натуральное довольствие армии не включается в доходы отдельных лиц, и, следовательно, в национальный доход. Зато попржнему включается денежное содержание военнослужащих, которое по существу не имеет никакого отношения к произведённому национальному доходу и ведёт к искусственному раздуванию общей суммы доходов.

Доходы, полученные сберегательными банками, страховыми компаниями, обществами взаимного кредита и т. п. считаются как выплаченные отдельным лицам, так как эти организации рассматриваются в качестве объединений отдельных лиц.

¹ National Income in the United States 1929 — 1935.

² Income the United States its amount and distribution 1909 — 1919, New-York 1922.

Дивиденды и проценты, полученные в стране по иностранным ценным бумагам, включаются в итог национального дохода, а дивиденды и проценты по государственным займам и частным обязательствам, уплаченные иностранцам, исключаются из общей суммы национального дохода.

Доход предпринимателей (имеется в виду «выплаченный доход») определяется применительно к индивидуальным владельцам предприятий. К предпринимателям относятся также одиночки (ремесленники, торговцы, лица свободных профессий и т. д.).

Доходы предпринимателей определяются в следующих отраслях деятельности: а) в сельском хозяйстве; б) в промышленности; в) в транспорте; г) в торговле; д) в услугах и е) в прочих отраслях индивидуальной предпринимательской деятельности.

Размер предпринимательского дохода устанавливается для одних отраслей по среднему размеру жалования служащих (или по средней величине из суммы жалования и заработной платы) соответствующей отрасли.

По другим отраслям размер дохода предпринимателей устанавливался пропорционально доле жалования служащих и дивидендов в валовой выручке акционированных предприятий соответствующей отрасли. Для лиц свободных профессий доход определялся путем специальных анкетных обследований. Доходы фермеров («выплаченные доходы») включают натуральные доходы и оплату членов семьи, принимавших участие в работе.

Размер дохода фермера принят на уровне средней заработной платы сельскохозяйственного рабочего.

Рента определялась в отраслях сельского хозяйства, горной промышленности, торговле, городском и жилищном хозяйстве.

На основании экспертных оценок об издержках собственников недвижимости (налога, страховании и др.) принято, что чистая рента составляет 50% от валовой суммы ренты.

Наряду с суммой доходов, выплаченных отдельным лицам, определяется и так называемый «произведенный доход», представляющий собою сумму доходов выплаченных и «хозяйственного накопления» (business saving).

Хозяйственное накопление в отношении акционерных предприятий представляет собой не что иное, как нераспределенные между акционерами прибыли.

В зависимости от результатов хозяйственной деятельности это накопление может быть положительным (при наличии прибылей) или же отрицательным (при наличии убытков). Для акционерных компаний накопление определяется путем вычета из чистого дохода (net income) распределенных дивидендов. Чистый доход корпораций определяется как чистая прибыль, за вычетом уплаченных налогов.

В соответствии с принятой в исчислении Департамента торговли методологией — прибыли от продажи имущества не рассматриваются, как источники доходов. Поэтому чистая прибыль за вычетом налогов, корректируется прибылями и убытками, полученными при продаже имущества, а именно: прибыль от продажи имущества вычитается из чистой прибыли, а убыток соответственно прибавляется. Расчет производится по данным, имеющимся в отчетам и распространялся на все корпорации. Что касается неакционированных предприятий и всех индивидуальных предпринимателей вообще (следовательно, включая ремесленников и т. п.), то в этих случаях накопление исчислялось нормативно на основании соотношений элементов дохода акционерных предприятий. Несомненно, что применение нормы накопления акционерных, т. е. крупных и крупнейших предприятий к мелким предприятиям и даже одиночкам: торговцам и ремес-

ленникам — экономически совершенно неоправдано. Ясно, что принятый метод счета преувеличивает накопление, а тем самым и весь национальный доход.

Несколько иным способом делается расчет хозяйственного накопления и произведенного дохода в сельском хозяйстве. В сельском хозяйстве произведенный доход определяется исходя из валовой продукции сельского хозяйства. Валовая продукция сельского хозяйства включает, наряду со стоимостью реализованной фермером продукции, также не реализованную продукцию, оцененную условно по ценам реализованной продукции. Далее определяются издержки производства, состоящие из следующих статей: а) текущие производственные затраты (корма, семена и т. п.); б) амортизация и ремонт; в) рента уплаченная; г) налоги; д) проценты по долгосрочным долгам (включая проценты по закладным, уплаченные частным лицам) и е) заработная плата наемного персонала (включая стоимость помещения в питание).

Путем вычета из валовой продукции суммы указанных издержек определяется чистый доход сельскохозяйственных предприятий. Сумма чистого дохода плюс оплата (денежная и натурой) наемного персонала плюс проценты уплаченные по частным закладным — дают в итоге произведенный доход. Вычитая из произведенного дохода выплаченный доход — получаем хозяйственное накопление в сельском хозяйстве.

Выплаченный доход в сельском хозяйстве определяется по обычной схеме, он включает: а) заработную плату (исключая натуральную) наемного персонала; б) «оплату труда» фермеров и членов их семей, принимавших участие в работе и в) проценты по частным закладным. Как уже указано «трудовой доход» фермеров установлен на уровне средней заработной платы сельскохозяйственного рабочего.

Способ расчета произведенного дохода в сельском хозяйстве наглядно показывает методологические ошибки всего исчисления национального дохода. Нетрудно видеть, что «произведенный доход» не совпадает с действительной величиной чистой продукции сельского хозяйства и, следовательно, не дает правильной характеристики доли сельского хозяйства во всем национальном доходе.

