

63

Л50

№ 28221

А Е Т Х О Э  
У О З Я И Ц Р О



6

7 9 2 3

# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ЛЕСНОЙ ПОЛИТИКИ,  
ЭКОНОМИКИ, НАУЧНОГО  
ЛЕСОВОДСТВА И ТЕХНИКИ

6

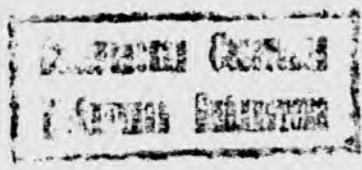
1 9 2 8

---

НОВАЯ ДЕРЕВНЯ

6349001  
A-50

45



Главлит № А-25 654.

Заказ № 2667.

Тираж 2000.

1-я Образцовая типография Госиздата. Москва, Пятницкая, 71.

# ЛЕСА ЧАРОНДСКОГО КРАЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИХ В СВЯЗИ С СООРУЖЕНИЕМ ЛАЧЕ- КУБЕНСКОГО КАНАЛА <sup>1</sup>

## Введение.

Леса СССР, несмотря на то, что содержат громадные древесные запасы и могут при надлежащем их освоении не только полностью удовлетворить внутренние потребности страны в древесине, но и выбросить весьма значительное количество лесоматериалов на внешний рынок, в целом используются в крайне слабой степени. При годичном приросте общегосударственных лесов РСФСР без автономных республик в 412 млн. м<sup>3</sup> возможный отпуск из этих лесов для 1927/28 г. в районах, доступных для эксплуатации, определен всего в 105 млн. м<sup>3</sup>, т. е. в размерах, явно недостаточных для удовлетворения многообразных потребностей в древесине Союза ССР, для которого леса РСФСР являются основной сырьевой лесной базой.

В результате такого положения дела мы имеем, с одной стороны, систематические сверхсметные отпуска леса в районах, ближайших к путям транспорта древесины и к крупным пунктам потребления, т. е. растрату основного древесного капитала как раз там, где должны быть приняты все меры к сохранению его на случай чрезвычайных потребностей государства в древесине, а с другой — в ряде районов гибель на корне древесины, обращающейся в перестой, засоряющий леса и создающий благоприятные условия для пожара и размножения лесных вредителей.

Причины такого ненормального явления кроются в наличии так называемых «мертвых» и «слабо эксплуатируемых» лесных массивов, т. е. таких, которые по тем или иным обстоятельствам или совершенно не освоены для эксплуатации или освоены в весьма незначительной степени по отсутствию транспортных путей и неудовлетворительному их состоянию.

Между тем означенные массивы являются резервами лесного фонда и содержат громадные запасы весьма ценной экспортной древесины.

---

<sup>1</sup> Настоящий доклад разработан старшим инспектором Управления лесами Соловьевым В. И., при участии специалистов того же Управления: Данилова Е. А., Красноухова К. П., Малькова В. С., Орлова Н. Н. и Хархардина И. В.

В дальнейшем Управлением лесами намечается конкретная проработка вовлечения в хозяйственный оборот всех мертвых и слабо эксплуатируемых лесных массивов, могущих в ближайшее время служить сырьевой базой для удовлетворения потребности в древесине народного хозяйства Союза ССР.

Поэтому в предстоящее пятилетие по линии разрешения сырьевой лесной проблемы должно быть обращено самое серьезное внимание на освоение для эксплуатации указанных массивов, в первую очередь тех из них, которые расположены внутри страны и при сравнительно несложных сооружениях, амортизирующихся в ближайшие же годы, могут играть большую роль в удовлетворении как внутренних потребностей страны в древесине, так и лесного экспорта.

К числу таких массивов принадлежит часть лесов Онежского края, расположенного между  $60^{\circ}03'$  и  $64^{\circ}10'$  северной широты и  $7^{\circ}15'$  и  $11^{\circ}$  восточной долготы от Пулкова, в бассейне р. Онеги.

Общегосударственные леса Онежского края, простираясь почти сплошным массивом от берегов Белого моря (Онежская губа) вдоль рек и озер бассейна р. Онеги в глубь материка до Онего-Волжского водораздела, имеют общую площадь до 3,1 млн. га при покрытой лесом до 2,4 млн. га.

В зависимости от современных условий транспорта леса Онежского края подразделяются на три района, а именно: а) бассейна р. Онеги, б) Чарондский, в) железнодорожный.

Леса общегосударственного значения первого из указанных районов, общей площадью 2,3 млн. га и покрытой лесом 1,9 млн. га, могут эксплуатироваться в настоящее время исключительно посредством молевого сплава лесоматериалов в р. Онегу.

Общегосударственные леса второго (Чарондского) района, общей площадью до 0,6 млн. га, характеризуются возможностью транспорта заготавливаемых в них лесоматериалов как вниз, так и вверх по течению р. Свидь от южного берега озера Воже через озеро Лаче до Каргополя на протяжении около 160 км.

Общегосударственные леса третьего (железнодорожного) района, общей площадью до 0,2 млн. га при лесопокрытой — 0,14 млн. га, в составе хозяйственных частей: Шалакушской-Устьмошской дачи, Лепшинского лесничества, Междудворской-Лелемской дачи, того же лесничества, и Ниженской дачи и лесничества того же наименования, занимают полосу от 14 до 17 км шириною по обе стороны Архангельской линии Северных жел. дорог.

Леса первого района трудно поддаются вовлечению в хозяйственный оборот без капитального железнодорожного строительства. Леса третьего района (железнодорожного), расположенные по обе стороны железнодорожной линии в расстоянии от 14 до 17 км от таковой, уже втянуты в хозяйственный оборот и значительных перспектив в отношении развития эксплуатации не имеют.

Совершенно в ином положении по сравнению с лесами первого и третьего районов находятся леса второго (Чарондского) района.

Последние, благодаря многочисленным, пронизывающим их по всем направлениям, лесным рекам, впадающим в озера Лаче и Воже, и пригодности р. Свидь для транспорта лесоматериалов плотами и судами, являются наиболее легко осваиваемыми для эксплуатации. В то же время леса этого района по размерам лесных запасов, близости к суходским бумажным фабрикам и лесозаводам Вологдолеса, а также и Мариинской системе (см. чертеж № 1 на стр. 52) представляют весьма значительный интерес как источник сырья для экспорта и удовлетворения внутренних потребностей страны в древесине.

Вследствие изложенного, при разрешении сырьевой лесной проблемы Союза ССР неизбежно должен возникнуть вопрос о возможности и целесообразности вовлечения в эксплуатацию наряду с другими массивами также и лесов Чарондского края.

Глава I.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАРОНДСКОГО КРАЯ**

Чарондский край лежит между 60° 03'—61° 36' северной широты и 7° 24' — 9° 42' восточной долготы (от Пулкова), имея протяжение с севера на юг 150 км и с запада на восток — 80 км. В его состав из территории Вологодской губернии входят Кленовская, Ухотская, Хотеновская, юго-западная часть Каргопольской и Печниковская (без северной ее части) волости, Каргопольского уезда, Ротковецкая, Огибаловская, северная часть Уфтюгской и Чарондская волости, Кадниковского уезда и из территории Ленинградской области — Петропавловский район, Череповецкого округа. Общая площадь края исчисляется примерно в 1 100 тыс. га.

Границами края служат: с севера — северные части Каргопольского и Ряговского лесничеств, с востока — Ряговское, Нименское, Глубоковское и Михайловское лесничества, с юга — леса местного значения, выделенные из Бекетовского лесничества, и Порозовецкое лесничество, с запада — Чернолесское, Ухтомское, Роксомское и Унжинское лесничества, а также граница Ленинградского округа той же области.

Климатические условия края исследованы не для всей его территории. Некоторое представление о них могут дать записи Каргопольской метеорологической станции, приводимые в таблице 1.

Таблица 1.

Уезды	Средняя температура.		
	Годовая	Июльская	Январская
Каргопольский . . . . .	+ 1,6	+ 16,0	— 12,0
Вологодский . . . . .	+ 2,6	+ 17,5	— 11,4

Длина вегетационного периода равна 190 дням при общей сумме тепла 1 944°, что примерно на 10,5% ниже, чем в Вологодском уезде. В общем температурные условия в крае оказываются более суровыми, чем в Вологодском уезде. К тому же для края характерно наличие поздних весенних и ранних осенних заморозков. Годовое количество осадков определяется в 535 мм.

Крестьянские наделы в крае характеризуются преобладанием на них темноцветных, слабоподзоленных суглинков, реже встречаются супеси и валунные почвы. Эти почвы сосредоточены на возвышениях и холмистых местах. В низких же местах преобладают перегнойные и торфяно-перегнойные почвы с избыточным содержанием влаги.

Территория края (без Уфтюгской волости) может быть охарактеризована ориентировочными данными, приводимыми в таблице 2 (см. стр. 6).

Таким образом из общей территории края около 50,9% занято удобною лесною площадью; на сельскохозяйственные угодья (усадыба, пашня, сенокос) приходится 9,9%, а с выгоном — 16,0% указанной территории; на неудобные земли падает 33,1% площади. В некоторых местах края залегают железная руда высокого качества, ранее добывавшаяся местным населением.

Таблица 2.

	Удобные земли				Неудобные земли			Всего
	Усадьба, пашня и сенокос	Выгон по болоту	Лес (удобная площадь)	Итого	Озера	Болота	Итого	
В тысячах гектаров . . . . .	105,0	64,4	539,2	708,6	74,0	277,4	351,4	1060,0
В процентах . . . . .	9,9	6,1	50,9	66,9	7,0	26,1	33,1	100,0

нием, и алебастр, залежи которого, видимо, значительны, но эксплуатируются сейчас в скромных размерах.

