

## Топливная проблема в пятилетнем плане

### Основные принципы построения топливного пятилетнего плана

Основной задачей плана является — обеспечить прочную топливную базу развития народного хозяйства, которая делала бы топливоснабжение страны вполне устойчивым и, прежде всего, бездефицитным и бескризисным.

Отправным моментом при построении плана взят тот, что топливоснабжение страны должно базироваться исключительно на развитии и использовании собственных ресурсов Союза, на основе максимального вовлечения в орбиту топливоснабжения именно местных топливных ресурсов главных промышленных районов. Однако, предопределяемое общим планом народного хозяйства развитие отдельных промышленных районов и рост потребления ими топлива делает (в пределах обозримого будущего) для многих районов неизбежными перевозки значительных количеств топлива на далекие расстояния, и поэтому подготовка и организация надежной транспортной связи также является одной из основных задач пятилетнего плана.

Рост внутреннего потребления топлива обуславливается ростом промышленности, транспорта и электроснабжения. Одним из существеннейших моментов в оценке роста потребления топлива в перспективном плане и всей расходной части топливного баланса является вопрос о возможном снижении удельных расходов топлива (на единицу продукции), т.-е. возможности, уже в пределах текущего пятилетия, реализовать в полной мере намечаемую планом рационализацию в использовании топлива, как результат реконструкции промышленности и транспорта.

Намечаемые по отправному варианту в среднем снижения удельных расходов: по промышленности — около 27% и по транспорту — около 10%, есть чрезвычайно ответственная задача пятилетнего плана. Но при этом нужно помнить, что такое снижение удельных расходов должно сильно повлиять на необходимый темп развития добычи топлива и что переоценка этого факта ставит под удар основное положение — прочность топливной базы, если бы ее проектирование и развитие опиралось исключительно на эти показатели.

Поэтому одним из основных моментов, обуславливающих устойчивое топливное положение в стране и рациональное ведение топливного хозяйства, является наличие топливных резервов, гарантирующих: нормальные условия

работы самой топливной промышленности (без перенапряжения), покрытие сезонных колебаний расхода топлива или прямого недоучета роста потребления и удовлетворения специальных требований обороноспособности страны.

Наконец, на ряду с удовлетворением внутреннего потребления к топливной промышленности могут быть предъявлены требования по созданию достаточно благоприятных условий для развития экспорта топлива и основных нефтепродуктов (бензина, масел и проч.).

Таким образом, отправной вариант должен обеспечить такое построение плана развития топливной промышленности, при котором топливо ни в коем случае не было бы ограничивающим фактором в развитии народного хозяйства, намечаемого этим вариантом, а сам план развития топливдобычи был бы обеспечен максимумом реальных возможностей.

Для характеристики дальнейшего построения плана нельзя не отметить весьма существенного момента — топливного положения в первом году пятилетки. Первый год пятилетки застаёт нас в весьма напряженной топливной обстановке, характеризующейся: 1) чрезвычайным напряжением в работе топливной промышленности (4 год под ряд) без резервов; 2) довольно низким уровнем наличных запасов топлива в стране и 3) начальной стадией крупного строительства, т.е. с весьма малой подготовленностью к предстоящему крупному развитию топливдобычи.

Такое положение в данный момент в значительной мере предопределяет неизбежные затруднения в топливоснабжении в промежуточные годы пятилетки и значительно усложняет задачу выправления этого положения и создания устойчивой топливной базы хотя бы к концу пятилетия. Этим же самым накладывается известный отпечаток (вынужденных мероприятий) и на характер строительства в топливной промышленности.

Для построения топливного плана и разрешения целого ряда практических вопросов, возникающих в процессе его построения, особенно в направлении развития и использования отдельных районов и отраслей топливдобычи, отправным материалом должен был бы быть план развития отдельных экономических районов. Хотя совершенно законченных планов по отдельным экономическим районам еще нет, можно из имеющихся проектировок установить, что в пределах пятилетия не приходится ожидать существенных сдвигов в промышленной географии страны. Зарождение новых индустриальных центров и развитие в них промышленного потребления, как, например, в Сибири, Средней Азии, на Кавказе, в пределах текущего пятилетия по абсолютным цифрам настолько еще мало, что не будет иметь пока существенного влияния на общую картину топливоснабжения.

В пределах ближайшего пятилетия идет в общем интенсивное развитие старых индустриальных центров и областей — Урала, Украины, ЦПО и Сев.-Зап. области, но рост их, а следовательно, и рост потребления топлива, будет несколько различен.

### Использование топливных ресурсов в пятилетнем плане

Не приводя здесь характеристики наших топливных ресурсов и их промышленного значения в пределах ближайшего пятилетия в общем энергетическом хозяйстве страны, можно лишь еще раз подчеркнуть довольно хорошо известное положение, что большинство наших индустриальных центров по существу не имеет собственной достаточно мощной топливной базы и значительно удалено от основных и высокоценных топливных районов Союза, которыми являются Кузбасс и Донбасс, не говоря уже про нефтяные районы, поскольку их окраинное положение и современная экономика нефтяного дела не дают никаких оснований в дальнейшем базировать на нефть развитие промышленного потребления топлива.

В отношении главных промышленных районов как Урал, ЦПО, Сев.-Зап. область и Украина, потребляющих свыше  $\frac{2}{3}$  всего промышленного топлива страны, можно дать такую характеристику их общего топливного положения.

Промышленность, исторически развивавшаяся на Урале и в ЦПО, выбрала эти районы, как имевшие в то время достаточно надежную и дешевую базу — лесную. Бурный рост добычи нефти в 1885—1905 гг. стимулировал развитие и оседание промышленности на верхней Волге — в том же ЦПО, и частью по остальной Волге; дал основание к созданию и развитию там мощного флота и широкой волной захватил потребление жел. дор. Насаждавшаяся в Петербурге промышленность определенно ориентировалась на импорт иностранного угля.

Как раз эти-то топливные ресурсы — дрова, нефть и импорт в современной обстановке — выпадают как основные источники снабжения топливом этих старых промышленных центров. На ряду с этим, как в последние годы, так, в особенности, в текущем пятилетии идет интенсивный рост потребления топлива в этих районах, по масштабам уже совершенно не сравнимый с довоенным периодом. Производящимся же здесь крупнейшим капитальным строительством мы заведомо намечаем и дальнейший крупный рост потребления топлива, и тем самым обязываем себя к изысканию путей решения их топливной проблемы.

Следовательно, должны произойти серьезные сдвиги в характере их топливоснабжения: или путем максимального использования собственной топливной базы, или обеспечения надежной и дешевой транспортной связи с основными источниками Донбассом и Кузбассом. Для некоторых районов может, повидимому, оказаться экономически наиболее целесообразным комбинированный путь разрешения проблемы их топливоснабжения. Именно этим последним путем и намечается решение топливной проблемы Урала (привозное металлургическое топливо и собственное остальное). Для ЦПО и Сев.-Зап. области эти вопросы далеко еще не имеют технического и экономического решения и надо признать, что по существу еще не изучены.

В отношении надежности топливной базы собственно один Донбасс находится в более или менее удовлетворительном положении для концен-

трации там крупной и теплоемкой промышленности, но и здесь, к сожалению, имеются свои лимиты, хотя и по другой линии (как, например, вопросы водоснабжения и пр.). В отношении же Украины в целом и Крыма с Керченским заводом нужно сказать, что и здесь решение топливной проблемы и транспортных вопросов не так уже просто.

Роль в топливном плане отдельных видов топлива и практические возможности использования местных топлив представляются в следующем виде.

**Д р о в а** — после сильнейшего истощения лесных массивов вблизи существующих промышленных центров, по существу один из наименее надежных топливных ресурсов для промышленного потребления, но в то же время и наиболее интенсивно используемый, вплоть до сверхсметных лесосек как регулятор топливных затруднений. Допустить подобное их использование в проектировках пятилетнего плана, конечно, нельзя. Одновременно с этим коренной пересмотр вопроса использования древесины для деловых целей может существенным образом отразиться на балансе свободной дровяной части доступного лесосечного фонда. Соотношение в распределении лесосечного фонда планом намечается примерно в следующих цифрах: в 1927/28 г. — 37,5% шло для деловой древесины и 62,5% — дровяной, а для 1932/33 г. эти цифры будут 47,7% и 52,3%, при общем увеличении лесосечного фонда на 50%. Кроме того, основная масса дровяного фонда попрежнему будет поглощаться для нужд населения. Все эти обстоятельства уже предопределяют основное положение, что в общем промышленно-техническом потреблении дрова по абсолютным размерам, грубо говоря, стабилизируются, а относительно роль их будет сильно падать. Особое значение дровяной вопрос будет играть для Урала в связи с тяжелыми обязательствами, накладываемыми по пятилетнему плану на развитие металлургии и выплавки древесно-угольного чугуна. Здесь придется до максимума мобилизовать наличие эксплуатируемых дровяных ресурсов для переработки на древесный уголь и, кроме того, итти по пути вовлечения новых лесных массивов, прокладывая к ним новые пути сообщения и доставки. Общее же промышленное потребление дров на Урале должно возрасти с 11,5 до 15 млн. куб. м.

В большинстве других районов потребление дров будет падать и по абсолютной величине (напр., в ЦПО с 12,5 до 10,5 млн. куб. м). К концу пятилетия общий расход можно оценивать приблизительно около 57 млн. куб. м. (вместо 53,5 в текущем году), а их роль в общем балансе упадет с 17,5% до 12%.

**Т о р ф** — при наличии крупных торфяных ресурсов в целом ряде промышленных районов (Сев.-Зап. область, ЦПО, Урал, Белоруссия и Украина) смог бы сыграть крупную роль в деле оздоровления топливного баланса этих районов, но его беда в том, что в пределах текущего пятилетия нельзя рассчитывать, что он сможет, хоть в сколько-нибудь заметных количествах, выйти как топливо на широкий рынок, даже в пределах этих же районов. Оставаясь же чисто местным топливом, непосредственно связан-

ным с протреблением его на месте добычи, торф будет иметь естественные пределы своего развития. Здесь нужно отметить крупнейшую роль электростроительства в деле освоения и использования этого местного топлива, превращающего его в один из транспортабельнейших видов энергии — в электрическую энергию. Рост мощности торфяных станций с 125 тыс. квт. в 1927/28 г. до 650 тыс. квт. в 1932/33 г. позволяет значительно развить торфодобычу с одновременным осуществлением планов электрификации. Одновременно можно наметить рост потребления и добычи торфа и для промышленности, непосредственно связанной с торфяными хозяйствами, хотя именно здесь мы и имеем ограничивающие моменты в развитии торфодобычи. Особенно нужно подчеркнуть тот, с нашей точки зрения, отрицательный факт в новом строительстве, что вся новая промышленность в торфяных районах имеет определенную тенденцию жаться к крупным промышленным центрам, сужая этим самым возможности использования торфа как местного топлива. Хотя торфяная проблема далека еще от полного ее разрешения с технической и экономической стороны, но пути ее разрешения намечаются и именно в направлении придания торфу транспортабельности (брикетирование, газификация, коксование и пр.). Если для текущего пятилетия мы не сможем реализовать этих мероприятий, то должен быть сделан бросок средств и сил в сторону ускорения их решения для начала будущего пятилетия, когда вопросы питания таких районов, как ЦПО и С.-З. область, привозным топливом приобретут чрезвычайную остроту.

В проектировках отправного варианта пятилетнего плана рост добычи торфа запроектирован с 7,20 до 14 млн. тонн, т.-е. почти удвоение. Такое развитие в значительной мере обосновано конкретными планами не только районов, но и главнейших потребителей, но пока приходится признать, что эти цифры близки к оптимуму.

**Нефть и топливо.** Уже достаточно известно положение, что нефть не есть топливо, а ценнейшее сырье для переработки. Однако, путем прямой переработки даже при глубоком отборе всех ценных продуктов можно было бы получить 40—45% этих продуктов и, следовательно, нефтетопливо в виде мазутов, в размере 55—60% от общей продукции, все еще играло бы крупную роль в топливоснабжении страны, как это и имело место до настоящего времени (около 16% рыночного потребления).

