

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Общественный заочный институт

---

---

Н. А. МЕДВЕДЕВ, Г. А. БРАТЦЕВ

ЛЕСОСЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ  
И РАЗМЕЩЕНИЕ  
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
СССР



ГОСЛЕСБУМИЗДАТ

---

Москва

1959

Ленинград

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение . . . . .	3
Лесосырьевые ресурсы СССР . . . . .	5
Деление лесов на группы . . . . .	5
Характеристика лесов второй и третьей групп . . . . .	6
Характеристика запасов спелых и перестойных насаждений . . . . .	9
Размещение основных древесных пород . . . . .	12
Изученность лесного фонда . . . . .	14
Прирост древесины в лесах СССР . . . . .	15
Лесозаготовительная промышленность СССР и размещение лесозаготовок . . . . .	17
Общие данные о лесозаготовках . . . . .	17
Некоторые пути изменения будущей структуры потребления древесины . . . . .	18
Развитие производства картонной тары . . . . .	19
Рациональное использование отходов деревообрабатывающих и лесопильных заводов . . . . .	21
Сложившиеся пропорции между размещением лесного фонда, лесозаготовками и потреблением древесины . . . . .	27
Некоторые принципы размещения лесозаготовок по районам . . . . .	29
Железные дороги для освоения новых лесных районов . . . . .	38
Лесопильно-деревообрабатывающая промышленность и ее развитие . . . . .	44
Размещение лесозаводов . . . . .	44
Перспективы развития лесопильно-деревообрабатывающей про- мышленности . . . . .	51
Контрольные вопросы . . . . .	55
Литература . . . . .	56

Авторы *Николай Акимович Медведев, Георгий Алексеевич Братцев*  
 Редактор *П. И. Григорьев*  
 Редактор издательства *Ю. В. Морозов*  
 Технический редактор *Л. В. Братишко*  
 Корректор *А. В. Королева*

---

Т. 06697 Сдано в производство 29/XI-1958 г. Подписано к печ. 18/VI-1959 г.  
 Ф. б. 60×92<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печ. л. 3,5. Уч.-изд.-л. 3,57. Цена 1 р. 80 к. Тираж 4000.  
 Изд. № 287/58. Москва, Гослесбуиздату Зак. 687.

---

Типография № 2 Министерство культуры Чувашской АССР, г. Алатырь

## ВВЕДЕНИЕ

По наличию лесосырьевых ресурсов Советский Союз занимает первое место в мире. Общий запас насаждений государственного лесного фонда составляет 75 млрд. м<sup>3</sup>, или одну третью часть мировых лесных запасов.

В СССР лесосырьевых ресурсов в 5 раз больше, чем в США, в 10 раз больше, чем в Канаде.

Огромные лесные ресурсы СССР позволяют развивать в широких размерах заготовку и переработку древесины для обеспечения потребностей народного хозяйства и для экспорта.

По территории страны лесные ресурсы размещены крайне неравномерно. В европейской части страны находится 18% запасов спелых и перестойных насаждений, в восточных районах страны 82%.

В европейской части СССР лесные запасы расположены в основном в районах Севера, Урала и Карельской АССР, в которых сосредоточено 72% всех запасов спелых и перестойных насаждений этой части страны.

Такая большая неравномерность расположения лесных насаждений объясняется, с одной стороны, природными условиями, с другой стороны, интенсивными рубками в малолесных районах центра, юга и запада, проводившимися при царизме и в первые годы Советской власти.

Интенсивные рубки лесов в этих районах начались с шестидесятых годов прошлого столетия, с развитием железных дорог и ростом промышленности.

В первые годы Советской власти нельзя было сразу перейти к сокращению рубки леса в центральных и южных районах страны и перенести ее в северную и восточную часть, так как перед лесной промышленностью в то время была поставлена жизненно-важная задача — обеспечить страну топливом.

Лесная промышленность в те годы вынуждена была вести лесозаготовки в наиболее удобных и доступных местах, вблизи железных дорог и больших сплавных рек.

В 1921—1922 гг. около 80% всей древесины, заготавливаемой в малолесных центральных и южных районах, использовалось главным образом на дрова.

С восстановлением и развитием народного хозяйства, в том числе и лесной промышленности, возник вопрос о рациональном

размещении лесной промышленности и постепенном перемещении лесозаготовок в многолесные районы.

На вопрос о развитии лесозаготовок в многолесных районах страны указывалось в решениях XVII, XIX и XX съездов партии. Кроме того, был ряд постановлений правительства, в которых предусматривались меры по скорейшему вовлечению в эксплуатацию неосвоенных лесных массивов.

Так, 26 ноября 1929 г. Всероссийский Центральный Исполнительный Комитет принял постановление «О состоянии и перспективах развития лесного хозяйства и лесной промышленности».

Осуществление мероприятий, разработанных в соответствии с этим постановлением, позволило уже к 1940 г. резко сократить объем лесозаготовок в центральной части. Удельный вес древесины, заготовленной Наркомлесом в центральных малолесных районах в этом году составил только 40%.

Во время Великой Отечественной войны лесная промышленность вынуждена была заготавливать лес преимущественно в центральных, южных и западных районах страны. После окончания войны страна снова направила свои усилия на перебазирование лесной промышленности из малолесных в многолесные районы.

Еще в период восстановления народного хозяйства, пострадавшего во время Великой Отечественной войны, были приняты меры по механизации лесозаготовок, освоению новых лесных районов и созданию необходимых условий для закрепления рабочих и инженерно-технических кадров Министерства лесной промышленности СССР.

В результате объем лесозаготовок в целом по стране (без колхозов) в 1950 г. в многолесных районах составил около 212 млн. м<sup>3</sup> против 80,4 млн. м<sup>3</sup>, заготавливаемых в 1945 г.

В период 1950—1955 гг. партия и правительство принимали постановления, направленные на дальнейшее развитие лесной промышленности. 7 октября 1953 г. Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление «О ликвидации отставания лесозаготовительной промышленности».

В результате принятых мер объем лесозаготовок в многолесных районах в 1955 г. по сравнению с 1950 г. по предприятиям бывш. Минлеспрома СССР увеличился на 60 млн. м<sup>3</sup>, при общем росте лесозаготовок на 56 млн. м<sup>3</sup>, т. е. весь прирост с возмещением сокращения лесозаготовок в лесодефицитных районах, производился в многолесных, трудно осваиваемых районах страны.

Освоение совершенно необжитых, мало доступных, а главное, крайне удаленных от железнодорожных магистралей и основных транзитных рек лесных массивов, связано с большими затратами.

Еще одним немаловажным фактором, характеризующим трудность освоения лесов многолесных районов страны, является то, что во всех этих районах лес тяготеет к рекам, имеющим

естественное направление на север, где потребление древесины весьма ограничено, а в некоторых районах совершенно отсутствует. Важнейшие реки Сибири (Иртыш, Обь, Енисей, Ангара и др.) текут с юга на север, причем единственная Сибирская железнодорожная магистраль пересекает их в верхнем течении, а основные лесные массивы расположены севернее железнодорожной магистрали. Доставка древесины из этих районов может производиться только единственным путем — взводной буксировкой в судах или плотах к месту пересечения рек железной дорогой. Это связано со значительными трудностями и большими расходами на перевозку древесины, создание флота и устройство водных путей.

Задача дальнейшего развития лесной промышленности не может быть решена без коренного изменения сложившейся структуры потребления и методов ведения лесного хозяйства.

При более рациональном использовании лесосечного фонда, изменении способов переработки древесины, экономичном использовании древесины и отходов при ее переработке можно получить значительно больше лесопродукции при тех же объемах лесозаготовок.

Непрерывно растущая потребность народного хозяйства в древесине должна в основном удовлетворяться не путем значительного увеличения лесозаготовок, а за счет переработки дров, использования лиственной древесины и отходов производства на изготовление картона, древесно-стружечных и древесно-волокнистых плит.

Лесозаготовительные предприятия, примыкающие к железным дорогам или крупным магистральным рекам, будут в первую очередь постепенно превращаться в комбинированные предприятия, основой которых должна стать полная переработка заготовленной древесины и отходов. В связи с созданием комбинированных предприятий по ряду районов может быть поставлен вопрос о создании постоянно действующих предприятий.

Эти мероприятия должны проводиться в комплексе с лесным хозяйством путем применения в более широких масштабах искусственного возобновления леса (аэросев), лесоразведения с внедрением быстрорастущих пород, содействия естественному возобновлению, проведения мер ухода за лесом.

## ЛЕСОСЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ СССР

### Деление лесов на группы

Общая площадь лесного фонда СССР, по данным Министерства сельского хозяйства СССР на 1 января 1956 г., составляет 1131 млн. га. Из этого количества 1084 млн. га находится в ведении Министерства сельского хозяйства и считается государственным лесным фондом. Остальная часть лесного фонда

закреплена за колхозами (39,2 млн. га) и отдельными ведомствами, разбросана небольшими участками и не имеет промышленного значения.

Лесистость страны 32,4%. Покрытая лесом площадь в государственном лесном фонде составляет 681 млн. га. Общий запас насаждений 75 млрд. м<sup>3</sup>.

Все леса, принадлежащие Министерству сельского хозяйства, по интенсивности ведения лесного хозяйства и их народнохозяйственному значению разделены на три группы.

К первой группе относятся леса, имеющие целевое назначение: почвозащитные, полезащитные, защитные вдоль линий железных и грунтовых дорог, леса зеленых зон вокруг городов и рабочих поселков, курортные леса и государственные заповедники. Рубки главного пользования в лесах этой группы запрещены. Здесь рубки ведутся только в порядке ухода за лесом.

Ко второй группе относятся леса, расположенные в основном в густонаселенных районах. В этих лесах размер ежегодного пользования древесиной устанавливается, исходя из среднего прироста, рубки главного пользования осуществляются с соблюдением сроков примыкания лесосек.

К третьей группе относятся остальные леса, в которых отпуск леса производится в размерах, удовлетворяющих потребность народного хозяйства в древесине. Леса третьей группы расположены главным образом в многолесных малонаселенных районах страны.

Из общей покрытой лесом площади, принадлежащей Министерству сельского хозяйства,—681 млн. га, леса первой группы занимают 19,4 млн. га (2,9%), второй группы—62,5 млн. га (9,2%), третьей группы—599,1 млн. га (87,9%). Как мы видим, основную площадь занимают леса эксплуатационные, имеющие промышленное значение.

### Характеристика лесов второй и третьей групп

Распределение лесов эксплуатационной части по основным экономическим районам и по группам возраста показано в табл. 1.

Таблица 1

Экономические районы	Всего покрытой лесом площади на III 1956 г.		В том числе							
			молодняки		средневозрастные		приспевающие		спелые и перестойные	
	в млн. га	в %	в млн. га	в %	в млн. га	в %	в млн. га	в %	в млн. га	в %
Север	49,4	7,8	4,3	7,2	3,3	3,9	3,4	4,6	38,4	9,2
Урал	22,4	3,5	4,2	7,0	3,7	4,4	2,6	3,5	11,9	2,8
Западная Сибирь	67,8	10,6	2,9	4,8	8,9	10,5	9,7	13,1	46,3	11,1

Экономические районы	Всего покрытой лесом площади на 1/1 1956 г.		В том числе							
	в млн. га	в %	молодняки		средневозрастные		приспевающие		спелые и перестойные	
			в млн. га	в %	в млн. га	в %	в млн. га	в %	в млн. га	в %
Восточная Сибирь	328,6	51,6	23,1	38,6	44,0	51,9	38,5	51,8	223,0	53,4
Дальний Восток	101,0	15,9	8,0	13,4	11,7	13,8	10,7	14,5	70,6	16,9
Итого	569,2	89,4	42,5	71,0	71,6	84,5	64,9	87,5	390,2	93,4
в %	100	—	7,5	—	12,6	—	11,4	—	68,5	—
Остальные районы	67,5	10,6	17,3	29,0	13,2	15,5	9,3	12,5	27,7	6,6
в %	100	—	25,6	—	19,6	—	13,8	—	41,0	—
Всего по СССР	636,7	100	59,8	100	84,8	100	74,2	100	417,9	100
в %	100	—	9,4	—	13,3	—	11,7	—	65,6	—

Данные, приведенные в табл. 1, подтверждают, что лесные массивы расположены в районах Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока, т. е. многолесных районах страны, занимающих 89,4% всей покрытой лесом площади.

Наибольший интерес для промышленности представляют спелые и перестойные насаждения, которые занимают 65,6% всей покрытой лесом площади. Основная часть этих лесов также сосредоточена в районах Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока. Так, при общей площади, занятой этими насаждениями, 417,9 млн. га 390,2 млн. га, или 93,4%, находится в перечисленных выше районах.

По отдельным экономическим районам отмечаются большие колебания лесистости. Так, при средней лесистости страны 32,4% на Севере она достигает 46%, на Северо-Западе 38%, в Центре 29%, в Поволжье и на Северном Кавказе 8%, на Урале 39%, в Западной Сибири 25%, Восточной Сибири 43%, на Дальнем Востоке 44%, в Средней Азии и Казахстане 6%, Закавказье 21%, на Юге 10%, на Западе 23%.

По отдельным областям и краям внутри экономических районов колебания лесистости еще больше. Так, например, в Приморском крае она равна 66%, а в Астраханской области 0,7%.

Распределение запасов лесонасаждений второй и третьей групп эксплуатационной части по группам возраста приведено в табл. 2.

Таблица 2

Экономические районы	Общий запас		В том числе							
			молодняки		средневозрастные		приспевающие		спелые и перестойные	
	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %
Север	5 031,2	7,2	96,1	6,9	304,2	4,3	366,3	4,6	4 264,6	8,0
Урал	3 042,4	4,4	102,8	7,4	439,9	6,2	401,0	5,0	2 098,7	3,9
Западная Сибирь	8 149,0	11,6	94,9	6,8	732,7	10,3	1 136,2	14,0	6 185,2	11,6
Восточная Сибирь	37 344,9	53,5	418,9	29,8	3 662,5	51,5	4 061,4	50,4	29 202,1	54,9
Дальний Восток	11 063,7	15,8	193,9	13,8	878,4	12,3	1 195,3	14,8	8 796,1	16,5
Итого	64 631,2	92,5	906,6	64,7	6 017,7	84,6	7 160,2	88,8	50 546,7	94,9
в %	100	—	1,4	—	9,3	—	11,0	—	78,3	—
Остальные районы	5 216,1	7,5	494,7	35,3	1 092,9	15,4	917,5	11,2	2 711,0	5,1
в %	100	—	9,4	—	21,1	—	17,2	—	52,3	—
Всего по СССР	69 847,3	100	1 401,3	100	7 110,6	100	8 077,7	100	53 257,7	100
в %	100	—	2,0	—	10,2	—	11,5	—	76,3	—

Запасы сырья, как видно из табл. 2, размещены по территории неравномерно. При этом основные лесосырьевые ресурсы (92,5%) сосредоточены в районах Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока.

Спелые и перестойные насаждения, являющиеся эксплуатационным фондом, составляют 53257,7 млн. м<sup>3</sup>, или 76,3% общего запаса насаждений в лесах второй и третьей групп, а на долю других возрастных групп приходится только 23,7%.

В районах Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока запасы спелых и перестойных насаждений составляют 94,9%, тогда как во всех остальных районах Советского Союза, где сосредоточено основное количество населения и более половины потребности в древесине, таких насаждений всего 5,1%.

Гипролеспром в разработанной им генеральной схеме развития лесной промышленности СССР с учетом географической особенности размещения лесов, населения и промышленности разделил все леса СССР на три зоны:

1. Зона совершенно необжитых северных лесов Сибири, Дальнего Востока и Севера европейской части СССР. Здесь прожи-



вает 1% всего населения, сосредоточено 40% запасов спелых и перестойных насаждений и объем лесозаготовок составляет всего 2%.