Население края по переписи 1926 г. составляет около 100 тыс. человек. В Огибаловской, Ротковецкой, Чарондской, Кленовской, Ухотской и Хотеновской волостях, Вологодской губернии, и в Петропавловском районе, Череповецкого округа, территория которых, определяемая в 9,3 тыс. км<sup>2</sup>, полностью входит в состав Чарондского края, насчитывается 69 тыс. душ жителей. Таким образом плотность населения в перечисленных административных единицах составляет 7,4 души на кв. километр. На основании лесоустроительных отчетов последних лет и данных Наркомвнудела, в пределах вышеуказанных административных единиц насчитывается 11,3 тыс. крестьянских хозяйств. На одно хозяйство, следовательно, приходится 6,1 души, что значительно (на 38%) выше среднего состава крестьянской семьи по всей Вологодской губернии. Этот факт, видимо, находит свое объяснение в трудности расселения, что и задерживает процесс разделения крестьянских хозяйств и их дробления. Поселения в крае расположены преимущественно на возвышенных местах вдоль речных артерий.

Главными и почти единственными путями сообщения в крае являются реки, так как край удален от железных дорог. Но из рек судоходна только часть, и, кроме того, главные водные пути — система озера Лаче и озера Кубенского, будучи между собою не связаны, не создают возможности для сообщения края с остальной частью государства. Вследствие сильной заболоченности территории края, препятствующей нормальному функционированию сухопутных дорог, значительная его часть летом совершенно отрезана от внешнего мира, и сообщение с ним оказывается возможным лишь в зимнее время.

Основным занятием населения в настоящее время является сельское хозяйство.

В перечисленных выше административных единицах, целиком входящих в состав края, на одно хозяйство приходится в среднем 11 га сельскохозяйственных угодий, из коих (за исключением усадьбы и огородов) на долю пашни падает 3 га, на сенокос — 4,3 га и на выгон — 2,7 га. Обеспеченность пашнею по отдельным местностям колеблется в пределах 2,2 — 5,7 га на двор. Несмотря на относительно суровые климатические условия, здесь все же возможно выращивание значительного количества культурных злаков. Неблагоприятные климатические условия и низкая техника сельского хозяйства (трехполье) обуславливают низкую урожайность. Из зерновых растений в крае культивируется рожь, овес, ячмень, пшеница (яровая) и лен. В последнее время начинает развиваться травосеяние. Средняя урожайность,

по материалам Каргопольского уисполкома, в Каргопольском уезде показана в таблице 3 (в кг).

Таблица 3.

Продукты сельского хозяйства	Средний урожай за 20 лет	Средний урожай в 1925 г.	Средний урожай в передовых хозяйствах
Рожь . . . . .	860	911	2 129
Ячмень . . . . .	801	1 177	2 375
Овес . . . . .	873	852	1 278
Картофель . . . . .	817	9 888	16 708

Отсюда видно, что при хорошей средней урожайности полеводство имеет еще значительные возможности для своего развития. Но интенсификация полеводства в современных условиях тормозится многими причинами. Среди них нужно указать на две главнейшие. У маломощных хозяйств интенсификация задерживается недостаточным количеством скота и, следовательно, удобрения, а у зажиточных хозяев — невозможностью сбыта своей продукции, в силу чего, при низкой товарности продуктов полеводства, у наиболее обеспеченных слоев крестьянского населения нет стимулов к поднятию своего хозяйства. При незначительных размерах пашни и высоком числе едоков, приходящемся на крестьянскую семью, продукции местного полеводства не хватает для продовольственных нужд населения, и ему приходится кормиться привозным хлебом.

Луговыми угодьями и выгоном (по болоту) крестьянство обеспечено довольно хорошо. Это создает благоприятные предпосылки для развития скотоводства с молочным уклоном, но оно до сих пор здесь не стоит на должной высоте, причиной чего является опять-таки отрезанность края от внешнего мира и связанная с этим трудность сбыта продукции скотоводства. В среднем на одно хозяйство края приходится 0,8 головы рабочих лошадей, что соответствует средней норме по Вологодской губернии. Однако, ввиду незначительных размеров пашни, лошади используются не в полной мере. В то же время на один двор в крае падает 2,4 головы крупного рогатого скота, что несколько выше средней обеспеченности среднего крестьянского хозяйства Вологодской губернии. Если же обеспеченность края крупным рогатым скотом определять по отношению к населению (на 100 жителей), то тогда край окажется более беден скотом, чем Вологодская губерния в целом; это вполне естественно, благодаря низкой товарности скотоводства края.

Помимо сельского хозяйства, население занимается промысловой деятельностью. Почти все взрослые мужчины работают на лесозаготовках. В настоящее время, при применяющейся в лесах края выборочной рубке, как рабочих рук, так и рабочего скота для ведения лесозаготовок вполне достаточно, с переходом же к сплошной рубке в рабочих руках будет испытываться некоторый недостаток, определяемый местными органами в 4,2 тыс. человек. В приозерных местностях около 20% жителей занимаются рыболовством. И, наконец, часть населения находит дополнительный заработок в охоте, дегте- и смолокурении, выработке валеной обуви и в некоторых других промысловых занятиях. Как правило, чем меньше хозяйство получает дохода от сельского хозяйства, тем сильнее развита промысловая деятельность.

Для суждения о бюджете населения можно привести следующие данные. Доходная часть бюджета среднего крестьянского хозяйства по Каргопольскому уезду, составляя 374 руб., слагается примерно таким образом: доход от сельского хозяйства 60—70%, от лесозаготовок и сплава 20—30% и от прочих промыслов — около 10%.

В заключение необходимо отметить, что лесное хозяйство во всем хозяйственном укладе края играет сейчас далеко не такую роль, на какую оно было бы способно при условии приобщения края к хозяйственной жизни страны. Основную причину, препятствующую развитию местного лесного хозяйства, как это видно из главы 4, является отрезанность края от остальной территории Союза.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Чарондский край до сего времени не вовлечен в необходимой мере в хозяйственную жизнь страны, причиной чего является отсутствие удобных путей сообщения, связывающих его с внешним миром.

2. Основным занятием населения в настоящее время нужно считать сельское хозяйство. Сельскохозяйственная деятельность населения направлена на удовлетворение потребностей самого крестьянского хозяйства. Товарность сельского хозяйства очень низка. Несмотря на относительно малоблагоприятные климатические и прочие естественно-исторические условия, сельское хозяйство края имеет значительные возможности для своего развития. Мелиорация заболоченных пространств, наряду с устройством удобных путей сообщения края с внешним миром, будет способствовать развитию сельского хозяйства у коренного населения, поскольку мелиорация обеспечит расширение в первую очередь лугового фонда и создаст условия для увеличения количества скота, а проведение путей сообщения позволит воздействовать на повышение товарности крестьянского хозяйства. Вместе с тем мелиорация значительной территории позволит создать некоторый колонизационный фонд, заселение которого вызовет оживление края.

3. Будущее края лежит не только в улучшении сельского хозяйства, но и в развитии лесного хозяйства. Для последней же цели необходимо, с одной стороны, соединение края удобными путями сообщения с рынками сбыта древесины, а с другой — колонизация края, что обеспечит его необходимыми для лесозаготовок, вывозки и сплава рабочей силой и рабочим скотом.

## Глава 2.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСОВ ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

#### 1. ПЛОЩАДЬ ЛЕСОВ КРАЯ

Общая площадь лесов края составляет 760 058 га при удобной лесной в 567 212 га. По категориям пользования эта площадь распределяется следующим образом (см. табл. 4 на стр. 9).

На душу сельского населения приходится, таким образом, 1,63 га общей площади и 1,24 га удобной лесной площади лесов местного значения. Эти цифры указывают на достаточную обеспеченность потребности населения в древесине из выделенных ему лесов местного значения.

Ограничиваясь в отношении этих лесов приведенным замечанием, дальнейшее изложение, в связи с задачей настоящей работы — выявлением возможности организации широкой эксплуатации общегосударственных лесов края путем сбыта леса (в сыром или переработанном виде) в отдаленные

Таблица 4.

Категории лесов	П л о щ а д ь л е с о в			
	О б щ а я		Удобная лесная	
	гектары	% от всей площади	гектары	% от всей площади
Леса общегосударствен. значения	596 989	78,6	443 270	78,1
Леса местного значения . . . . .	163 069	21,4	123 942	21,9
И т о г о . . . . .	760 058	100	567 212	100

центры и районы потребления, будет относиться исключительно к лесам общегосударственного значения.

Распределение площади этих лесов по основным ее категориям видно из таблицы 5.

Таблица 5.

Наименование категорий площади общегосударственных лесов	Площадь (в гектарах)
А. Лесная площадь	
Покрытая лесом . . . . .	436 256
Вырубки . . . . .	1 148
Гари . . . . .	4 474
Прогалины . . . . .	1 392
И т о г о . . . . .	443 270
Б. Нелесная площадь	
Угодья . . . . .	2 954
Неудобные пространства . . . . .	150 765
И т о г о . . . . .	153 719
В с е г о . . . . .	596 989

Несмотря на значительность абсолютной величины удобной лесной площади (443 270 га), соотношение ее к общей площади является невысоким (74%), что объясняется весьма большим размером неудобных пространств (150 765 га, или 25%), состоящих почти исключительно из болот (147 639 га) при небольшой площади, занятой реками и озерами (3 126 га).

Распределение удобной лесной площади по отдельным ее категориям, напротив того, является весьма благоприятным для лесного хозяйства, так как до 98% ее приходится на долю покрытой лесом и лишь 2% занято

вырубками, гарями и прогалинами вместе с площадью дорог и кварталных просек.

Площадь угодий (2 954 га) состоит, главным образом, из сенокосных участков, используемых в большинстве случаев в качестве лесных доходных статей и наделов лесных работников.

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКРЫТОЙ ЛЕСОМ ПЛОЩАДИ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕСОВ ПО ГОСПОДСТВУ ПОРОД

Главными лесообразующими породами общегосударственных лесов Чарондского края является ель и сосна, а второстепенными — преимущественно береза и осина и в незначительном количестве ольха. Распределение покрытой лесом площади по господству пород показано в таблице 6.

Таблица 6.

Насаждения с господством	Площадь (в гектарах)	% от всей лесопокрытой площади
Сосны . . . . .	131 664	30
Ели . . . . .	292 544	67
<b>Итого хвойных . . . . .</b>	<b>424 208</b>	<b>97</b>
Березы . . . . .	7 788	2
Осины . . . . .	4 135	1
Ольхи . . . . .	125	—
<b>Итого лиственных . . . . .</b>	<b>12 048</b>	<b>3</b>
<b>В с е г о . . . . .</b>	<b>436 256</b>	<b>100</b>

Сосновые насаждения по сравнению с еловыми находятся в более близком расстоянии от сплавных путей, т. е. в лучших условиях сбыта.