Крупнейшим техническим, а при современной обстановке и экономическим фактором, позволяющим использовать нефтяные остатки после прямой перегонки и углубить их дальнейшую переработку, — является крекинг-процесс (получение бензинов путем разложения мазутов).

В применении и развитии крекинг-дела мы только сейчас приступаем к большому строительству и организации этого дела и еще не будем к концу 5-летия в полной мере вооружены этим рычагом, чтобы очень резко повлиять на абсолютное сокращение выходов мазутов, как топлива. Но и то, что нами намечено по отправному варианту плана нефтяной промышленности (установка 55 крекингов с переработкой 3,5—4 млн. тонн мазута),

несомненно, скажется на относительном сокращении выхода на рынок мазута. При росте добычи по этому плану на 62%, выход рыночных мазутов увеличивается всего лишь на 31,5%, при абсолютном росте с 5,4 до 7,1 млн. тонн. При этом нужно отметить, что качественная сторона их неизбежно сильно ухудшится (главным образом, благодаря вязкости и связанными с ней трудностями транспорта и обращения). Несомненно, что еще более резкие сдвиги мы будем иметь при сохранении «бензиновой конъюнктуры» во втором пятилетии. Следовательно, нефть, как топливо, игравшая такую крупную роль 15—20 лет назад, коренным образом должна сдать свои позиции и уже, во всяком случае, не может считаться одной из основных баз топливоснабжения страны. Однако, нефтетопливо не только сохранит свою промышленную роль, но и значительно расширит свое техническое применение как моторного топлива и специального топлива для промышленных установок. Однако, все это не меняет общей установки, что в общем потреблении топлива в стране роль нефтетоплива будет падать.

Каменный уголь. Таким образом, основным источником топливоснабжения страны является каменный уголь с быстрым ростом его удельного веса в топливном балансе (59,3% до 65,5%). Исключительную роль в топливоснабжении промышленности и транспорта для большинства экономических районов, т.е. по существу почти для всей Европейской части Союза, занимает и будет занимать Донецкий бассейн, и уже теперь определяется будущая роль для Урала и Сибири второго района высосортных углей и большой мощности — Кузбасса.

Остальные районы в большинстве случаев являются районами местного значения с углями значительно более низкого качества. Но в практическом решении задачи вовлечения и максимального использования местных топливных ресурсов эти кам.-угольные районы представляют, конечно, наибольший интерес. Однако, их местное значение и тем самым известное ограничение их радиуса распространения и перевозок, а с другой стороны, еще ряд неразрешенных экономических и технических моментов в их применении и использовании (как, например, проблема Подмосковского бассейна) ставят известные пределы их развития в течение ближайшего пятилетия. Как общее явление нужно отметить весьма малую изученность и разведанность с точки зрения промышленного использования всех этих районов. В некоторых случаях (как, например, Кизел, Сучаны, Кок-Янгак) это обстоятельство накладывает ограничения на возможности их быстрого или крупного развития, несмотря на наличие всех данных со стороны промышленного спроса для такого форсирования добычи.

В деле освоения низкосортных углей, обуславливающих количественно широкое развитие их добычи, крупную роль сыграет как и в торфе, развитие электростроительства в этих районах, как, например, Подмосковном районе, для которого это особенно важно (мощность станций растет с 12 тыс. квт. до 200 тыс.), Челябинском (90 тыс. квт.). К такому же типу нужно отнести использование антрацитовых штыбов в Донбассе, где мощность элек-

трической станции должна возрасти с 20 тыс. квт. до 200—250 тыс. квт. в 1932/33 г.

В данный момент можно наметить в порядке предварительной оценки районных планов для развития местных каменноугольных бассейнов, а для Донбасса и Кузбасса в связи с общими задачами, возлагаемыми на них планом топливоснабжения страны в целом, рост добычи каменного угля на пятилетие по отправному варианту в следующих размерах:

Добыча угля по пятилетнему плану

Таблица 1

Районы	1927/28 г.		1932/33 г.		Рост за 5 лет в %	1913 г.	
	Количество в млн. тонн	В % от общей до- бычи	Количество в млн. тонн	В % от общей до- бычи		Количество в млн. тонн	В % от общей до- бычи
1. Донбасс . . . . .	27,26	77,0	47,8	70,4	+ 75,3	25,3	87,5
2. Кузбасс . . . . .	2,46	7,0	5,2	7,6	+ 111	0,8	2,8
3. Урал . . . . .	2,00	5,65	5,5	8,1	+ 175	1,2	4,2
4. Подмосковский . . . . .	1,18	3,3	4,20	6,2	+ 255	0,3	1,0
5. Вост. Сибирь . . . . .	1,91	5,4	3,57	5,2	+ 87	1,08	3,7
6. Средняя Азия . . . . .	0,23	0,65	0,70	1,0	+ 204	0,14	0,5
7. Кавказ <sup>1</sup> . . . . .	0,11	0,3	0,53 <sup>1</sup>	0,8	+ 385	0,08	0,3
8. Проч. районы . . . . .	0,25	0,7	0,50	0,7	+ 140	—	—
Всего по Союзу . . . . .	35,40	100,0	68,0	100,0	+ 92	28,90	100,0

Доминирующая роль в течение пятилетия остается, как видим, за Донбассом. Донбасс хотя и снижает свое процентное участие (с 77 до 70%) и растет всего на 75%, но все же по абсолютной величине масштаб его роста несопоставим с остальными, в свою очередь, также быстро растущими районами.

Здесь нужно отметить, что к концу пятилетия мы будем иметь в эксплуатации и несколько новых месторождений, из них более или менее серьезную роль будет играть предполагаемый ввод в эксплуатацию Ткварчельского месторождения (Кавказ) и его возможная связь с развитием Керченского завода. Из других новых — Кок-Янгак в Средней Азии, как основной район минерализации и собственных топливных ресурсов края. При удачных результатах производящихся разведок не исключена возможность организации в течение пятилетия и других новых кам.-угольных районов (Бакачачинский район, другие районы Средней Азии и пр.).

### Топливный баланс на пятилетие

Основные данные по топливному балансу и динамике его элементов приведены в таблице 2.

Не останавливаясь здесь на деталях топливного баланса и его увязке отметим лишь главнейшие моменты отправного варианта.

Внутреннее потребление обусловлено намечаемым отправным вариантом развитием основных отраслей народного хозяйства — про-

<sup>1</sup> В том числе около 0,3 тыс. тонн — Ткварчели.

мышленности, транспорта и усиленным вводом в эксплуатацию тепловых районов и других общего пользования электростанций. В основе оценки роста внутреннего потребления, как уже было отмечено, лежит проектируемое снижение удельных расходов: по промышленности в среднем около 26%, по транспорту — около 10%. При таких проектировках рост внутреннего потребления определился за пять лет примерно в 65%, т.е. 53,8 до 88,8 млн. тонн.

В отношении экспорта топлива приняты вполне реальные размеры его увеличения. Статя импорта сохраняется в небольшой величине исключительно как букерный уголь для судов дальнего плавания. Таким образом, в топливном балансе мы будем иметь значительное превышение экспорта над импортом.

Общий рост потребления с экспортом определяется в размере 67% и составит около 93 млн. тонн (против 57,5 млн. тонн в 1927/28 г.).

Запасы топлива. Выполняя поставленную задачу создания постепенно (хотя бы к концу пятилетия) необходимого наличного фонда топливных запасов в соответствии: с ростом потребления топлива, специфическими условиями его добычи и заготовки, условиями хранения и наиболее выгоднейшим использованием транспорта (сезонные перевозки и навигационный период), общие размеры запасов топлива в стране повышаются с 24,6 млн. тонн в 1927/28 г. до 40,2 млн. тонн в 1932/33 г., что дает рост, примерно, на 63,5% и составит около 3,8% от всей добычи топлива за этот период.

Общая обеспеченность остается, примерно, та же — около 5 мес., но благодаря изменениям в структуре топливного баланса и резкому повышению в нем роли каменноугольного топлива, при одновременном повышении запасов каменного угля по абсолютной величине с 7,3 млн. тонн до 18,6 млн. тонн (т.е. в 2½ раза), мы значительно улучшаем общее положение с запасами топлива в стране, благодаря наибольшей легкости маневрирования наличными запасами именно каменноугольного топлива. Их доля в общем фонде увеличится с 27% до 41,5%.

Добыча топлива. Обеспечение внутреннего потребления, развитие экспорта и создание необходимых резервов определяют собой те требования, которые мы предъявим к топливодобыче.

В табл. 2 приведены размеры добычи по основным видам топлива, получающиеся в результате общей увязки топливного плана.

Выше уже дана была характеристика того значения, которое при построении плана могут иметь отдельные виды топлива. Проработка плана не только в отраслевом разрезе, но хотя бы ориентировочно в районных планах, дает возможность конкретизировать эти требования в отношении развития отдельных отраслей топливной промышленности и, самое важное, в отношении отдельных районов.

Рост дров для нужд промышленного потребления за пятилетие, определяющийся в 15% (50,49 млн. куб. м в 1927/28 г. и 58 млн. куб. м в 1932/33 г.), совершенно не характерен, так как 1927/28 г. оказался годом значительного невыполнения плана дровозаготовок и дал снижение про-

Таблица 2

Основные элементы топливного баланса  
(Для пром.-техн. группы потребителей)

Показатели	1927/28 г.		1932/33 г.			1932/33 г.			Отношение оптим. ва- рианта в % к оптр.
	Коли- чество	В % <sup>0/0</sup>	Отпр. вариант			Оптим. вариант			
			Коли- чество	В % <sup>0/0</sup>	1932/33 г. в % <sup>0/0</sup> к 1927/28 г.	Коли- чество	В % <sup>0/0</sup>	1932/33 г. в % <sup>0/0</sup> к 1927/28 г.	
<b>I. Внутреннее потребл. (в млн. тонн усл. топл.)</b>									
А. Жел.-дор. транспорт . . . . .	14,21	26,4	19,5	22,0	137,0	20,00	21,0	141,0	102,5
Водный транспорт . . . . .	2,09	3,9	3,38	3,8	161,5	3,50	3,7	167,0	103,5
Промышленность . . . . .	31,73	59,0	54,07	61,0	170,5	59,00	61,8	186,0	109,0
Электроце тр ли . . . . .	2,41	4,5	6,35	7,1	263,5	7,40	7,7	307,0	116,5
Прочие потребители . . . . .	3,38	6,2	5,50	6,1	163,0	5,50	5,8	163,0	100,0
<b>Всего внутр. потребл. . . . .</b>	<b>53,82</b>	<b>100</b>	<b>88,80</b>	<b>100</b>	<b>165,0</b>	<b>95,40</b>	<b>100</b>	<b>177,0</b>	<b>107,4</b>
Б. Превышение экспорта над импортом в млн. тонн усл. топл. . . . .	1,78	—	3,97	—	225,0	4,60	—	257,0	115,0
<b>Всего потреб. (А+Б) (в млн. тонн усл. топл.)</b>	<b>55,60</b>	<b>—</b>	<b>92,76</b>	<b>—</b>	<b>167,0</b>	<b>100</b>	<b>—</b>	<b>180,0</b>	<b>108,0</b>
<b>II. Добыча (в натуральн. един.)</b>									
Дрова (в млн. куб. метр.) . . . . .	50,49	—	58,00	—	115,0	59,80	—	118,5	103,0
Торф (млн. тонн) . . . . .	7,21	—	14,00	—	194,2	16,00	—	222,0	114,0
Каменный уголь (млн. тонн) . . . . .	35,37	—	68,00	—	192,0	75,00	—	212,0	110,0
В том числе Донбасс (млн. тонн) . . . . .	27,26	—	47,80	—	175,3	52,50	—	193,0	11,0
Нефть (сырая) млн. тонн . . . . .	11,72	—	19,00	—	162,3	21,70	—	185,0	114,0
В том числе выход нефтетопп. (млн. тонн)	8,25	—	11,90	—	144,2	12,54	—	152,0	105,0
<b>Всего добыча в млн. тонн усл. 7.000 кал. топл.</b>	<b>57,49</b>	<b>100</b>	<b>95,87</b>	<b>100</b>	<b>167,0</b>	<b>105,00</b>	<b>—</b>	<b>182,5</b>	<b>109,5</b>
<b>III. Абсолютная велич. запас. (млн. т. усл. топл.)</b>	<b>24,60</b>	<b>100</b>	<b>40,22</b>	<b>100</b>	<b>163,5</b>	<b>41,3</b>	<b>100</b>	<b>168,0</b>	<b>104,5</b>
В том числе кам. уголь натур. (млн. тонн)	7,33	27,3	18,60	41,5	254,0	21,4	46,5	292,0	115,0
<b>IV. Обеспеченность общая в месяцах . . . . .</b>	<b>4,95</b>	<b>—</b>	<b>4,90</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>5,0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
В том числе по камен. углю . . . . .	2,30	—	3,00	—	—	3,2	—	—	—
<b>V. Накопление запасов за год (тыс. тонн) . . . . .</b>	<b>1,89</b>	<b>3,3</b>	<b>3,11</b>	<b>3,2</b>	<b>—</b>	<b>5,0</b>	<b>4,7</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
		от доб.		от доб.			от доб.		