Для исчисления чистой продукции следовало бы из валовой продукции исключить текущие производственные затраты, амортизацию и ремонт. Полученная в результате чистая продукция включала бы оплату наемного труда, налоги, уплаченные проценты и ренту, а также чистый доход фермера (который может, в свою очередь, распределиться на потребление и накопление).

Совершенно очевидно, что исключение ренты, налогов и процентов по долгосрочным займам из произведенного в сельском хозяйстве дохода, экономически не может быть обосновано. С народнохозяйственной точки зрения эти виды дохода произведены в сельском хозяйстве. Рента, налоги и проценты исключаются авторами исчисления, на том основании, что они являются компенсацией за услуги, оказанные сельскохозяйственному производству со стороны землевладельцев, финансовых или правительственных учреждений. Получается, что эти виды дохода как бы порождаются непосредственно земельной собственностью, денежным капиталом и деятельностью агентов управления.

Вместе с тем, очевидно, что если бы элементы доходов сельского хозяйства (равно как и других отраслей) рассматривали надлежащим порядком, то пришлось бы ввести в расчет перераспределение доходов. Тогда обнаружилось бы, что рента есть форма капиталистического присвоения дохода, следовательно, форма прибавочной стоимости, тут же могли бы обнаружиться и другие формы капиталистического присвоения в виде дивидендов и процентов; в итоге понатужась бы вся неправильная методология расчета национального дохода, как

суммы вознаграждений за равнозначные услуги труда, капитала и управления.

Итог исчисления «доходов выплаченных» и «хозяйственного накопления» показывается в виде так называемого распределения национального дохода. В извлечениях по основным статьям эти данные представляются в следующем виде (в млрд. долл. в текущих ценах):¹

	1943 г.
Весь национальный доход США . . .	147,9
В том числе:	
а) выплаты рабочим и служащим (включая армию)	105,2
б) чистый доход корпоративным (акционерным) компаниям	8,9
В том числе:	
дивиденды выплаченные	4,0
накопление	4,9
в) чистый доход неакционерных предприятий и индивидуальных предпринимателей (сумма доходов выплаченных* и накопления)	23,9
В том числе:	
сельскохозяйственные доходы	12,3
г) проценты и ренты	9,8

Определение действительного классового распределения доходов имеет огромное социально-политическое значение.

«Вопрос о распределении народного дохода по классам является коренным вопросом с точки зрения материального и культурного положения рабочих и крестьян»².

Однако, приведенная выше группировка доходов не только не раскрывает действительного классового распределения доходов, но напротив затуманивает это распределение, создавая видимость большого удельного веса доходов трудящихся. Доходы рабочего класса преувеличены в результате включения в них жалования высокооплачиваемых чиновников и администраторов, получающих вознаграждение из прибыли, а также содержания военнослужащих.

Доходы капиталистов преувеличены вследствие сокрытия части прибыли путем преувеличенных списаний на амортизацию и т. п. Не учтены отдельно доходы сельских капиталистов.

Доходы акционерных компаний показаны за вычетом уплаченных налогов, тогда как из заработной платы налоги не исключены. По всем этим причинам приведенные данные не позволяют установить фактическую долю национального дохода, полученную рабочими и прочими трудящимися города и деревни, с одной стороны, и долю, полученную капиталистами, с другой.

Следует указать, что искажение структуры распределения национального дохода, явившись результатом не только статистических погрешностей, а, главным образом, неправильной методологии, исходным пунктом которой является отрицание капиталистической эксплуатации и присвоения собственниками средств производства — чужого, неоплаченного труда.

В действительности, в современных капиталистических странах капиталисты и помещики присваивают огромную долю народного труда, составляющую, примерно, около половины всего годового национального дохода.

Суммы, выплаченные отдельным лицам, и «хозяйственное накопление» группируются по отраслям и видам деятельности, что по мнению американских экономистов одновременно показывает источник создания доходов¹.

Структура национального дохода США по отраслям народного хозяйства и видам деятельности представляется в следующем виде:²

	(в млрд. долл. в текущих ценах) 1943 г.
Весь национальный доход . . .	147,9
В том числе:	
Сельское хозяйство	14,0
Промышленность	52,2
Строительство (по контрактам)	4,3
Транспорт	9,5
Связь	1,2
Торговля	17,4
Финансы	9,2
Управление	25,1
Услуги	10,4
Разные отрасли	4,6

По этим данным нельзя получить правильного представления о производстве национального дохода по отраслям, так как национальный доход в отраслях материального производства (сельское хозяйство, промышленность, строительство, частью транспорт) преуменьшен, поскольку при определении «произведенного дохода» в этих отраслях исключены налоги, уплаченные предприятиями, проценты, уплаченные банкам и некоторые другие отчисления.