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСАЖДЕНИЙ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕСОВ ПО ВОЗРАСТАМ И БОНИТЕТАМ

Распределение насаждений общегосударственных лесов по классам возраста (сорокалетним) в целом для края приведено в таблице 7.

Из таблицы видно, что преобладающая часть покрытой лесом площади (82%) при обороте в 160 лет приходится на спелые и перестойные насаждения, достигшие и даже перешедшие возраст, в котором они должны поступать в рубку. Поэтому дальнейшее оставление этих насаждений на корне для значительной их площади нецелесообразно, имея последствием повышение фауности, потерю прироста и размножение вредителей.

Таблица 7.

Насаждения	Классы возрастов (40-летние)						Итого
	I	II	III	IV	V	VI и выше	
	П л о щ а д ь в г е к т а р а х						
Сосна . . . . .	3 570	2 969	16 320	49 325	59 219	261	131 664
Ель . . . . .	13 440	5 217	23 862	150 670	99 355	—	292 544
<b>Итого хвойных . . . . .</b>	<b>17 010</b>	<b>8 186</b>	<b>40 182</b>	<b>199 995</b>	<b>158 574</b>	<b>261</b>	<b>424 208</b>
Лиственные . . . . .	7 653	2 180	2 103	105	7	—	12 048
<b>В с е г о . . . . .</b>	<b>24 663</b>	<b>10 366</b>	<b>42 285</b>	<b>200 100</b>	<b>158 581</b>	<b>261</b>	<b>436 256</b>

Распределение насаждений по классам бонитета в целом для края приведено в таблице 8.

Таблица 8.

Насаждения	К л а с с ы б о н и т е т а						Итого
	I	II	III	IV	V	V-a	
	В г е к т а р а х и в п р о ц е н т а х						
Сосновые . . . . .	1 540	7 258	16 497	75 180	31 189	131 664	
	1	6	12	57	24	100	
Еловые . . . . .	2 772	93 880	121 909	66 481	7 502	292 544	
	1	32	42	23	2	100	
<b>Итого хвойных . . . . .</b>	<b>4 312</b>	<b>101 138</b>	<b>138 406</b>	<b>141 661</b>	<b>38 691</b>	<b>424 208</b>	
	1	24	33	33	9	100	
Лиственные . . . . .	—	1 321	8 426	2 065	236	12 048	
	—	11	70	17	2	100	
<b>В с е г о . . . . .</b>	<b>4 312</b>	<b>102 459</b>	<b>146 832</b>	<b>143 726</b>	<b>38 927</b>	<b>436 256</b>	
	1	24	34	32	9	100	

По данным лесоустройства средний бонитет сосновых насаждений равен IV,9; еловых — III,9; лиственных — IV,1; всей лесопокрытой площади — IV,3.

Данные о бонитетах насаждений по отдельным лесничествам показывают, что условия роста в среднем везде одинаковые как для сосны, так и ели являются неблагоприятными, что объясняется, с одной стороны, качеством почв, а с другой — избытком влаги в почвах, вызывающей заболачивание.

Наибольшая часть покрытой лесом площади (75%) приходится на долю насаждений IV и V бонитетов, т. е. худших условий роста. Значитель-

ная площадь (102 459 га, или 24%) приходится на лесные участки среднего (III) бонитета; насаждениями высших бонитетов (в данном случае II) занята ничтожная площадь (4 312 га, или 1%).

Согласно таблицы 8 средней бонитет сосновых насаждений — IV,9 и еловых — III,9 или с округлением V и IV бонитет.

V бонитет сосновых насаждений характеризуется следующими данными: поверхность низменно-ровная, с торфяной мокрой почвой; покров — сфагнум, багульник, голубика и часто морошка; подрост: сосновый, еловый, редкий, плохой; насаждения в возрасте IV — V кл. достигают в среднем высоты 16 м и ср. диаметра 20 см на высоте груди, с общим примерным запасом в 85 м<sup>3</sup> на 1 га при средней полноте — 0,5—0,6. Процент фаута в этом бонитете в указанном возрасте достигает 30%. Наиболее часто встречающийся фаут: морозобой, губа, свилеватость, двойная кривизна, пасынок.

IV бонитет сосновых насаждений произрастает на местах, переходных от возвышенных равнин к низинам, на сырых и частью мокрых торфяно-перегнойных почвах; покров в большинстве моховой: сфагнум, багульник и др. Подрост сосновый и еловый редкий. Насаждения в возрасте IV — V кл. достигают средней высоты 20 м и ср. диаметра 25 см на высоте груди с общим примерным запасом на гектаре в 140 м<sup>3</sup>, при средней полноте 0,5—0,6. Процент фаута в этом бонитете доходит до 20%.

Преобладающие в лесах края еловые насаждения IV бонитета занимают пониженные или слегка приподнятые места с ровной поверхностью, со слабым стоком вод. Характерными почвами для этого бонитета являются перегнойные и суглинистые сырые. Почвенный покров: кукушкин лен, хвощи, ягодники, в пониженных местах сфагнум. Подрост еловый редкий среднего качества. Насаждения в возрасте IV—V кл. достигают 21 м и ср. диаметра 24 см на высоте груди, с общим запасом на гектаре в 120 м<sup>3</sup>. Процент фаута спелой части достигает 45%. Стволы IV бонитета, дающие бревна пиловочных размеров, очищены от сучьев на 6—8 м., сбег довольно значительный; часто наблюдаются морозобойные трещины, кривизна и др. пороки.

III бонитет еловых насаждений, занимающий 32% от общей площади всех ельников, произрастает на возвышенных ровных местах с суглинистой свежей почвой. Покров: ягодники, хвощ, майник, кукушкин лен и др. Подрост еловый удовлетворительный. Насаждения в возрасте IV—V кл. достигают 25 м и ср. диаметра 30 см с общим примерным запасом на гектаре 220 м<sup>3</sup>, при полноте 0,6. Процент фаута спелой части — 25%. Лес на 7—11 м очищен от сучьев, мало сбегист, древесина обладает высокими техническими качествами.

Добротность хвойных насаждений колеблется: сосновых от 2,6 до 3,6 и еловых от 2,3 до 3,0; лиственные насаждения имеют добротность в пределах от 1,43 до 3,2 (см. приложения №№ 4—6 и таблицу 18).

Общее качественное состояние лесов Чарондского края по характеристике заведывающих лесоустроительными партиями, работавших в этих лесах, представляется в следующем виде: 1) Бекетовское лесничество: а) Приозерная дача — лес в даче хорошего качества; дача вполне сохранилась и почти нетронута рубками; б) в остальных дачах лесничества насаждения на площадях 36 тыс. га по качеству выше средних и на 47 тыс. га среднего качества; 2) Ротковецкое лесничество — еловые насаждения III бонитета занимают около 50% всей лесопокрытой площади; по техническим качествам древесина расценивается высоко. Древесина еловых насаждений V бонитета в отношении сукроватости вполне выдерживает требования, предъявляемые заграничными рынками к экспортной балансовой древесине; 3) Ухотское лесничество — на 50—60% площади лесничества рубка совершенно не про-

изводилась, в остальной части лесничества, примерно на 25% площади, велась выборочная рубка; в восьми кварталах имеется мало пиловочника; 4) леса Индоманского, Кречетовского и Петропавловского лесничеств Ленинградской области, сильно расстроены, в имеющемся в них пиловочнике до 50% фаута.

Приведенная характеристика заставляет признать, что на территории края имеются лесные дачи с насаждениями как хорошего или по крайней мере удовлетворительного качества, почти нетронутыми рубками, так и с расстроеными, сосредоточенными, главным образом, в лесничествах Ленинградской области.

Низкая степень бонитета и добротности насаждения заставляет по возможности сократить срок для планомерной и наиболее выгодной в хозяйственном отношении ликвидации насаждений, перешедших возраст, соответствующий нормальному обороту рубки, и в связи с показанным в таблице 8 распределением насаждений по классам возраста в значительной степени предопределяет в ближайшее время усиленный характер эксплуатации запасов древесины Чарондского края.

#### 4 ХАРАКТЕРИСТИКА НАСАЖДЕНИЙ В ТАКСАЦИОННОМ ОТНОШЕНИИ

При рассмотрении насаждений всего края в целом среднюю полноту спелых насаждений следует принять около 0,6. При такой полноте средние запасы спелых хвойных насаждений различных бонитетов, на основании данных пробных площадей, могут быть определены в куб. метрах на 1 га для насаждений с господством сосны и ели: II бонитет — 280, III бонитет — 220, IV бонитет — 120, V бонитет — 80 и V-а бонитет — 40.

Средний бонитет хвойных насаждений — IV. Средний запас спелых насаждений, соответствующих IV бонитету, — 124 м<sup>3</sup>.

Эти величины могут быть положены в основу исчисления общего запаса древесины спелых насаждений Чарондского края в целом.

Сопоставление приведенных выше средних запасов с таковыми же для Вологодской губернии в целом, взятыми по данным таксации годичной сметной лесосеки, показывает, что средний запас спелых насаждений в Чарондском крае на 1 га в куб. метрах составляет 80% от такового же в Вологодской губ.

Средние размеры господствующих деревьев от 30 см и выше в хвойных спелых насаждениях по высоте и диаметру составляют:

Таблица 9.

К л а с с ы б о н и т е т а			
II	III	IV	
Высота в метрах Диаметр в сантиметрах			
27	25	21	16
38	35	33	30

Эти данные, в связи с вышеприведенной качественной характеристикой насаждений, показывают, что хотя леса края по условиям местопроиз-

растания и состоянию не могут быть признаны высокоценными, тем не менее в отношении вовлечения их в эксплуатацию представляют вполне определенный интерес.

### 5. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕСОВ ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

Общегосударственные леса Чарондского края входят в состав восьми лесничеств, из которых пять находятся в пределах Вологодской губернии и три в Ленинградской области.