В северных районах Сибири, Дальнего Востока и Севера европейской части СССР запас опелых и перестойных насаждений составляет 21 млрд. м<sup>3</sup>. Эти леса не могут быть за короткое время широко вовлечены в эксплуатацию ввиду их значительной отдаленности от основных магистральных путей железнодорожного транспорта и центров потребления древесины.

2. Лесоизбыточная зона. К ней отнесены районы севера европейской части СССР, Урала, Сибири, Дальнего Востока и Карельской АССР. В этой зоне проживает 14% населения, сосредоточено 56% всех запасов леса и объем лесозаготовок составляет 65% общего объема лесозаготовок.

3. Лесодефицитная зона. К ней отнесены районы Центра, Юга, Запада, часть районов Северо-Запада, Казахстана и районы Средней Азии. В этой зоне проживает 85% всего населения страны, запас древесины составляет только 4%, а объем лесозаготовок 33%.

### Характеристика запасов спелых и перестойных насаждений

Распределение запасов спелых и перестойных насаждений второй и третьей групп лесов по группам пород в пределах многолесных и малолесных районов страны характеризуется приведенной табл. 3.

Таблица 3

Экономические районы	Общий запас спелых и перестойных насаждений		В том числе					
			хвойных		мягколиственных		твердолиственных	
	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %
Север, Урал, Сибирь и Дальний Восток	50546,7	100	45879,8	91	4469,3	9	197,6	—
Прочие районы	2711,0	100	1902,4	70	602,4	22	206,2	8
Всего по СССР	53257,7	100	47782,2	89	5071,7	10	403,8	1

В лесном фонде СССР преобладают насаждения хвойных пород, древесина которых в техническом отношении наиболее ценная и имеет наибольший спрос во всех отраслях народного хозяйства и в экспорте. Насаждения с преобладанием хвойных пород составляют 89% запаса эксплуатационного фонда.

Большую ценность имеют твердолиственные насаждения, но запасы их незначительны.

Основные ресурсы хвойных спелых и перестойных насаждений находятся в многолесных районах страны (45879,8 млн. м<sup>3</sup> или 96% общих ресурсов этих насаждений).

В общем лесосырьевом фонде спелых и перестойных насаждений имеются насаждения, которые по тем или иным признакам не имеют промышленного значения. К числу таких насаждений могут быть отнесены участки леса, разрозненные среди обширных болотистых пространств; заболоченные участки леса низкой производительности с малыми запасами древесины на 1 га; участки леса, расположенные на горных склонах крутизной свыше 35°, насаждения, рубка которых запрещена (орехопромысловые, дикоплодовые и т. д.).

Всего, по данным Гипролеспрома, из эксплуатационного фонда должно быть исключено насаждений с запасом 4061 млн. м<sup>3</sup>. Исключаемые из промышленной эксплуатации запасы древесины в целом по СССР составляют всего 8—10%. Эти запасы находятся главным образом в многолесных районах и поэтому не могут повлиять на определение объемов и размещение лесозаготовок. Но эти фонды должны учитываться в каждом конкретном случае при составлении проекта строительства лесопромхоза, лесозавода, целлюлозно-бумажного комбината или какого-либо другого фабрично-заводского предприятия, потребляющего или перерабатывающего древесину.

Распределение запаса спелых и перестойных насаждений второй и третьей групп лесов по районам и союзным республикам (по данным статучета Министерства сельского хозяйства СССР на 1.1.1956 г.) приводится в табл. 4.

Таблица 4

Экономические районы РСФСР и союзные республики	Всего запаса спелых и перестойных насаждений в млн. м <sup>3</sup>	В том числе		
		хвойных	мягко-лиственных	твёрдо-лиственных
Районы Севера	4264,6	3873,1	391,5	—
• Урала	2098,7	1534,5	527,3	36,9
• Западной Сибири	6185,2	4725,0	1460,2	—
• Восточной	29202,1	28058,2	1143,9	—
• Дальнего Востока	8796,1	7689,0	946,4	160,7
Итого	50546,7	45879,8	4469,3	197,6
в %	100,0	91	9	—

## Продолжение

Экономические районы РСФСР и союзные республики	Всего запаса спелых и перестой- ных насаж- дений в млн. м <sup>3</sup>	В том числе		
		хвойных	мягко- листвен- ных	твёрдо- листвен- ных
Районы Северо-Запада в том числе Карель- ская АССР	1072,0 727,7	989,7 710,5	82,0 17,2	0,3 —
Районы Центра	1071,7	642,0	415,4	14,3
„ Поволжья	68,6	12,3	45,9	10,4
„ Северного Кавказа	184,1	59,4	10,3	114,4
Итого по районам РСФСР	52943,1	47583,2	5022,9	337,0
в %	100,0	89,9	9,5	0,6
Украинская ССР	80,3	40,0	5,4	34,9
Белорусская ССР	32,4	19,4	10,3	2,7
Узбекская ССР	3,2	—	0,1	3,1
Казахская ССР	124,2	87,0	19,9	17,3
Грузинская ССР	0,4	—	0,3	0,1
Азербайджанская ССР	1,0	—	—	1,0
Литовская ССР	5,1	4,0	1,0	0,1
Молдавская ССР	0,3	—	—	0,3
Латвийская ССР	32,2	25,7	6,4	0,1
Киргизская ССР	6,3	6,2	0,1	—
Армянская ССР	2,2	—	—	2,2
Туркменская ССР	5,0	—	—	5,0
Эстонская ССР	22,0	16,7	5,3	—
Итого по союзным республикам	314,6	199,0	48,8	66,8
в %	100	63,2	15,5	21,3
Всего в млн. м <sup>3</sup>	53257,7	47782,2	5071,7	403,8
в %	100	89,6	9,6	0,8

Как видно из данных, приведенных в табл. 4, основные лесные запасы сосредоточены на территории Российской Федерации, где находится 99,4% всех запасов спелых и перестойных насаждений СССР.

Из 47782,2 млн. м<sup>3</sup> хвойных спелых и перестойных насаждений 99,6% находится в РСФСР.

### Размещение основных древесных пород

По составу основных древесных пород лесной фонд нашей страны довольно разнообразен, что позволяет всесторонне удовлетворять нужды народного хозяйства в древесине.

Распределение общего запаса древесины в лесах второй и третьей групп по преобладающим породам (по данным статучета Министерства сельского хозяйства СССР на 1.1.1956 г.) приводится в табл. 5.

Таблица 5

Наименование пород	Запас древесины	
	в млн. м <sup>3</sup>	в %
Лиственница	23410	33,6
Сосна	17100	24,6
Ель	12630	18,0
Кедр	4650	6,6
Пихта	3150	4,5
Прочие хвойные	103	0,1
Итого хвойных	61043	87,4
Береза	5624	8,1
Осина	1355	1,9
Дуб	620	0,9
Бук	458	0,6
Прочие лиственные	747	1,1
Итого лиственных	8804	12,6
Всего хвойных и лиственных	69847	100,0

Из табл. 5 видно, что на долю лиственницы приходится 33,6% общих запасов древесины в стране. В то же время эксплуатация лиственницы проводится в весьма незначительных размерах, так как до сих пор практически не разрешен вопрос о ее сплаве.

Последние исследования показывают, что сплав лиственницы возможен при окольцевании лиственницы за год до рубки и покрытия верхних и нижних торцов дерева водонепроницаемой смазкой.

Наиболее ценными породами в лесах второй и третьей группы является сосна и ель.

Из общего запаса лиственных—8804 млн. м<sup>3</sup> на долю березовых насаждений приходится 5624 млн. м<sup>3</sup>, или 63,9%.

Территориальное размещение древесных пород весьма разнообразно.

На Севере европейской части Союза расположены в основном хвойные таежные насаждения с преобладанием ели и сосны. В центральной части имеются смешанные хвойнолиственные насаждения, состоящие из сосны, ели, березы и осины. Далее к югу количество хвойных пород резко снижается и им на смену выступают леса с преобладанием дуба и бука. Еще южнее лес сменяется безлесной степью.

В Западной Сибири преобладают в основном хвойные леса, состоящие из сосны, пихты, кедра и ели. Лиственные насаждения, состоящие главным образом из березы, в южной части Омской и Тюменской областей переходят в степь.

В Восточной Сибири расположены хвойные насаждения с преобладанием лиственницы, сосны, кедра, ели, пихты. Здесь фактически сосредоточены основные запасы лиственницы.

Особым многообразием пород отличаются леса Северного Кавказа, Средней Азии и Дальнего Востока.

В лесах Кавказа произрастают сосна, ель, пихта, дуб, клен, граб, тисс, бук, самшит, ольха и многие другие ценные породы.

Древесная растительность Средней Азии на большом пространстве представлена зарослями саксаула и кустарников, играющих не только защитную роль, но и частично обеспечивающих потребность местного населения в топливной и поделочной древесине.

На Дальнем Востоке, в северной его части, расположены хвойные насаждения с преобладанием даурской лиственницы. В насаждениях нижнего течения Амура и реки Усури наряду с лиственницей, пихтой, кедром встречаются тисс, орех, амурский бархат, яблоня, груша, виноград и другие породы.

Такое разнообразие пород характерно также для Приморского края, что обусловлено благоприятным влиянием Тихого океана и мягким климатом, создавшимся под защитой горных хребтов, препятствующих проникновению с севера холодных воздушных течений.

На острове Сахалин произрастают хвойные насаждения с преобладанием ели и пихты. Встречаются также береза и другие лиственные породы.

На полуострове Камчатка лес представлен главным образом различными видами неэксплуатируемой березы.

## Изученность лесного фонда

До Великой Октябрьской социалистической революции изучение лесного фонда проводилось крайне медленно. Всего было устроено около 64 млн. га лесов.

Лесной фонд в царской России был раздроблен между многочисленными частными владельцами: помещиками, промышленниками, купцами, чиновниками, казной, которые стремились лишь к наибольшему истреблению лесов для личной выгоды и не выделяли достаточных средств на проведение лесоустроительных работ в необходимых размерах.

И только при Советской власти, уничтожившей частную собственность на леса, началось планомерное, систематическое изучение наших лесов. Лесоустроительные работы с каждым годом увеличивались и в последние годы достигли колоссальных размеров. За последние две пятилетки было устроено 223,7 млн. га лесов, обследовано 849,6 млн. га, а всего изучено 103,3 млн. га. Большая часть лесоустроительных работ проводилась повторно на территории устроенных ранее лесов по низшему разряду.

Изучение лесного фонда по годам (по данным Министерства сельского хозяйства СССР) приводится в табл. 6.

Таблица 6

Годы	Лесоустроенная площадь в млн. га	Лесообследованная площадь в млн. га	Итого в млн. га
1918—1932	около	280,0	280,0
1933—1937	9,0	102,0	111,0
1938—1940	50,7	152,0	202,7
1941—1945	11,3	86,6	97,9
1946—1950	62,7	173,4	236,1
1951—1955	161,0	676,2	837,2
1956—1957	76,9	—	76,9
Итого с 1918 по 1957	371,6	1190,2	1841,8

Такой размах изучения лесного фонда достигнут благодаря применению аэрофотосъемки, повысившей до небывалых разме-

ров производительность наземных лесотаксационных работ и обеспечившей повышение качества и точности этих работ.

В результате высоких темпов обследования лесного фонда в настоящее время изучены все леса.

Дальнейшее развитие лесной промышленности и комплексное использование лесного сырья требуют еще более полных знаний лесного фонда. Поэтому в дальнейшем намечается резкое увеличение темпов лесоустроительных работ.

В проекте перспективного плана развития народного хозяйства на 1959—1965 гг. ежегодно в среднем намечается проведение одних только лесоустроительных работ на площади 43 млн. га, а всего за 7 лет — около 303 млн. га.

Материалы лесоустройства должны быть положены в основу работ по экономическому обоснованию освоения отдельных лесных массивов в пределах бассейна реки или железно-дорожного района, или даже отдельных экономических административных районов и по составлению проектов на строительство леспромохозов и предприятий, перерабатывающих древесину.

### Прирост древесины в лесах СССР

Прирост древесины — важный показатель в лесном хозяйстве. В лесах второй группы он используется для определения возможного размера лесопользования и для оценки роста запасов древесины с тем, чтобы обеспечить равномерное и постоянное пользование древесиной.

В лесоводстве различают три вида прироста древесины: текущий, периодически текущий и средний. Под текущим понимается прирост древесины на 1 год, под периодическим текущим — прирост за несколько лет жизни, под средним — прирост за весь период жизни дерева или насаждения.

Ежегодный средний прирост насаждений обычно определяют как сумму средних приростов по классам возраста преобладающей породы. Средний прирост каждого класса возраста определяется путем деления запаса на средний возраст класса.

Существующий метод определения прироста насаждений по среднему приросту для всех возрастных групп неточен. В лесах с преобладанием спелых и перестойных насаждений применение этого метода значительно завышает действительный прирост.

Для более точного определения ежегодного прироста древесины Гипролеспром в генеральной схеме развития лесной промышленности СССР рекомендует определять прирост в районах с преобладанием спелых и перестойных насаждений по текущему приросту, а в остальных районах — по среднему приросту.

Размер ежегодного прироста древесины по экономическим районам с указанием метода его определения приводится в табл. 7

Таблица 7

Экономические районы	Ежегодный прирост в млн. м <sup>3</sup>	
	во всех лесах (через средний прирост, по данным Министерства сельского хозяйства)	в эксплуатационной хозяйстве (через средний* и текущий** прирост по данным Гипролеспрома)
Север	48,4	22,8**
Северо-Запад	21,3	9,8*
в том числе Карельская АССР	—	5,2**
Центр	70,0	44,1
Поволжье	9,9	5,5*
Северный Кавказ	8,8	4,4
Урал	49,2	33,0**
Западная Сибирь	85,4	56,3**
Восточная Сибирь	319,6	181,0**
Дальний Восток	120,2	64,5**
Средняя Азия и Казахстан	6,0	4,9*
Закавказье	6,3	0,2*
Юг	15,7	9,1*
Запад	16,2	13,0*
Всего	777,0	453,8

Примечание. В районах Центра величина ежегодного прироста древесины во всех областях, за исключением Кировской и Костромской, определена по среднему приросту; в Кировской и Костромской областях ежегодный прирост определен по текущему приросту.

При определении ежегодного прироста древесины по среднему и текущему приросту, как рекомендует Гипролеспром, размер его сокращается почти в два раза по сравнению с определением ежегодного прироста по среднему приросту (данные Министерства сельского хозяйства СССР), т. е. с 777 млн. м<sup>3</sup> сокращается до 453,8 млн. м<sup>3</sup>.

При этом, пользуясь методом Гипролеспрома, надо иметь в виду, что при более интенсивной рубке в многолесных районах Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока соответственно будет



увеличиваться и прирост насаждений, так как на смену спелым и перестойным насаждениям будут приходиться более продуктивные молодые насаждения.

На Севере и Востоке страны, где размер рубки леса устанавливается по потребности, определение ежегодного прироста древесины не требует особой точности, так как имеющихся запасов вполне достаточно для лесоэксплуатации в течение длительного периода.

В центральных районах более точное определение прироста и отпада лесонасаждений имеет существенное значение.

Для правильного определения прироста насаждений лесохозяйственными органами должны быть проведены дополнительные исследования.

Производительность лесонасаждений и прирост древесины можно увеличить путем ряда мероприятий. В первую очередь к ним относятся:

1) более интенсивное вовлечение в эксплуатацию лесов Севера и Востока, дающих в настоящее время отрицательный прирост, что позволит уменьшить размер рубок в центральных, малолесных районах и поднимет общую производительность лесов;

2) некоторое снижение в ряде областей оборота рубок;

3) дальнейшее расширение рубок ухода за насаждениями;

4) мелиорация — осушение заболоченных лесных площадей и другие агротехнические мероприятия;

5) искусственное лесоразведение, внедрение быстрорастущих пород и содействие естественному возобновлению.

## ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СССР И РАЗМЕЩЕНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВОК

### Общие данные о лесозаготовках

По официальным статистическим данным, объем промышленных лесозаготовок без лесозаготовок колхозов указан в табл. 8.

Таблица 8

Годы	Объем лесозаготовок в СССР в млн. м <sup>3</sup>			
	всего	деловой древесины	в многолесных районах	в малолесных районах
1913	67,0	30,5	св. нет	св. нет
1918	30,8	15,0	св. нет	св. нет
1940	232,7	113,1	132,3	100,4
1950	249,1	154,0	144,3	104,8
1955	305,0	196,9	199,1	105,9
1957	310,0	216,0	217,0	93,0

Как видно из данных, приведенных в табл. 8, объем промышленных лесозаготовок в 1957 г. по сравнению с дореволюционным периодом возрос почти в пять раз.

В таких лесных капиталистических странах, как США, объем промышленных лесозаготовок в 1955 г. достиг 320 млн. м<sup>3</sup>, в Канаде — около 93 млн. м<sup>3</sup>, в Швеции — 41 млн. м<sup>3</sup>, в Финляндии — 39 млн. м<sup>3</sup>.

Если учесть все проводимые лесозаготовки в СССР, включая заготовку леса колхозами, то объем лесозаготовок в целом по стране в 1955 г. составил 334 млн. м<sup>3</sup>, в 1957 г. около 350 млн. м<sup>3</sup>.

Таким образом, по объему лесозаготовок СССР в настоящее время занимает первое место в мире.

При этом надо иметь в виду, что лесозаготовки в СССР в основном развивались на Севере, Урале, Сибири, Дальнем Востоке, и в Карельской АССР. Однако не во всех многолесных районах происходит одинаковый рост лесозаготовок. Так, например, в Якутской АССР, Камчатской и Амурской областях лесозаготовительная промышленность до последнего времени почти не развивалась по причинам ограниченного сбыта заготавливаемой там древесины.

По сравнению с 1950 г. объем лесозаготовок в 1957 г. в малолесных районах страны сократился на 11,8 млн. м<sup>3</sup>, в то же время в многолесных районах лесозаготовки соответственно увеличились на 72,7 млн. м<sup>3</sup>, а по сравнению с 1940 г. на 84,7 млн. м<sup>3</sup>.

### **Некоторые пути изменения будущей структуры потребления древесины**

Трудно назвать хотя бы одну отрасль народного хозяйства, которая в том или ином виде не потребляла бы древесины. Поэтому потребность народного хозяйства в древесине является одним из важных и решающих факторов при определении размера ежегодных объемов лесозаготовок.

Непрерывный рост промышленности, транспорта, сельского хозяйства, промышленного, жилищного и культурно-бытового строительства вызывает все больший расход лесных материалов.

Вот почему мероприятия по экономии древесины имеют исключительно важное значение.

За последние годы в решении этого вопроса достигнуты немалые успехи. В 1949 г. норма расхода лесных материалов на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ в переводе на круглый лес планировалась в размере 826 м<sup>3</sup>. К 1958 г. эта же норма снизилась и планируется в объеме 405,6 м<sup>3</sup>.

Это достигнуто благодаря внедрению в строительство индустриальных методов с более широким использованием недревесных строительных материалов.

Средняя норма расхода рудничной стойки на 1000 т угля в 1950 г. определялась в 40,9 м<sup>3</sup>, по плану на 1958 г. норма рас-

хода рудничной стойки установлена в 36,4 м<sup>3</sup>, т. е. со снижением за 8 лет на 12,4%.

Однако, несмотря на все экономически целесообразные мероприятия по замене лесоматериалов другими материалами, потребность народного хозяйства в деловой древесине продолжает расти и ежегодно увеличивается в среднем на 7—8 млн. м<sup>3</sup>.

По объему лесозаготовок и производству пиломатериалов США отстают от нас, но фанеры там вырабатывается в 4,4 раза бумаги в 6,3 раза и картона в 20,5 раза больше, чем у нас.

У нас в качестве сырья для химической переработки (балансы, сырье для сухой перегонки и т. п.) расходуется всего около 4% всей заготовленной древесины, а в США—19%.

В Финляндии на химическую переработку идет сырьем 30%, в Норвегии 39,4%, Швеции 41,7%, Канаде 33%. Это не считая отходов первичной обработки древесины, почти полностью идущих также на химическую переработку.

В США для переработки древесины на готовые изделия и полуфабрикаты идет до 82% общего объема заготавливаемой древесины, 5% используется в круглом виде и 13% используется в качестве топлива.

В СССР для переработки идет всего 45,6% общего объема древесины, 24,3% используется в круглом виде и 30,1% используется в качестве топлива.

Если сложившаяся структура потребления древесины не будет в корне изменена, то по расчетам Гипролеспрома, в ближайшей перспективе (1975 г.) объем лесозаготовок в СССР должен составить не менее 725 млн. м<sup>3</sup>, что практически невозможно разместить по районам, да и это экономически нецелесообразно осущестлять.

Поэтому уже в ближайшие годы необходимо все усилия направить на первоочередное развитие лесоперерабатывающих отраслей промышленности, в первую очередь на развитие производства картонной тары и рациональное использование отходов деревообрабатывающих и лесопильных заводов.

### Развитие производства картонной тары

В СССР тара производится как правило исключительно из древесины. На изготовление тары ежегодно расходуется свыше 20 млн. м<sup>3</sup> делового леса. Картонных ящиков выпускается всего около 40 млн. штук, с расходом около 80 тыс. т тарного картона. На изготовление этого картона расходуется 0,35 млн. м<sup>3</sup> леса.

Между тем в США, Канаде и в странах Западной Европы подавляющая часть тары изготавливается из картона. В США вырабатывается в год около 6 млн. т тарного картона или в 75 раз больше, чем в СССР. Столь огромный рост производства картонной тары и вытеснение древесины неслучаен. Если из 1 м<sup>3</sup> древесины можно изготовить около 40 деревянных ящиков сред-

него размера, то из этого же количества древесины можно выработать около 200 картонных ящиков такой же емкости.

Для производства деревянной тары требуется в основном деловая древесина, преимущественно хвойных пород, тогда как для производства картонной тары может быть использована древесина любых пород (включая все лиственные породы) и, что особенно важно, дрова.

Таким образом, вся лиственная древесина и дрова, которые в настоящее время почти во всех лесоизбыточных районах не заготавливаются из-за отсутствия сбыта, могут быть в этом случае полностью использованы. Это явится важнейшим фактором повышения выхода деловой древесины и увеличения, таким образом, лесосырьевых ресурсов страны.

Проведение сплошных рубок обеспечит повышение производительности труда рабочих и лучшее использование механизмов.

Использование низкосортной древесины для выработки картона обеспечено в результате новейших достижений в области производства картона. Если до настоящего времени тарный картон вырабатывался в основном из целлюлозы с незначительным добавлением древесной массы, то за последние годы широко используется для выработки картона так называемая полуцеллюлоза, которая обладает огромными преимуществами по сравнению с целлюлозой. Важно то, что на производство полуцеллюлозы может идти древесина любых пород любого сорта, в том числе и дрова. Расход древесины на полуцеллюлозу в 1,75 раза меньше чем на целлюлозу.

Удельные нормы капиталовложений на строительство завода по производству полуцеллюлозы значительно меньше капитальных затрат на строительство заводов по выпуску целлюлозы.

Экономия, получаемая при заготовлении картонной тары по сравнению с деревянной тарой, наглядно видна из данных, приведенных в табл. 9.

Таблица 9

Ящики	Количество условных ящиков в млн. штук	Расход леса в млн. м <sup>3</sup>	Количество рабочих, занятых на добыче сырья и изготовлении ящиков в тысячах	Себестоимость изготовления ящиков в млн. руб.
Деревянные	700	17,0	98,3	4900
Картонные	700	3,5	17,2	1155
Экономия	—	13,5	81,1	3745

По произведенным бывшим Министерством лесной промышленности и Министерством бумажной и деревообрабатывающей промышленности подсчетам, свыше 80% деревянной тары может быть заменено картонной. Это означает, что из 700 млн. дере-

вянных ящиков, выпускаемых в настоящее время, 560 млн. могут быть заменены картонными.

На изготовление указанных 560 млн. деревянных ящиков требуется 13,9 млн. м<sup>3</sup> деловой древесины, а на изготовление такого же количества картонных ящиков потребуются всего 2,8 млн. м<sup>3</sup> дров и древесины лиственных пород.

Таким образом, если перейти на широкое изготовление картонной тары, то можно было уже в настоящее время сэкономить 13,9 млн. м<sup>3</sup> делового леса и проводить в более широких размерах сплошные рубки с заготовкой и вывозкой древесины лиственных пород и дров. Для производства указанных выше 560 млн. картонных ящиков потребуется около 890 тыс. т. тарного гофрированного картона.

Наибольшие капитальные затраты на 1 т картона составляют 2000 руб. Таким образом, общая сумма капиталовложений на строительство предприятий, вырабатывающих 890 тыс. т картона, составит 1,78 млрд. рублей.

Для того чтобы заготовить 13,9 млн. м<sup>3</sup> деловой древесины, общий объем лесозаготовок должен быть около 20 млн. м<sup>3</sup>.

Для строительства лесозаготовительных предприятий производственной мощностью 20 млн. м<sup>3</sup> капитальные затраты составят 2,4 млрд. руб.

Себестоимость одного деревянного ящика средней емкости составляет 7 руб., а себестоимость одного картонного ящика такой же емкости составляет всего 1 р. 65 к. Таким образом, общая годовая экономия в результате замены 560 млн. деревянных ящиков картонными (7 руб. — 1 руб. 65 коп.) × 560 млн. штук составит около 3 млрд. руб., не считая экономии средств на капитальные затраты. Помимо этого, около 75% картонных ящиков после двух-, трехкратного потребления поступят вновь на картонные фабрики в виде бумажной макулатуры, из которой будет изготовлено приблизительно такое же количество картона для картонных ящиков.

Направив указанные выше 1,78 млрд. рублей на строительство предприятий для производства картона и картонных ящиков, общие капиталовложения уменьшатся, так как высвобождается 2,4 млрд. рублей капиталовложений, необходимых на строительство лесозаготовительных предприятий.

Поэтому в перспективе весь рост производства тары должен идти по пути изготовления ее из картона с тем, чтобы постепенно заменить деревянную тару картонной.

### **Рациональное использование отходов деревообрабатывающих и лесопильных заводов**

Для правильного использования и потребления лесоматериалов исключительно важно обеспечить наиболее рациональное использование отходов деревообрабатывающих и лесопильных заводов.

В настоящее время в результате распиловки высококачественного пиловочного сырья получается только 65% досок, а 35% представляют собой отходы в виде горбыля, реек и опилок, которые не используются в народном хозяйстве как деловая древесина.

Из вырабатываемых пиломатериалов только 40% — качественные доски, а 60% представляют собой доски 3-го, 4-го и 5-го сортов и деловой горбыль.

Насколько велико значение неиспользуемых отходов древесины в народном хозяйстве, видно из того, что только в лесопилении при плане производства пиломатериалов по Советскому Союзу 1958 г. — 66,4 млн. м<sup>3</sup> (по кругу предприятий, планируемых Госпланом СССР) потребуется израсходовать пиловочного сырья около 100 млн. м<sup>3</sup>, из которых 34 млн. м<sup>3</sup> попадут в отходы.

Таким образом, народному хозяйству эти отходы, не считая затрат по лесопилению, будут стоить минимум 3,4 млрд. руб., при себестоимости 1 м<sup>3</sup> пиловочника в среднем 100 рублей.

Однако эти данные по отходам будут далеко не полными, так как фактически у нас распиливается гораздо больше сырья, чем учитывается Госпланом.

Общий объем отходов, получаемых на лесопильных и деревообрабатывающих предприятиях в виде опилок, реек, щепы составляет около 70 млн. м<sup>3</sup>, из которых 20—25 млн. м<sup>3</sup> сжигают в топках электростанций, а остальную часть выводят на свалку.

Далеко не все отходы древесины, получаемые в производстве, могут быть использованы для промышленной переработки. Для практической организации использования отходов необходимо в первую очередь выявить крупные предприятия, дающие большое количество отходов. К таким предприятиям при выборе пунктов строительства в дальнейшем должны быть отнесены лесозаводы с количеством лесорам не менее четырех и производственной мощностью от 100 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов и более, если другие, более мелкие лесозаводы не строятся или уже действуют в кооперации с другими предприятиями, которые могут использовать эти отходы.

Наиболее эффективным путем использования отходов является производство из этих отходов высококачественных строительных плит. Древесные плиты из отходов имеют ряд больших преимуществ по сравнению с обычными пиломатериалами.

Применение крупнопанельных плит имеет важнейшее значение в индустриализации жилищного строительства, поскольку полы, внутренние перегородки, потолки, а также стены при стандартном домостроении можно изготавливать не из досок, а из высококачественных прочных строительных плит.

Древесные плиты находят широкое применение при изготов-

лении мебели в вагоностроении, судостроении, автостроении, сельхозмашиностроении.

В конструкции сборных и обычных зданий деревянные обшивки из обычных нестроганных досок могут быть заменены равноценными по прочности плитами.

Плиты могут с успехом заменять также доски для полов. Древесные плиты более огнестойки, их легко обрабатывать, шлифовать, окрашивать, лакировать и оклеивать.

Применение таких плит в строительстве дает большую экономию в древесине. В строительстве 1 м<sup>3</sup> плит заменяет не менее 2 м<sup>3</sup> пиломатериалов, а в переводе на круглый лес около 3 м<sup>3</sup> пиловочника.

Массовое производство древесных плит выводит первосортные пиломатериалы для нужд народного хозяйства и экспорта.

На современном восьмирамном лесопильном заводе образуется 160 тыс. м<sup>3</sup> отходов, из которых до 50 тыс. м<sup>3</sup>—в виде опилок. Если на этом заводе установить агрегаты для выработки в год 50 тыс. м<sup>3</sup> строительных плит по качеству не ниже досок 1-го, 2-го сортов, то выпуск качественной лесопроductии на этом заводе увеличится почти на 40%. Это видно из следующего расчета, приведенного в табл. 10.

Таблица 10

Показатели	Выпуск лесопроductии				
	при обычном оборудовании восьмирамного завода			при оборудовании агрегатами для производства дре- весных плит	
	объем тыс. м <sup>3</sup>	средняя цена в руб. за 1 м <sup>3</sup>	сумма в млн. руб.	объем тыс. м <sup>3</sup>	сумма в млн. руб.
Распил сырья	480	—	—	480	—
Выход пиломатериалов	320	175	56	320	56
в том числе 1-го, 2-го сортов	130	240	31,2	130	31,2
Древесные плиты	—	—	—	50	12,0
Пиломатериалы высших сорт	130	—	31,2	180	43,2
Пиломатериалы низших сорт	190	130	24,8	190	24,8
Отходы	160	—	—	—	—
Всего товарной продук- ции	320	—	56,0	370	68,0

Стоимость строительства такого цеха составит максимум 20 млн. руб.

В проекте перспективного плана развития народного хозяйства на 1959—1965 гг. намечается к 1965 г. довести производство древесно-стружечных плит до 3,5 млн. м<sup>3</sup>, для чего потребуется построить 140 цехов производительностью по 25 тыс. м<sup>3</sup> каждый.

Общий объем затрат на строительство этих цехов составит 2,8 млрд. рублей.