тив обычного для последних лет среднего уровня около 55—56 млн. куб. м (в 1926/27 г. эта цифра была около 60 млн. куб. м), так что намеченная заготовка дров в конце пятилетия в размере 58,0 млн. куб. м, по существу, означает стабилизацию их общего потребления, но с большими колебаниями в отношении отдельных районов, как это отмечалось уже выше.

Нефтетопливо, включая сюда все потребление нефтяной промышленности и потери в производстве при переработке нефти, дает увеличение по балансу около 44% (при росте добычи нефти на 62%). Но рыночное нефтетопливо (включая и моторное топливо) увеличивается лишь на 38%, а мазуты для внутреннего рынка — всего на 31%.

По торфу намечено почти удвоение добычи, достигнуть чего в условиях текущего пятилетия — задача нелегкая. В отношении добычи угля отправной вариант требует ее увеличения не менее чем до 68 млн. тонн, т.-е. почти удвоение (+92%); при этом относительный рост Донбасса равен 75% и для прочих районов в среднем около 150%.

Какие же сдвиги в общем потреблении топлива по Союзу намечаются в результате таких проектировок как общего топливного баланса, так и районных наметок?

Общее промышленно-техническое потребление топлива (без дров для населения), включая и собственное потребление и потери в топливной промышленности, следующее:

Таблица 3

	1927/28 г.		1932/33 г.		Рост за 5 лет в %	Изменение доли участ. в общем потребл.
	Колич.	в %	Колич.	в %		
Дрова (млн. куб. м) . . . . .	50,34	17,6	57,3	12,1	+ 11	— 5,5
Торф (млн. тонн) . . . . .	5,53	4,8	12,62	6,7	+ 126	+ 1,9
Каменный уголь:						
Донецкий . . . . .	26,88	48,4	45,6	50,0	+ 70	+ 1,6
Проч. угли . . . . .	7,55	11,0	19,0	15,5	+ 151	+ 4,5
Всего кам. угля . . . . .	34,43	59,4	64,6	65,6	88	+ 6,1
Нефтетопливо . . . . .	6,86	18,2	9,78	15,7	42	— 2,5
Всего (в млн. тонн усл. топл.)	53,82	100	88,8	100	65	—

Приведенные выше соотношения и их изменение за пять лет подтверждают сделанные уже выводы, что роль древесного и нефтяного топлива падает, роль торфа увеличивается (+1,9%) и значительно повышается роль каменных углей (на 6,1%), покрывая почти две трети всего потребления. Но самое существенное, что, несмотря на бурный рост местных видов топлива (кроме дров), и, в частности прочих каменноугольных бассейнов, роль Донбасса в общем балансе не только не уменьшается, но даже увеличивается (+1,6%), при чем в 1932/33 г. донтопливо покрывает ровно половину всего потребления топлива в стране и 65% потребления районов, входящих в сферу распространения донтоплива.

### Районные планы топливоснабжения

Оговариваясь, что в данной стадии работ районные планы не могут быть вполне законченными, все же приведем наши предварительные наметки в отношении главнейших районов и именно тех, где решение топливной проблемы наиболее сложно.

К таким районам прежде всего относятся Северо-Западная область, ЦПО (в старых границах) и Урал (см. табл. 4). Общая схема добычи потребления и вывоза топлива показана на помещаемой ниже картограмме (без ДВК).

Из приведенных в табл. 4 цифровых данных по наметке районных топливных планов (применительно к отправному варианту) можно сделать следующие основные выводы. Несмотря на взятый курс максимального использования местных топливных ресурсов, что ясно видно из проектируемого громадного роста потребления местных углей, торфа, а по Уралу и дров, все-таки роль привозного топлива или, определеннее говоря, — донецкого и кузнецкого — увеличивается. Если мы будем иметь такое положение в отношении этих трех промышленных районов, где имеется максимум возможностей с точки зрения наличия в них собственных топливных ресурсов, торфа и угля, то естественно, что для большинства других районов как волжские, ЦЧО, отчасти Сев. Кавказ, где собственной топливной базы или нет или она невелика, — эти районы будут при их развитии находиться в полной зависимости от привозных топлив — угля и нефти.

Особое место занимает Украина, для которой Донбасс, конечно, есть собственная топливная база. Однако, если рассматривать Украину, как ряд отдельных экономических и промышленных районов, то чисто местным топливом Донбасс может быть лишь для части Левобережной Украины (т.-е. Горнопромышленного района), правда, с крупным и концентрированным потреблением. Для остальной ее части и Черноморского побережья мы также имеем дальше перевозки донецкого топлива (выше 500—600 км) и проблема их топливоснабжения при развитии в них промышленности по существу имеет все те же трудности, как и большинство районов Европейской части Союза. При намечаемом крупном развитии промышленности как в Донбассе, так и в остальной части Украины, можно предполагать, что



Таблица 4

Потребление топлива по главнейшим районам (ЦПО, Сев.-Зап. область и Урал)

	1927/28 г.		1932/33 г.		Рост за 5 лет в %/0/0	Изменен. в %/0/0
	Колич.	%/0/0 участ.	Колич.	%/0/0 участ.		
<b>Сев.-Зап. область</b>						
а) Местное топливо						
Дрова (в тыс. куб. м.) . . .	6.498	31,8	6.188	19,7	- 5	- 12,1
Торф (тыс. тонн) . . .	444	5,5	1.060	8,4	+ 140	+ 2,9
		37,3		28,1		- 9,2
б) Привозн. топливо						
Уголь (донецк.) тыс. тонн	2.077	52,5	3.850	63,0	+ 86	+ 10,5
Нефтеотопливо тыс. тонн	275	10,2	370	8,9	+ 35	- 1,3
		62,7		71,9		+ 9,2
Всего (в тыс. тонн усл. топл.) . . . . .	3.839	100	5.920	100	+ 54	-
<b>ЦПО</b>						
а) Местное топливо						
Дрова (тыс. куб. м.) . . .	12.063	26,0	10.315	13,2	- 14	- 12,8
Торф (тыс. тонн) . . . .	3.508	19,5	7.377	25,1	+ 110	+ 5,6
Местн. (подмоск.) уголь (тыс. тонн) . . . . .	1.008	5,3	3.762	11,8	+ 275	+ 6,3
		50,8		50,1		- 0,7
б) Привозн. топливо						
Донецк. (тыс. тонн) . . .	2.812	31,2	5.342	35,4	+ 90	+ 4,2
Нефтеотопл. (тыс. тонн) .	1.100	18,0	1.550	14,5	+ 41	- 3,5
		49,2		49,9		+ 0,7
Всего (тыс. тонн усл. топл.) . . . . .	8.732	100	14.640	100	+ 68	-
<b>У р а л</b>						
а) Местное топливо						
Дрова (тыс. куб. м.) . . .	11.607	46,0	15.370	32,9	+ 32	- 13,1
Торф (тыс. тонн) . . . .	234	3,3	699	3,8	+ 195	+ 1,5
Уральск. угли (тыс. тонн)	2.141	32,3	3.027	41,5	+ 135	+ 9,2
		80,6		78,2		- 2,4
б) Привозн. топливо						
Кузнецк. (тыс. тонн) . . .	692	14,3	1.640	18,7	+ 137	+ 4,4
Нефть (тыс. тонн) . . . .	169	5,1	188	3,1	+ 11	- 2,0
		19,4		21,8		+ 2,4
Всего (тыс. тонн усл. топлива) . . . . .	4.745	100	8.664	100	+ 83	-

общее потребление топлива здесь возрастет с 17 млн. тонн в 1927/28 г. примерно до 29 млн. тонн, т.-е. процентов на 70. Общий рост потребления здесь при отправном варианте, повидимому, будет выше среднего по Союзу. Около 95% всего потребления будет, конечно, покрыто донецким топливом (против 92,5% в 1927/28 г.) и роль прочих местных топлив — дров и торфа — небольшая и в настоящее время еще больше сократится — до 2½—3%. Из общего же потребления донецкого топлива, грубо говоря, около 75—80% может быть отнесено к местному топливу и 20—25% (с радиусом перевозок свыше 500—600 км) к дальнепривозному топливу.

Некоторое исключение в отношении усиливающейся в пятилетнем плане зависимости от привозного топлива составят Белоруссия и Средняя Азия. В БССР, если удастся наладить и развить торфодобычу, роль привозного топлива — донецкого — несколько понизится, хотя по абсолютной величине вероятно не сократится и даже возрастет (главным образом, для железных дорог). В Средне-Азиатских районах планом намечено довольно интенсивное развитие местных каменно-угольных районов и собственных нефтяных месторождений. При такой проектировке удастся прежде всего уменьшить относительную зависимость от привозной нефти, а при благоприятных условиях сократить ее привоз и по абсолютной величине. Кроме того, обеспечивается возможность развития в дальнейшем насаждаемой здесь промышленности на базе собственных топливных ресурсов. Можно также упомянуть, что проектируемое развитие добычи углей Дальне-Восточного края должно устранить в дальнейшем весьма ненормальное явление сегодняшнего дня, общие затруднения в топливоснабжении и дальние перевозки (до 3.500 км) черемховского угля для питания железных дорог края. Крупную роль в оздоровлении топливоснабжения Уссурийских ж. д. на значительной части их западного участка мог бы сыграть ввод в эксплуатацию Букачачинского месторождения, по предварительным данным имеющего угли высокого качества. Хотя если эти угли окажутся коксующимися, то вопрос о направлении их использования должен быть рассмотрен особо.

Поскольку роль таких районов, как ДВК, БССР и Ср. Аз., в общем топливном балансе невелика, то при оценке общего топливного баланса и происходящих его структурных изменений они своего влияния не окажут, и, несомненно, можно установить, что зависимость топливоснабжения страны в целом от дальнепривозных топлив увеличивается, несмотря на прилагаемые усилия по широкому использованию местных топливных ресурсов.<sup>1</sup>

Примерный подсчет, произведенный с учетом топлива, потребляемого на месте добычи его, показывает, что из общего промышл.-технического потребления топлива внутри страны в 1932/33 г. около 89,0 млн. тонн условного (7.000-калорийного) топлива на долю местных топлив можно

<sup>1</sup> Про Урал вообще можно сказать, что чрезвычайное напряжение его собственных топливных ресурсов, которое мы даем для текущего пятилетия, далеко не гарантирует здесь устойчивого топливного положения.

отнести около 65%, а на долю дальнепривозных — около 35%. Соответствующие соотношения для 1927/28 г. были приблизительно 67,5% и 32,5%.

Эти цифры, помимо того, что они дают подтверждение сделанному выводу об усиливающейся на ближайшее пятилетие роли дальнепривозных топлив, показывают, насколько вообще велика зависимость топливоснабжения страны от дальних перевозок топлива.

Из тех же подсчетов можно установить, что при росте потребления топлива внутри страны за 5 лет около 65% дальние перевозки в общем увеличатся примерно на 70—71%, а по углю на 87—88% (при относительном сокращении нефтяных перевозок).