Эти элементы национального дохода материального производства размещаются в «отраслях»: финансы, управление, услуги — где они рассматриваются как «озонизирующие», «созданные» в этих отраслях. Например, проценты, уплаченные промышленными и другими пред-

¹ Классификация этих отраслей и видов деятельности (по основным подразделениям) такова:

1. Сельское хозяйство.
2. Промышленность: добывающая и обрабатывающая промышленность, электростанции и газовые заводы.
3. Строительство: охватывающее только строительство по контрактам (строительство, осуществляемое хозяйственным способом, проходит в соответствующей отрасли).
4. Транспорт: железные дороги, водный транспорт, автомобильный и воздушный транспорт, городской транспорт и трубопроводы. Так как транспорт рассматривается не как функция, а как самостоятельная отрасль, то заграничный транспорт проходит в соответствующих отраслях.
5. Связь: включается телефон и телеграф, принадлежащие телефонным и телеграфным компаниям. Не включены телефон и телеграф железнодорожных компаний и торговых организаций. Правительственные телефон и телеграф, а также почта не включены в эту отрасль и проходят по разделу «Управление».
6. Торговля: оптовая и розничная опосредственная торговля.
7. Финансы: банки, страховые общества и доходы от недвижимой собственности (всего рода рентные доходы).
8. Управление: правительственные и местные организации управления, армия и флот, полиция, судебные учреждения и учреждения по просвещению, находящиеся на бюджете.
9. Услуги: включены следующие виды деятельности: а) свободные профессии (частное образование и воспитание, лечебное дело, религия, юридическая и инженерная консультационная деятельность); б) спорт и зрелища; в) личные услуги: гостиницы, рестораны и т. п.; г) домашние услуги; д) хозяйственные услуги: скупщики, торговые агенты и другие учреждения делового обслуживания; е) разные услуги: обслуживание автомобилей, радио и т. п.
10. Прочие отрасли: комиссионеры, мажоры, ручная торговля, рыболовство и др.

² Survey of current business, april, 1944.

¹ Survey of current business, april 1944.

² И. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 10, стр. 380.

приятия, исключены из доходов этих предприятий и фигурируют в качестве доходов банков, т. е. в группе «финансы». Напомним ещё раз, что американские экономисты считают, что доход создан там, где он получен.

Вместе с тем, доходы в сфере финансов, управления, услуг и т. п. покрываются не только за счёт налогов, уплаченных предприятиями, процентов уплаченных банкам и т. п., а также в значительной мере за счёт налогов уплаченных населением и в порядке оплаты услуг самими потребителями. Поэтому итог национального дохода получается преувеличенным вследствие повторного учёта этих сумм, уже включённых в сумму «выплаченных доходов» в отраслях материального производства.

По нашему примерному расчёту преувеличение «произведённого дохода» над действительным объёмом национального дохода за счёт дублирующих статей составляет в 1943 г. по крайней мере 14%. Что касается оценки статистической достоверности всего расчёта национального дохода, то помимо указанного выше преувеличения из-за повторного учёта некоторых доходов — много других статей являются весьма неточными.

Ряд неточностей признаётся самими авторами исчисления, в результате: а) отсутствия прямых данных по отраслям, по которым не проводятся переписи (управление, водный и автомобильный транспорт, услуги); б) отсутствия данных переписей за все годы, так как в обрабатывающей промышленности цена двухгодичный, а в других отраслях интервалы между переписями ещё более значительные; в) несоответствия классификации отраслей в ценах и в налоговых отчётах; в последних предприятие относится к той или иной отрасли по главному виду деятельности; г) отсутствия данных о доходах и извлечениях индивидуальных предпринимателей; д) сомнительности данных о прибылях и убытках по продаже имущества.

Коренные недостатки методологических предпосылок исчисления национального дохода, применённых американскими статистиками, сказываются не только в искажении социальной и производственной структуры общественного дохода и не только в преувеличении его общей величины; порочность методологии ведёт и к практическим затруднениям при анализе национального дохода и в других случаях.

Так, для периода войны особенно наглядно обнаружилась полная неудовлетворительность концепции национального дохода как суммы доходов отдельных лиц и нераспределённых прибылей.

В период войны государство использует значительные суммы на покрытие военных расходов всякого рода: на содержание личного состава армии, на военную технику и материалы и т. д. В развитой индустриальной стране национальный доход является основным источником средств, обращаемых на покрытие военных расходов.

Предпосылки, положенные в основу американскими экономистами, что всякая «услуга» создаёт доход, приводят к абсурдному выводу, что с ростом армии расчёт и национальный доход. Это обстоятельство вынудило американских статистиков исключить из «доходов» армии в военное время стоимость натурального довольствия. С другой стороны, остаётся неясным — откуда поступают средства на военную технику и материалы.

По этим причинам невозможно сопоставить военные расходы с национальным доходом. Между тем во время войны перераспределение доходов принимает более резко выраженный характер: государство мобилизует средства путём увеличения налогов, путём займов и т. д., что означает, в конечном итоге, перемещение и использование материальных благ, необходимых для ведения войны. Очевидно также, что для выясне-

ния того, как использован национальный доход на потребительские цели, на военные расходы и т. д. — необходимо наряду с номинальной суммой доходов населения показать и фактическую долю за вычетом налогов, займов и т. п. Ввиду явной непригодности существующего показателя национального дохода для анализа его реального использования — американские экономисты вынуждены были ввести новый дополнительный показатель.

В период войны в американской статистике появился показатель Gross national product or expenditure (валовой национальный продукт или издержки), который включает следующие элементы: 1) национальный доход, 2) амортизацию и ремонт, 3) налоги и другие отчисления, уплаченные предприятиями, 4) прочие статьи (пересценка имущества и др.).

Значение этого показателя в том, что он балансируется с издержками народного хозяйства (за исключением издержек сырья и материалов, которые рассматриваются как оборотные статьи), а именно равен сумме: 1) капиталовложений частных лиц, 2) военных расходов государства, 3) доходов частных лиц, использованных на покупку товаров и услуг и 4) невоенных расходов государства.