Если принять 1 м<sup>3</sup> таких плит, равный 2 м<sup>3</sup> пиломатериалов, то после введения в строй этих цехов можно будет заменить не менее 7 млн. м<sup>3</sup> высококачественных пиломатериалов, для производства которых потребовалось бы 10,5 млн. м<sup>3</sup> пиловочника или 21 млн. м<sup>3</sup> деловой древесины и дров. Капитальные затраты на увеличение в стране вывозки древесины на 21 млн. м<sup>3</sup> минимально составят 2,52 млрд. руб. (при затратах на 1 м<sup>3</sup> леса 120 руб. в среднем по стране, причем надо иметь в виду, что лес в основном должен заготавливаться в северных и восточных районах страны).

Кроме того, на строительство лесозаводов для переработки такого объема сырья потребуется затратить минимум 1,38 млрд. руб. Общие затраты в этом случае составят 2,52+1,38=3,9 млрд. руб., против затрат в 2,8 млрд. руб. при строительстве цехов древесных плит, т. е. экономия составит 3,9—2,8=1,1 млрд. руб.

Но сравнивать только по капитальным затратам было бы недостаточным, так как необходимо сравнить и затраты рабочей силы. Для заготовки, вывозки, сплава и перевалки 21 млн. м<sup>3</sup> древесины и переработки пиловочного сырья в пиломатериалы ежегодная потребность рабочих составит минимум 80 тыс. человек, а для производства 3,5 млн. м<sup>3</sup> древесных плит—максимум 17 тыс. человек.

Кроме перечисленных преимуществ, значительную экономию средств даст сокращение транспортных расходов.

Размеры расходов, связанных с перевозкой 1 м<sup>3</sup> круглого леса из различных районов в Москву, приведены в табл. 11.

Таблица 11

Районы вывозки	Среднее расстояние перевозки в км	Оптовая цена в руб.	Стоимость железнодорожного тарифа и перевалки в руб.	Стоимость провоза к стоимости древесины в %
Калининская область	500	90	23,78	26,4
Ярославская "	505	79	29,63	37,5
Костромская "	740	79	32,85	41,6
Архангельская "	1230	76	49,64	65,3
Кировская "	1350	79	46,47	59,0
Коми АССР	1877	76	51,30	67,5



Если стоимость провоза древесины из Калининской и Ярославской областей в Москву составляет 23—29 руб. на 1 м<sup>3</sup>, то из Архангельской, Кировской областей и Коми АССР стоимость завоза леса в Москву повышается почти в два раза и составляет 65—67% стоимости перевозимой древесины.

Еще больше возрастают затраты на перевозку леса в южные районы или на завоз леса из Западной Сибири с перевалкой его на Волге для последующей транспортировки водой.

Только Москва и Московская область, ежегодно расходующие около 5 млн. м<sup>3</sup> лесоматериалов, будут переплачивать более 130 млн. руб. на железнодорожном тарифе.

Известно, что большинство железных дорог севера европейской части СССР и Урала уже в настоящее время чрезмерно перегружены и дополнительное увеличение грузооборота на 60—65 млн. м<sup>3</sup> потребует больших средств на увеличение пропускной способности этих дорог.

Помимо широкого строительства цехов древесно-стружечных плит на базе лесопильно-деревообрабатывающих отходов, в проекте перспективного плана предусматривается большое развитие уже освоенного производства жестких древесно-волоконистых плит. Их применение сокращает и удешевляет трудоемкие процессы в строительстве. 1 м<sup>3</sup> древесно-волоконистых плит заменяет 0,016 м<sup>3</sup> пиломатериалов.

Проектом перспективного плана производства древесно-волоконистых плит намечается довести к 1965 г. до 300 млн. м<sup>2</sup>, что эквивалентно 4,8 млн. м<sup>3</sup> пиломатериалов.

Важным источником сокращения расхода деловой древесины является использование отходов лесопиления для производства сульфатной целлюлозы и следовательно, тарного картона, мешочной и других видов бумаги. Эти отходы являются полноценным сырьем для выработки целлюлозы.

В настоящее время для этих целей используется лишь небольшое количество отходов. Между тем имеется полная возможность при установке на ряде лесопильных заводов окорочных и дробильных агрегатов и выборе оптимальных путей перевозки щепы, как это имеет место за рубежом, использовать для переработки на Соломбальском, Сегежском, Марийском, Святогорском, Ново-Лялинском, Сухонском, Сокольском и некоторых других целлюлозно-бумажных комбинатах около 2 млн. м<sup>3</sup> этих отходов для варки сульфатной целлюлозы.

Кроме того, в районах строительства новых лесопильных заводов представится возможность передать сульфатным заводам около 1 млн. м<sup>3</sup> отходов для переработки на целлюлозу и бумагу.

Таким образом, путем использования отходов лесопиления можно будет уже в настоящее время после осуществления небольших мероприятий сэкономить около 2 млн. м<sup>3</sup> деловой древесины.

На ближайшие годы намечены пути резкого снижения расхода древесины на производственные цели, ремонтно-эксплуатационные нужды и строительство.

Норма расхода лесоматериалов на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ в переводе на круглый лес к 1965 г., по расчетам бывш. Министерства лесной промышленности РСФСР, с учетом предполагаемого роста выработки цемента к 1965 г. по сравнению с 1958 г. на 238% и производства сборного железобетона на 248% может быть принята для централизованных капиталовложений 250 м<sup>3</sup>, децентрализованных—300 м<sup>3</sup>.

Норма расхода крепежного леса в угольной и горнорудной промышленности в СССР продолжает оставаться еще чрезмерно высокой. По плану 1958 г. на 1000 т добычи угля норма расхода леса запланирована в 36,4 м<sup>3</sup>, а в США на то же количество — немногим более 10 м<sup>3</sup>. Однако при этом необходимо учитывать, что в США большее количество угля добывается открытым способом.

В перспективе в этом направлении следует искать пути более рационального расходования древесины; постепенной замены деревянных креплений металлическими и железобетонными. Необходимо также изыскивать пути перехода, где это возможно, на открытую добычу угля, что позволит резко снизить потребность в деловой древесине.

Дрова являются полноценным технологическим сырьем для производства некоторых видов целлюлозно-бумажной продукции, этилового спирта, лесохимической продукции и древесных плит. Нигде в других странах древесина не используется в качестве топлива на крупных предприятиях. Поэтому важным мероприятием в деле экономики леса является перевод большей части ТЭЦ целлюлозно-бумажных предприятий на уголь или газ.

Кроме того, в перспективном плане 1959—1965 гг. большой размах получит газификация крупных городов. Полная газификация предприятий и жилых домов г. Москвы позволит в ближайшие годы избежать завоза в Москву 0,6 млн. м<sup>3</sup> дров.

Все эти мероприятия в ближайшие годы позволят сэкономить 7—8 млн. м<sup>3</sup> дров, используемых в настоящее время на отопление городов и ряда промышленных объектов.

Основной задачей дальнейшего развития лесной промышленности является обеспечение максимального получения лесопродукции не путем увеличения вырубki лесных площадей, а путем изменения способов переработки и потребления древесины.

В этих целях намечается большое строительство комбинированных лесопромышленных предприятий. Такие предприятия намечается создавать в первую очередь в районах примыкания лесозаготовительных предприятий к железным дорогам широ-

кой колеи и в мостах с концентрацией сплавной древесины у железных дорог (на лесоперевалочных базах). Такие предприятия должны, как правило, полностью перерабатывать заготовленную древесину и отходы.

На нижних складах лесозаготовительных предприятий, примыкающих к железным дорогам, как правило, намечается строительство лесопильных цехов, цехов по деревообработке, производству древесно-стружечных плит, получение технологической щепы, древесной стружки и т. д.

На лесоперевалочных базах, где будет концентрироваться большое количество отходов и дров, кроме того, намечается строительство цехов по производству картона.

В настоящее время проектными организациями разрабатывается вопрос о строительстве цехов небольшой мощности по производству 6—30 тыс. т картона в год. При положительном решении этого вопроса можно будет строить не только крупные картонные предприятия с потребностью в древесине до 700 тыс. м<sup>3</sup> в год, но и мелкие цехи по выработке картона.

При решении этих вопросов важно изменить существующие понятия о сроках эксплуатации сырьевых баз. При строительстве комбинированных предприятий, особенно с полным циклом переработки древесины, не может быть и речи о сроке эксплуатации сырьевой базы в течение 15—20 лет, как это практикуется в настоящее время. Срок эксплуатации таких предприятий должен быть минимум 30—40 лет.

В ряде районов, особенно в центральных, южных и западных районах страны, лесозаготовительные предприятия, видимо, необходимо строить как постоянно действующие предприятия.

### **Сложившиеся пропорции между размещением лесного фонда, лесозаготовками и потреблением древесины**

Как уже было сказано, ранее, в течение многих лет дореволюционного периода и после Великой Октябрьской революции в центральных, южных и западных районах страны допускался значительный переруб лесов, что привело к истощению лесов в этих районах. Значительные перерубы в лесах второй группы допускаются и в настоящее время. Это прежде всего объясняется тем, что лесная промышленность еще не подготовлена к вовлечению новых лесных районов в промышленную эксплуатацию, а основные потребители лесоматериалов и большая часть населения страны сосредоточены в малолесных районах.

Данные о размещении запасов спелых и перестойных насаждений, об объемах лесозаготовок и потребления круглого леса и пиломатериалов в переводе на круглый лес по основным экономическим районам страны приводятся в табл. 12.

Таблица 12

Экономические районы	Запас спелых и перестойных насаждений в лесах второй и третьей групп		Объем лесозаготовок в 1955 г. (без колхозов)		Внутреннее потребление в 1955 г.	
	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %
Север	4264	8	40,3	13	26,1	9
Северо-Запад	1072	2	24,4	8	24,9	8
в том числе	728	1	12,3	4	6,5	2
Карельская АССР						
Центр	1072	2	67,8	22	64,8	21
Поволжье	69	—	7,1	2	14,2	5
Юг	81	—	12,1	4	29,4	10
Запад	92	—	13,4	4	14,4	5
Урал	2099	4	55,5	18	45,5	15
Северный Кавказ	184	—	4,6	2	8,0	2
Западная Сибирь	6185	12	24,4	8	22,3	7
Восточная Сибирь	29202	55	35,1	12	28,3	9
Дальний Восток	8796	17	16,6	5	17,7	6
Закавказье	4	—	1,5	1	3,9	1
Средняя Азия и Казахстан	138	—	2,2	1	7,5	2
Всего по СССР	53258	100	305,0	100	307,0	100

Примечание. Внутреннее потребление древесины в 1955 г. по экономическим районам приведено по данным генеральной схемы развития лесной промышленности СССР.

Как видно из данных, приведенных в табл. 12, потребность в лесоматериалах в районах Центра, Юга, Поволжья, Запада и Северо-Запада (без Карельской АССР) составляет 47% общей потребности в древесине в стране.

В дальнейшем, если даже потребность в этих районах останется на прежнем уровне, что мало вероятно, и если обеспечивать потребность в древесине только за счет их собственных ресурсов, то по ряду районов лесосырьевых ресурсов хватит на 5—7 лет.

Несмотря на большие лесные запасы, районы Дальнего Востока по причине их удаленности от лесопотребляющих центров являются районами внутреннего потребления. Объем лесозаго-

товок здесь равен внутреннему лесопотреблению и только небольшая часть лесоматериалов вывозится на экспорт.

Из районов Восточной и Западной Сибири, где сосредоточено 66,5% запасов спелых и перестойных насаждений страны, лесопродукция вывозится в районы Средней Азии и Казахстана и частично из районов Западной Сибири в европейскую часть страны. В перспективе, при соединении бассейнов р. Оби и Ангаро-Енисейского с общей сетью железных дорог страны, вывоз леса в европейскую часть значительно возрастет.

Часть лесоматериалов районов Севера и Урала, свободная от внутреннего лесопотребления, вывозится в малолесные районы европейской части страны. Сейчас районы Севера и Урала являются основными районами, обеспечивающими лесом малолесные районы Центра, Юга, и Запада.

### **Некоторые принципы размещения лесозаготовок по районам**

Внутреннее лесопотребление каждого отдельного экономического административного района и даже экономического района, за исключением районов Дальнего Востока и Якутской АССР, где объем лесозаготовок устанавливается, исходя из потребности данных районов, не может служить критерием при определении объема лесозаготовок.

Какое бы ни было внутреннее лесопотребление районов Средней Азии, Поволжья, Юга, Запада, и Центра, объем лесозаготовок в них должен устанавливаться, исходя из их лесосырьевых возможностей. Недостающая до потребности часть древесины должна завозиться из других многолесных районов.

При установлении объема лесозаготовок в малолесных районах руководствуются расчетной лесосекой. Переруб расчетной лесосеки допускается в исключительных случаях. Так, например, 7 февраля 1955 г. Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР в целях более полного обеспечения народного хозяйства древесиной приняли постановление, разрешающее увеличить на 1956—1960 гг. рубку леса в центральных, южных и западных районах страны. Это постановление принято с учетом создания в ближайшие годы условий для развертывания лесозаготовок в многолесных районах.

Согласно этому постановлению в малолесных областях на 1956—1960 гг. установлен определенный ежегодный отпуск леса, а начиная с 1961 г. предложено перейти на отпуск леса в пределах нормальной расчетной лесосеки с учетом необходимости сокращения оборотов лесного хозяйства, что означает снижение возраста рубок.

Объем лесозаготовок почти во всех многолесных районах устанавливается, исходя из требований малолесных районов в пределах общего баланса производства и потребления древесины в целом по стране или по группе смежных экономических районов.

В связи со значительными перерубами в лесах второй группы при переходе на нормальную расчетную лесосеку с 1961 г., как это предусматривалось постановлением от 7 февраля 1955 г., объем лесозаготовок должен был быть снижен на 38 млн. м<sup>3</sup> по сравнению с установленным этим постановлением лимитом по отпуску лесосечного фонда. Так как такое снижение серьезно оказалось бы на удовлетворении потребностей в древесине важнейших отраслей народного хозяйства, постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР предложено рассмотреть возможность снижения оборота рубки.

Серьезные исследования в этом направлении были проведены Академией наук СССР, Министерством сельского хозяйства СССР, а также Гипролеспромом. В результате исследований доказана возможность снижения возраста рубок по ряду районов на один класс, что уже в настоящее время признано всеми инстанциями.

Новая расчетная лесосека, с учетом снижения возраста рубки на один класс, а в ряде районов на полкласса, дает снижение объема лесозаготовок по сравнению с планом 1958 г. всего на 21,5 млн. м<sup>3</sup>.

При определении объема лесозаготовок в малолесных районах необходимо исходить из новой расчетной лесосеки, с учетом снижения возраста рубки.

Установленная Министерством сельского хозяйства СССР и действующая в настоящее время расчетная лесосека главного пользования для лесов третьей группы многолесных районов, не может служить основой при определении объема лесозаготовок в целом для данных районов. Это подтверждается примером, приведенным в табл. 13.