### Основные проблемы топливоснабжения

Приведенные расчеты заставляют при рассмотрении пятилетнего плана заострить внимание на проблеме энергетического хозяйства страны и в частности ее топливной стороны. Это нас обязывает при рассмотрении планов капитального строительства текущего пятилетия обратить особое внимание на их оценку и трактовку именно под углом зрения энергетики.

Затрагивая здесь, главным образом, вопросы топливоснабжения и основные моменты топливной политики с своей стороны считаем, что главнейшими задачами и мероприятиями в этом направлении должны быть следующие:

1. Усиленное изучение, разведка и подготовка местных топливных ресурсов, там, где это возможно и необходимо в силу целого ряда общих экономических и друг. моментов.

2. Направление нового промышленного строительства не по линии концентрации его вокруг больших промышленных центров, с затрудненными условиями топливоснабжения, а непосредственно или возможно ближе к источникам местных малотранспортабельных топлив, что одновременно с электростроительством на базе этих топлив даст решительные сдвиги в сторону освобождения от зависимости некоторых промышленных районов от дальнепривозных топлив.

3. Кардинальным решением вопроса с точки зрения обеспечения нового строительства топливной базой, во всех отношениях надежной, было бы стремление передвижки промышленности не просто на восток, а определенно к Кузбассу.

На Донецкий бассейн мы и без того на долгие годы возложили громадные обязательства снабжения Европейской части Союза. И, кроме того, концентрация промышленности в самом Донбассе, повидимому, натолкнется и на ряд других затруднений.

4. Если и при таких стремлениях приблизить потребление к месту добычи топлива мы не достигнем решительных сдвигов в проблеме дальнепривозных топлив или общая экономика и политика в расселении промышленности не позволяет этого сделать, то теперь же и решительным обра-

зом должны быть поставлены вопросы подготовки транспорта и его сверхмагистрализации в отношении топливных грузов, как обязательного условия в экономике их перевозки.

Таковыми магистральными направлениями для ближайшего периода могли бы быть: 1) Донбасс—Москва—Ленинград; 2) Донбасс—Волго—Дон; 3) Донбасс—Днепр—Западная Украина и 4) Кузбасс—Урал и до Волги.

5. Создание этих сверхмагистралей может повести к иному решению топливной проблемы для целого ряда районов и вызвать так сказать «переоценку ценностей» в отношении экономики использования местных топлив. С другой стороны, поскольку всякая сверхмагистраль условно говоря «приближает» районы добычи к потребителю, осуществление этого плана создает определенный стимул развития и насаждения промышленности и в тех районах, где нет собственной топливной базы (как, напр., Волга) или она недостаточна (ЦПО, Урал).

Таким образом, в настоящий момент остаются еще недостаточно выявленными или, во всяком случае, не имеющими еще достаточной технико-экономической проработки два главнейших момента в решении проблемы экономического районирования топливоснабжения Союза: с одной стороны, техника и экономика широкого использования низкосортных местных топлив, а с другой — вопросы транспортной связи с основными топливными базами Союза. Ясно, конечно, что при таких условиях в пределах текущего пятилетия проблема экономического районирования не может получить законченных и совершенно четких форм. Кроме того, при громадном росте потребления топлива в решении конкретно поставленной задачи бездефицитности топливного баланса, в особенности, в отдельные годы пятилетки, вопросы количественного порядка часто будут играть доминирующую роль и вынуждать к мероприятиям, далеко не всегда оправдываемым экономическими соображениями. Вообще же говоря, поставленные планом топливоснабжения задачи требуют весьма интенсивного использования всех практически доступных топливных ресурсов страны. При таких условиях намеченная планом схема их использования в пределах текущего пятилетия, конечно, далека от оптимума с точки зрения экономической стороны проблемы, но, повидимому, представляет максимум возможного в конкретной обстановке ближайших лет и пятилетия в целом. Однако, нужно отметить, что и в данной стадии планирования, при решении конкретных задач в отношении отдельных районов и развития их топливных ресурсов, уже могут быть заложены основы экономического районирования топливоснабжения (как, например, в отношении Урала, Ср. Азии и др.).

Это по существу необходимо и для создания устойчивости в топливном режиме основных групп промышленно-технических потребителей. Закрепления этого положения, так часто нарушаемого в период топливных затруднений и общей напряженности топливного баланса, нужно

добиваться самым решительным образом как путем основных мероприятий—укрепления топливной базы страны, так и рядом технических мероприятий, например, связанных с упорядочением теплосилового хозяйства и пр. В особенности это важно в отношении выбора надлежащего типа оборудования для рационального использования низкосортных топлив и устранения этим путем целого ряда технических и экономических препятствий к их более широкому внедрению.

Во всяком случае, своевременные затраты по этим основным направлениям окажутся меньшими и, конечно, гораздо более целесообразными, чем частые крупные расходы, связанные с ломкой топливного режима отдельных потребителей.

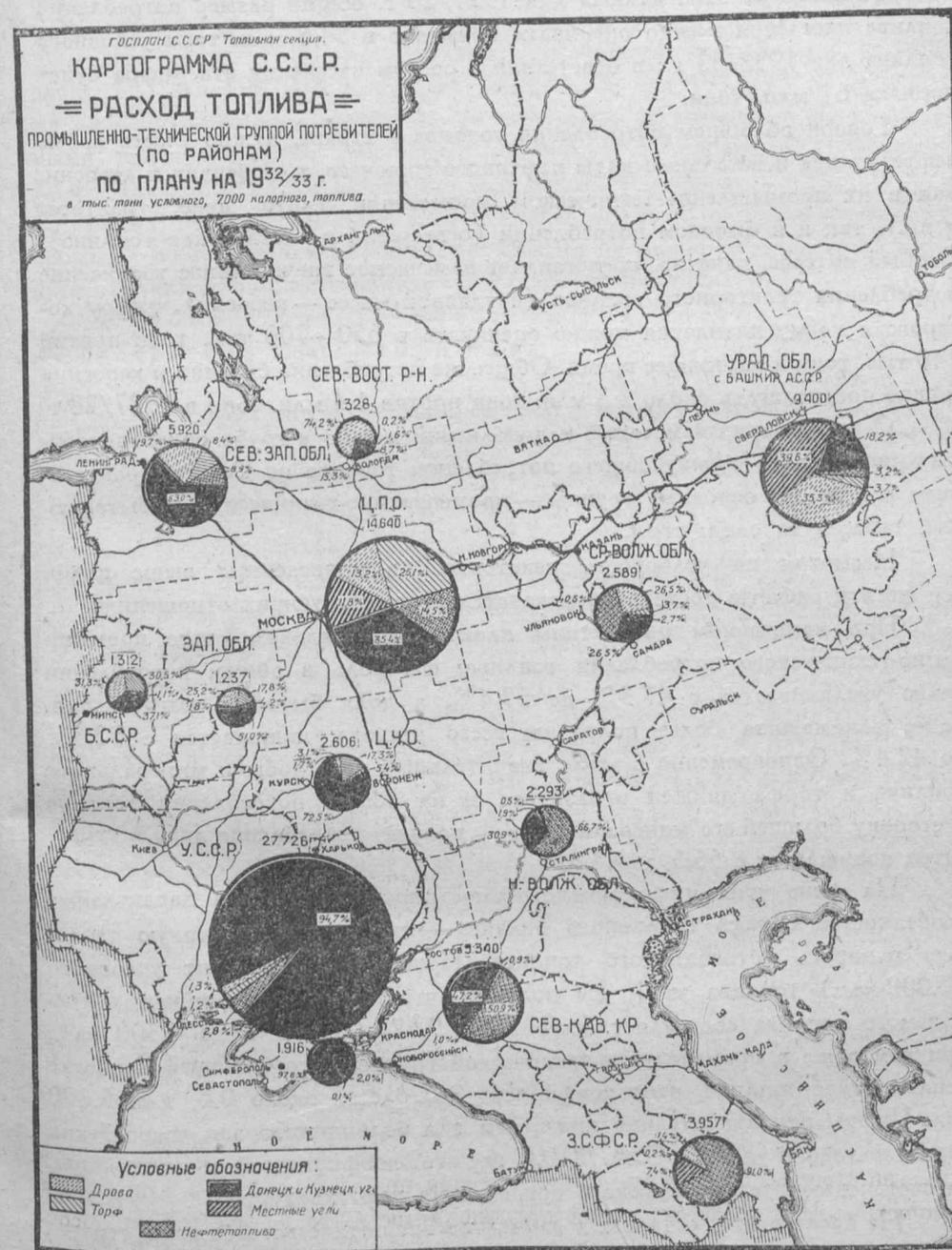
### Общее потребление топлива по Союзу

Выше мы рассматривали топливный баланс для так наз. промышленно-технической группы потребителей, т.-е. промышленности, транспорта и электростанций. Сюда же, несколько условно, в группу «прочих потребителей» отнесено все минеральное топливо и учитываемый торф, потребляемые для нужд населения, поскольку это необходимо для получения полного баланса этих видов топлива, играющих главную роль в направлении и развитии топливной промышленности. Таким образом, вне баланса остается потребление населением древесного топлива и громадной массы разных суррогатов, как-то: хвороста, соломы, лузги, кизяка и т. п., потребляемых в больших количествах в малолесных и степных районах Союза.

Составление полного топливного баланса по Союзу с учетом всей этой остальной массы топлива представляет большие трудности уже по одному тому, что нет достаточно надежных данных по учету потребления этих топлив. С другой стороны, эта часть топливного баланса не представляет практического интереса в плане развития топливной промышленности и не может существенным образом влиять на характер промышленно-технического потребления топлива. Здесь лишь нужно учесть, в особенности при составлении районных планов, ту часть древесного топлива, которая может быть из общего баланса дров по району обращена для нужд промышленно-технического потребления, что практически и учитывается при составлении топливного баланса этой группы.

Нужно еще отметить, что и самой промышленностью потребляется некоторое количество суррогатов топлива в виде отходов производства, как, например, опилки, отдубина, лузга, отбросы хлопковой, бумажной и др. отраслей промышленности, составляющие в общем, за исключением лесной промышленности, ничтожную долю в общем потреблении топлива промышленностью. Что касается лесной промышленности, то количество отходов производства здесь представляет уже значительную величину, далеко не поглощаемую небольшим расходом самой лесной промышленности, но в настоящих условиях почти не могут быть использованы как топливо (как, например, опилочный брикет и т. п.). Намечающаяся концентрация лесопильного дела в некоторых промышленных пунктах дает возможность подойти к использованию этих отходов на довольно крупных (20—40 тыс.

квт.) районных электростанциях, как это имеет место в Сталинграде и проектируется в Архангельске.



В отношении бытового потребления топлива были сделаны некоторые попытки учета, путем выборочного обследования крестьянских хозяйств и частью городского потребления. Пользуясь частью этими данными и некоторыми другими источниками, можно сделать попытку в самых грубых чертах дать оценку общего потребления топлива по Союзу.

Основанием для расчета здесь служит принимаемая средняя по Союзу норма душевого потребления в 0,375 тонн условного топлива в год (2 куб. м дров). Исходя из этих данных для 1927/28 г. общий размер потребления топлива населения можно оценивать примерно в 54,6 млн. тонн условного топлива для 1932/33 г.; в ответствии с ростом населения эта цифра будет порядка 61 млн. тонн.

Говоря об общем потреблении топлива в стране, нужно учесть кроме нефтетоплива и остальные виды нефтяного горючего, т.-е. бензин и керосин, как в их промышленно-техническом применении (авто, авио, тракторы и пр.), так и в бытовом потреблении (освещении и частью, как топливо). Особый интерес, конечно, представляет намечаемое значительное увеличение потребления тракторного топлива (в главной массе — керосин), цифру которого к концу пятилетия можно оценивать в 650—700 тыс. тонн против 140 тыс. тонн в настоящее время. Общее же потребление бензина и керосина можно предполагать около 2,3 млн. тонн против 1,4 млн. тонн в 1927/28 г.

С учетом этих замечаний и дополнений можно в грубо ориентировочных цифрах дать оценку общего потребления топлива по Союзу с разделением его на две основных группы — промышленно-техническую и бытовую (см. табл. 5 на след. стр.).

Несмотря на условность некоторых из приведенных выше цифр, все же эти расчеты достаточно показательны в следующих отношениях.