Состав валового национального продукта в 1943 г. в сравнении с национальным доходом представляется в следующем виде (в млрд. долл.):¹

	1943 г.
1. Валовой национальный продукт	
из издержки	186,5
в том числе:	
а) правительственные издержки на товары и услуги	93,3
б) из них военные издержки	81,3
в) капиталовложения (частные)	2,2
г) потребительские затраты на услуги	91,0
II. Соотношение национального дохода и валового продукта	
а) национальный доход	147,9
б) налоговые и другие платежи предприятий	27,7
в) амортизация, текущий ремонт и отчисления в резервы	9,8
г) пересценка имущества и другие статьи	1,1
Итого валового национального продукта или издержки	186,5

Валовой национальный продукт не является действительным совокупным общественным продуктом по следующим причинам: а) в него не входит стоимость сырья и материалов, потреблённых в производстве; б) в него включены наряду с продукцией материального производства и так называемые услуги. С другой стороны, валовой национальный продукт не совпадает и с действительным объёмом национального дохода, так как из него не исключена амортизация и включены «услуги». Необходимо иметь в виду, что в период войны значительно увеличились доходы в отраслях и видах деятельности, не относящихся к производству (армия, государственный аппарат и др.).

Методы исчисления национального дохода, применённые Бюро экономических исследований, мало отличаются от расчётов Департамента торговли, за исключением следующих моментов:

1) в доходы, выплаченные отдельным лицам, включаются «доходы» от пользования собственными домами;

2) определяется «накопление» в «Управлении»;
3) «выплаченные доходы» фермеров приняты на 25% выше заработной платы сельскохозяйственных рабочих.

В результате за период 1929—1935 гг. сумма доходов населения получилась выше «выплаченных доходов», исчисленных Департаментом торговли максимально на 3,3%, а «произведенных доходов» — максимально на 2,0%.

Точка зрения английских экономистов в вопросах национального дохода в основных и решающих пунктах совпадает со взглядами американских экономистов. К. Кларк,¹ подобно американцам, определяет национальный доход, как «чистый итог ценности товаров и услуг».

В отличие от американцев, Кларк выдвигает вопрос о «перелачных» доходах, которые не следует включать в национальный доход во избежание повторного счёта. К таким доходам он относит: проценты по внутренним займам, военные и другие пени и пособия, выплачиваемые государством.

Схема расчёта, применённая Кларком такова:

1. Доходы, облагаемые подоходным налогом.

В эту статью входят следующие доходы: от владения недвижимой собственностью, от денежных капиталов, акций, облигаций и т. п.; доходы от торговли и другой хозяйственной деятельности, доходы лиц свободных профессий, а также жалованье чиновников и служащих. Так как доходы от сельского хозяйства исчислялись самостоятельно и показаны в другой статье — доходы от земельной собственности и доходы фермеров исключены из итога облагаемых доходов.

Также перенесена в другую статью облагаемая налогом заработная плата.

2. Заработная плата рабочих.

3. Доходы от сельского хозяйства (включая заработки с.-х. рабочих).

4. Доходы, не облагаемые подоходным налогом.

5. Правительственные доходы от продажи услуг (например, почта), а также доходы (сальдо) по международным счетам.

6. Акцизы, пошлины и взносы предпринимателей на социальное страхование.

Из итога всех этих статей исключаются: платежи по внутренним государственным займам и доходы иностранцев.

Кроме того доходы предприятий уменьшаются на сумму отчислений в погашение убытков прошлых лет. Облагаемые доходы определены по налоговым данным. В общем итоге национального дохода облагаемые доходы составляют более половины.

Заработная плата рабочих определена, частью по данным цензов, частью путём подсчёта, на основе численности рабочих и средней заработной платы или средней тарифной ставки. Доход от сельского хозяйства определен путём вычета из валовой продукции производственных затрат.

Доходы, не облагаемые налогом (жалование ниже облагаемого минимума, доходы мелких собственников, ремесленников и т. п.), исчислены путём применения среднего условного дохода к численности лиц с необлагаемым доходом.

Средний доход принят в размере $\frac{2}{3}$ от необлагаемого минимума.

К доходам облагаемых доходов добавлено около 3% на недоучёт доходов при обложении. Общий итог и структура национального дохода Англии за 1933 г. таковы (в млн. ф. ст.):²

1. Доходы, облагаемые налогом (без доходов от сельского хозяйства и без всей заработной платы)	1983
2. Заработная плата	1362
3. Доходы от сельского хозяйства	121
4. Доходы, не облагаемые налогом	239
5. Правительственные доходы	19
6. Акцизы и пошлины	546
Вычитаются платежи по займам, доходы иностранцев и заработная плата с.-х. рабочих	298

Итого национального дохода 3952

Так же как и американские исчисления, расчёты национального дохода Англии не показывают действительного классового распределения доходов.

Доходы предпринимателей преуменьшены, вследствие преувеличенных списаний на амортизацию, в резерв сомнительных долгов и на покрытие убытков прошлых лет.

Поправка на недоучёт облагаемых доходов в размере 3% мала, так как наряду с сокращением части доходов — побочные доходы вообще не подлежат обложению (например, доход чиновника от ценных бумаг и т. п.) и, следовательно, ускользают от учёта.

Сумма заработной платы преувеличена в результате применения в ряде случаев средней заработной платы или средней тарифной ставки, без учёта фактического числа дней работы за год. Крайне условно исчислены необлагаемые доходы.

Наконец, общий итог национального дохода преувеличен в результате повторного счёта производных доходов.