Таблица 13

Экономические районы и области	Расчетная лесосека главного пользования 1953 г. в млн. м <sup>3</sup>	Действующая расчетная лесосека главного пользования в млн. м <sup>3</sup>	Объем лесозаготовок в 1958 г. (план) в млн. м <sup>3</sup>
Районы Севера	176,9	130,5	48,8
в том числе:			
Архангельская обл.	76,3	42,5	19,4
Коми АССР	84,2	72,7	14,3
Районы Урала	116,3	98,4	58,2
в том числе:			
Пермская обл.	50,6	43,3	22,6
Свердловская обл.	41,1	34,5	22,1
Районы Западной Сибири	160,8	179,0	24,9
в том числе:			
Тюменская обл.	60,7	79,7	4,9
Томская обл.	61,9	61,7	6,8

Экономические районы и области	Расчетная лесосека главного пользования 1953 г. в млн. м <sup>3</sup>	Действующая расчетная лесосека главного пользования в млн. м <sup>3</sup>	Объем лесозаготовок в 1958 г. (план) в млн. м <sup>3</sup>
Районы Восточной Сибири	821,3	743,8	42,0
в том числе:			
Иркутская область	163,4	152,1	15,4
Якутская АССР	215,8	194,3	2,5
Красноярский край	326,5	306,6	14,1
Бурятская АССР	34,1	38,5	4,3
Районы Дальнего Востока	301,0	225,9	16,7
в том числе:			
Хабаровский край	214,1	102,8	5,9
Амурская область	40,9	46,6	2,5
Сахалинская область	13,5	13,2	3,4

Если только сопоставить две расчетные лесосеки 1953 г. и действующую в настоящее время, то можно смело сделать вывод, что расчетная лесосека не обоснована. Так, например, расчетная лесосека по районам Севера сократилась на 46,4 млн. м<sup>3</sup>, в том числе по Архангельской области на 33,8 млн. м<sup>3</sup>. По Хабаровскому краю действующая расчетная лесосека сократилась по сравнению с лесосекой 1953 г. на 111,3 млн. м<sup>3</sup>, хотя ни в Хабаровском крае, ни в Архангельской области за это время не произошло никаких изменений. По большинству других районов также уменьшилась расчетная лесосека, по ряду районов в связи с большими лесоустроительными работами, проведенными за эти 5 лет, расчетная лесосека даже несколько увеличилась.

По районам Дальнего Востока Министерством сельского хозяйства СССР установлена расчетная лесосека главного пользования в 225,9 млн. м<sup>3</sup>. По плану 1958 г. объем лесозаготовок в этих районах составляет всего 16,7 млн. м<sup>3</sup>, но и этот объем не находит полного сбыта.

Запас спелых и перестойных насаждений эксплуатационной части в районах Дальнего Востока составляет 8796 млн. м<sup>3</sup>. Таким образом, расчетная лесосека предусматривает вырубку всех спелых и перестойных лесов в течение 39 лет. Но, как уже было сказано ранее, район Дальнего Востока является районом внутреннего лесопотребления. Потребность района в древесине фактически составляет не более 17 млн. м<sup>3</sup>. И этот уровень объема лесозаготовок сохраняется вот уже на протяжении ряда лет.

По проекту контрольных цифр на 1965 г. потребность в древесине районов Дальнего Востока определяется в 22 млн. м<sup>3</sup>. Учитывая экономические условия и возможности транспорта лесоматериалов из районов Дальнего Востока, расчетную лесосеку в 225,9 млн. м<sup>3</sup> практически невозможно освоить.

Особенно завышена и необоснована как с практической, так и с теоретической стороны расчетная лесосека по Хабаровскому краю и Амурской области.

Другим примером необоснованной с экономической точки зрения установления расчетной лесосеки является район Восточной Сибири, где установлена расчетная лесосека в 743,8 млн. м<sup>3</sup>.

Современная потребность в древесине по СССР составляет 320 млн. м<sup>3</sup>. На 1965 г. потребность в древесине по стране составит 372—378 млн. м<sup>3</sup>.

Таким образом, расчетная лесосека главного пользования для районов Восточной Сибири превышает более чем в два раза необходимый объем лесозаготовок для удовлетворения потребностей всех отраслей народного хозяйства СССР.

Нельзя не считаться и с тем, что эту лесосеку практически из-за транспортных и экономических условий вообще нельзя разместить по отдельным районам. Например, основная часть лесных массивов Красноярского края расположена далеко от железной дороги.

Наиболее освоеной частью Красноярского края является бассейн реки Енисей выше железнодорожного моста и бассейн реки Ангары, где в перспективе намечается основное развитие лесозаготовок. Но громадные лесные массивы, расположенные в бассейнах рр. Подкаменная Тунгуска и Нижняя Тунгуска и по р. Енисею ниже г. Енисейска, не будут вовлекаться в промышленную эксплуатацию в больших размерах до 1975 г. Объем лесозаготовок в этом районе не должен превышать внутреннюю потребность.

Объем лесозаготовок по Красноярскому краю в 1975 г. генеральной схемой развития лесной промышленности СССР обосновывается в 45 млн. м<sup>3</sup>, т. е. действующая расчетная лесосека по Красноярскому краю превышает даже предлагаемый уровень объема лесозаготовок к 1975 г. почти в 7 раз.

Расчетную лесосеку главного пользования, установленную для лесов Якутской АССР, нельзя доказать не только практически, но и теоретически. Якутская АССР, как и районы Дальнего Востока, является замкнутым районом внутреннего лесопотребления с потребностью до 4 млн. м<sup>3</sup>. Как известно, в Якутской АССР единственный вид транспорта — водный — по р. Лене. Основные лесные массивы расположены на притоках р. Лены, совершенно неосвоенных, порожистых, мало пригодных для сплава леса. Если исходить из фактора потребности в древесине, а его необходимо учитывать, то исчисленная расчетная лесосека завышена почти в 50 раз. В несколько раз завышена расчетная лесосека и по районам Западной Сибири.

В многолесных районах европейской части расчетная лесосека также не может быть принята при определении целесообразных размеров объемов лесозаготовок.



Так, например, по Пермской области расчетная лесосека в ряде районов области должна учитывать удовлетворение в древесине на длительный срок действующих целлюлозно-бумажных предприятий и, кроме того, часть древесины должна идти на удовлетворение потребностей в древесине районов Центра и Поволжья. Помимо этого, при определении возможных объемов рубок по области необходимо учитывать и то обстоятельство, что основные малоосвоенные лесные массивы сосредоточены в верховьях р. Камы и ее притоков, имеющих ограниченную сплавопропускную способность.

Максимальный объем лесозаготовок по Пермской области генеральной схемой промышленного освоения лесов обоснован в 30 млн. м<sup>3</sup> с дальнейшим его снижением вместо 43,3 млн. м<sup>3</sup>, по расчетной лесосеке.

По Коми АССР, исходя из экономических и транспортных условий, максимальный возможный размер лесопользования генеральной схемой обосновывается не более 30 млн. м<sup>3</sup> вместо 72,7 млн. м<sup>3</sup> по расчетной лесосеке.

Размер лесопользования зависит от комплекса экономических, транспортных и естественноисторических условий, а, как видно из приведенных примеров, расчетная лесосека исходит только из одного биологического лесоводственного фактора, не имеющего достаточного научно-экономического обоснования.

При исчислении расчетной лесосеки в районах с преобладанием спелых и перестойных насаждений с целью быстрого обновления лесного фонда применяют так называемую «лесосеку по спелости».

В 1954 г. в инструкцию по устройству и обследованию лесов гослесфонда СССР были введены дополнения, по которым предлагается лесосеку определять путем деления площади спелых, перестойных, приспевающих и средневозрастных насаждений на продолжительность трех классов возраста. Эту лесосеку рекомендуется применять в районах с большими запасами спелых и перестойных насаждений и являющихся базой действующих деревообрабатывающих и деревоперерабатывающих предприятий, а также предназначенных для удовлетворения потребностей местного населения, т. е. практически во всех лесах третьей группы.

При расчетах размера лесопользования в лесах третьей группы может быть принята «лесосека по состоянию», основанная на необходимости быстрого использования того или иного лесного массива в связи с его состоянием в данное время (гари, участки, поврежденные вредителями, буреломы и т. д.).

Установление объемов лесозаготовок в целом по СССР, на текущий год, а также и на ближайшие годы производится на основе расчетов потребности в древесине всех отраслей народного хозяйства.

После установления общего объема лесозаготовок в целом

по стране его размещают по отдельным районам, исходя из следующих основных соображений:

1. В малолесных районах объем лесозаготовок необходимо устанавливать с учетом лесосырьевых возможностей, в пределах расчетной лесосеки.

Начиная с 1956 г. и по 1960 г. объем лесозаготовок в малолесных районах, как правило, установлен на одном уровне.

С 1961 г. объем лесозаготовок в этих районах должен быть установлен на основе нормативной расчетной лесосеки с учетом снижения возраста рубки.

2. При сокращении объема лесозаготовок в малолесных районах европейской части Советского Союза возрастающие потребности в древесине в этих районах в ближайшие годы должны покрываться в основном путем обеспечения роста лесозаготовок в десяти многолесных районах европейской части: Архангельской, Вологодской, Мурманской, Костромской, Кировской, Пермской и Свердловской областях, Коми, Карельской и Башкирской АССР. В ближайшие 3—4 года в Вологодской, Костромской, Кировской областях и Карельской АССР объем лесозаготовок намечается довести до максимально возможных и экономически обоснованных целесообразных размеров.

В других районах максимально возможный объем будет достигнут несколько позднее: в Башкирской АССР, Свердловской и Пермской областях к 1965 г., а в Архангельской области и Коми АССР к 1970 г.

По всем этим районам разработаны генеральные схемы промышленного освоения лесов, в которых экономически обоснованы объемы лесозаготовок с учетом транспортного тяготения и сложившихся хозяйственных связей районов производства с районами потребления и с учетом удовлетворения целлюлозно-бумажных предприятий сырьем на длительный срок.

Приятипы размещения лесозаготовок с учетом всех факторов определения размеров лесопользования приводятся на примере размещения лесозаготовок по Коми АССР.

1. В бассейне реки Вычегды развитие лесозаготовок в настоящее время лимитируется сплавопропускной способностью этой реки. Кроме того, на базе лесных запасов, расположенных в бассейне р. Вычегды, строится крупнейший Котласский целлюлозно-бумажный и картонный комбинаты и предполагается построить предприятия по переработке древесины в г. Сыктывкаре и в Усть-Куломе, если будет решен вопрос о строительстве плотин и гидростанции. Эти предприятия рассчитаны на длительный срок эксплуатации.

Сплавопропускная способность р. Вычегды в современных условиях, без крупных капитальных затрат на реконструкцию сплавных путей, определена Гипролестрансом:

- а) на участке в створе Усть-Куломы до 1,2 млн. м<sup>3</sup>;
- б) на участке от Усть-Куломы до Сыктывкара до 3 млн. м<sup>3</sup>;
- в) в створе г. Сыктывкара 4 млн. м<sup>3</sup>.

Исходя из этой сплавопропускной способности реки Вычегды и учитывая, что в районе Сыктывкара будет оседать для потребителей до 1 млн. м<sup>3</sup> древесины и что в сплав будет поступать древесина, заготавливаемая на участке Сыктывкар—Жешарт—до 0,9 млн. м<sup>3</sup>, объем лесозаготовок в бассейне р. Вычегды в современных условиях с учетом собственных нужд лесозаготовок до 0,5 млн. м<sup>3</sup>, может быть определен  $4,0 + 1,0 + 0,9 + 0,5 = 6,4$  млн. м<sup>3</sup>.

Для более интенсивного развития лесозаготовок в бассейне р. Вычегды необходимо построить Гайно-Кайскую железную дорогу в направлении Усть-Кулома, лесоперевалочную базу у Усть-Куломы и перерабатывающие предприятия. Также необходимо построить железную дорогу Микунь-Сыктывкар, организовать переработку древесины в районе г. Сыктывкара и отрегулировать сток р. Вычегды малыми плотинами.

При этих условиях объем лесозаготовок в бассейне р. Вычегды может быть доведен до 9,5 млн. м<sup>3</sup>.

2. В бассейне р. Печоры развитие лесозаготовок требует:

а) строительства железнодорожных линий, соединяющих средний и нижний участок р. Печоры с общей транспортной сетью;

б) увеличения сплавопропускной способности р. Печоры на участке выше железнодорожного моста;

в) строительства предприятий по обработке и переработке древесины на месте, что позволит направлять древесину за пределы бассейна (за исключением рудстойки) только в переработанном виде.

При выполнении этих задач объем лесозаготовок в бассейне р. Печоры выше железнодорожного моста по расчетам генеральной схемы промышленного освоения лесов Коми АССР может быть доведен до 5 млн. м<sup>3</sup> ежегодно.

В ближайшие 5—7 лет развитие лесозаготовок в бассейне р. Печоры возможно:

а) на участке выше железнодорожного моста в объемах полной загрузки транспортной магистрали р. Печоры в современных условиях, без крупных капитальных затрат, до 1,5 млн. м<sup>3</sup> (в том числе в створе с. Троицко-Печорск—Якша 1 млн. м<sup>3</sup>) и на участке от Троицко-Печорска до железнодорожного моста — 1,5 млн. м<sup>3</sup>;

б) на участке ниже железнодорожного моста (г. Печора—Нарьян-Мар)—0,5 млн. м<sup>3</sup> с подачей взводной буксировкой в район г. Печора и для удовлетворения потребностей Нарьян-Марского лесопильного завода.

3. В бассейне р. Кожва (приток р. Печоры) вся заготавливаемая древесина поступает на Кожвинскую лесоперевалочную базу и непосредственно на железную дорогу. Объем лесозаготовок в этом районе может быть доведен до 0,7 млн. м<sup>3</sup> с учетом сплавопропускной способности р. Кожвы и обеспечения местных потребителей древесины.

4. В бассейне р. Вымь, выше Княжпогоста, объем лесозаготовок, исходя из наличия ликвидных запасов древесины и производственно-транспортных условий, может быть принят до 1,2 млн. м<sup>3</sup>.

5. В бассейне р. Летка объем лесозаготовок может быть принят, исходя из наличия ликвидных запасов древесины и в соответствии со сплавопропускной способностью реки до 0,4 млн. м<sup>3</sup>.

6. В бассейне р. Мезень (в пределах Коми АССР) развитие лесозаготовок лимитируется отсутствием транспортных связей между этим районом и внутренними районами Советского Союза. В настоящее время для этих целей строится железная дорога Микунь—Кослан—Лешуконское.

Исходя из лесосырьевых ресурсов, сплавопропускной способности рек Вашки и Мезени, а также необходимости обеспечения сырья на длительный срок намечаемых к строительству предприятий по переработке и обработке древесины, объем лесозаготовок может быть принят до 3 млн. м<sup>3</sup>.

7. В бассейне р. Лузы (в пределах Коми АССР), с учетом обеспечения потребностей в древесине Лузского промышленного узла и, исходя из лесосырьевой базы и сплавопропускной способности р. Лузы, объем лесозаготовок целесообразно принять не более 0,8 млн. м<sup>3</sup>.

8. В районе Печорской железной дороги леса эксплуатируются наиболее интенсивно и объем лесозаготовок здесь устанавливается на 20—25-летний срок освоения отдельных лесосырьевых баз.

Такое детальное экономически обоснованное размещение лесозаготовок по отдельным районам приводится в каждой генеральной схеме промышленного освоения лесов области.

В многолесных районах Западной Сибири объем лесозаготовок устанавливается, исходя из транспортных возможностей, с учетом обеспечения внутрирайонной потребности и необходимого вывоза лесоматериалов в другие экономические районы Советского Союза.

В перспективе объем лесозаготовок в Тюменской и Томской областях должен резко возрасти в связи с намечаемым строительством железной дороги, связывающей р. Обь с общей сетью железных дорог, а также в связи с созданием в лунке примыкания железной дороги к р. Оби крупных промышленных предприятий по полной переработке древесины, которые будут направлять готовую продукцию и полуфабрикаты в европейскую часть СССР.

В Красноярском крае и Иркутской области, относящимся к районам Восточной Сибири, объем лесозаготовок устанавливается, исходя из объемов потребностей в древесине этих районов, районов Средней Азии и Казахстана и из объемов экспорта лесоматериалов из Красноярского края через порт Игарку.

В Бурятской АССР объем лесозаготовок планируется с учетом обеспечения внутренней потребности и частичного вывоза лесоматериалов в Иркутскую область. В настоящее время лесоматериалы из этого района частично вывозятся и в другие районы Советского Союза.

В Читинской области размер рубки леса устанавливается, исходя из объемов внутреннего лесопотребления и частичного вывоза лесоматериалов в Бурятскую АССР и в другие районы Советского Союза.