Распределение площади лесов общегосударственного значения в группировке по лесничествам и по основным элементам учета лесного фонда приведено в таблицах 10 и 11.

В соответствии с общей вытянутостью лесного района, тяготеющего к Лаче-Кубенскому водному пути в меридиональном направлении, лесничества располагаются также широкой полосой, направленной с севера на юг (см. чертеж № 1 на стр. 52).

Приведенные в таблице 12 сопоставления данных о распределении площади лесов по лесничествам и общем расположении лесничеств показывают, что площадь лесов восточной части края значительно больше площади лесов западной части, между тем протяжение рек, пригодных для сплава, взятое в отношении к площади лесов, находится в обратной зависимости.

Таблица 12.

	Западная часть	Восточная часть	По всему краю
Площадь лесов (в тыс. га):			
Общая . . . . .	267 685	329 304	596 989
Удобная лесная . . . . .	178 467	254 803	443 270
Протяжение сплавных рек (в км) . .	916	777	1 693
Количество сплавных рек (в км) на 1 000 га:			
Общая площадь . . . . .	3,4	2,4	2,8
Удобная лесная . . . . .	5,1	3,0	3,8

Для характеристики условий дальнейшего вовлечения в эксплуатацию лесов восточной и западной частей края необходимо отметить следующее:

а) площадь лесов восточной части значительно больше площади лесов западной части (площадь лесов восточной части составляет 55% от общей и 57% от удобной лесной площади лесов края);

б) соотношение между размерами удобной лесной площади к общей площади лесов в восточной части несколько выше, чем в западной (в восточной 77%, в западной 66%);

в) относительное количество сосновых насаждений в западной части выше, чем в восточной, причем вообще сосновые насаждения края по сравнению с еловыми расположены ближе к сплавным путям;

Таблица 10

№ по порядку	Название лесничеств	Число лесных дач	Лесная площадь				Нелесная площадь			Общая площадь	
			Покрытая лесом	Выруб-ки	Гари	Прого-лины	Итого	Угодья	Неудоб-ная пло-щадь		Итого
Г е к т а р ы											
<b>Вологодская губерния</b>											
1	Бекетовское . . . . .	4	83 945	742	2 037	412	87 136	391	24 152	24 543	111 679
2	Каргопольское (часть) . . . . .	1	6 233	—	—	21	6 254	—	3 085	3 085	9 339
3	Ротковское . . . . .	1	129 397	—	271	310	129 978	1 053	38 485	39 538	169 516
4	Ряговское (часть) . . . . .	2	37 625	—	—	64	37 689	—	10 420	10 420	48 109
5	Ухотское . . . . .	1	75 115	—	260	—	75 375	586	10 563	11 149	86 524
	<b>Итого . . . . .</b>	9	332 315	742	2 568	807	336 432	2 030	86 705	88 735	425 167
<b>Ленинградская область</b>											
1	Индоманское . . . . .	1	38 354	90	357	195	38 996	564	23 509	24 073	63 069
2	Кречетовское . . . . .	1	18 253	38	34	145	18 470	45	16 773	16 818	35 288
3	Петропавловское . . . . .	1	47 334	278	1 515	245	49 372	315	23 778	24 093	73 465
	<b>Итого . . . . .</b>	3	103 941	406	1 906	585	106 838	924	64 060	64 984	171 822
	<b>Всего . . . . .</b>	12	436 256	1 148	4 474	1 392	443 270	2 954	150 765	153 719	596 989

Таблица 11

№ по порядку	Название лесничеств	Покрытая лесом площадь										Всего покрыто лесом
		Господство хвойных пород					Господство лиственных пород					
		Сосна	Ель	Итого хвойных	Береза	Осина	Ольха	Итого лиственных				
									Г е с к т а р ы			
В о л о г о д с к а я г у б е р н и я												
1	Бекетовское . . . . .	27 237	55 936	83 173	772	—	—	—	—	—	772	83 945
2	Каргопольское (часть) . . . . .	4 195	2 015	6 210	23	—	—	—	—	—	23	6 233
3	Рогковское . . . . .	24 437	99 683	124 120	2 638	2 639	—	—	—	—	5 277	129 397
4	Ряговское (часть) . . . . .	7 211	30 002	37 213	412	—	—	—	—	—	412	37 625
5	Ухотское . . . . .	20 784	52 056	72 840	1 138	1 137	—	—	—	—	2 275	75 115
	И т о г о . . . . .	83 864	239 692	323 556	4 983	3 776	—	—	—	—	8 759	332 315
Л е н и н г р а д с к а я о б л а с т ь												
1	Индоманское . . . . .	17 706	19 125	36 831	1 242	171	110	—	—	—	1 523	38 354
2	Кречетовское . . . . .	10 982	6 805	17 787	381	70	15	—	—	—	466	18 253
3	Петропавловское . . . . .	19 112	26 922	46 034	1 182	118	—	—	—	—	1 300	47 334
	И т о г о . . . . .	47 800	52 852	100 652	2 805	359	125	—	—	—	3 289	103 941
	В с е г о . . . . .	131 664	292 544	424 208	7 788	4 135	125	—	—	—	12 048	436 256

г) западная часть по сравнению с восточной более обеспечена сплавными путями;

д) фактический отпуск леса, имевший место до настоящего времени, в восточной части примерно в четыре раза превышает таковой же в западной части.

### Глава 3.

## СОВРЕМЕННАЯ И ВОЗМОЖНАЯ ПО СОСТОЯНИЮ НАСАЖДЕНИЙ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕСОВ ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

### 1. ОБЩИЙ ЗАПАС ДРЕВЕСИНЫ В ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕСАХ КРАЯ

Лесоустройством 1925 и 1926 гг. для большей части лесов Чарондского края, в соответствии с современными условиями эксплуатации, установлено выборочное хозяйство, а именно: из общей площади общегосударственных лесов края (596 989 га) устроено на выборочную рубку 498 587 га, или 84%, и на сплошь-лесосечную 98 402 га, или 16%. Сплошь-лесосечное хозяйство установлено для дач: Пояменской, Ряговского лесничества, Явengской, Бекетовской и Уфтюгской, Бекетовского лесничества.

По произведенным на основании данных указанного лесоустройства исчислениям запас древесины в лесах края определяется в 55,2 млн. м<sup>3</sup>, из них в лесах, устроенных на выборочное хозяйство, 46,2 млн. м<sup>3</sup> (в том числе в насаждениях V-а бонитета, не вошедших в план хозяйства, 1,9 млн. м<sup>3</sup>) и на сплошь лесосечную рубку — 9,0 млн. м<sup>3</sup>.

Распределение указанных запасов по отдельным хозяйствам, с указанием для лесов, устроенных на выборочное хозяйство, кроме запаса, также количества деревьев, имеющих сбыт, в сводном для края виде приведено в таблице 13.

Общий запас древесины края составляет: при исчислении его по средним запасам, приведенным на стр. 13, и распределению насаждений по бонитетам (таблица 8) — 54 423 340 м<sup>3</sup>, а при определении по среднему на гектаре запасу насаждений, соответствующих среднему IV бонитету (124 м<sup>3</sup>) — 54 095 744 м<sup>3</sup>.

Таким образом, результаты определения общего запаса древесины в лесах края по трем различным способам дают величины, близкие друг к другу (55,2 млн. м<sup>3</sup>, 54,4 млн. м<sup>3</sup> и 54,1 млн. м<sup>3</sup>) с расхождением в пределах 2%, что свидетельствует о правильности произведенных исчислений.

Из вышеприведенных результатов вычислений за наиболее правильный следует считать показанный в таблице 13, т. е. 55,2 млн. м<sup>3</sup>.

### 2. ПРИРОСТ ДРЕВЕСИНЫ В ЛЕСАХ КРАЯ

Вопрос о размерах прироста древесины в лесах края не подвергался специальному обследованию и выяснению при производстве работ по устройству лесных дач. Поэтому подойти к решению данного вопроса возможно лишь с большим приближением.

Исходя из среднего возраста насаждений в 140 лет, исчисленного на основании распределения насаждений по классам возраста (см. табл. 7), размеры покрытой лесом площади (436 256 га) и общего запаса древесины на этой площади в 55 239 658 м<sup>3</sup> (см. табл. 13), получим следующие ориентировочные данные о размерах среднего ежегодного прироста с 1 га:

$$55\,239\,658 : 436\,256 = 124,3; \quad 124,3 : 140 = 0,89 \text{ м}^3.$$

Таблица 13

Порода	Площадь хозяйства в гектарах	Число деревьев				Масса в м³		
		20	25	30	Годных к сбыту	Фаутных	Общая с 10 см	В том числе годных к сбыту для С от 30 см и Е от 35 см
		С а н т и м е т р ы						
<b>1. Выборочное хозяйство высшего бонитета</b>								
Сосна . . . . .	86618	5 174 222	4 331 801	—	2 353 250	673 456	8 918 215	1 819 815
Ель . . . . .	237 918	19 974 302	15 044 778	7 420 904	2 451 736	839 015	35 432 369	5 838 841 ¹)
<b>Итого . . . . .</b>	<b>324 536</b>	<b>25 148 524</b>	<b>19 376 579</b>	<b>7 420 904</b>	<b>4 804 986</b>	<b>1 512 471</b>	<b>44 350 584</b>	<b>7 658 656</b>
<b>У-а бонитет хвойных и лиственных насаждений выборочного хозяйства</b>								
Сосна . . . . .	22 841	—	—	—	—	—	913 640	—
Ель . . . . .	6 718	—	—	—	—	—	335 900	—
Лиственные . . . . .	11 502	—	—	—	—	—	632 610	—
<b>Итого . . . . .</b>	<b>41 061</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1 882 150</b>	<b>—</b>
<b>2. Сплошная рубка</b>								
—	70 659	—	—	—	—	—	9 006 924	—
<b>Всего . . . . .</b>	<b>436 256</b>	<b>25 148 524</b>	<b>19 376 579</b>	<b>7 420 904</b>	<b>4 804 986</b>	<b>1 512 471</b>	<b>55 239 658</b>	<b>7 658 656</b>

¹) В цифру годных к сбыту словых насаждений вошло 1 800 580 м³ слового мелко-товарного хозяйства от 20 см на высоте груди.