Таким образом при пользовании публикуемыми в Соединённых Штатах Америки и Англии данными о национальном доходе этих стран, надо, прежде всего, иметь в виду, что методология их исчисления коренным образом отличается от марксистской методологии, применяемой в СССР. Необходимо учитывать, что опубликованные данные дают не правильное представление о классовом распределении национального дохода США и Англии. Далее, следует принять во внимание, что в результате недостаточного учёта влияния меняющихся цен, динамика публикуемого национального дохода США и Англии, не отражает действительного изменения его объёма (в неизменных ценах). В частности, в период общего роста цен цифры национального дохода являются завышенными. Кроме того они преувеличены вследствие включения статей, не относящихся к национальному доходу, дублирования производных доходов и т. д. Последнее обстоятельство следует иметь в виду при сравнении народного дохода СССР с доходом капиталистической страны, особенно в военный период. В этом случае для получения сопоставимых общих итогов необходимо увеличить народный доход СССР путём прибавления доходов в увеличенных просвещения, здравоохранения и других производных доходов.

Следовательно, практическое использование американских и английских данных о национальном доходе допустимо лишь с соответствующими коррективными и с учётом весьма значительной неточности, приближительности этих данных.

¹ C. Clark—National Income and outlay, London 1937.

² Там же.

Использование рабочей силы в Англии

Опубликованный правительством Великобритании официальный отчет «Статистика, относящаяся к военным усилиям Содружества Королевства» содержит ряд военно-экономических показателей за период с сентября 1939 по июль 1944 года.

Первый раздел отчета посвящен вопросу использования людских ресурсов Великобритании.

Рассматривая изменения в структуре самостоятельного населения страны, отчет подразделяет всех занятых в тылу на три «экономические группы».

Группа I «Военная промышленность», включая черную и цветную металлургию, судостроение, машиностроение, авиацион-

ство самолетов, средства транспорта, вооружения, взрывчатые вещества и т. п.

Группа II включает сельское хозяйство, горную промышленность, государственные органы, транспорт, судостроение, муниципальное хозяйство и швейную промышленность.

Группа III охватывает строительство, текстильную и швейную промышленность, торговлю, ряд свободных профессий и прочие категории (учащиеся, инвалиды, пенсионеры и проч.).

Распределение мужчин в возрасте 14—64 лет по основным группам приводится ниже (тыс. чел.).

Годы	Вооруж. сил	Гражд. обороны	Хозяйство			Безработные	Прочие	Всего
			I гр.	II гр.	III гр.			
1939	477	80	2600	4688	5798	1043	1324	16010
1941	3271	324	3140	4264	4116	188	704	15977
1942	3785	304	3265	4154	3353	103	750	15934
1943	4284	253	3305	4040	3093	76	870	15921
1944	4502	225	3210	4059	2900	71	943	15910

Как видно из таблицы, численность вооруженных сил и гражданской обороны возросла с 1939 г. почти в 10 раз; численность занятых в I группе промышленности увеличилась всего на 23%, в то время как

группа III снизилась почти вдвое, а безработная резко сократилась.

Женщины в возрасте 14—64 лет распределялись по основным группам следующим образом (в тыс. чел.).

Годы	Всего войск.	Гражд. обороны	Хозяйство			Безработные	Прочие	Всего
			I гр.	II гр.	III гр.			
1939	—	—	506	852	3479	362	10901	16040
1941	103	59	1100	1269	3479	146	9874	16030
1942	307	80	1705	1469	3207	59	9082	16003
1943	461	70	1928	1392	3186	36	8747	16029
1944	467	56	1851	1464	3102	31	8869	16020

Значительный интерес представляет динамика мужской и женской рабочей силы на некоторых отраслях хозяйства (данные на середину года в тыс. чел.).

	1939 г.	1943 г.	1944 г.
Сельское хозяйство	мужчины - 1046	545	948
	женщины - 67	173	184
Горная промышленность	мужчины - 868	804	802
	женщины - 5	14	13
Центр. госуд. аппарат	мужчины - 416	515	520
	женщины - 123	471	495
Местные органы	мужчины - 520	342	322
	женщины - 326	458	468
Электростанции, газ, водоснабжение	мужчины - 225	167	160
	женщины - 17	33	32
Транспорт и рыболовство	мужчины - 1222	993	1008
	женщины - 54	168	212
Пищевая промышленность	мужчины - 391	274	269
	женщины - 263	245	240

Приведем также таблицу, показывающую распределение рабочей силы в военной промышленности. Последняя подчинена в Англии трем ведомствам: адмиралтейству (морскому министерству) — судостроению и смежным отраслям; министерству авиационной промышленности — авиационным и смежным предприятиям; министерству снабжения — производству вооружения для сухопутной армии и машиностроению.

Рабочая сила в военной промышленности (тыс. чел.)

Годы	Адмиралтейство	Министерство авиации	Министерство снабжения	Всего
1941 январь	680	920	1010	2610
1942	767	1435	1346	3576
1943	854	1698	1623	4175
1943 июль	897	1636	1682	4215
1944 январь	918	1697	1821	4236
1944 июль	897	1406	1731	4034

Statistics relating to the War Effort of the United Kingdom. November, 1944.