В районах Дальнего Востока объем лесозаготовок устанавливается, исходя из объемов внутреннего лесопотребления этих районов и экспорта.

С учетом указанных предпосылок в перспективном плане на 1959—1965 гг. размещение объема лесозаготовок предусматривается в следующих объемах (табл. 14).

Таблица 14

Районы	Вся вывозка в млн. м <sup>3</sup>		1965 г. в % к	Удельный вес в %	
	1958 г.	1965 г.	1958 г.	1958 г.	1965 г.
Многолесные	219,1	302,0	137,8	69,2	79,9
в том числе:					
европейская часть СССР	135,5	175,6	129,6	42,8	46,4
Западная Сибирь	24,9	36,9	148,2	7,9	9,8
Восточная Сибирь	42,0	63,8	151,9	13,2	16,9
Дальний Восток	16,7	25,7	153,9	5,3	6,8
Прочие	97,7	76,2	78,0	30,8	20,1
<b>Всего</b>	<b>316,8</b>	<b>378,2</b>	<b>119,4</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Из данных, приведенных в табл. 14, видно, что лесозаготовки будут развиваться только в многолесных районах европейской части СССР, Сибири и Дальнего Востока.

Лесозаготовки в малолесных районах в 1965 г. намечено сократить по сравнению с планом 1958 г. на 21,5 млн. м<sup>3</sup>. Вывозку древесины в многолесных районах в 1965 г. по сравнению с планом 1958 г. проектируется увеличить на 82,9 млн. м<sup>3</sup>, или на 37,8%.

Удельный вес многолесных районов в общем объеме лесозаготовок в 1965 г. увеличивается по сравнению с 1958 г. на 10,7% и составит 79,9%, в то же время удельный вес лесозаготовок в 1965 г. в малолесных районах составит 20,1% вместо 30,8% в 1958 г.

## Железные дороги для освоения новых лесных районов

Необходимым условием дальнейшего развития лесозаготовок в многолесных районах является строительство железных дорог для вовлечения в эксплуатацию новых, неосвоенных лесных массивов. Без строительства новых железных дорог почти во всех многолесных районах нельзя добиться увеличения объема лесозаготовок, а следовательно, без этого и нельзя решить проблему перебазирования лесозаготовок из малолесных в многолесные районы страны.

Как известно, во всех многолесных районах страны наиболее доступные лесные массивы, расположенные вдоль магистральных рек и железных дорог, уже давно освоены или вырублены.

Из-за истощения лесосырьевых баз по подсчетам, проведенным совнархозами 23 многолесных областей, в течение 1959—1965 гг. выбывают мощности механизированных лесовозных дорог на 32,9 млн. м<sup>3</sup>, в том числе в такой области, как Архангельская, — 4,35 млн. м<sup>3</sup>. По той же причине в этих областях в 1965 г. по сравнению с 1958 г. сокращается гужевая вывозка на 18,5 млн. м<sup>3</sup>. Всего в течение 1959—1965 гг. в 23 многолесных областях выбывает мощностей на 51,4 млн. м<sup>3</sup>.

Поэтому даже для сохранения достигнутых объемов лесозаготовок, не говоря об их дальнейшем увеличении, приходится размещать лесозаготовительные предприятия на реках II и III порядка, производя большие капиталовложения на мелиорацию рек, создание хозяйственных дорог для заброски грузов и оборудования.

В результате длительного сплава на малоосвоенных реках большое количество древесины теряется в сплаве, а это в конечном счете удорожает себестоимость 1 м<sup>3</sup> древесины.

В малоосвоенных лесных районах, удаленных от магистральных дорог, наблюдается большая текучесть рабочих кадров. В связи с этим вопрос о строительстве железных дорог является основным и решающим фактором в деле дальнейшего увеличения лесозаготовок.

Экономическая целесообразность строительства большинства железных дорог обоснована проектными организациями в генеральных схемах промышленного освоения отдельных областей и отдельными локальными проектами.

В настоящей брошюре приводится краткое обоснование необходимости строительства основных железных дорог и веток, поскольку этот вопрос неразрывно связан с размещением лесозаготовок.

**Западно-Карельская железная дорога.** Необходимость продолжения строительства Западно-Карельской железной дороги вызвана наличием на Карельском перешейке и в юго-западной части Карельской АССР крупного промышленного узла с большой потребностью в древесине и почти полным отсутствием в этих районах собственных лесосырьевых ресурсов. В связи с этим

встает необходимость привлечения к делу лесоснабжения целлюлозно-бумажных предприятий Карельского перешейка и юго-западной части Карельской АССР новых, неосвоенных, богатых лесом районов, к которым в первую очередь относятся массивы западной части Карелии, идущие широкой полосой вдоль государственной границы с Финляндией.

Эти лесные массивы невозможно освоить на базе существующих водных путей транспорта в связи с тем, что большая часть их тяготеет к рекам, протекающим в Финляндию и к рекам и озерам с дорогостоящим тяжелым и длительным двухгодичным сплавом.

Строительство Западно-Карельской железной дороги позволит вовлечь в эксплуатацию лесные массивы западной части Карельской АССР, насчитывающие 224,5 млн. м<sup>3</sup> ликвидного запаса древесины, а также использовать другие богатства района (железные и медные руды, строительный известняк и др.). Эта дорога обеспечит кратчайшую транспортную связь района Западной Карелии с пунктом потребления древесины целлюлозно-бумажных предприятий Карельского перешейка и юго-западной части Карельской АССР, а также Ленинградским промышленным узлом и потребителями других районов страны.

В настоящее время достраивается первая очередь дороги — участок магистрали от ст. Суоярви до ст. Суккозеро с веткой до с. Лендеры, общим протяжением 219 км.

В ближайшие годы должна быть построена магистраль Западно-Карельской железной дороги от ст. Суккозеро до ст. Юшкозеро, что позволит развить лесозаготовки в этом районе до 4 млн. м<sup>3</sup>.

Кроме того, в ближайшие годы должно быть полностью закончено восстановление и достройка железнодорожной ветки Лоухи-Кестеньга-Софпорог, Запас древесины, тяготеющей к Кестеньгской ветке, исчисляется в 38 млн. м<sup>3</sup>. Возможный объем лесозаготовок после строительства указанной ветки и лесозаготовительных предприятий составит до 1 млн. м<sup>3</sup>.

**Железная дорога Микунь—Кослан—Лешуконское.** Лесные массивы бассейна реки Мезень имеют эксплуатационный запас древесины свыше 400 млн. м<sup>3</sup>. Для вовлечения эксплуатацию этих неосвоенных лесных массивов необходимо построить железную дорогу.

Постройка железной дороги Микунь—Кослан—Лешуконское позволит развить в зоне ее деятельности объем лесозаготовок до 7 млн. м<sup>3</sup> древесины в год.

При условии осуществления строительства железной дороги Микунь—Сыктывкар—Верхне-Камская—Яр древесина как в обработанном, так и необработанном виде будет транспортироваться кратчайшим путем во внутренние районы страны.

На строительстве участка дороги от ст. Микунь до п. Разворта и п. Ертом составлено проектное задание, а на участок дороги от ст. Микунь до ст. Ед разработан технический проект,

по которому в настоящее время и осуществляется строительство.

В связи с ограниченной сплавпропускной способностью рек Мезень и Вашка от этой железной дороги предполагается построить небольшие железнодорожные ветки с выходом на Кослац (на р. Мезень) и Ертом (на р. Вашка) и в этих пунктах построить лесоперевалочные базы.

В конечном пункте примыкания дороги, в районе с. Лешуконское на р. Мезень, намечается построить фабрично-заводские предприятия по переработке лесного сырья на целлюлозу, бумагу, картон и другие продукты.

В настоящее время по предложению Архангельского совнархоза разрабатывается другой вариант освоения лесных массивов бассейна р. Мезень—путем строительства железной дороги Архангельск—Лешуконское.

✓ **Гайно-Кайская железная дорога.** Как уже было сказано ранее, для развития лесозаготовок в Коми АССР в верховьях бассейна рек Вычегды и Печоры необходимо построить железную дорогу, связывающую верховье р. Вычегды и среднее течение Печоры с общей сетью железных дорог.

Одним из наиболее вероятных вариантов железнодорожного соединения р. Вычегды в районе с. Усть-Кулом и в последующем с выходом на р. Печору в районе с. Покча или с. Троице-Печорск могло бы быть строительство Гайно-Кайской железной дороги в указанном направлении.

В верховьях р. Вычегды насчитывается 194 млн. м<sup>3</sup> древесины. Кроме того, 79 млн. м<sup>3</sup> древесины тяготеет непосредственно к железной дороге.

В зоне непосредственного тяготения к строящейся Гайно-Кайской железной дороге возможный объем лесозаготовок в проектном задании определен в 3,5 млн. м<sup>3</sup>.

При выходе железной дороги на р. Вычегду у с. Усть-Кулом необходимо организовать лесоперевалочную базу и построить предприятия по переработке древесины.

После постройки моста через р. Вычегду в эксплуатацию также будут вовлечены лесные массивы с непосредственным тяготением к этой дороге, а при выходе железной дороги на р. Печору в эксплуатацию будут вовлечены лесные массивы верхней Печоры с запасом 292 млн. м<sup>3</sup>. Общий объем лесозаготовок в зоне тяготения к этой дороге может составить до 10 млн. м<sup>3</sup>.

По другому варианту освоения лесов в бассейне р. Печоры, выше Печорской железной дороги может быть построена железнодорожная ветка от р. Печоры до ст. Ухта. Но по этому варианту железная дорога пройдет на протяжении 140 км по уже освоенным лесным массивам и древесину придется перевозить по загруженной Печорской железной дороге.

На р. Печоре ниже железнодорожного моста эксплуатационный запас насаждений составляет около 400 млн. м<sup>3</sup>. В настоящее время эксплуатация их проводится в незначительных объе-



мах. В перспективе для освоения этих лесных массивов необходимо также строительство железной дороги Ухта—Усть-Цильма.

**Железная дорога Ивдель—р. Обь.** Запасы спелых и перестойных насаждений в Тюменской области составляют 3533 млн. м<sup>3</sup>. Объем лесозаготовок в Тюменской области по плану 1958 г. составляет 4,9 млн. м<sup>3</sup>, в том числе по предприятиям Тюменского совнархоза 3,84 млн. м<sup>3</sup>. Из этого объема около 1 млн. м<sup>3</sup> заготавливается Заводоуковским леспромхозом, который в ближайшие два-три года полностью использует тяготеющие к нему лесные массивы.

Таким образом, дальнейшее развитие лесозаготовок в Тюменской области может осуществляться за счет освоения лесных массивов в бассейне р. Конда и с выходом непосредственно на р. Обь.

Древесина из этих районов может сплавляться в двух направлениях—на Салехард до 1 млн. м<sup>3</sup>, а остальная часть взводной буксировкой на Тюмень, Омск и для собственных нужд лесозаготовителей.

Для того чтобы увеличить объемы лесозаготовок, необходимо построить крупные лесоперевалочные базы в Омске, Тюмени и создать флот для перевозки лесных материалов. Но даже и при решении этих задач большое увеличение объемов перевозок практически осуществить трудно.

Исходя из потребности в древесине народного хозяйства европейской части страны, в генеральной схеме развития лесной промышленности СССР по Тюменской области на 1975 г. объем лесозаготовок обоснован до 20 млн. м<sup>3</sup>. Это является неизбежной необходимостью, поскольку леса Тюменской области расположены ближе к европейской части страны, чем леса любой другой части Сибири.

Совершенно очевидно, что, если не будет построена железная дорога, соединяющая р. Обь с общей сетью железных дорог, не может быть и речи о дальнейшем развитии лесной промышленности в этом районе.

Именно поэтому возникает необходимость в строительстве железной дороги Ивдель—р. Обь, которая пройдет по высококачественным, в основном хвойным, лесным массивам Березовского, Кондинского и Микояновского лесхозов с непосредственным тяготением к этой дороге 370 млн. м<sup>3</sup>.

В зоне тяготения к дороге можно будет заготавливать до 5 млн. м<sup>3</sup> в год.

В перспективе на р. Обь, в пункте примыкания к ней железной дороги необходимо разместить крупный промышленный центр по переработке и перевалке древесины, поступающей из общего грузопотока Тюменской и Томской областей.

**Железная дорога Тавда—Сотник.** Строительство железной дороги Ивдель—р. Обь не может полностью решить задачи доведения объема лесозаготовок в Тюменской области к 1975 г. до 20 млн. м<sup>3</sup>. Поэтому возникает необходимость строительства

еще одной железной дороги для освоения лесных массивов в бассейне р. Конда с общим запасом около 100 млн. м<sup>3</sup> и с непосредственным тяготением к ней лесных массивов свыше 50 млн. м<sup>3</sup>.

Строительство дороги позволит в зоне ее деятельности развить объем лесозаготовок до 3,5 млн. м<sup>3</sup> в год, в том числе в сплавной зоне 1,5 млн. м<sup>3</sup>. Введение в строй этой железной дороги ежегодно будет давать большую экономию денежных средств по эксплуатационным затратам.

По генеральной схеме промышленного освоения лесов Томской области для освоения лесов, тяготеющих к р. Кети и частично к р. Чулыму предусматривается строительство железной дороги на р. Кеть.

Эксплуатационный запас, тяготеющий к этой дороге, составляет свыше 400 млн. м<sup>3</sup>. Возможный объем лесозаготовок в районе тяготения может быть доведен до 7 млн. м<sup>3</sup> древесины в год.

В пункте примыкания дороги к р. Кеть должны быть построены целлюлозно-бумажные и картонные предприятия, а также лесопильно-деревообрабатывающий комбинат.

**Железная дорога Ачинск—Абалково.** Запасы спелой и перестойной древесины в Красноярском крае достигают 11,9 млрд. м<sup>3</sup>. Объем лесозаготовок по плану 1958 г. в Красноярском крае составляет 13,3 млн. м<sup>3</sup>, в том числе по предприятиям Красноярского совнархоза 11,5 млн. м<sup>3</sup>. Генеральной схемой развития лесной промышленности СССР намечено к 1975 г. довести объем лесозаготовок в Красноярском крае до 45 млн. м<sup>3</sup>.

Все наиболее доступные лесные массивы уже осознаны или будут вовлечены в эксплуатацию в ближайшие годы. Ближайшим районом, в котором возможно быстрое развитие лесозаготовок, является нижнее течение р. Ангары. Древесина, поступающая оттуда сплавом, будет перерабатываться в районе Маклаково.

Общий объем лесозаготовок в нижнем течении р. Ангары, где сосредоточено до 1 млрд. м<sup>3</sup> древесины, намечается довести до 10 млн. м<sup>3</sup>.

В районе Маклаково создается крупнейший (второй после Архангельска) центр лесопиления, где в дополнение к существующему Маклаковскому лесопильному заводу строятся и уже в ближайшие 2 года будут введены в эксплуатацию Ново-Маклаковский и Енисейский № 2 лесопильно-деревообрабатывающие комбинаты каждый по 16 лесорам. Потребность каждого из комбинатов в пиловочном сырье—до 1 млн. м<sup>3</sup> в год. Намечается строительство еще двух 16-рамных лесопильно-деревообрабатывающих комбинатов—Енисейского № 1 и Енисейского № 3.

После завершения строительства перечисленных предприятий в районе Маклаково будет 72 лесорамы с потребностью в пиловочном сырье до 5 млн. м<sup>3</sup> в год.

В этом районе намечается построить крупнейший целлюлозно-бумажный и картонный комбинат, лесоперевалочный комбинат по отгрузке круглых сортиментов, в основном рудстойки, и предприятия по выработке древесно-стружечных и древесно-волоконистых плит.

Эти задачи будет возможно решить только при осуществлении строительства железной дороги Ачинск—Абалаково.