При намечаемом пятилетним планом значительном росте промышленно-технического потребления топлива, его роль в общем потреблении резко увеличивается с 47,5% до 57,4%, а доля бытового потребления, ранее занимавшая более половины всего расхода, понижается с 52,5% до 42,4%. Одновременно с этим, значительный рост добычи минерального топлива и торфа должен отразиться и на общем потреблении топлива в сторону большей его минерализации — процент потребления дров и суррогатов понижается с 56,5 до 44,3.

На фоне этих цифр можно иллюстрировать одну из характерных особенностей нашего топливного баланса — это весьма невысокую тепловую ценность потребляемого топлива. Принимая коэффициент условного (7.000-кал.) топлива за 1, мы получим, что средний коэффициент потребляемого топлива составляет всего лишь 0,57—0,61, т.-е. до 4.300 кал. при чем даже в промышленно-технической группе, потребляющей наиболее теплоплотное топливо, этот коэффициент колеблется около 0,8, т.-е. 5.600 кал. Цифры эти значительно ниже, чем для большинства зап.-европейских стран, не говоря уже про С.-А. С. Ш., где этот коэффициент больше единицы, за счет исключительно высокого потребления нефтепродуктов.

Не касаясь всех остальных элементов энергетического баланса страны (вода и ветер), здесь можно лишь вкратце отметить, какова в нем роль гидроэнергии и ее соотношение к основной массе энергии — топливной. Приблизительно можно считать, что общая выработка гидроэнергии (механической и электрической) всеми промышленными гидравлическими установками для 1927/28 г. определялась не более 500 млн. квт.-час, а для 1932/33 г. она составит, примерно, 2.800 млн. квт.-час.

Принимая условно 1 квт.-час равным 1 кг условного топлива, мы получим, что общая выработка гидроустановок (без сельских) эквивалентна для 1927/28 г. составляет 0,5 млн. тонн усл. топл., а для 1932/33 г. — 2,80 млн. тонн усл. топл.

Это составит от промышленно-технического потребления топлива около 1% для 1927/28 г. и всего лишь 3,3% для 1932/33 г., несмотря на значительный рост выработки гидроэнергии вступающими вновь крупными гидравлическими районными станциями (Днепровской, Рионской, Гизел-Донской и пр.) и рядом промышленных установок.

Ясно, что при относительной бедности водными ресурсами основных промышленных районов Союза, гидроэнергия не может оказать существенного влияния и помощи топливному балансу страны в целом.

Основой энергетического хозяйства Союза — является его топливная база.

Таблица 5

Общее потребление топлива по Союзу в 1927/28 и 1932/33 гг.

	Светл. нефтепродукт (бензин и керосин)	Нефтетопливо	Каменноуг. топливо	Торф	Древесное топливо млн. тонн (млн. куб. м)	Суррогаты (млн. тонн)	Всего условного топлива	В %/о
Для 1927/28 г.								
Пром. технич. потребл. (млн. тонн) . . . . .	0,24	6,66	32,03	4,4	20,2 ( 49,75)	0,3 <sup>1</sup>	50,9	47,5
В %/о . . . . .	0,7	18,8	58,0	4,0	18,3	0,2	100	—
Бытовое потр. (млн. тонн)	1,17	0,2	2,4	2,22	70,7 (174,45)	46,6	56,3	52,5
В %/о . . . . .	3,1	0,5	3,9	1,7	58,3	32,5	100	—
Всего (млн. тонн) . . . . .	1,41	6,86	34,43	6,62	91,2 (224,2)	46,9	107,2	100
В %/о . . . . .	1,9	9,1	29,7	2,8	39,4	17,1	100	—
					56,5			
Для 1932/33 г.								
Пром.-техн. потр. (млн. тонн, нат. вес) . . . . .	0,9	9,54	60,5	10,34	22,5 ( 55,7)	0,6	85,0	57,4
В %/о . . . . .	1,5	16,0	64,4	5,6	12,3	0,2	100,0	—
Бытов. потреб. (млн. тонн, нат. вес) . . . . .	1,4	0,24	4,3	4,0	71,4 (176,4)	56,6	63,0	42,6
В %/о . . . . .	3,3	0,6	6,1	2,7	52,5	34,8	100	—
Всего (млн. тонн, нат. вес) . . . . .	2,3	9,78	64,8	14,34	93,9 (232,1)	57,2	148,0	100
В %/о . . . . .	2,3	9,5	39,5	4,4	29,4	14,9	100	—
					44,3			

<sup>1</sup> Частично учитывается вместе с древесным топливом.

### Капитальное строительство топливной промышленности и его целевые установки

Объем и характер капитального строительства топливной промышленности определяются, с одной стороны, приведенными выше требованиями по обеспечению бездефицитности топливного баланса в пределах пятилетия, а с другой стороны, при сложности и длительности капитального строительства в топливной промышленности, значительностью масштаба работ по подготовке ее к дальнейшему развитию в последующие годы, по-видимому, в еще более крупных размерах, чем в текущем пятилетии. Нужно еще отметить, что не менее, если не более сложной задачей является необходимость обеспечить достижения определенных размеров добычи не только к концу пятилетия, но и в промежуточные годы. Это последнее обстоятельство, при нашей малой подготовленности к намеченным громадным темпам развития, будет оказывать существеннейшее влияние и подчас определять самый характер строительства, вынуждая иногда к таким мероприятиям, которые в условиях несвязанности этим элементом времени надо было бы считать нерациональными. Это положение, более или менее общее для всех отраслей топливной промышленности, особенно чувствительно в отношении каменноугольной промышленности.

**А. Каменноугольная промышленность.** Из того, что было сказано ясно, что главнейшим объемом строительства и капиталовложений в текущем пятилетии будет Донбасс.

Перед Донбассом по отправному варианту ставится конкретная задача увеличить добычу с 27,2 млн. тонн в 1927/28 г. до 48 млн. тонн в 1932/33 г. Это значит, что проектирование и объем строительства должны быть таковы, чтобы к этому году производственная мощность Донбасса была не менее 51,0 млн. тонн, считая этот минимум резервов абсолютно необходимым как с точки зрения обеспеченности в отправном варианте топливного баланса, так и возможных затруднений в процессе выполнения плана этого громадного строительства, хотя, принимая такой минимум резерва, мы должны поставить задачей обеспечить этот план строительства до максимума реальными ресурсами.

Что же нужно для выполнения поставленной задачи и насколько мы к ней подготовлены? Примерно, можно считать, что существующие шахты, вместе с начатым и производящимся новым строительством, могут к концу пятилетия обеспечить добычу не более 40—41 млн. тонн. Следовательно, для обеспечения намеченной производственной мощности в 51 млн. тонн 11,0 млн. тонн добычных возможностей еще не обеспечены новым строительством. Кроме того, развитие добычи должно идти по определенной кривой в промежуточные годы.

Какими же вообще путями можно идти в развитии добычи Донбасса и при каких строительных сроках?

#### А. Новое строительство

Крупные шахты (0,4—1,0 млн. тонн) со сроками . . . . .	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —5 лет <sup>1</sup>
Средние „ (от 60—200 млн. тонн) . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —3 „

#### Б. Использование старого Донбасса

Коренная реконструкция и расширение наиболее мощных старых шахт со сроками . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —3 „
Оживление и восстановление старых шахт без коренного переоборудования . . . . .	—

В настоящее время почти не остается никаких сомнений в том, что наиболее правильным путем в разрешении проблемы развития и коренной реконструкции такого района, как Донбасс, является путь нового крупного шахтного строительства, но в данный момент к нему мы менее всего подготовлены. Предшествующие годы при довольно крупных вложениях в Донбасс (за три года около 320—330 млн. р.) все усилия по развитию добычи были направлены в развитие и использование старых шахт даже без коренной их реконструкции. В области нового крупного строительства мы имеем начатыми проходку 13 крупных новых шахт с их конечной добычей к 1932/33 г. около 6 млн. тонн и в процессе коренной реконструкции 4 шахты с увеличением их мощности на 2—3 млн. тонн. Это—по Донугля; по Югостали же в проходке и реконструкции имеется 7 шахт на 3 млн. тонн. Все это, вместе со старыми шахтами, позволит иметь добычу из них в 1932/33 г. около 40—41 млн. тонн.

Целый ряд обстоятельств: 1) обязательство дать определенное развитие добычи в промежуточные годы, 2) длительность сроков сооружения новых крупных шахт и 3) неподготовленность в данный момент к этому строительству,—заставляют или, вернее, вынуждают решение проблемы развития Донбасса в текущем пятилетии искать иными путями.

Характерным в этом отношении является план самого Донугля, который при оптимальном варианте почти все расширение добычи в текущем пятилетии, кроме окончания начатого крупного строительства 13 шахт, проектирует за счет старого Донбасса путем коренной реконструкции и расширения (около 50 шахт) и усиленного оживления остальных шахт,<sup>2</sup> вплоть до восстановления некоторых старых затопленных шахт. Для выполнения же планов добычи в ближайшие годы нужно немедленно заложить 10—12 средних шахт с годовой производительностью около 1,5 млн. тонн.

При всей вынужденности идти именно этим путем в текущем пятилетии, мы в наших проектировках не должны уклоняться целиком в сторону «наименьшего сопротивления» и должны дать установку на максимум усилий и средств в сторону нового крупного строительства и ускорения его сроков. Добиваться этого надо уже по одному тому, что, независимо от удовлетворения потребностей текущего пятилетия нам нужно обеспечить новым строительством развитие добычи в последующие годы с ее ежегодным

<sup>1</sup> Считая время на разведки, проектирование и самую проходку и оборудование шахт.

<sup>2</sup> С введением одновременно на многих из них механизации, т.е. „легкой“ реконструкции без расширения.

приростом не менее 6—6,5 млн. тонн. Для этого нужна ежегодно закладка 10—12 крупных единиц уже с 1929/30 г.

Таким образом, ставя ударной задачей скорейшей организации нового крупного строительства и его форсирования во всех стадиях (разведка, проектирование и проходка), мы могли бы уже частично в конце пятилетия иметь добычи с этих крупных шахт не менее 2 млн. тонн, сократив таким путем затраты на поддержание и усиление нерентабельных шахт и улучшив качественные показатели. Размер добычи из крупных шахт к концу пятилетия составил бы уже около 20%.

Из общей производственной мощности Донбасса в 51,0 млн. тонн на долю Донугля относится 42,5 млн. тонн, около 7,5 млн. тонн по Югостали и около 1,0 млн. тонн мелкой промышленности.

В области строительства по Донуглю необходимо:

1) Закончить полностью проходку начатых 13 крупных шахт, ведя ее форсированным темпом.

2) Охватить коренной реконструкцией и крупными работами по расширению 30—35 шахт, что вообще позволит почти удвоить настоящую добычу этих шахт.

3) Начать строительство с 1929/30 г. серий новых крупных шахт с закладкой их ежегодно на добывную мощность в среднем 6 млн. тонн, что примерно составит 10—12 крупных единиц. При таком темпе к концу пяти лет мы будем иметь в разной стадии проходки и оборудования около 50 крупных единиц. Форсирование темпа их строительства дало бы возможность иметь частичную добычу в 1932/33 г. из первых серий заложенных в ближайшие годы шахт. Если же это не удастся, то нужно будет идти за счет еще большего охвата расширения и реконструкции старых шахт (до 50 шахт).

4) Основной реконструкцией всего Донбасса является возможно полная механизация всех производственных процессов и проведение в полной мере организации ее по всему циклу. Проведение механизации до 100% как на новых и реставрируемых шахтах, так и в значительной мере на старых шахтах (в среднем по Донбассу до 70%) составит одну из крупных статей затрат.

5) В соответствии с ростом рабочей силы и поставленными задачами по улучшению быта рабочих и, в частности, жилищных условий для Донбасса крупнейшими работами будут — жилстроительство и водоснабжение.

6) Особую остроту имеет вопрос об организации в гораздо более широких размерах, чем это имело место до настоящего времени, разведочного дела в Донбассе с затратами порядка 15—20 млн. руб.