Изменения в сельском хозяйстве Англии за годы войны

Английское министерство земледелия опубликовало данные о посевных площадях и поголовье скота по состоянию на 1 июня 1944 года. Эти данные позволяют судить об изменениях, происшедших в английском сельском хозяйстве за годы войны. Как известно, Англия оступилась с наступлением войны перед угрозой лишения подвоза продовольствия и кормов и нуждалась в тоннаже для вывоза военных материалов, мобилизовав свои собственные ресурсы для производства сельскохозяйственных продуктов. В 1939 г. пахотные угодья составляли 12,9 млн. акров¹, а в августе — 18,7 млн. акров. В 1944 г. пахотная площадь превысила 19,3 млн. акров, а во время как площадь лугов упала ниже 11,7 млн. акров. При этом площадь под посевами увеличилась с 9 млн. в 1939 г. до 15 млн. акров в 1944 г. Площадь под зерновыми культурами расширилась на 78%, под картофелем — на 102%, под са-

хардой сибайкой — на 26%, под овсями (без картофеля) более чем на 66%. Вся продукция продовольствия, и особенно на корм скоту, по официальной оценке, увеличилась на 70%.

Данные о поголовье скота свидетельствуют о росте численности крупного рогатого скота, достигшей к 1 июля 1944 г. рекордной цифры — в 5646 тыс. голов. 8872 тыс. голов в 1939 году. Этот рост приходится главным образом на молочный скот, который в первую очередь обеспечен был кормами. Продукция мяса в 1944 г. была примерно на 20% ниже, чем до войны.

Резко сократилось поголовье свиней — с 4394 тыс. в 1939 г. до 1875 тыс. в 1944 году. В результате производства свинины и бекона упало в 1944 г. до 1/4 довоенного уровня. Вследствие сокращения свинины овес с 26,9 млн. до 20,3 млн. продавался баранам в 1944 г. была на 40% ниже, чем до войны.

¹ 1 акр равен 0,4 га.

Journal of Commerce, November 10, 1944.

Перспективы послевоенного экспорта американского хлопка

Американский специалист по хлопку П. К. Норрис, рассматривая перспективы послевоенного рынка хлопка, отмечает, что конкурентная способность США сильно снизилась. По отношению к времени, пишет Норрис, когда США почти вытеснили конкурентов в сбыте хлопка. После войны на мировом рынке появился хлопок из других стран, не уступающий по качеству американскому хлопку. Из США вытеснется сейчас обширные районы производства хлопка, которое лет 40 назад имело незначительного значения как товарные производители. Примером такого района может служить Уганда (британский протекторат в ней война производила хлопок в количестве 350 тыс. кин (аров) 25 тыс. кин в 1915 г.). Хлопководство получило распространение и в других районах Африки. В общей совокупности она увеличила мировое предложение хлопка на 1 млн. кин. В Южной

Бразилии район существующего и возможного производства хлопка во флориде превышает штаты Луизиана, Аризона, Оклахома и Техас, вместе взятые. Оли только штат Сан-Пауло в Южной Бразилии собирает ежегодно свыше 2 млн. кин хлопка. В северной части Аргентины имеется район, больший по размеру, чем Оклахома. В этом районе в 1943 г. было собрано около 400 тыс. кин. Низкий уровень жизни в этих районах позволяет производить хлопок при значительно меньших издержках, чем в США. Норрис отмечает также, что до вынесения решения по приобретению почти исключительно северной американский хлопок. С наступлением войны Канада стала закупать хлопок в Бразилии, где она с августа 1939 г. по сентябрь 1941 г. приобрела около 550 тыс. кин по цене ниже американской.

«Когда нормальное судостроение снова возобновится,—пишет Норрис,—то экспор-

тепторы загнанных хлопка приложит все усилия к его сбыту, и если мы не сумеем справиться, то мы сами продадим. На мировом рынке будет много хлопка. Бразилия медленно собрала 2 млн. кип хлопка, т. е. вдвое больше количества, необходимого для ее собственного

потребления и поэтому ее экспортные возможности увеличатся на 1 млн. кип. Большая часть этого хлопка по качеству близка к североамериканскому, т. е. следовательно, будет сильно конкурировать с последним.

Foreign Crop and Markets, July 5, 1944.

Применение реактивных двигателей в авиации

Максимальная скорость полета современных самолетов достигает почти 800 км/час, т. е. близка к скорости звука (1000 км/час). При таких скоростях сильнейшим образом сказывается сопротивление воздуха, а коэффициент полезного действия винта снижается настолько, что использование его становится невозможным. Поэтому конструкторская мысль обратилась к поискам путей использования реактивной, создающих поступательное движение самолета на основе другого принципа. В результате исследований были сконструированы реактивные двигатели.

Работа реактивного двигателя (газовой турбины) заключается в следующем. Воздух из атмосферы поступает в компрессор, откуда с повышенным давлением подается в камеру сгорания распыленного жидкого топлива. Сильно нагретая смесь поступает в газовую турбину, производящую со скоростью 10 000 об/мин, и смонтированную на одном валу с компрессором. Небольшая часть энергии смеси расходуется для приведения в действие компрессора. Газообразная смесь сгорания с увеличенным давлением выбрасывается по выходе из турбины через хвостовое сопло вращу, создавая реактивную силу, заставляющую самолет двигаться вперед.

Использование реактивных двигателей позволяет летать на скоростях, недоступных для самолетов, оборудованных обычными двигателями. Кроме скорости у самолетов с реактивными двигателями резко уменьшается также и расход топлива. Отсутствие каких-либо передач увеличивает и упрощает производство двигателей. Вредное сопротивление всей конструкции самолета уменьшается, так как благодаря отсутствию винтов отпадает необходимость в хвосте.

В 1944 г. с реактивными двигателями созданы были лишь истребители малого радиуса действия, так как из-за потребности в большом количестве горючего не всегда можно обеспечить полную продолжительность полета.