Непосредственное определение прироста по данным пробных площадей дает результаты, показанные в таблице 14.

Таблица 14.

П о р о д а	Размер прироста в м³ на 1 га при бонитете			
	II	III	IV	V
Сосна . . . . .	2,57	2,51	0,75	0,45
Ель . . . . .	1,48	1,43	0,82	0,30

Схематизируя выводы путем построения сглаженной кривой, получаем для хвойных насаждений результаты, приведенные в таблице 15.

Таблица 15.

Б о н и т е т	Размер прироста в м³ на 1 га при полноте насаждений	
	0,7—0,8	0,6
II . . . . .	2,1	1,9
III . . . . .	1,8	1,6
IV . . . . .	1,25	1,1
V . . . . .	0,4	0,4

Принимая нормы графы третьей таблицы 15 для вывода величины среднего прироста для хвойных насаждений и исходя из распределения последних по бонитетам (табл. 8), получим следующие результаты:

$$4\ 312 \times 1,9 + 101\ 138 \times 1,6 + 138\ 406 \times 1,1 + 141\ 661 \times 0,4 + 38\ 691 \times 0,4 = \\ = 393\ 401\ \text{м}^3; 393\ 401 : 424\ 208 = 0,92\ \text{м}^3.$$

Поскольку полученный результат является весьма близким к исчисленному на основании данных о запасах и среднем возрасте (0,89 м³), для окончательного определения размера прироста возможно принять среднее из этих исчислений, т. е. (0,89 + 0,92) : 2 = 0,905 или с округлением 0,9 м³ с 1 га покрытой лесом площади.

Общий размер прироста со всей покрытой лесом площади общегосударственных лесов края в таком случае составит 436 256 × 0,9 = 392 630 м³.

Несмотря на весьма ориентировочный характер приведенных данных они должны быть приняты во внимание при выяснении размеров ежегодной эксплуатации и степени ее интенсивности.

Однако было бы ошибочным при расчете рубки на ближайшее десятилетие исходить только лишь из размеров ежегодного прироста. Наличие громадного количества перестойных насаждений, требующих по своему состоянию немедленной рубки, в связи с низкой степенью бонитета и добротности обязывает увеличить размер ежегодной рубки на период перехода насаждений в нормально производительное состояние.

Наименование лесничеств	Размер годичного отпуска древесины из общегосудар										
	В ы б о р о ч н о е										
	Сосновое крупно-товарное хозяйство					Еловое крупно-товарное хозяйство					
	Площадь лесосеки в гектарах	Число деревьев от 30 см для сосны и 35 см для ели			Масса деревьев, имеющих сбыт (м³)	Площадь лесосеки в гектарах	Число деревьев от 30 см для сосны и 35 см для ели				
Порода		Здоровых	Фауных	Итого			Порода	Здоровых	Фауных	Итого	
1. Кречетовское . . . . .	139	С	5 130	1 080	6 210	2 351	221	Е	1 400	900	2 300
								С	890	200	1 000
2. Индоманское . . . . .	294	С	5 940	1 080	7 020	3 251	443	Е	3 200	1 100	4 300
								С	600	200	800
3. Петропавловское . . . . .	294	С	7 380	1 080	8 460	4 008	668	Е	4 400	1 600	6 000
		Е	150	50	200			С	2 200	600	2 800
4. Ухотское . . . . .	182	С	6 540	1 155	7 695	5 321	1 248	Е	16 965	7 963	24 928
		Е	425	150	575			С	3 504	768	4 272
5. Ротковецкое . . . . .	360	С	1 250	2 850	15 350	8 996	2 709	Е	37 000	10 500	47 500
		Е	250	100	350			С	8 300	2 100	10 400
6. Бекетовское . . . . .	125	С	3 700	650	4 350	2 418	515	Е	8 000	1 800	9 800
		Е	100	50	150			С	1 600	500	2 100
7. Каргопольское . . . . .	20	С	910	160	1 070	1 175	51	Е	730	170	900
		Е	140	30	170			С	530	100	630
8. Ряговское . . . . .	61	С	1 110	323	1 433	1 214	571	Е	6 984	1 831	8 815
		Е	35	9	44			С	864	165	1 029
Всего . . . . .	1 475	—	44 310	8 767	53 077	28 734	6 426	—	97 077	30 497	127 574
В том числе . . . . .		С	43 210	8 378	51 588			С	18 398	4 633	23 031
		Е	1 100	389	1 489			Е	78 679	25 864	104 543

Таблица 16

Ственных лесов Чарондского края по лесоустройству 1925 и 1926 гг.										Площадь-лесосечное хозяйство	
Х о з я й с т в о											
Масса деревьев, имеющих сбыт (м³)	Всего по крупно-товарному хозяйству						Еловое мелко-товарное хозяйство			Площадь лесосеки в гектарах	Масса в кубических метрах
	Площадь лесосеки в гектарах	Число деревьев от 30 см для сосны и 35 см для ели				Масса деревьев, имеющих сбыт (м³)	Площадь лесосеки в гектарах	Число деревьев от 20 см	Масса деревьев, имеющих сбыт (м³)		
		Порода	Здоровых	Фаульных	Итого						
2157	360	С	5 930	1 280	7 210	4 508	—	—	—	—	
		Е	1 400	900	2 300						
4142	737	С	6 540	1 280	7 820	7 393	38	4 050	1 157	—	—
		Е	3 200	1 100	4 300						
8 683	962	С	9 580	1 680	11 260	12 691	50	5 775	1 644	—	—
		Е	4 550	1 650	6 200						
22 997	1 430	С	10 044	1 923	11 967	28 318	167	15 495	4 906	—	—
		Е	17 390	8 113	25 503						
70 914	3 069	С	20 800	4 950	25 750	79 910	139	19 900	5 638	—	—
		Е	37 250	10 600	47 850						
13 410	610	С	5 300	1 150	6 450	15 828	10	1 112	300	848	107 988
		Е	8 100	1 850	9 950						
1 658	71	С	1 440	260	1 700	2 833	21	903	235	—	—
		Е	870	200	1 070						
9 173	632	С	1 974	488	2 462	10 387	48	4 452	1 042	105	16 480
		Е	7 019	1 840	8 859						
133 134	7 901	—	141 387	39 264	180 651	161 868	473	51 687	14 922	954	124 468
		С	61 608	13 011	74 619						
		Е	79 779	26 253	106 032						

### 3. РАЗМЕР ГОДИЧНОГО ОТПУСКА ДРЕВЕСИНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЙ ЛЕСОУСТРОЙСТВОМ

Размер годичного отпуска древесины из общегосударственных лесов Чарондского края, установленный лесоустройством 1925 и 1926 гг. показан в таблице 16.

Таким образом общая кубатура установленного лесоустройством ежегодного отпуска леса составляет:

- а) по выборочному хозяйству . . . . . 176 790 м<sup>3</sup>.
- б) по сплошь-лесосечному . . . . . 124 468 .

А всего . . . . . 301 258 м<sup>3</sup>.

На основании приведенных в приложении № 3 вычислений указанная выше кубатура годичной лесосеки (301 258 м<sup>3</sup>) по отдельным сортаментам распределяется следующим образом:

Таблица 17.

Наименование сортиментов	Кубатура в м <sup>3</sup>	% от кубатуры всей лесосеки
Пиловочник . . . . .	63 264	21
Баланс . . . . .	90 377	30
Пропсы . . . . .	18 076	6
Дрова . . . . .	129 541	43
Итого . . . . .	301 258	100

### 4. РАЗМЕР ВОЗМОЖНОГО ЕЖЕГОДНОГО ОТПУСКА ДРЕВЕСИНЫ ПРИ УСЛОВИИ ПЕРЕХОДА НА СПЛОШЬ-ЛЕСОСЕЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО.

План хозяйства, установленный лесоустройством 1925 и 1926 гг., предусматривая на 84% площади лесов края выборочную систему рубки и лишь на 16% этой площади сплошь-лесосечную, определяет размер годичной лесосеки в 301 258 м<sup>3</sup>.

При условии радикального изменения условий сбыта из лесов края и полного вовлечения их в эксплуатацию неизбежно должно последовать применение во всех лесных дачах края сплошь-лесосечного хозяйства.

Размер ежегодного отпуска древесины при сплошь-лесосечном хозяйстве зависит от распределения насаждений по классам возраста, от состояния насаждений и от принятого оборота рубки.

Отсутствие всех необходимых данных для точного установления размера отпуска древесины при сплошь-лесосечном хозяйстве и прежде всего невозможность определения лесосеки по состоянию насаждений (по добротности) заставляет подходить к исчислению указанного размера с большой осторожностью, допуская погрешности скорее в сторону преуменьшения полученных результатов, нежели в сторону преувеличения таковых.

По примеру устроенных в 1925 г. на сплошь-лесосечную рубку хозяйственных частей лесных дач: Устьмошской, Лепшинского лесничества, Лелемской, Лелемского лесничества, Нименской, лесничества того же наименования, и Пояменской, Ряговского лесничества, входящих в железнодо-

рожный район того же Онежского края, в состав которого входят и Чарондские леса, в последних, в целях исчисления размера возможного ежегодного отпуска древесины при сплошь-лесосечной рубке, намечены два хозяйства: а) деловое из сосновых и еловых насаждений всех бонитетов, за исключением V-а и б) дровяное — из хвойных насаждений бонитета V-а и всех лиственных насаждений.

На основании данных устройства вышеуказанных лесов для определения размера годичной лесосеки оборот рубки в обоих хозяйствах принят в 160 лет.

В приложении за №№ 4—6 для каждого из входящих в состав края лесничеств приведено распределение насаждений (отдельно высших и низших бонитетов) по классам возраста (сорокалетним) с указанием для этих насаждений средних возраста, бонитета и добротности.

В сводном виде данные приложений за №№ 4—6 показаны в таблице 18.

Таблица 18.