7) Общий объем капитальных затрат по Донуглю<sup>1</sup> и его распределение за пять лет намечены в следующем (отпр. вариант, в млн. руб.): расширение и реконструкция — 219; новое строительство — 210; жилищное строительство — 225; разведки и научные исследования — 15 и капиталъ-

<sup>1</sup> Без Югостали, входящей своим капитальным строительством в металлическую промышленность.

ные ремонты — 35, т.е. всего — 704. С Югосталью же и прочей местной промышленностью объем затрат по Донбассу можно считать около 810 млн. руб.

Не приходится закрывать глаза или замалчивать те трудности, которые связаны с этим громадным строительством при, как уже отмечалось, малой подготовленности к нему.

Здесь приходится считаться с недостаточной разведкой новых участков, значительным отставанием в проектировании, недостатками в самой организации проходок новых шахт и т. п.

Нельзя не отметить и еще одного из «узких мест» — вопроса электроснабжения. К сожалению, через все годы пятилетки красной нитью проходит острый дефицит в электроснабжении, несмотря на все усилия по линии электростроительства как Штеровской станции, так и собственных рудничных станций.

Проблема же для 1932/33 г. до настоящего времени остается не разрешенной, так как не решен еще вопрос о сооружении новой районной станции в Донбассе.

Но как бы ни велики были трудности, стоящие перед Донбассом, от этого несколько не уменьшаются те громадные обязательства, которые даже в отправном варианте 5-летнего плана должны быть заданы ему для выполнения. И преодоление этих трудностей все-таки возможно, но, конечно, для этого нужна целая система мероприятий, на которых здесь останавливаться не приходится, но все-таки можно сказать что в обеспечении реальности плана решающую роль будут играть не столько технические моменты, сколько организационные.

Урал и Кузбасс. Рассматривая эти оба района, как единый топливный комбинат, мы должны сказать, что строительные задачи, поставленные перед топливным планом, в их практическом осуществлении еще более трудны, чем перед Донбассом, несмотря на их гораздо меньший объем. Конкретно эти задания сводятся (по отправному варианту) к увеличению добычи по Уралу с 2,0 млн. тонн в 1927/28 г. до 5,5 млн. тонн в 1932/33 г., по Кузбассу с 2,5 млн. тонн в 1927/28 г. до 5,2 млн. тонн в 1932/33 г.

Для выполнения этих заданий отправного варианта нужно осуществить такой план строительства:

1) По Уралу закладку и форсированную проходку 18—20 шахт, из них 8 крупных, одна начата проходкой, и 10—12 средних шахт.

2) По Кузбассу форсирование проходки и переоборудование 6 шахт и закладка 8 новых крупных шахт, в том числе 2 крупнейших по 0,75—1 млн. тонн годовой производительности (главной базы добычи металлургического топлива). Одновременно встает вопрос об организации совершенно новых районов, как, напр., Осиповского и Аралического месторождений.

В чем, собственно, основные трудности этой программы? Помимо того, что оба района несравненно слабее в техническом отношении, чем Донбасс, такой форсированный темп развития новейшими методами круп-

ного строительства застает оба района совершенно неподготовленными к немедленной реализации этого строительства. Для иллюстрации этого положения можно привести конкретное предложение ВСНХ, вносимое им в СТО: «Разрешить немедленно приступить к проходке на Кизеле в текущем году первой шахты и второй в 1929/30 г. — без проекта и без детальной разведки их участков». Этим в сущности сказано все — насколько остро стоит вопрос именно в связи с форсированием плана развертывания угледобычи на Урале.

К этому, пожалуй, можно добавить, что базой для намечаемого крупного развития добычи на Урале является (лишь в самое последнее время установленное Геолкомом) расширение геологических запасов Кизеловского бассейна, однако, значительная часть их относится к группе С, т.е. еще не имеющих надлежащей промышленной разведки.

В отношении Кузбасса, как это ни странно может показаться, громадные трудности также представляет недостаток разведанных участков. При неоспоримой громадной мощности геологических запасов углей Кузнецкого бассейна и вообще недостаточного внимания к подготовке бассейна к развитию добычи, чисто эксплуатационным разведкам не уделялось почти никакого внимания. Отсюда и неподготовленность к повышенным требованиям форсированного развития. Не приходится говорить, что проектами это строительство еще менее обеспечено по сравнению с Донбассом. Острее обстоит и организационные вопросы. По Кузбассу это особенно чувствительно, так как здесь еще нет и опорной технической базы в виде мощной промышленности, как в Донбассе и на Урале.

Опять приходится сказать, что как бы ни были трудны эти задания, браться за их осуществление необходимо, поскольку весь этот план развертывания обоих районов жестко подчинен, прежде всего, задачам развития металлургии и химии, т.е. основным задачам пятилетнего промышленного плана. И, кроме того, Урал, будучи последние годы одним из узких мест топливоснабжения, должен форсировать развитие добычи своих углей, по возможности обеспечив покрытие своего потребления не металлургического топлива. Кузбасс же должен восполнить остальное, т.е. дать Уралу и Тельбесу именно топливо для новой металлургии.

Подмосковный бассейн. В своем плане строительство имеет основной задачей сооружение ряда крупных шахт, производительностью 330—650 тыс. тонн (вероятно 4—6 шахт). Такой объем и тип строительства коренным образом отличается от существующих в бассейне шахт мелких, полукустарного типа. Этим строительством должен быть до известной степени решен основной вопрос для экономики района — удешевление себестоимости. Масштаб развертывания района и его экономические задания должны обеспечить намечаемое в Подмосковном бассейне крупнейшее электростроительство (Каширы или Бобриковской станции) и осуществление здесь ряда комбинатов химической и силикатной промышленности. Исключительную роль в плане капитальных работ для Подмосковного бассейна будут играть разведки абсолютно необходимые для изучения продуманного и рационального развития этого района.

Остальные каменноугольные районы в большинстве случаев имеют не менее ответственные и не легкие задания, и на их характеристике здесь пока можно не останавливаться. Можно лишь выделить и отметить район с довольно сложной строительной программой — это Ткварчельский. Хотя вопрос о создании этого нового каменноугольного района еще не решен окончательно и проект еще не закончен, но с точки зрения разведок его положение достаточно определено и, по видимому, связь его развития с Керченским заводом имеет достаточно оснований; поэтому в пятилетнем плане это строительство может быть предусмотрено. При этом нужно отметить, что создание этого района в сравнительно трудных естественных условиях и дикой до настоящего времени местности сопряжено с большим строительством как самого рудника, так и выходов к морю: жел.-дорожными работами (увязка с строительством Черноморской дороги) и оборудованием порта (вероятно Сухумского).

Особо нужно подчеркнуть то громадное значение, которое будет иметь для выполнения этого и дальнейшего плана капитального строительства каменноугольной промышленности осуществление широкой программы разведок, абсолютно необходимой почти по всем каменноугольным районам Союза. Помимо разведок, ведущихся трестами, значительная часть их должна быть проведена силами Геолкома.

Общий объем капитального строительства и его распределение по основным трестам, исходя из заданий отправного варианта по добыче в 1932/33 г. 68 млн. тонн, принят следующий (в млн. руб., в ценах соответствующих лет):

Донуголь . . . . .	704,0
Москвоуголь . . . . .	44,0
Сибуголь (Кузбасс) . . . . .	70,0
Уралуголь . . . . .	85,0
Дальуголь . . . . .	26,0
Черембасс . . . . .	4,5
Средазуголь . . . . .	14,5
Ткварчели . . . . .	17,0
Прочие районы (Казакстан, Сев.-Кав. и пр.) . . . . .	11,0
Всего . . . . .	976,0

Кроме того, по Геолкому предусматривается сумма на разведки порядка 20—25 млн. руб.

Считая же затраты по каменноугольной промышленности комбинатов, как Югосталь, Богословские и др., общий размер вложений в каменноугольную промышленность составит около 1.100 млн. руб. без коксового строительства.

Не касаясь деталей этой отрасли топливного хозяйства, в дальнейшем идущей почти исключительно в связи с строительством и расширением металлургических заводов, здесь можно лишь отметить, что в течение этого пятилетия предстоит строительство около 20 новых крупных коксовых установок (5 начато) с общими затратами, примерно, около 230—250 млн. руб. за пятилетие.

По крайней мере половина этих установок (кроме строящихся) должна быть начата сооружением в следующем 1929/30 году.

**Б. Нефтяная промышленность.** Включая нефтяную промышленность в топливную группу, нужно сразу же подчеркнуть, что задачи, стоящие перед ней, значительно шире и сложнее, чем это диктовалось бы требованиями топливного плана или экспорта одного нефтетоплива. Ее роль в общей экономике народного хозяйства совсем другая и в ее развитии топливные интересы играют подчиненную роль. Предъявляемые к нефтяной промышленности требования как со стороны внутреннего рынка, так и экспорта, идут по линии получения от нее высокоценных нефтепродуктов: бензина, керосина, масел, парафина, асфальтов и пр.

На усилении выходов этих наиболее ценных продуктов и построена современная экономика нефтяного дела. Потребление этих продуктов внутренним рынком, особенно бензинов и масел, было до настоящего времени невелико. Общий подъем и коренные изменения в технике и экономике народного хозяйства, несомненно, вызовут быстрый рост потребления внутри страны этих, так называемых «светлых» нефтепродуктов, в особенности в связи с развитием потребления тракторного и автомобильного топлива. Но все же структура внутреннего потребления нефтепродуктов будет не такова, чтобы дать возможность наиболее полно использовать путем переработки нефть — как сырье; мы не сумели бы (и долго еще не сможем) использовать полностью наиболее ценного продукта — бензина. Тут-то крупнейшую роль играет развитие экспорта, в особенности, в ближайшее десятилетие, когда мировая «бензиновая» конъюнктура будет, повидимому, высока. Таким образом, экономика развития нефтяной промышленности целиком совпадает с общей задачей народного хозяйства — всемерного развития и усиления экспорта. Экспорт для нефтяной промышленности стал уже определенной и самостоятельной задачей. Это, если не в исключительной, то в значительной мере, обуславливает направление ее развития и связанный с ним характер строительства в нефтяной промышленности.

Не касаясь здесь всех показателей пятилетнего плана нефтяной промышленности, отметим лишь существенные моменты, имеющие прямое отношение к характеру строительства в нефтяной промышленности.

1. Размеры добычи по отправному варианту должны быть доведены до 19,0 млн. тонн (по оптимальному варианту 21,7 млн. тонн).

Принимая эту цифру для отправного варианта, мы считаем ее вполне реальной, но все же нужно отметить, что и в этой цифре есть ряд условий (не говоря уже про цифру оптимального варианта — 21,7 млн. тонн), ибо здесь, как ни в какой другой отрасли промышленности, проектируя развитие на пять лет, мы сталкиваемся с целым рядом неопределимых заранее элементов, как, например, результаты разведок, размеры отдачи пластов и пр. Но в то же время знаем прекрасно, что интенсивная эксплуатация существующих месторождений ведет к неизбежному и сравнительно быстрому их истощению. Поэтому основной задачей этой части плана является форсированная разведка новых пластов и, главное, новых нефтяных месторождений. Нужно считать, что намеченными планом разведочными рабо-

тами при благоприятных условиях мы должны подготовить 2—3 новых месторождения к возможной организации на них промыслов.

Даже в отправном варианте мы вынуждены считать, что в 1932/33 г. мы должны иметь около 1,5 млн. тонн добычи из таких месторождений, тяготеющих к существующим основным районам или в совершенно новых.

2. Второй и одной из самых ответственных задач, так как от нее целиком зависит экспортный план, является заводское строительство. В основных цифрах оно сводится:

а) Довести мощность нефтеперегонных заводов до 17 млн. тонн против 8,7 млн. тонн в 1927/28 г.), т.е. ее удвоить. При этом можно переработать практически всю годную для переработки нефть (около 91%).

б) Одновременно с этим развернуть широкое крэкинговое строительство и организовать впервые это производство в Союзе. Конкретно задача сводится к сооружению 55 крэкинг-установок в 1932/33 г., приступая к этой работе только в текущем году.

в) С заводским строительством в значительной его части связано расширение и сооружение новых магистральных нефтепроводов.

Общий объем капитальных вложений в нефтяную промышленность определен в размере 1.100 млн. руб. за пятилетие.