Кроме того для реактивного двигателя нужны металлы исключительно высокого качества, так как отдельные детали его, вращающие ротор турбины, должны выдерживать огромные напряжения в очень высокие температуры.

Для реактивных двигателей английским конструкторам удалось использовать изобретенное топливо, что является для них преимуществом нового типа двигателей.

Созданием реактивных двигателей для самолетов занимались как в Англии и в США, так и в Германии и в Италии.

В Италии экспериментальные работы производились в 1941—1942 гг., но она не дала благоприятных результатов. В Германии фирмы Хейнкель и Юнкерс за последние годы достигли некоторых успехов, а коэффициент полезного действия винта с их работами вырос. В экспериментальный характер и немецкие самолеты с реактивными двигателями до 1944 г. еще не были переданы в производство.

В Англии работы по созданию самолета с реактивным газотурбинным двигателем ведутся с 1933 года. Известный специалист в этой области Фрэнк Уэллс сконструировал реактивный двигатель, первый экземпляр которого был успешно закончен построкой в апреле 1937 года. В 1939 г. английское министерство авиации заказало первый самолет с этим двигателем, опытный полет которого был совершен в мае 1941 года. После этой работыми под реактивными двигателями, выпускаемыми американские фирмы General Electric Co. и Bell Aircraft Co. под руководством английского министра авиационной промышленности. Был построен первый боевой самолет с реактивным двигателем, прошедший летные испытания в августе 1942 года. В январе 1944 г. был объявлен об успешном окончании работ по созданию самолета с реактивными двигателями.

Американские фирмы Bell Aircraft выпустили самолет с реактивным двигателем марки P-59. По имеющимся сведениям самолету присвоено наименование «Ata-gack».

По английским сообщениям, помимо фирм Bell, в США разработкой конструкции истребителей с реактивными двигателями занимаются еще четыре американские самолетостроительные фирмы, в том числе концерн General Electric, который в июле 1944 г. отдал под эту производство 56 тыс. м.т. своей производственной мощности.

По сведениям швейцарского журнала Intervista в Пасадене (Калифорния), являющегося одним из крупнейших научных авиационных центров США, фирма Aerojet Engineering Co. будет вести работу в области реактивных двигателей.

В Англии самолеты с реактивными двигателями выпускают фирмы Gloucester Aircraft Co., а работы над этими двигателями занимается фирма Power Jets Ltd, находящаяся под контролем правительства.

В 1939 г. компания Power Jets получила субсидию от правительства в размере 1 млн. фунт. стерл. и была реорганизована в государственный исследовательский центр по изучению газовых тур-

бин и реактивных двигателей и их использование в авиации.

Кроме того министерством авиационной промышленности создан специальный объединенный комитет Gas Turbine Advisory and Co-ordinating Co. из представителей

всех фирм, работающих над реактивными двигателями.

Aero Digest 1/V 1944, № 3; Aeroplane 1944, № 1713; Engineer 14/1 1944, № 4852; Flight 13/1 1944, № 1829; Intervista 1944, № 915—16; 913—14; 927—28.

Передвижные электростанции

Фирма Westinghouse изготовила передвижные электростанции по 5000 квт.

Оборудование размещено в нескольких железнодорожных вагонах, каждый из которых в одном вагоне установлен турбогенератор, в двух других — котлы. Отработанный пар из турбины поступает в конденсатор, охлаждаемый воздухом. Для обслуживания персонала выделены отдельные вагоны. В состав оборудования — питательные насосы, воздушные компрессоры и т. д. установлено так же в отдельном вагоне. Для питательной воды выделена вагоно-цистерна, которая в своей части имеет систему дренажа, обеспечиваемую паром с целью предотвращения возм. от замерзания.

Оборудование рассчитано на работу в пределах температур от -40 до +35°. В котельном вагоне уголь к стоерам по-

дается из деревянного бункера. Котлы производят давление 3,6 т/см² пар, пригодный для сжигания любого низкосортного топлива.

Системы с подобными электростанциями передаются вслед за производящими, как правило, что позволяет в течение нескольких часов после вступления войск организовать производство электроэнергии для военных нужд и гражданского населения.

Кроме того выпущены передвижные электростанции по 1000 квт, предназначенные для обеспечения электроэнергией военных лагерей, артиллерии, либо для освещения небольших городов.

Оборудование размещено в трех вагонах.

Electr. Review, IV 1944, № 3465, с. 568

Многоотливный двигатель

Фирма Waukena-Hesselman (США) выпустила двигатель внутреннего сгорания мощностью от 50 до 220 л.с., которые могут быть приспособлены для работы не только на дизельном топливе, но и на тракторных дизельных маслах, а также на керосине с примесью небольшого количества смазочного масла.

При применении специального карбюратора, в качестве горючего можно использовать бутан, пропан, метан или низкокалорийный генераторный газ.

Во многих отношениях этот двигатель аналогичен обычному бензиновому двига-

телю. Он легко запускается; стень сжатия и дальнейшее сгорание в нем имеют почти ту же величину, что и в бензиновом двигателе. При уменьшении или топлина, требуется замена лишь некоторых деталей. Угол заклима двигателя не сколько сложнее, чем за обычным двигателем.

Указанные двигатели нашли применение в транспортных, судовых и стационарных установках.

Diesel Power and Transportation, III 1944, т. 22, с. 812.