	Классы возраста						Среднее		
	I (1—40)	II (41—80)	III (81—120)	IV (121—160)	V (161—200)	Итого	Возраст	Бонитет	Добротность
	Площадь в гектарах								
I. Насаждения с господством сосны:									
а) деловое хозяйство (насаждения высших бонитетов)									
	3 509	2 799	10 529	31 387	52 251	100 475	IV—IV, 9	III,5—IV,9	2,6—3,6
б) Дровяное хозяйство (насаждения бонитета V-а)									
	61	170	5 791	17 938	7 229	31 189	—	—	—
Итого .	3 570	2 969	16 320	49 325	59 480	131 664	—	—	—
II. Насаждения с господством ели:									
а) Деловое хозяйство (насаждения высших бонитетов)									
	13 440	5 217	23 039	147 063	97 067	285 826	IV—IV, 5	III,2—IV, 2	2,3—3,0
б) Дровяное хозяйство (насаждения бонитета V-а)									
	—	—	823	3 607	2 288	6 718	—	—	—
Итого .	13 440	5 217	23 862	150 670	99 355	292 544	—	—	—
III. Насаждения с господством лиственных пород									
	7 653	2 180	2 103	105	7	12 048	1,5—II	III—IV	1,4—3,2

Таблица 19

Размер годичной лесосеки при сплошной рубке

Лесничества	Х о з я и с т в а										В с е г о	
	Сосновое высших бонитет. (деловое)		Еловое высших бонитетов (деловое)		Сосновое низших бонитетов (дровяное)		Еловое низших бонитетов (дровяное)		Лиственное (дровяное)		Площадь га	Запас м³
	Площадь га	Запас м³	Площадь га	Запас м³	Площадь га	Запас м³	Площадь га	Запас м³	Площадь га	Запас м³		
1. Ленинградская область												
Кречетовское . . . . .	75	6 375	63	9 450	25	1 000	—	—	8	440	171	17 265
Индоманское . . . . .	150	12 750	165	18 150	5	200	6	300	25	1 375	351	32 775
Петропавловское . . . . .	159	13 515	239	26 290	13	520	—	—	22	1 210	433	41 535
—	—	32 640	—	53 890	—	1 720	—	300	—	3 025	—	91 575
2. Вологодская губерния												
Ухотское . . . . .	92	14 720	422	63 300	98	3 920	43	2 150	38	2 090	693	86 180
Рогковское . . . . .	196	21 560	885	159 300	26	1 040	13	650	88	4 840	1 208	187 390
Бекетовское . . . . .	179	17 292	814	125 756	99	3 960	—	—	—	—	1 092	147 008
Каргопольское (Лядинская дача) . . . . .	10	1 450	19	1 900	28	1 120	—	—	—	—	57	4 470
Ряговское (ч. Ряговской и Поляменской дач) . . . . .	26	2 080	280	47 800	16	640	—	—	—	—	322	50 520
Итого . . . . .	837	89 742	2 887	451 916	310	12 400	62	3 100	181	9 955	4 327	567 143

В приложениях за №№ 4—6 даны по отдельным лесничествам размеры лесосек нормальной и соответствующей возрастам насаждений, установленные для каждого хозяйства на основе распределения насаждений по возрастам и принятого оборота рубки.

Учитывая, с одной стороны, отсутствие специального обследования лесов на предмет перехода от выборочного к сплошь-лесосечному хозяйству и невозможность определения размера лесосеки по состоянию насаждений (по добротности), а с другой стороны — весьма значительное превышение лесосеки, соответствующей возрастам, над лесосекою нормальной и в общем низкие бонитеты и добротность насаждений, в целях наиболее осторожного определения размера возможного отпуска леса при сплошь-лесосечном хозяйстве, во всех случаях принята лесосека средняя между нормальной и соответствующей возрастам.

Запасы древесины на 1 га поступающей в рубку лесосеки взяты средние. Для вычисления последних из ведомостей пробных площадей и таксационных описаний выбраны данные о запасах с группировкою означенных данных для каждого лесничества по хозяйствам, а в пределах последних — по бонитету и добротности. Определение запаса на годичной лесосеке произведено перемножением указанных средних запасов на площадь годичной лесосеки по соответствующему хозяйству.

Исчисленный указанным способом размер годичной лесосеки при условии перехода на сплошь-лесосечное хозяйство показан в таблице 19.

Согласно § 42 инструкции для устройства общегосударственных лесов РСФСР в чадах, впервые устраиваемых для лесосечного хозяйства, при переходе к последнему от выборочного хозяйства, в состав годичной лесосеки включается назначение единичных перестойных и спелых деревьев, выбираемых из всех насаждений, где они не могут оставаться на корне дальше первого ревизионного периода.

Это количество, исчисленное путем выборки для каждого лесничества и хозяйства из пробных площадей числа перестойных фаутных деревьев от 45 см на высоте груди и выше (высший наимыгоднейший размер, до которого возможно держать на корне деревья, составляет 40 см на высоте груди) с пересчетом полученных результатов на 1 га, показано в таблице 20.

Из кубатуры, указанной в графе 6 таблицы 20, необходимо исключить количество перестоя, поступающего в рубку вместе с лесосекою главного пользования. Площадь лесосеки, поступающей в рубку в течение 10 лет, составит  $(E\ 2\ 141 - C\ 778) \times 10 = 2\ 919 \times 10 = 29\ 190\ га$ , причем при определении означенной площади в нее не включена лесосека по части Бекетовского и Ряговского лесничеств, устроенной в 1925 и 1926 гг. на сплошную рубку (для С—109 га и для Е—746 га). Средний запас перестоя на 1 га —  $716\ 770 : 279\ 652 = 2,6$ . Таким образом запас, подлежащий исключению, будет  $29\ 190 \times 2,6 = 75\ 894\ м^3$ . Остающийся запас перестоя  $(716\ 770 - 75\ 894) = 640\ 876\ м^3$  может быть взят в течение 10 лет, по  $64\ 088\ м^3$  ежегодно.

Средний процент выхода пиловочной древесины из указанной общей кубатуры перестоя по пробным площадям определился в 60%, что составляет  $38\ 452\ м^3$  от ежегодной выборки перестоя ( $64\ 088\ м^3$ ).

Таким образом вся кубатура ежегодного отпуска леса при переходе к сплошь-лесосечному хозяйству и ориентировочное распределение ее по сортаментам<sup>1</sup> выражаются в величинах, приведенных в таблице 21.

Общий отпуск с 1 га покрытой лесом площади составит  $1,4\ м^3$ .

<sup>1</sup> С принятием выхода последних на годичной лесосеке главного пользования в процентном отношении, показанном в таблице 17.

Таблица 20.

Лесничества	Площадь хозяйства в гектарах	Запас перестоя на 1 га		Всего перестоя	
		Имеющий сбыт	Общий	Имеющий сбыт	Общий
1	2	3	4	5	6
		С о с н а			
Кречетовское . . . . .	8 349	0,45	0,9	3 757	7 514
Индоманское . . . . .	17 154	—	—	7 719	15 439
Петропавловское . . . . .	17 624	—	—	7 931	15 862
Ухотское . . . . .	10 304	1,0	1,7	10 304	17 517
Каргопольское . . . . .	1 160	—	—	1 160	1 972
Ротковецкое . . . . .	21 592	2,0	3,2	43 184	69 094
Бекетовское . . . . .	7 522	—	—	15 044	24 070
Ряговское . . . . .	2 913	1,0	1,3	2 913	3 787
<b>И т о г о . . . . .</b>	<b>86 618</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>92 012</b>	<b>155 255</b>
		Е л ь			
Кречетовское . . . . .	6 805	0,5	0,9	3 403	6 125
Индоманское . . . . .	13 284	—	—	6 642	11 956
Петропавловское . . . . .	20 029	—	—	10 015	18 026
Ухотское . . . . .	37 432	1,8	3,2	67 378	119 782
Каргопольское . . . . .	1 534	—	—	2 761	4 909
Ротковецкое . . . . .	81 270	2,6	3,8	211 302	308 826
Бекетовское . . . . .	15 684	—	—	40 778	59 599
Ряговское . . . . .	16 996	1,7	1,9	28 893	32 292
<b>И т о г о . . . . .</b>	<b>193 034</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>371 172</b>	<b>561 515</b>
<b>В с е г о . . . . .</b>	<b>279 652</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>463 184</b>	<b>716 770</b>

5. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ОТПУСК ЛЕСА ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ

Размер фактического отпуска леса за трехлетие 1924/25—1926/27 гг. с распределением его по категориям (растущий и мертвый) и с указанием массы (деловой и дровяной) древесины и ее стоимости по таксовой и продажной цене показан в таблице 22.

В 1926/27 г. имело место резкое повышение фактического отпуска леса по лесничествам: Бекетовскому, Индоманскому и Кречетовскому. Указанное повышение лесным отделом Ленинградского облземуправления объясняется тем, что концессионер Русснорвеголес в 1924/25 и 1925/26 гг. не

Таблица 21.

Кубатура годичного отпуска леса при переходе к сплошь-лесосечному хозяйству		
Наименование сортиментов	Кубатура в м <sup>3</sup>	% от кубатуры всего годичного отпуска
Пиловочник . . . . .	157 552	25,0
Баланс . . . . .	170 143	27,0
Пропсы . . . . .	34 029	5,3
Дрова . . . . .	269 507	42,7
Итого . . . . .	631 231	100

получал лесосек и к работе приступил только в 1926/27 г., взяв как сметную лесосеку, так и часть недорубов прежних лет.

В таблице 23 дано сопоставление размера годичного прироста лесов края, кубатуры годичной лесосеки согласно действующего плана хозяйства, размера ежегодного отпуска леса при переходе на сплошь-лесосечную систему хозяйства и, наконец, фактического отпуска, выведенного как средний по данным за 1924/25—1926/27 гг.