В зоне тяготения к трассе дороги сосредоточено около 400 млн. м<sup>3</sup> спелого и перестойного леса, что дает возможность уже в ближайшие 7 лет организовать 5—6 леспромхозов с объемом лесозаготовок до 2 млн. м<sup>3</sup> древесины в год.

Кроме этой дороги, должно быть продолжено строительство Нижне-Пойменной железной дороги через р. Бирюсу и до р. Чуны с последующим выходом на р. Ангару к с. Богучаны.

**Лесные массивы о. Сахалина расположены**, в основном, в северо-восточной части острова, а главные потребители древесины сосредоточены в южной, малолесной части, не имеющей железнодорожной связи с северной.

В южной части острова сосредоточены все целлюлозно-бумажные комбинаты: Углегорский, Долинский, Паронайский, Макаровский, Холмский, Чеховский, Томаринский. Общая потребность этих предприятий в сырье—около 1,5 млн. м<sup>3</sup>.

В ближайшие годы вследствие истощения сырьевых баз ряда лесозаготовительных предприятий, расположенных в южной части острова, объем лесозаготовок резко сократится, что вызовет серьезные затруднения в снабжении древесиныю расположенных здесь целлюлозно-бумажных, угольных предприятий и предприятий рыбной промышленности. Поэтому ближайшей задачей развития лесной промышленности Сахалинской области является освоение лесных массивов северной части острова, в основном расположенных в бассейне р. Тымь.

Освоение лесов этого района возможно двумя путями.

Первый путь—сплав древесины по реке Тымь. Для этого пришлось бы построить в устье этой реки на восточном побережье Сахалина крупный морской порт, создавать дорогостоящий флот и в тяжелых навигационных условиях доставлять древесину по Охотскому морю в порты, у которых размещены целлюлозно-бумажные предприятия.

Второй путь—строительство железной дороги, которая позволит освоить лесные массивы бассейна р. Тымь и доставлять древесину на целлюлозно-бумажные предприятия кратчайшим путем.

К указанной дороге тяготеет до 175 млн. м<sup>3</sup> древесины. Возможный объем лесозаготовок в этом районе—до 2 млн. м<sup>3</sup>.

Помимо рассмотренных основных железнодорожных линий, в ряде районов с большими запасами древесины необходимо построить несколько лесовозных железнодорожных веток по 60—70 км каждая. К ним относятся Шоношская в Архангельской, Кобринская в Кировской, Теплогорская в Пермской, Тон-

гульская в Кемеровской областях и Ново-Михайловская в Приморском крае.

В районе этих железнодорожных веток объем лесозаготовок возможно довести до 1 млн. м<sup>3</sup> в год по каждой ветке.

## ЛЕСОПИЛЬНО-ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ЕЕ РАЗВИТИЕ

Лесопильно-деревообрабатывающая промышленность по выпуску валовой продукции занимает седьмое место в стране.

В этой отрасли занято около 5% рабочих фабрично-заводских предприятий страны.

По выпуску пиломатериалов СССР занимает первое место в мире. Советский Союз вырабатывает 26% мирового выпуска пиломатериалов.

В 1955 г. выработка пиломатериалов у нас возросла в 5,5 раз против 1913 г., в то время как в США, Швеции, Финляндии, Норвегии и ряде других капиталистических стран за этот же период выработка пиломатериалов осталась на прежнем уровне или незначительно увеличилась. Исключением является Канада, где производство пиломатериалов увеличилось в 2 раза.

Несмотря на такой опромный рост выработки пиломатериалов, лесопильно-деревообрабатывающая промышленность в СССР все еще недостаточно развита. В то время как по объему лесозаготовок США несколько отстает от нас, пиломатериалов вырабатывается там на 22%, фанеры в 4,4 раза, бумаги в 6,3 раза, картона в 20,5 раза больше, чем у нас.

Потребление необработанной древесины у нас достигает еще больших размеров и составляет 27% общего потребления деловой древесины, в то время как в странах Европы потребление необработанной древесины составляет 11%, в США — только 6%.

### Размещение лесозаводов

Объем лесопиления в царской России составлял всего 20 млн. м<sup>3</sup>, в том числе заводского типа 14,3 млн. м<sup>3</sup>, т. е. в 4 раза меньше по общему объему и в 5,5 раза меньше по заводскому лесопилению, чем в 1955 г.

Техническая вооруженность лесозаводов была низкая. Деревообрабатывающее производство более чем на 90% было кустарным, основанным на ручном труде.

Лесопильно-деревообрабатывающие предприятия в дореволюционный период в основном строились в центральных, западных и южных районах России, т. е. в обжитых населенных районах, где были дешевые рабочие руки, где был запас древесины и выгодный сбыт продукции.

Строились в основном мелкие лесопильно-деревообрабатывающие предприятия, рассчитанные на небольшой срок эксплуатации. Строительство таких предприятий осуществлялось вблизи лесных массивов или на сплавных путях. Удельный вес лесозаводов, получавших сырье непосредственной вывозкой из леса, составлял 48%, а со сплава—52%. По железным дорогам пиловочное сырье почти не перевозилось.

За годы Советской власти лесопильно-деревообрабатывающая промышленность получила широкое развитие и стала выпускать разнообразную продукцию. Кроме пиломатериалов, разнообразной мебели, шпал, тарных изделий, паркета, вырабатываются стандартные дома, строительные детали, строганая тара, деревянные трубы, древесно-волоконистые плиты, древесная мука и другие изделия.

В стране построено огромное количество лесопильно-деревообрабатывающих предприятий.

В 1955 г. по сравнению с 1908 г. количество лесопильных рам увеличилось с 2,5 тыс. до 41 тыс. штук.

В 1955 г. строгальных, круглопильных, ленточных, токарных, специальных и других станков по выработке разных изделий насчитывалось 185,8 тыс. шт., а в 1908 г. их было всего 10,4 тыс. шт. (в 18 раз меньше).

В советское время были построены крупные лесопильные заводы в Архангельске, Ленинграде, Сыктывкаре, Кирове, Красноярске, Канске, Маклакове, а также построены и реконструированы лесопильно-деревообрабатывающие комбинаты в Саратове, Сталинграде, Сегеже, Тавде, Игарке и Карельской АССР.

За последние годы построено много крупных домостроительных комбинатов, оснащенных передовой техникой.

Однако большинство предприятий лесопильно-деревообрабатывающей промышленности построено в удалении от источников сырья на тысячи километров. Это в некоторой степени объясняется тем, что бывшие министерства и ведомства, получая фонды на круглые лесоматериалы, строили заводы и цехи в пунктах потребления продукции, главным образом в центре, на западе и юге страны.

Большинство предприятий этой отрасли строили в виде вспомогательных цехов в составе других предприятий или строек.

Особенно большое количество лесопильных предприятий и цехов было построено после Великой Отечественной войны в районах, подвергшихся временной оккупации, для удовлетворения нужд строительства по восстановлению разрушенного во время войны хозяйства. В 1955 г. в многолесных районах (Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока) насчитывалось только 27% лесорам.

Размещение лесопильных мощностей и объема лесозаготовок по районам, по данным Гипролеспрома, приводится в табл. 15.

Районы	Объем лесозаготовки в 1955 г.		Производство пиломатериалов		Размещение лесопильных мощностей			
	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	количество лесорам		общая мощность лесопильных рам	
					в тыс. шт.	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %
Север, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Карельская АССР, Костромская обл., Кировская обл.	198	65	32,7	46	10,3	33	73	39
Центр, Юг, Запад, Северо-Запад, Кавказ, Закавказье, Поволжье, Средняя Азия	107	35	42,9	54	20,5	67	115	61
Итого	305	100	75,6	100	30,8	100	188	100

**Примечание.** Данные переписи — по 80% лесопильных предприятий.

Из общего объема лесозаготовок размещено в многолесных районах 65%, в то же время лесопильных мощностей там имеет-ся только 39%.

Нерациональное размещение предприятий лесопильно-деревообрабатывающей промышленности и оторванность основной части этих предприятий от лесосырьевых баз приводит с одной стороны к истощению лесных ресурсов центральных, южных и западных районов европейской части Советского Союза, с другой стороны — к чрезмерной загрузке транспорта и дополнительным затратам больших средств на перевозку необработанной древесины, а также к далеко не полному использованию мощностей лесопильно-деревообрабатывающих предприятий из-за необеспеченности сырьем.

За последние годы резко возросло количество установленных лесопильных рам. Общая мощность лесозаводов в настоящее время, по данным Госплана СССР, составляет свыше 200 млн. м<sup>3</sup>.

При росте выпуска пиломатериалов несколько более чем в 2 раза количество установленных лесорам увеличилось более чем в 7 раз.

Установка огромного количества лесопильного оборудования без достаточных к этому оснований, привела к неполному их использованию и резкому снижению производительности лесопильных рам.

Использование мощностей по лесопилению в целом по Советскому Союзу составляет лишь 30—35%, в том числе по предприятиям бывшего Министерства лесной промышленности СССР 70—75%, а в других министерствах и ведомствах не превышает 25%.

Средняя выработка на одну лесопильную раму в целом по СССР сократилась в 1955 г. до 1740 м<sup>3</sup> пиломатериалов против 6000 м<sup>3</sup> в 1939 г., или почти в 4 раза. Выработка на установленную лесораму по бывшему Минлеспрому СССР была в десять раз больше, чем на лесорамах, установленных на предприятиях различных министерств и ведомств.

Объем лесопиления в миллионах кубометров по годам характеризуется данными, приведенными в табл. 16.

Таблица 16

Районы	1912 г.	1940 г.	1950 г.	1955 г.	Рост 1955 г. к 1912 г.
Север, Урал, Сибирь, Дальний Восток	2,9	16,5	20,2	32,7	11,3 раза
Остальные	10,8	18,3	29,3	42,9	4 раза
Итого	13,7	34,8	49,5	75,6	5,5 раз

Объем лесопиления в 1955 г. по сравнению с 1912 г. возрос в 5,5 раза; в многолесных районах в то же время больше чем в 11 раз, а в малолесных—в 4 раза.

Однако темпы перебазирования лесопиления в северные и восточные районы страны еще недостаточны.

Как уже было сказано 95% всех запасов спелых и перестойных насаждений расположено на Севере, Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке, а выпуск пиломатериалов в этих районах в 1955 г. составлял только 43,0% к общему выпуску, тогда как в остальных районах страны запасы спелых насаждений составляют лишь 5%, а выпуск пиломатериалов—57%.

Хотя прямой пропорции между запасом спелых и перестойных насаждений и объемом выработки пиломатериалов и лесозаготовок нет и не может быть, однако данные, приведенные в табл. 17, представляют большой интерес.

Если условно принять выход пиломатериалов из пиловочного сырья в размере 68% и получение пиловочника из лесосечного фонда в размере 50%, то при объемах производства пиломатериалов 1955 года сырьевой базы в районах Юга хватило бы только на 3 года и в районах Запада—на 6 лет. Выработка пиломатериалов в данных районах производится частично—за счет завозимого пиловочного сырья из других районов.

Таблица 17

Экономические районы	Запасы спелых и перестойных насаждений в лесах II и III групп		Выработка пиломатериалов в 1955 г.		Вывозка деловой древесины в 1955 г.	
	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %	в млн. м <sup>3</sup>	в %
Север	4264	8	6,0	8	29,5	14
Урал	2099	4	10,0	13	37,3	17
Западная Сибирь	6185	12	5,9	8	18,9	9
Восточная Сибирь	29202	55	7,3	10	25,4	12
Дальний Восток	8796	16	3,5	4	10,8	5
Итого по многолесным районам	50546	95	32,7	43	121,9	57
Северо-Запад	1072	2	5,0	7	17,0	8
Центр	1072	2	14,7	19	44,5	21
Поволжье	69	—	4,5	6	3,1	2
Северный Кавказ	184	1	2,1	3	2,9	1
Средняя Азия и Казахстан	138	—	2,4	3	1,0	0,5
Закавказье	4	—	1,0	1	0,7	0,5
Юг	81	—	8,1	11	10,7	5
Запад	92	—	5,1	7	10,3	5
Итого по малолесным районам	2712	5	42,9	57	90,2	43
Всего	53258	100	75,6	100	212,1	100

Примечание. Запас спелых и перестойных насаждений в районах Закавказья приведен без лесов первой группы, где также производится лесозексплуатация и запас леса в которой составляет 364 млн. м<sup>3</sup>.

В малолесных районах вывозка деловой древесины в 1955 г. составила 43%, в то же время выработка пиломатериалов за этот же год в этих районах составила 57% от общей выработки пиломатериалов по Советскому Союзу.

Из многолесных районов слабо развито лесопиление в районах Севера и Урала. В Советском Союзе районы Севера и Урала по вывозке деловой древесины занимают соответственно 14 и 17%, а по выработке пиломатериалов — всего 8 и 3%. По районам Урала это объясняется тем, что до последнего времени счи-



талось, что древесину, заготавливаемую в Камском бассейне, более целесообразным распиливать в местах ее потребления, т. е. в Саратове, Куйбышеве, Сталинграде и Астрахани.

Резкое несоответствие выработки пиломатериалов наличию лесосырьевых ресурсов в указанных районах страны явилось главным образом следствием отсутствия единого направления в развитии и размещении предприятий этой отрасли промышленности.

Сложившаяся в народном хозяйстве на протяжении многих лет практика планирования лесопильной отрасли промышленности не учитывает всех мощностей лесопиления. В результате этого около 50% пиломатериалов, в основном производимых вспомогательными цехами различных строек и предприятий, не учитывалось планом. Строительство новых лесопильных заводов регулировалось только по бывшим министерствам лесной и бумажно-деревообрабатывающей промышленности, предприятия которых вырабатывали всего до 30% общего объема пиломатериалов в стране. Все остальные министерства и ведомства строительство новых лесопильных заводов осуществляли по своему усмотрению, без учета сырьевой базы и вне всякого контроля со стороны планирующих органов.

Такое бесконтрольное развитие лесопиления, без учета экономической целесообразности размещения лесозаводов, привело также к огромному несоответствию в размещении лесопиления и лесозаготовок по отдельным районам и ведомствам, что видно из табл. 18.

Таблица 18

Районы, министерства и ведомства	Вывозка деловой древесины			Выработка пило- материалов		
	1940 г. в млн. м <sup>3</sup>	1955 г. в млн. м <sup>3</sup>	% роста	1940 г. в млн. м <sup>3</sup>	1955 г. в млн. м <sup>3</sup>	% роста
Всего по СССР	117,9	212,1	80	34,8	75,6	118
в том числе по бывш. Минлеспрому СССР	65,9	124,3	89	11,3	19,1	69
по остальным министерствам и ведомствам	52,0	87,8	69	23,5	56,5	140
Районы Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока	63,7	121,9	91	16,5	32,7	98
в том числе по бывш. Минлеспрому СССР	40,2	79,6	98	7,6	12,2	60
по остальным министерствам и ведомствам	23,5	42,3	80	8,9	20,5	130
Остальные районы	54,2	90,2	66	18,3	42,9	134
в том числе по бывш. Минлеспрому СССР	25,7	44,7	74	3,7	6,9	87
по остальным министерствам и ведомствам	28,5	45,5	60	14,6	36,0	146

Сопоставление за 15 лет производства пиломатериалов с вывозкой деловой древесины показывает, что рост выработки пиломатериалов опережает рост лесозаготовок, что является положительным фактором в развитии этих отраслей промышленности, но размещение лесопиления и лесозаготовок продолжает до сих пор оставаться ненормальным. Так, в многолесных районах Севера, Урала, Сибири, Дальнего Востока при росте лесозаготовок на 91% выработка пиломатериалов возросла на 98%, а в малолесных районах, при росте лесозаготовок на 66%, выработка пиломатериалов возросла на 134%, или более чем в 2 раза.