Новый литой режущий слав

Фирма Jessor Steel Co. в США разработала новый сплав для режущих инструментов, являющийся промежуточным между быстрорежущей сталью и металлокерамическими твердыми сплавами. Сплав состоит из хрома, вольфрама и кобальта и имеет твердость 60—62 единицы по Роквеллу по шкале С. Сплав не может быть подвергнут горячей механической обработке и не воспринимает термической обработки. Инструмент из этого сплава отличается в соответствующих формах и применяется в различных условиях.

Крепость сплава очень высокая и после нагрева до температуры выше 1035° С твердость его снижается только на одну единицу по Роквеллу. Испытания инструмента из этого сплава на станках показали, что применение сплава позволяет повысить подачу, скорость и

глубину резания по сравнению с допускаемыми для инструментов из быстрорежущей стали, причем максимальная производительность достигается при скоростях резания на 20—80% выше максимальных скоростей резания, принятых для инструмента из быстрорежущей стали.

Хорошая вязкость сплава позволяет производить обработку отбеленных отливок даже при ударной нагрузке инструмента при прерывистом резании. Пластиковые и резиновые детали для форм и другого бортового инструмента шлифуются с точностью до +0, —0,125 мм. Детали круглой формы шлифуются на бесцентрово-шлифовальных станках с такими же допусками. Вставки для штампов из этого сплава изготавливаются также отливок.

Steel 9/X 1944 г.

Новое горючее для двигателей внутреннего сгорания

Опыты лаборатории Джервал Моторс показали, что ценным высокооктановым горючим для моторов является триптан (по химической терминологии известный, как 2-, 2-, 3-триметил-бутан), полученный в лабораторных условиях много лет назад.

В 1939 г. фирмой Dow Chemical Co лабораторными методами, с применением металлического магния было изготовлено около 1100 л триптана, по цене около 9,2 долл. за литр. Позднейшие исследования позволили найти более простой способ, подробности которого являются пока секретными. Этот способ прошёл лабораторную и ползаводские стадии и в настоящее время в США ежедневно изготавливается от 600 до 1200 л триптана по цене около 1,3 долл. за литр.

Новое горючее прошло серию испытаний на одноцилиндровых и многоцилиндровых моторах, причём некоторые испытания дали замечательные результаты.

Так, на одном моторе применение триптана с добавкой тетраэтила свинца дало в 4 раза большую мощность и на 25% большую экономии горючего по сравнению со 100-октановым бензином.

12-цилиндровый мотор Allison, работавший на триптановой смеси, показал мощность выше 2500 л. с. в то время как на 100-октановом бензине этот мотор имел мощность 1500 л. с.

Ste-1, 2 октября 1944 г.

Новый процесс полимеризации в производстве каучука буна-S

Фирма Goodyear Tire and Rubber Co (США) разработала непрерывный процесс полимеризации латекса в производстве каучука буна-S (по американской терминологии GR-S). Новый процесс должен заменить собой применявшийся ранее на всех американских заводах СК периодический метод полимеризации.

При периодическом методе каждый из полимеризаторов является самостоятельным агрегатом. Его разгружают после того как полностью прореагируют загруженные в него бутадием, стирол и другие реагенты. В случае же непрерывного процесса полимеризации реакторы соединяются трубопроводами в группы, образуя непрерывную цепь.

Переход на непрерывный процесс значительно сокращает продолжительность полимеризации. Раньше загрузка полимеризатора занимала один час; столько же времени требовалось на выгрузку. При этом по условиям процесса полимеризатор загружался в пределах не более 90% своей ёмкости. В процессе полимеризации происходила усадка, поэтому при выгрузке латекса реактор бывал заполнен на 81% своей ёмкости. Газы, выделявшиеся в заполненном на 90% полимеризаторе, собирались в пространство над жидкостью, что задерживало более чем на один час начало процесса полимеризации. В непре-

рывном же процессе все реакторы всё время заполнены на 100% своей ёмкости и отсутствуют потери времени на загрузку, выгрузку и ожидание начала процесса полимеризации.

Стадия полимеризации является в настоящее время узким местом промышленности синтетического каучука, лимитирующим её производительность. Переход на непрерывный процесс должен привести к росту мощности американских заводов, производящих каучук GR-S, на 40%. Для получения дополнительных 40% продукции каучука необходимо произвести затраты в размере лишь 1% первоначальной суммы капиталовложений, причём эти затраты будут покрыты экономией на эксплуатационных расходах в течение 18 недель.

Законченные строительством заводы каучука GR-S имеют общую проектную мощность 747 тыс. т в год. Последующие улучшения в технологии производства сделали возможным увеличение проектной мощности на 30%. Внедрение на всех заводах непрерывного процесса может обеспечить дальнейшее увеличение производительности до 182% проектной мощности, т. е. суммарная мощность всех заводов каучука GR-S составит 1358 тыс. т в год.

Rubber Age, (N. Y.) 1944, т. 55, № 6, с. 603

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: Г. П. Косяченко (ответственный редактор),
Акад. А. А. Байков, В. Н. Старовский,
Б. М. Сухаревский, М. А. Ямпольский

Адрес редакции: Москва, Центр. Б., Вузовский пер., д. 2, тел. К 7-16-01

А17953 Сдано в набор 26.IV 1945 г. Подп. к печ. 15.V 1945 г. Объем 6 печ. л. 8,91 уч.-изд. л.
В печ. л. 62176 зн. Формат бум. 70 × 108¹/₃₂ л.
Тираж 10 000 экз. Цена 3 руб. Зак. 74

Типография Госпланиздата, им. Воровского, Калуга