Таблица 23

Прирост	Размер отпуска леса						Соотношение фактического отпуска леса									
	Согласно действующего плана хозяйства			Возможного при переходе на сплошную рубку			Фактического			К установленному действующим планом хозяйства			К возможному при переходе к сплошной рубке			
	Делового	Дровяного	Итого	Делового	Дровяного	Итого	Делового	Дровяного	Итого	К приросту	По деловому	По дровяному	В целом	По деловому	По дровяному	В целом
	Кубические метры						В процентах									
392 630	171 717	129 541	301 258	361 724	269 507	631 231	194 235	39 994	234 229	60	113	31	78	54	48	37

Данные таблицы 23 показывают, что: а) современная эксплуатация лесов края достигает всего 60% прироста их, причем при оценке значения этого процента необходимо иметь в виду, что при избытке спелых насаждений прирост, рассматриваемый с точки зрения возможного размера эксплуатации, для первого десятилетия дает преуменьшенные результаты; б) в

Таблица 22

Г о д а	Размеры фактического отпуска древесины из лесов края										Стоимость Таксовая Продаж- ная Рубли
	Растущий лес			Мертвый лес			В с е г о				
	Лесовая	Дровяной	Итого	Лесовая	Дровяной	Итого	М а с с а			Итого	
							Лесовая	Дровя- ная	Итого		
К у б и ч е с к и е м е т р ы											
1924/25 . . . . .	125 331	10 338	135 669	8 912	19 591	28 533	134 272	29 929	161 201	189 613	208 337
1925/26 . . . . .	151 842	2 356	154 198	11 015	20 206	31 221	162 857	22 562	185 419	219 597	247 226
1926/27 . . . . .	271 815	38 952	310 767	13 760	28 539	42 299	235 575	67 491	353 066	296 031	359 762
Итого за три года . . . . .	548 988	51 646	600 634	33 717	68 336	102 053	582 704	119 982	702 686	705 241	815 325
Среднее за три года . . . . .	182 996	17 215	200 211	11 239	22 779	34 018	194 235	39 994	234 229	235 080	271 775

Примечание По лесничествам Каргопольскому и Рязовскому, входящим в состав лесов края только частью своей площади, размер фактического отпуска принят исходя из общего размера отпуска по каждому из поименованных лесничеств, с уменьшением этого отпуска пропорционально соотношению находящейся в границах края части площади лесничества ко всей его площади.

настоящее время эксплуатация лесов края идет по линии использования делового леса (пиловочника) за счет дровяного, который используется лишь на 31 %, в целом же фактический отпуск леса достигает лишь трех четвертей годичной лесосеки, установленной при устройстве лесов на грубое выборочное хозяйство; в) эксплуатация лесов края при переустройстве их на сплошь-лесосечное хозяйство и при наличии сбыта древесины может быть усилена почти в три раза, в том числе по деловому лесу на 100 %.

Глава 4.

**ПРИЧИНЫ НЕДОСТАТОЧНОГО РАЗМЕРА СОВРЕМЕННОЙ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕСОВ КРАЯ**

**А. Спрос на древесину из лесов края**

**1. ЗНАЧЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ КРАЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
СУХОНСКИХ ФАБРИК**

Для правильного разрешения вопроса о возможности усиления эксплуатации лесных богатств Чарондского края необходимо установить те обстоятельства, которые обуславливают современное, крайне недостаточное использование указанных лесных запасов.

Последнее может происходить от двух причин: а) от отсутствия спроса на древесину из лесов края как со стороны промышленных предприятий, расположенных по смежности с означенными лесами, так и со стороны более отдаленных рынков республики; б) при наличии спроса — от невозможности или дороговизны доставки древесины к пунктам потребления.

Для выяснения той из указанных причин, которую должна быть объяснена недостаточная эксплуатация лесов края, прежде всего необходимо рассмотреть степень обеспеченности древесным сырьем главнейших потребителей его, расположенных в районе Кубенского озера и верхнего течения р. Сухоны, следовательно, в ближайшем соседстве с лесами Чарондского края, а именно: сухонских целлюлозных и бумажных фабрик<sup>1</sup> и лесопильных заводов Вологодлеса.

По данным Центробумтреста потребность в древесине сухонских целлюлозных и бумажных фабрик за 1925/26 и 1926/27 гг. выражалась отдельно по сортаментам в размерах, показанных в таблице 24.

Таблица 24

Г о д а	Потребность в лесном сырье сухонских фабрик			
	Баланс	Строй	Дрова	Итого
	Кубические метры			
1925/26 . . . . .	183 300	48 000	210 900	442 200
1926/27 . . . . .	183 300	53 800	228 300	465 400

<sup>1</sup> В расстоянии 27 км от озера Кубенского по р. Сухоне.

По тем же данным, перспективная потребность в древесине указанных фабрик определяется в размерах, показанных в таблице 25.

Таблица 25

Наименование сортиментов	Потребность в древесине (в м <sup>3</sup> ) по пятилетнему плану				
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.
Баланс . . . . .	225 620	259 470	267 390	331 800	331 800
Строй . . . . .	46 680	46 680	44 880	44 880	44 880
Дрова . . . . .	273 450	300 500	303 500	375 500	375 500
Итого . .	545 750	606 650	615 770	752 180	752 180

При оценке приведенных данных необходимо иметь в виду, что при определении потребности в древесине сухонских фабрик Центробумтрест исходил из запасов сырья в тех лесных массивах, из которых эти фабрики получают древесину в настоящее время, без учета возможности снабжения их древесиной из других районов.

По данным статьи Н. П. Ерлыкова и А. В. Мансурова «Материалы по исследованию Лаче-Кубенского водного сообщения<sup>1</sup> потребность сухонских фабрик в лесоматериалах и дровах выражалась в следующих цифрах:

Таблица 26

Наименование сортиментов	Потребность в древесине сухонских фабрик	
	До 1925/26 г.	В 1925/26 г.
	Тысячи кубических метров	
Баланс . . . . .	236	} 686
Строй . . . . .	62	
Дрова . . . . .	274	
Итого . . .	572	686

Общее количество древесины, полученное фабриками в 1924/25 г. в распределении по районам вывоза, по данным той же статьи составляло:

<sup>1</sup> Помещена в брошюре «Лаче-Кубенский водный путь и его значение». Издание Вологодского общества изучения Северного края. Вологда, 1927 г.

Таблица 27

№№ по порядку	Районы вывоза леса	Количество древесины, полученной фабриками в 1924/25 г.			
		Баланс	Строй	Дрова	Итого
		К у б и ч е с к и е м е т р ы			
1	Бассейн р. Кубины . . . . .	83 743	25 636	58 038	167 417
2	» » Уфтюги . . . . .	3 570	2 866	1 439	7 875
3	» » Сухоны . . . . .	84 510	20 110	127 952	232 572
4	Р. Порозовица с притоками и притоки р. Шексны	20 503	10 080	14 560	45 143
5	Река Суда с притоками .	16 771	7 981	11 145	35 897
6	Железная дорога от ст. Морженга до Коноши включительно . . . . .	27 954	2 436	35 960	66 350
	Всего . . . . .	237 051	69 109	249 094	555 254

По данным Центробумтреста, сухонскими фабриками в 1925/26 и в 1926/27 гг. получено франко-биржа фабрик следующее количество древесины **отдельно по сортаментам:**

Таблица 28

Г о д а	Количество древесины, полученной сухонскими фабриками			
	Баланс	Строй	Дрова	Итого
	К у б и ч е с к и е м е т р ы			
1925/26 . . . . .	216 900	47 800	167 300	432 000
1926/27 . . . . .	216 800	57 400	210 300	484 500

Кроме того, оставалось на фабричных биржах на 1 октября 1925 года.

Баланс	Строй	Дрова	Итого
157 200	30 400	327 600	515 200

По данным лесного отдела Вологодского губземуправления потребность сухонских фабрик в получении леса на корне (заявки) и удовлетворение таковой за период 1925/26—1927/28 гг. выражались в цифрах, показанных в таблицах 29 и 30.

Таблица 29

Заявка сухонских фабрик об отпуске им леса на корню

На 1926/27 г.			На 1927/28 г.		
Деловая	Дровяная	Итого	Деловая	Дровяная	Итого
К у б и ч е с к и е м е т р ы					
339 535	420 525	760 060	370 685	476 395	847 080

При распределении указанного отпуска древесины по районам, приведенным в таблице 27, будем иметь примерно следующую картину:

Таблица 31

№№ по порядку	Районы вывоза леса	Количество отпущенной древесины (в м³)		
		1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
1	Бассейн р. Кубины . . . . .	197 744	177 017	295 664
2	» » Уфтюги . . . . .	—	99 550	11 239
3	» » Сухоны . . . . .	200 857	70 513	27 817
4	Река Порозовица с притоками и притоки р. Шексны . . . . .	—	—	—
5	Река Суда с притоками . . . . .	—	—	—
6	Железная дорога . . . . .	116 165	53 261	180 835

Сопоставление потребности в древесине сухонских фабрик и удовлетворения этой потребности, с одной стороны, по данным Центробумтреста, а с другой, — статьи Ерлыкова и Мансурова, а также по данным лесного отдела Вологодского губземуправления дает следующие результаты:

Таблица 32

Года	Процент удовлетворения потребности по данным										
	Центробумтреста				Статьи Ерлыкова и Мансурова				Вологодского лесного отдела		
	Баланс	Строй	Дрова	Итого	Баланс	Строй	Дрова	Итого	Деловая	Дровяная	Итого
1924/25 . .	Све	де	ний	нет	100	111	91	97	Све	дений	нет
1925/26 . .	118	99,5	79,3	98	Све	дений	нет	75 <sup>1</sup>	Све	дений	нет
1926/27 . .	118	109	92	104	Све	де	ний	нет	66	42	53
1927/28 . .	Све	де	ний	нет	Све	де	ний	нет	76	49	61

<sup>1</sup> Потребность принята по данным статьи Ерлыкова и Мансурова, удовлетворение же по данным Вологодского лесотдела