Их направление по основным отраслям нефтяного дела может быть характеризовано следующими цифрами: промысловое дело (разведка, бурение и добыча) — 610 млн. р., заводское хозяйство (переработка) — 215 млн. руб., нефтепроводное строительство, магистральные нефтепроводы — 105 млн. руб., подсобные предприятия (в том числе электростроительство) — 35 млн. руб., жилстроительство — 40 млн. руб., торговля (Нефтесиндикат), внутренние и заграничные инсталляции и частично судостроение — 95 млн. руб.

Трудна ли выполнением эта программа строительства? В условиях американской практики ни объем, ни темпы даже оптимального варианта не представили бы никаких затруднений и не вызвали бы сомнений в возможности к пятому году получить нефть из еще неразведанных месторождений.

Но разница в том, что мы хотя и довольно хорошо усваиваем и приживаем у себя американскую технику (и во многом «догнали»), но не сможем в течение этого пятилетия осуществить темпа капиталовложений и всей организации нового строительства, которое имеет Америка. Там к услугам нефтяной промышленности десятки предприятий, поставляющих специальное оборудование, и несколько мощных специально разведочных трестов. Для нас же принимаемый даже отправным вариантом объем строительства и его темп представляют весьма ответственную нелегкую задачу, в особенности, организации совершенно нового для нас крэкинг-производства, при полной зависимости от импорта необходимого оборудования. Однако, поставленная цель расширения экспорта при его высокой рентабельности настолько определена и обязательна в общей установке развития народного хозяйства, что никаких сомнений не возникает в необходимости осуществления этого варианта полностью, как отправного.

В. Торфяное дело. Главнейшими объектами строительства в торфяном деле надо считать создание новых и расширение существующих торфяных хозяйств для электроцентралей. В пределах текущего пятилетия должно быть обеспечено развитие добычи торфа для намеченных планов электрификации районных станций около 4 млн. тонн. Сюда относятся новые станции, уже начатые постройкой как-то: Иваново-Вознесенская, Брянская, Белорусская и др. и расширение существующих станций МОГЭСа, НИГРЕСа и Электротокса. Повидимому, в пределах текущего пятилетия предстоит постройка и новой торфяной станции для Ленинграда. Общий объем затрат на торфодобычу, связанную с электростроительством, будет порядка 90—100 млн. руб.

Развитие добычи для нужд промышленного потребления предполагается главным образом по линии существующих торфяных хозяйств. При чем это развитие предположено провести в значительной мере путем реконструкции основного оборудования наиболее крупных из этих хозяйств, дающей возможность существенным образом увеличить его производительность и в то же время добиться удешевления добычи. Одновременно, хотя пока и в скромных размерах, нужно учесть организацию нескольких новых торфоразработок, связанных с новым строительством промышленности. Затраты по линии разных отраслей промышленности на торфодобычу нами оцениваются примерно в размере 35—40 млн. руб.

В деле разрешения и изучения основных моментов торфяной проблемы существеннейшую роль должно сыграть проведение ряда опытных работ и установок. Можно предположить, что, пройдя через эту опытную стадию в течение тек. пятилетия, можно приступить к строительству 2—3 торфобрикетных заводов (в Сев.-Зап. области, Белоруссии и ЦПО), а также к 1—2 заводам изоляционных материалов. Попутно наметится и решение проблемы облагораживания торфа по линии газификации, коксования и т. п. Эта часть затрат может быть оценена пока лишь условно цифрой порядка 25 млн. руб., но при наличии благоприятных данных и практическом решении проблемы выхода торфа на широкий рынок, несомненно, будут все основания для форсирования этой части строительства и соответственно повышения этой суммы.

Таким образом, в пределах пятилетия общие затраты по торфяному хозяйству могут быть ориентировочно оцениваемы в сумме 165—170 млн. руб. Как одну из основных и обязательных работ в области торфяного дела, необходимо иметь в виду проведение широкого и планомерного исследования торфяного фонда основных промышленных районов.

Подходя к оценке этого плана с точки зрения реальности его осуществления, можно сказать, что в основной его части, обеспечивающей выполнение намеченного развития торфодобычи как для электростанций, так и промышленности, непреодолимых затруднений мы не встретим. Пожалуй, можно лишь отметить, что организация торфяного машиностроения на наших заводах в настоящее время слаба, но опять-таки технических препятствий к ее проведению на довольно мощных машиностроительных заводах центра — нет. Важен и другой организационный момент: распыленность

торфяных хозяйств и их роль подсобных предприятий — плохой стимул к развитию торфяного дела в основных промышленных районах и к осуществлению задачи создать из торфяных ресурсов страны надежную топливную базу этих районов. Нужно надеяться, что последними постановлениями правительства положено прочное основание для создания «торфяной промышленности», как самостоятельной отрасли, которая при поддержке центральных органов сможет подойти к осуществлению этой задачи.

Г. Дровоснабжение. Намечаемая планом топливоснабжения стабилизация промышленно-технического потребления дров, повидимому, не должна бы вызвать сомнений в реальности этой части плана и по существу, конечно, в целом возможна, но некоторые специфические особенности и отдельные моменты в плане дровоснабжения заставляют остановиться несколько подробнее на характере тех мероприятий, которые связаны с осуществлением этого плана. Прежде всего, общепринятое положение, что план строится, исходя из предположений почти полного отказа от сверхсметных рубок леса в истощенных районах, должно повести или в сокращении потребления дров, или вовлечению в оборот отдаленных лесных массивов, что уже связано по большей части со строительством под'ездных путей и т. п. Но особо существенное значение выполнение плана дровоснабжения имеет для Урала. Намеченное планом значительное увеличение выплавки чугуна на древесном угле (с 550 до 910 тыс. тонн, т.-е. на 67%) потребует, прежде всего, крупного увеличения на Урале общих размеров дровозаготовок — с 11,5 до 15 млн. куб. м (на 30%); большая часть дров, потребляемых всей уральской промышленностью, должна быть обращена для целей углежжения (около 61% против 49% в 1927/28 г.) и значительно сокращено их использование для прочих нужд (в генераторах, котельных установках и т. д.). Все это в пределах сравнительно короткого промежутка времени и при относительно малой обеспеченности Урала добычей собственного минерального топлива.

Необходимо отметить, что не столько общий рост потребления дров промышленностью на Урале представляет трудности по его осуществлению, сколько необходимость концентрирования этих заготовок для определенных мест потребления.

Надеждинский комбинат является наиболее обеспеченным лесными массивами, но совершенно не обеспечен рабочей и гужевой силою: рост потребления древесного угля отодвигает дровозаготовки еще далее в почти необитаемые районы. Нужны специальные мероприятия по механизации транспорта, устройству дальних дорог и сведению к минимуму работ в лесу, перенеся все операции по разделке дров на склады (механизация разделки и колки).

Чусовской завод не имеет лесной базы без вовлечения отдаленных и малодоступных горных лесничеств в эксплуатацию. Эти же лесничества должны явиться сырьевой базой для возрождающейся лесной промышленности Урала и Волги. Доставка древесины должна идти путем длинного молевого сплава по горной реке Чусовой, что сопряжено со значительными ме-

лиоративными работами на ней и едва ли может считаться надежным и устойчивым обеспечением завода горючим.

Алапаевский завод не имеет своей лесной базы и должен снабжаться по р. Туре из лесных массивов этого бассейна, путем соединения пункта выгрузки сплава на р. Туре с Алапаевским заводом по Кырташовой ветке длиной до 50—60 км. Правда, ветка эта в значительной части уже закончена, но далеко еще не разрешен вопрос техники и экономики эксплуатации и транспортировки и переработки древесины Туринских массивов.

Наконец, снабжение Златоустовских и Аша-Балашовского заводов имеет свои трудности как в отношении эксплуатации горных лесов, так и стоимости дров.

Приходится констатировать, что намеченный размер выплавки древесно-угольного чугуна на Урале пока реально не обеспечен ни с точки зрения технической, ни организационной подготовки, как не обеспечен и рабочей силой. Пожалуй, можно сказать, что при остающемся коротком промежутке времени на Урале мы имеем одно из сомнительных мест всего плана, во всяком случае для своего выполнения требующего исключительно больших усилий по организации и подготовке этой большой задачи.

Для реализации всего плана дровозаготовок, учитывая специальные задачи в отношении Урала и друг. районов (замена сверхсметных лесосек расширением эксплуатации отдаленных массивов), потребуются капитальные затраты в той части, в которой они могут быть отнесены на дровоснабжение, порядка 55—60 млн. руб., в том числе около 25 млн. руб. по Уралу.

Эти затраты учитываются в соответствующих отраслях народного хозяйства: по металлургии, транспорту, лесной и бумажной промышленности и в значительной мере связаны с общими мероприятиями по лесному хозяйству.

Таковы, в главных чертах, задачи капитального строительства, вытекающие из общей схемы топливного пятилетнего плана. Суммируя затраты, связанные с этим строительством, мы получили общий объем капиталовложений за пять лет в топливное хозяйство, примерно, в следующих круглых цифрах (считая полностью затраты по всей нефтяной промышленности, в млн. руб.):

Каменноугольная промышл. . . . .	1.100
Коксовое строительство . . . . .	230
Нефтяная промышленность . . . . .	1.100
Торфяное хозяйство . . . . .	156
Дровоснабжение . . . . .	55
Всего . . . . .	2.641

#### Оптимальный вариант топливного плана

Какие же требования могут быть предъявлены к топливу оптимальным вариантом развития народного хозяйства и какие изменения должен претерпеть топливный баланс как с количественной стороны, так и в отношении принципиальных установок его построения?

Отвечая на поставленные вопросы, нужно, прежде всего, иметь в виду при сопоставлении цифровых данных отправного и оптимального вариантов (см. табл. 2) следующие основные положения.

Поскольку построение оптимального варианта в значительной мере базируется на максимально-благоприятной обстановке в развитии народного хозяйства и возможности достижения более высоких качественных показателей, то в проектировках топливного плана это отражается в том, что промышленностью и транспортом намечается еще большее снижение удельных расходов топлива.

Если в отправном варианте снижение удельных расходов намечалось по промышленности в среднем около 26%, по транспорту — 10%, то в оптимальном варианте эти показатели соответственно будут порядка 30—32% и 13—14%.

Это обстоятельство существенным образом отражается на росте потребления топлива. Если общий рост основных отраслей народного хозяйства по оптимальному варианту выше отправного, примерно, на 15—18%, то при принятых выше показателях общее потребление топлива внутри страны должно увеличиться всего лишь на 7—8% и определится: в 1932/33 г. по отправному варианту в 88,8 млн. тонн условного топлива и по оптимальному варианту в 95,4 млн. тонн условного топлива (см. табл. 2).

Допуская одновременно некоторое увеличение экспорта топлива (при значительном увеличении, кроме того, экспорта остальных нефтепродуктов), общее потребление для внутреннего и внешнего рынков достигнет в 1932/33 г. цифры 100 млн. тонн условного топлива (против 92,8 млн. тонн по отправному варианту). При этом общий рост за пятилетие будет около 80%.

В отношении создания фонда наличных запасов топлива в стране в проектировках оптимального варианта, конечно, должны быть предусмотрены не худшие условия их накопления, чем в отправном варианте. И скорее нужно было бы стремиться к созданию наиболее благоприятной обстановки в этой важнейшей стороне топливного хозяйства Союза. Оптимальным вариантом намечено доведение общего фонда запасов в 1932/33 г. до 41,3 млн. тонн, в том числе каменного угля до 21,3 млн. тонн.

Совокупностью указанных выше требований, предъявляемых к топливу оптимальным вариантом, определяются задания в отношении развития топливдобычи в сторону еще большего ее форсирования в сравнении с отправным вариантом. В цифровом выражении это сводится к тому, что для удовлетворения внутренних нужд страны и намечаемого экспорта общие размеры добычи в 1932/33 г. должны быть доведены до 105 млн. тонн вместо 96 млн. тонн (условного топлива) по отправному варианту, т.-е., примерно, на 9 млн. тонн выше.

За счет каких топливных ресурсов и где именно мы должны будем форсировать добычу топлива для обеспечения построения оптимального варианта?