Общий прирост в 1955 г. по сравнению с 1940 г. по деловой древесине составил 94,2 млн. м<sup>3</sup>, в том числе в многолесных районах 58,2 млн. м<sup>3</sup>, или 62% общего прироста, а в малолесных районах—36 млн. м<sup>3</sup>, или 38%. В то же время в лесопилении произошло обратное явление. Из 40,8 млн. м<sup>3</sup> всего прироста пиломатериалов в многолесных районах его получено только 16,2 млн. м<sup>3</sup>, или 40%, а в малолесных районах—24,6 млн. м<sup>3</sup>, или 60%.

Примером нерационального размещения лесопильных заводов могут служить районы Юга, где количество лесорам за 5 лет (1940—1955) увеличилось в 5 раз при чрезвычайно ограниченных запасах леса. Даже в Донбассе, совершенно не имеющим собственных лесозаготовок, объем производства пиломатериалов увеличился за этот период в 6 раз.

Из табл. 18 можно сделать вывод, что в 1955 г. по бывш. Минлеспрому СССР вывозка деловой древесины составляла 59%, а по выпуску пиломатериалов—только 25%. Иначе говоря, 75% пиломатериалов вырабатывалось предприятиями других министерств и ведомств.

Нерациональное размещение лесопильных заводов в центральных, южных и западных районах страны объясняется еще и тем, что наибольший спрос на пиломатериалы был именно в этих районах.

Необходимо признать, что установка подсобных лесопильных рам во многих случаях целесообразна и необходима. Например, совхоз или строительство может иметь свою лесораму для распиловки сырья, заготавливаемого в ближайших лесосеках.

Все другие министерства и ведомства, за исключением бывш. Минлеспрома и Минбумдревпрома, в этих районах строили лесопильные заводы, работавшие в основном на привозном сырье.

Но даже при распиловке завозного круглого леса, поступавшего в эти районы для выработки пиломатериалов, недостаток в последних в 1955 г. составил 9,4 млн. м<sup>3</sup>, что видно из сопоставления ресурсов пиломатериалов и потребления их в 1955 г. по районам, приведенного в табл. 19.

Изложенное выше показывает, что лесопильно-деревобрабатывающая промышленность не может дальше оставаться в таком положении. В основу развития этой отрасли промышленности должна быть положена ее концентрация и приближение к источ-

Таблица 19

Экономические районы	Пиломатериалы в 1955 г. в млн. м <sup>3</sup>			
	ресурсы	потребление	излишек	недостаток
Север	6,2	3,0	3,2	—
Урал	9,9	7,6	2,3	—
Западная Сибирь	5,5	5,2	0,3	—
Восточная Сибирь	7,1	4,1	3,0	—
Дальний Восток	3,5	3,4	0,1	—
Итого	32,2	23,3	8,9	—
Северо-Запад	5,0	4,5	0,5	—
Центр	14,6	15,4	—	0,8
Поволжье	4,3	4,4	—	0,1
Северный Кавказ	1,8	3,0	—	1,2
Средняя Азия и Казахстан	2,2	4,8	—	2,6
Закавказье	0,9	1,6	—	0,7
Юг	7,6	11,4	—	3,8
Запад	4,7	4,9	—	0,2
Итого	41,1	50,0	0,5	9,4
Всего	73,3	73,3	9,4	9,4

никам сырья, с тем чтобы не допускать перевозки пиловочной древесины в необработанном виде по железным дорогам на большие расстояния. Новая структура управления промышленностью и строительством через совнархозы безусловно должна способствовать ликвидации ненормального размещения лесопильно-деревообрабатывающей промышленности.

### Перспективы развития лесопильно-деревообрабатывающей промышленности

Основным недостатком в развитии лесопильно-деревообрабатывающей промышленности является диспропорция в создании новых производственных мощностей в лесопилении по сравнению с развитием лесозаготовок в многолесных и малолесных районах Советского Союза. В целях ликвидации создавшейся

диспропорции намечается более мощный рост лесопиления по сравнению с лесозаготовками в северных и восточных районах страны.

В течение ближайших 2 лет предусматривается большое строительство мелких лесозаводов и лесопильных установок на нижних складах леспромхозов, примыкающих к железнодорожным магистралям, общей мощностью 4,7 млн. м<sup>3</sup> пиломатериалов.

В пунктах пересечения сплавных рек железнодорожными магистралями и на крупных магистральных реках намечается и уже строится ряд крупнейших лесопильно-деревообрабатывающих предприятий. Так, например, в Красноярском совнархозе строятся лесопильно-деревообрабатывающие комбинаты Ново-Маклаковский и Енисейский № 2 и намечается к строительству Енисейский № 1 и № 3 комбинаты по 16 лесорам каждый.

Таким образом, в устье р. Ангары, в районе пос. Маклаково, будет создан крупнейший центр по переработки древесины.

В Иркутском совнархозе строится Чуноский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат на 16 лесорам и в составе Братского комплекса предприятий намечается к строительству Братский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат также на 16 лесорам.

В Пермском совнархозе строится Добрянский лесозавод на 16 лесорам и намечается строительство на базе камской древесины строительство еще одного крупного лесозавода.

При строительстве таких лесозаводов, как правило, предусматривается полная переработка всех отходов на древесно-волокнистые или древесно-стружечные плиты.

В течение 1959—1965 гг. в многолесных районах намечается ввести более 20 млн. м<sup>3</sup> мощностей по лесопилению, что позволит довести к 1965 г. производство пиломатериалов по СССР до 94,8 млн. м<sup>3</sup>.

Объем лесопиления и лесозаготовок, их размещение по районам намечается в размерах, указанных в табл. 20.

Как видно из данных, приведенных в табл. 20, почти во всех многолесных районах по проекту перспективного плана производство пиломатериалов будет опережать темпы вывозки древесины. Особенно большое развитие лесопиления намечается в Восточной Сибири, где производство пиломатериалов предусматривается увеличить в 2 раза при увеличении вывозки древесины в этом районе примерно в 1,5 раза.

Значительный рост лесопиления предусматривается в районах Севера и Дальнего Востока.

Вывозка древесины в прочих, в основном малолесных, районах в 1965 г. сократится по сравнению с планом 1958 г. на 10,6 млн. м<sup>3</sup>, производство же пиломатериалов увеличится на 5,76 млн. м<sup>3</sup>. Увеличение объема лесопиления намечается в районах Поволжья на базе камского сплавленного сырья, в Кировской и Костромской областях, в Краснодарском крае, а также

Таблица 20

Экономические районы	1958 г.				1965 г.				1965 г. в % к 1958 г.	
	Вывозка древесины		Производство пиломатериалов		Вывозка древесины		Производство пиломатериалов		Вывозка древесины	Производство пиломатериалов
	млн. м <sup>3</sup>	%	млн. м <sup>3</sup>	%	млн. м <sup>3</sup>	%	млн. м <sup>3</sup>	%		
Север	48,8	15,4	7,03	10,6	68,8	18,2	12,67	13,4	141,0	180,2
Урал	58,2	18,4	9,45	14,3	67,4	17,8	13,55	14,3	115,8	143,3
Западная Сибирь	24,9	7,8	4,9	7,4	36,9	9,8	7,02	7,4	148,2	143,3
Восточная Сибирь	42,0	13,3	8,26	12,5	63,8	16,9	16,87	17,8	151,9	204,2
Дальний Восток	16,7	5,3	3,12	4,7	25,7	6,8	5,42	5,7	153,9	173,7
Итого	190,6	60,2	32,76	49,5	262,6	69,5	55,53	58,6	137,8	169,5
Прочие районы	126,2	39,8	33,51	50,5	115,6	30,5	39,27	41,4	91,6	117,2
Всего	316,8	100,0	66,27	100,0	378,2	100,0	94,8	100,0	119,4	143,1

Примечание. Как по объему лесозаготовок, так и по объему лесопиления приведены данные планируемого Госпланом СССР круга предприятий. Фактически же общий объем лесопиления в стране по оценке Гипролеспрома больше на 12—15%.

в Карельской АССР. В связи с сокращением объема лесозаготовок в районах Юга, Запада и Средней Азии производство пиломатериалов к 1965 г. намечается сократить по сравнению с планом 1958 г. на 26,7 млн. м<sup>3</sup> и таким образом уменьшить завыс в эти районы круглого леса по железной дороге.

В течение ближайших 3 лет, в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 31 июля 1957 г. предусматривается большое строительство цехов по производству стандартных домов и комплектов деталей для домов со стенами из местных строительных материалов. Уже к 1961 г. мощность таких цехов должна составить 20 млн. м<sup>2</sup> стандартных домов и 10 млн. м<sup>2</sup> комплектов деталей.

### Выводы

1. Советский Союз по наличию лесосырьевых ресурсов, объему лесозаготовок и производству пиломатериалов занимает первое место в мире.

В гослесфонде преобладают насаждения хвойных пород, древесина которых имеет наибольший спрос во всех областях

народного хозяйства и в техническом отношении является наиболее ценной. До 70% хвойных насаждений земного шара сосредоточено в наших лесах.

2. Огромные лесосырьевые запасы размещены крайне неравномерно по территории СССР. Из всех запасов спелых и перестойных насаждений 18% находится в европейской части СССР, тогда как потребность в древесине в этих районах составляет 76%, в восточных же районах находятся основные лесные запасы—82%, а внутренняя потребность в древесине составляет 24%.

Более того, в зоне европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока сосредоточено 40% всех запасов опелых и перестойных насаждений, а объем лесозаготовок составляет только 2%.

По территории европейской части Советского Союза леса распределены также неравномерно. В районах Севера, Урала, и Карельской АССР сосредоточено 72% запасов опелых и перестойных насаждений европейской части Советского Союза, а лесопотребление составляет 24%.

3. В связи с крайне неравномерным размещением лесосырьевых ресурсов, объемов лесозаготовок и потребления древесины остро встает вопрос о путях дальнейшего развития лесной промышленности.

Растущую потребность народного хозяйства в древесине необходимо удовлетворять путем проведения решительных мер, обеспечивающих более прогрессивную структуру потребления древесины, производя, где это возможно, замену древесины другими материалами (картон, цемент, железобетон), а также путем существенного сокращения ныне действующих норм расхода древесины как в производстве, так и в строительстве. Для этого должно быть широко развито производство картона, древесностружечных и древесно-волокнистых плит.

Одной из основных задач, стоящих перед лесной промышленностью, является развитие комплексной переработки заготовленной древесины с использованием отходов, в связи с чем лесозаготовительные предприятия, примыкающие к железным дорогам или к крупным магистральным рекам, необходимо превращать в комбинированные предприятия.

4. В ближайшие годы должен быть резко сокращен объем рубок леса в малолесных районах с перебазированием лесозаготовок в многолесные районы, где удельный вес лесозаготовок должен возрасти к 1965 г. до 80% (в 1958 г. —69%).

Перебазирование лесозаготовок в многолесные районы— весьма сложная народнохозяйственная задача.

В первую очередь должна быть решена транспортная проблема.

Как известно, почти во всех многолесных районах все наиболее доступные лесные массивы уже освоены или вырублены. Для вовлечения в эксплуатацию новых лесных массивов, расположенных в многолесных районах, в ближайшие 5—7 лет

должно быть построено большое количество железных дорог, позволяющих вскрыть новые лесные массивы. По расчетам, в 1959—1965 гг. должно быть построено 2700 км лесовозных железных дорог.

5. В ближайшие годы должна быть устранена диспропорция между объемом и размещением лесозаготовок и лесопиления, с тем чтобы прекратить, за редким исключением, перевозку пиловочного леса по железным дорогам.

За последние годы развитие лесозаготовок было сосредоточено в многолесных районах, но развитие лесопиления в этих районах отстает от уровня развития лесозаготовок.

Наибольшее отставание лесопиления создается в районах Урала, Сибири и Дальнего Востока. В этих районах недостаточно развита также деревообработка и целлюлозно-бумажная промышленность.

С целью ликвидации создавшейся диспропорции в размещении лесозаготовок и лесопиления необходимо в широких размерах осуществлять строительство лесопильно-деревообрабатывающих предприятий вблизи лесосырьевых баз в многолесных районах.

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Лесосырьевые ресурсы СССР и сравнение их с мировыми лесными ресурсами.

2. Принцип деления лесов на группы и назначение каждой из этих групп.

3. Размещение лесосырьевых ресурсов по экономическим районам СССР и зонам.

4. Спелые и перестойные насаждения в лесах второй и третьей групп эксплуатационной части — основная база для промышленных лесозаготовок.

5. Размещение лесных пород по районам.

6. Определение прироста древесины по районам и его значение.

7. Мероприятия по увеличению производительности лесонасаждений и прироста древесины.

8. Цель лесоустройства и его значение для лесной промышленности.

9. Состояние лесозаготовок в СССР и их размещение по районам.

10. Принципиальные пути изменения будущей структуры потребления.

11. Сложившиеся пропорции между размещением лесосырьевых ресурсов, лесозаготовками и потреблением древесины.

12. Создание предпосылок к перебазированию лесозаготовок из малолесных районов в многолесные.

13. Строительство железнодорожных линий для освоения новых лесных районов — необходимое условие для дальнейшего развития лесозаготовок в многолесных районах.

14. Потребность в древесине как основа при планировании объема лесозаготовок по народному хозяйству.

15. Основной путь дальнейшего развития лесной промышленности.

16. Принципиальная схема размещения лесозаготовок по районам.

17. Современное размещение лесопиления по экономическим районам в сопоставлении с объемом лесозаготовок и наличием лесосырьевых ресурсов.

18. Перспективы развития и размещения лесопильно-деревообрабатывающей промышленности.

19. Общие выводы о наличии лесосырьевых ресурсов и размещении лесной промышленности.

## ЛИТЕРАТУРА

Лесная промышленность СССР. 1917—1957., книги 1—3, М.—Л., Гослесбумиздат, 1957.

Академия наук СССР, Материалы совещания по проблемам использования отходов древесины, М., 1955.

Лесная промышленность СССР, Статистический сборник, М.—Л., Гослесбумиздат, 1957.

Главное управление лесного хозяйства и поlezашитного лесоразведения Министерства сельского хозяйства СССР, Справочник по учету лесного фонда СССР (на 1 января 1956 г.), М., Министерство сельского хозяйства, 1957.

Е. Г. МАЛЫЦЕВА, Устранение потерь древесины на лесозаготовках, журн. «Лесная промышленность», 1957, № 1.

Н. В. НЕВЗОРОВ, Лесозаготовки в СССР и их размещение, журн. «Лесная промышленность», 1957, № 10.

Г. М. БЕНЕНСОН, Лесопильно-деревообрабатывающая промышленность, журн. «Лесная промышленность», 1957, № 10.

В. А. ПОПОВ, Лесная промышленность в перспективном плане, журн. «Лесная промышленность», 1958, № 4.

С. А. РЕЙНБЕРГ, Вопросы экономии древесины, М.—Л., Гослесбумиздат, 1956.

М. Н. СПРИНЦЫН, Основные направления развития лесной промышленности СССР, журн. «Лесная промышленность», 1958, № 4.

А. А. БАРСКИЙ, Вопросы перспективного потребления древесины, журн. «Лесная промышленность», 1958, № 4.

Н. А. БАРАНОВ, Пути развития лесомиления и деревообработки, журн. «Лесная промышленность», 1958, № 4.

П. В. ВАСИЛЬЕВ, Основная экономическая задача СССР и лесное хозяйство, журн. «Лесное хозяйство», 1957, № 4.

А. И. БОВИН, Сорок лет советского лесного хозяйства, журн. «Лесное хозяйство», 1957, № 11.

Б. М. ПЕРЕПЕЧИН, Об использовании древесины лиственных пород, журн. «Лесное хозяйство», 1957, № 5.