При рассмотрении этого вопроса приходится идти не по пути общего покрытия топливного баланса, а опять-таки, как и при отправном варианте, конкретизировать его применительно к отдельным районам и их специфическим, в данном случае повышенным, требованиям. В результате такого рассмотрения можно сделать следующие выводы, обобщая их в отношении отдельных видов топлива.

а) **Дрова.** Если не прибегать к использованию сверхсметных лесосек, от чего мы должны категорически отказаться в проектировках пятилетнего плана, то даже при необходимости всяческого форсирования топливо-добычи добавочных ресурсов здесь мы не найдем.

Поэтому в оптимальном варианте общий размер дровозаготовок для нужд промышленно-технического потребления остается почти неизменным в размере 59,8 млн. куб. м (вместо 58,0 млн. куб. м по отправному). При чем это небольшое увеличение вызывается, главным образом, еще более повышенными заданиями по Уралу, т.е. по линии одного из самых напряженных мест плана.

б) **Торф.** Все ограничивающие моменты в широком использовании торфа в пределах текущего пятилетия, о которых говорилось раньше, в значительной мере остаются в силе и в проектировках оптимального варианта. Однако, здесь мы должны учесть, прежде всего, новые задачи в области электрификации и предусмотреть подготовку и организацию торфодобычи в последнем году пятилетки в отношении таких крупных объектов, как торфяные станции под Ленинградом и Москвой, возможность значительного расширения Нижегородской и пр. Наконец, ряд новых объектов строительства в промышленности и усиление самой торфяной промышленности позволяет настаивать на более широком использовании торфяных ресурсов, особенно в отношении Сев.-Зап. области, Урала и частью Украины и ЦПО.

Общий размер добычи в 1932/33 г. при таких условиях может быть несколько увеличен против отправного варианта, но все-таки принят не более 16,0 млн. тонн против 14,0 млн. тонн по отправному варианту.

в) **Нефть и топливо.** Оптимальным вариантом намечен значительно более высокий рост нефтедобычи (21,7 млн. тонн против 19,0 млн. тонн по отправному варианту), поскольку здесь в числе благоприятных условий могут быть шансы и на серьезные успехи в области новых разведок и тем самым значительного повышения общего темпа развития всей нефтяной промышленности. Поскольку в данном случае в топливном балансе мы должны учесть лишь выход нефтедобычи, лишь небольшое его абсолютное увеличение — 12,6 млн. тонн, против 11,9 млн. тонн отправного варианта. Этими цифрами лишь подтверждается уже высказанное положение, что при взятом курсе на глубокую переработку нефти, в том числе и мазутов, их выход на рынок (пока относительно, а в дальнейшем может быть и абсолютно) сокращается.

Таким образом, и в оптимальном варианте центр тяжести увеличения добычи топлива ложится на каменный

уголь. Это обстоятельство вытекает не только с точки зрения сведения бездефицитного топливного баланса, но и при конкретном рассмотрении добавочных требований к топливу, которые вытекают из проектировки оптимального варианта. Действительно, наиболее существенным отличием оптимального варианта являются значительно большие задания по металлу (10 млн. тонн против 8 млн. тонн), по строительным материалам и по ряду других довольно тепломеханических отраслей промышленности. Этими заданиями, и, прежде всего, со стороны металла, уже определенно выдвигаются требования к дальнейшему расширению добычи угля и даже в определенных районах. Конкретно вопрос сводится к увеличению размеров добычи в следующих цифрах (в млн. тонн):

	Оптим.	Отпр.
Добыча угля общая . . . . .	75	68
В том числе:		
Донбасс . . . . .	52,5	47,8
Кузбасс . . . . .	6,0	5,2
Урал . . . . .	6,1	5,5
Остальные районы . . . . .	10,4	9,5

Из общего увеличения добычи на 7 млн. тонн — 5,5 млн. тонн приходится на основные районы Донбасс и Кузбасс, главным образом, в связи с заданием по металлу.

Общий рост добычи угля за пятилетие по оптимальному варианту определяется + 112%, а по Донбассу 93% (при соответствующих цифрах отправного варианта 92% и 75,5%).

Таковы изменения количественного порядка, которые вносятся оптимальным вариантом в построение топливного плана. Какие же, вследствие этого будут структурные изменения топливного баланса?

Уже из тех коротких замечаний, которые сделаны выше в отношении возможности развития отдельных видов топлива, ясно, что в общем потреблении в стране топлива будет усиливаться в небольшой степени роль торфа и, главным образом, роль каменноугольного топлива, т.е. те же основные линии, что и в отправном варианте, но еще более резко выраженные. Также приходится констатировать, что при всяческом стремлении усилить использование местных топливных ресурсов в течение этого пятилетия мы здесь имеем целый ряд ограничивающих моментов. В этом отношении проектировки отправного и оптимального вариантов весьма мало отличаются между собой. Поэтому оптимальный вариант еще резче выдвигает необходимость дальнейшего форсирования добычи основных районов Донбасса и Кузбасса.

Рассмотрение оптимальных проектировок районных планов полностью подтверждает уже отмеченное положение, что зависимость топливоснабжения большинства районов от дальних перевозок топлива, несомненно, усиливается. И оптимальный вариант топливного плана с еще большей настойчивостью должен выдвинуть транспортные проблемы в отношении топливных перевозок.

Если, как уже отмечалось, осуществление сверхмагистрализации Сибирского направления в пределах пятилетия не подлежит никакому сомне-

нию, то вопрос о выходах из Донбасса на север должен быть предметом самого срочного изучения во всей его полноте и скорейшего практического разрешения.

Проектировки оптимального варианта дают огромный рост перевозок донецкого топлива на север: в 1932/33 г. для Сев.-Зап. области, ЦПО, ЦЧО и западных районов эта цифра достигает, примерно, 14,0 млн. тонн против 6,7 млн. тонн в 1927/28 г., при общем вывозе из пределов Донбасса около 24 млн. тонн.

Из сказанного следует, что оптимальный вариант, по существу, не вносит никаких принципиальных изменений в те основные положения, которые были отмечены и подчеркнуты при рассмотрении общего положения топливоснабжения страны в проектировках отправного варианта, но при этом оптимальный вариант заостряет и усиливает некоторые из них.

**Капитальное строительство.** Что нужно добавить к той характеристике капитального строительства, которая была дана в отношении осуществления отправного варианта? Ясно, конечно, что для того, чтобы обеспечить дополнительное увеличение производственной мощности по Донбассу на 5—6 млн. тонн к 1932/33 г., абсолютно необходимо дальнейшее форсирование нового строительства и еще больший охват расширением и реконструкцией старого Донбасса. Последнее особенно важно, чтобы не получить резкого провала в кривой развития добычи в промежуточные годы — 1929/30 и 1931/32 гг.

К тому, что было сказано в отношении Урала и Кузбасса, можно лишь добавить, что выполнение требований оптимального варианта здесь встретит наибольшие трудности даже с технической стороны проведения этого строительства.

Характерной чертой оптимального варианта развития нефтяной промышленности является то, что проектировка добычи в 1932/33 г. в 21,7 млн. тонн (19,0 по отправному) основана на возможности получить в 1932/33 г. ок. 4,5 млн. тонн добычи, т.-е. около 20% с неразведанных еще новых месторождений. Это будет связано с значительным повышением объема и темпа разведочных работ и расчетом на удачные их результаты. Параллельно с этим предстоит организация совершенно новых промысловых районов, иногда в очень трудных естественных условиях. Расширенному заданию по добыче, конечно, должен соответствовать и объем заводского строительства с его специфическими особенностями, установленными экспортным направлением всего дела переработки.

Объем капитальных затрат за 5 лет с учетом значительного снижения строительной стоимости в оптимальном варианте должен быть предусмотрен по всей каменноугольной промышленности 1.250 млн. руб., нефтяной промышленности 1.350 млн. руб. и по торфодобыче около 200 млн. руб.

Как общий вывод по отношению оптимального варианта можно сказать, что действительно нужны исключительно благоприятные условия и общая обстановка для выполнения этого расширенного варианта.

## Выводы

Развитие народного хозяйства в течение ближайшего пятилетия предъявит к топливу весьма высокие требования, возможность удовлетворения которых должна быть обеспечена совокупностью мероприятий по организации, развитию и укреплению топливного хозяйства страны. Эта задача является одной из основных и наиболее ответственных задач всего пятилетнего плана.

Из всей системы мероприятий, обслуживающих устойчивость топливного положения страны, основными надо считать следующие:

1. В области рационализации использования топлива — возможность в пределах текущего пятилетия практически реализовать те высокие качественные показатели реконструкции промышленности и транспорта, следствием которых является намеченное громадное снижение удельных расходов топлива, особенно в проектировках оптимального варианта.

2. В области развития и укрепления топливной базы страны — необходимость интенсивного развития и использования всех практически доступных топливных ресурсов (усиление разведки и подготовки местных топливных ресурсов, максимальное развитие добычи местных топлив в пределах технически и экономически целесообразного их использования и т. д.).

Поскольку исключительно высокие требования, предъявляемые к топливу, не могут быть в полной мере обеспечены развитием собственной топливной базы отдельных экономических районов и зависимость большинства из них от дальнепривозного топлива в пределах текущего пятилетия неизбежно должна усилиться, центральной задачей топливного плана является развитие основных топливных районов Союза — Донбасса и Кузбасса — по абсолютным размерам, играющим доминирующую роль в топливном балансе.

Отсюда вытекают такие задачи, как изучение экономической стороны проблемы организации надежной и дешевой транспортной связи большинства районов с этими основными топливными базами.

Дальнейшее углубление в область использования и переработки нефти (в связи с задачами развития экспорта и удовлетворения нарастающего спроса высокоценных нефтепродуктов для внутреннего потребления) и осуществление намеченной крупнейшей строительной программы как в части нового строительства, так и коренной реконструкции существующих предприятий по всем отраслям топливной промышленности.

3. Совокупностью очерченных мероприятий намечены пути решения основной задачи топливного плана — привести в соответствие добычу и потребление топлива, создать минимально необходимые топливные резервы и тем самым обеспечить устойчивое равновесие в топливоснабжении страны. Такая проектировка топливного плана в конечном счете могла бы удовлетворить поставленному требованию, чтобы топливо не являлось бы огра-

ничающим фактором в развитии народного хозяйства. Однако, нужно помнить, чтобы вывести топливное положение из его теперешнего состояния большого напряжения, при наличии неуклонного и быстрого роста потребностей страны в топливе, нужно пройти через ряд промежуточных лет, когда, повидимому, не избежать отдельных моментов серьезных затруднений.

Несомненно также, что при оптимальном варианте с его исключительным напряжением по всему фронту и меньших производственных резервах, топливное положение и к концу пятилетия окажется более напряженным.

В заключение надо ответить на основной вопрос: достаточно ли реален этот план с точки зрения его практического осуществления? Сказанным выше достаточно охарактеризованы те трудности, с которыми связано его осуществление и ясно, что весьма многое зависит от целого ряда условий, в конечном счете опирающихся на основные установки, принятые в общем построении пятилетнего плана. Поэтому ответить на поставленный вопрос можно так: конечно, задачи выполнения этого плана трудны, но поскольку весь пятилетний план правильно назван задачей «не малых дел», то едва ли трудности осуществления топливного плана можно считать большими или резко отличными, чем они выявлены общей структурой этого варианта.

Еще раз нужно подчеркнуть, что центр тяжести лежит не столько в технической, сколько в организационной стороне всего плана и связанного с ним строительства. Поэтому основным условием реальности плана надо считать возможность быстрых и решительных сдвигов в организации и методах нового строительства в топливной промышленности, главным образом, конечно, в каменноугольной. Другим существенным моментом должно быть скорейшее выправление ошибок двух последних лет (1927/28 и 1928/29 гг.) в отношении объема и финансирования капитальных работ по топливу, когда они явно были недооценены и в общих проектировках промышленных планов этих лет.

Поэтому в проектировках пятилетнего плана неизбежно надо считаться с резким повышением объема капитального строительства по топливной группе в следующем 1929/30 г. и что возможно должно быть выправлено в текущем году.