Количество древесины, отпущенной на корне суходским фабрикам

№№ по порядку	Наименование лесничеств	1925/26 г.				1927/28 г.				
		Деловая	Дровяная	Итого	Деловая	Дровяная	Итого	Деловая	Дровяная	Итого
1	Глубокское . . . . .	27 026	22 658	49 684	—	—	—	54 147	51 341	105 488
2	Ситинское . . . . .	31 455	23 637	55 092	92 303	67 430	159 783	75 544	52 445	127 989
3	Михайловское . . . . .	70 343	74 006	144 349	—	—	—	45 221	52 847	98 068
4	Кадниковское . . . . .	8 043	14 049	22 092	—	—	—	—	—	—
5	Нижне-Слободское . . . . .	18 852	25 668	44 520	25 318	27 723	53 041	81 853	48 042	129 895
6	Устьрецкое . . . . .	10 323	9 912	20 235	16 072	18 837	34 909	14 959	15 159	30 118
7	Путошуйское . . . . .	3 651	7 040	10 691	—	—	—	—	—	—
8	Фоминское . . . . .	3 327	3 993	7 320	5 214	5 822	11 036	6 091	6 667	12 758
9	Шахто-Печенгское . . . . .	10 628	10 242	20 870	23 750	18 272	42 022	—	—	—
10	Сондуковское . . . . .	24 116	16 291	40 407	—	—	—	—	—	—
11	Сухонское . . . . .	40 925	58 581	99 506	—	—	—	—	—	—
12	Бекетовское . . . . .	—	—	—	60 770	38 780	99 550	4 845	6 394	11 239
<b>В с е г о . . . . .</b>		248 689	266 077	514 766	223 427	176 914	400 341	282 660	232 895	515 555

Сравнение данных о степени удовлетворения потребности в древесине сухонских предприятий по различным источникам приводит к разноречивым результатам. Очевидно приходится признать одно из двух — или сухонские предприятия удовлетворяют свою потребность приобретением леса от других заготовителей и сельского населения, или же их заявки не соответствуют действительной потребности, являясь в значительной степени преувеличенными.

В предстоящее пятилетие сухонские фабрики свою потребность в древесине предполагают удовлетворить из лесничеств Глубоковского, Ситинского, Михайловского, Н.-Слободского, Устьрецкого, Прикубинского, Бекетовского, Фоминского и части Двиницкого. Из этих лесничеств, при условии использования для нужд фабрик всей годичной лесосеки, за выделением из нее лишь части для покрытия потребности местного населения и местных общественных надобностей, Центробумтрест рассчитывает ежегодно получать: баланса 262 300 м<sup>3</sup>, строя 124 400 м<sup>3</sup> и дров 231 400 м<sup>3</sup>, а всего 618 100 м<sup>3</sup>.

Сопоставляя этот лесосечный фонд с потребностью фабрик в лесном сырье в 1930/31 г. (см. табл. 25), принятой по данным Центробумтреста, т. е. минимальной, видим, что эта потребность будет удовлетворена по балансу в 79%, строю 100% и дровам в 61%; иными словами, для полного удовлетворения потребности будет недоставать баланса 69 500 м<sup>3</sup> и дров 144 100 м<sup>3</sup>. Применяя для перехода от потребности в лесоматериалах к количеству необходимой древесины на корне коэффициент=1,08, получим, что указанный выше недостаток в древесине при отпуске леса с корня выразится: по балансовой древесине в 75 060 м<sup>3</sup> и по дровяной в 155 628 м<sup>3</sup>.

То же сопоставление потребности с лесосечным фондом показывает, что недостаток в балансе будет ощущаться с 1929/30 г. (7 920 м<sup>3</sup>), а в дровах с 1927/28 г. при возрастающем с каждым годом отставании удовлетворения от потребности (недостаток в дровах для 1927/28 г. — 42 050 м<sup>3</sup>, 1928/29 г. — 69 100 м<sup>3</sup>, 1929/30—72 100 м<sup>3</sup>, 1930/31—144 100 м<sup>3</sup>).

Указанный недостаток в балансах и дровах Центробумтрест предполагает покрывать бронированием балансов из лесничеств Тотемского уезда от Вологдолеса, Северных жел. дорог, Сухонлес- и Кубинлессоюзозов, но отмечает, что этот источник максимум может дать 60 000 м<sup>3</sup>, покрытие же недостатка в дровах намечается от Вологдолеса из лесничеств Тотемского уезда.

Лесничества, из которых производится в настоящее время снабжение древесиной сухонских фабрик, как это видно из таблицы 33, в значительной степени относятся к категории дефицитных.

При оценке данных таблицы 33 необходимо принять во внимание, что даже при размере отпуска леса, показанном в означенной таблице, значительная часть заявок лесопотребителей, как это видно из данных таблицы 34, удовлетворяется далеко не полностью.

Лесосечный фонд лесничеств, из которых сухонские фабрики предполагают в предстоящее пятилетие удовлетворять свою потребность в лесном сырье (см. таблицу 33), помимо удовлетворения означенных фабрик, на все сто процентов обеспечен рентабельным сбытом для нужд местной промышленности и на иногородние рынки.

Главными и основными потребителями древесины из указанных лесничеств были и могут быть: а) Центрожилсоюз, б) Москвотоп, в) правление Северных железных дорог, г) Иваново-Вознесенские текстильные фабрики, д) Губжилсоюз, е) Гублесзаг, ж) Кубинолессоюз, з) Вологдолес, и) Омес, и к) местная промышленность (стекольные заводы, Вологодский комтрест и т. д.).

Таблица 33

Наименование лесничеств	Кубатура сметной лесосеки в м <sup>3</sup>		Опущено древесины учреждениями и организациями по договорам					
	В с е й	За вычетом 25 % на удовлетворение нужд местного населения и местных общественных потребностей	1925/26 г.		1926/27 г.		1927/28 г.	
			Кубических метров	В проц. от кубатуры гр. 3	Кубических метров	В проц. от кубатуры гр. 3	Кубических метров	В проц. от кубатуры гр. 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Глубоковское . . . . .	110 648	82 986	412 228	496	118 100	142	313 083	377
Ситинское . . . . .	205 437	154 075	120 775	78	257 671	168	127 989	83
Михайловское . . . . .	151 343	113 507	184 277	162	86 194	76	98 068	87
Нижнеслободское . . . . .	94 241	69 181	89 014	129	86 594	125	162 057	234
Устьрецкое . . . . .	96 370	72 277	52 519	72	34 909	48	30 118	40
Фоминское . . . . .	18 237	13 740	62 243	453	11 036	80	12 753	93
Бекетовское . . . . .	107 988	80 991	43 574	54	99 550	123	11 239	14
Двиницкое . . . . .	11 979	8 984	8 927	100	—	—	19 757	220

Таблица 34

Наименование лесопотребителей	Процент удовлетворения заявок при размере отпуска леса, показанном в таблице 33	
	1926/27 г.	1927/28 г.
Сухонские фабрики . . . . .	47	61
Кубинолессоюз . . . . .	29	50
Северные жел. дороги . . . . .	24	37
Москвотоп . . . . .	69	—
Центрожилсоюз . . . . .	58 <sup>1</sup>	—
Гублесзаг . . . . .	12	—

По сообщению лесного отдела Вологодского губземуправления для всех перечисленных организаций заготовку потребной им древесины с успехом может проводить лесозаготовительный подотдел (лесзаг) упомянутого

<sup>1</sup> По деловой древесине.

лесотдела, имеющий все предпосылки для рентабельной лесоразработки и поставок названным организациям. Означенный лесзаг уже с 1924 г. беспрепятственно заготавливает часть годичной лесосеки в лесничествах: Михайловском, Ситинском и Глубоковском. В этих лесничествах у лесзага имеются свои капитальные вложения в постройки (постоянные бараки для рабочих, дома для обслуживающего хозяйства аппарата и т. д.).

Помимо того, в настоящее время назрела острая необходимость в организации лесоскладских операций по снабжению готовой лесопродукцией населения безлесных районов южной части Вологодского уезда. Эти операции не могут быть развернуты в необходимом размере за счет теперешней зоны работ лесзага, так как лесного сырья в этой зоне нехватает даже для Вологды, которая неминуемо будет вынуждена с будущего же операционного года удовлетворять большую часть своей потребности в древесине из лесничеств Михайловского, Ситинского, Устьрецкого, Нижнеслободского и Бекетовского. Реки этих лесничеств тяготеют к Кубенскому озеру, т. е. к самым безлесным и густо-населенным районам Кубиноозерской, Новленской и Уфтыгской волостей и к Свердловско-Сухонскому рабочему району.

Невозможность удовлетворения в пятилетие потребности сухонских фабрик в лесном сырье за счет лесосечного фонда тех лесничеств, из которых фабрики получают древесину в настоящее время, истощенность указанных лесничеств, острая необходимость в лесосечном фонде таковых для удовлетворения ряда лесопотребителей, и в том числе населения безлесных районов южной части Вологодского уезда, требуют в народнохозяйственных интересах отыскания новой сырьевой базы для снабжения древесиной сухонских фабрик. Такою базой, естественно, должны явиться соседние с фабриками слабо эксплуатируемые леса Чарондского края.

Место сухонских фабрик, как лесозаготовителя, в лесничествах, являющихся в настоящее время основной сырьевой базой для указанных фабрик, должен занять лесозаготовительный подотдел лесного отдела Вологодского губземуправления (лесзаг) в целях удовлетворения готовую лесопродукцией как всех претендующих на самозаготовки организаций, так и крестьянского населения малолесного Вологодского уезда, с передачей пиловочной и балансовой древесины гостресту Вологдолесу и сухонским фабрикам.

При таком положении дела нет ни малейшего опасения образования мертвых массивов в ныне разрабатываемых сухонскими фабриками лесничествах; эксплуатация этих массивов из года в год будет обеспечена на 100 %, и, что самое главное, при наличии в этих лесничествах одного основного лесозаготовителя — лесзага будут сохранены сплошь-лесосечные рубки и обеспечено постоянство лесопользования.

## 2. ПОТРЕБНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ТРЕСТА ВОЛОГДОЛЕС В ДРЕВЕСИНЕ

Вторым потребителем, предъявляющим спрос на древесину из лесов Чарондского края, является гострест Вологдолес.

В таблицах 35 и 36 приведен по данным лесного отдела Вологодского губземуправления размер заявок Вологдолеса и степень их удовлетворения.

Из анализа таблиц 35 и 36 усматривается: а) потребность в древесине Вологдолеса в настоящее время, судя по его заявкам, удовлетворяется в 103—125 %, но этот процент достигается за счет избыточного получения дров (от 253 до 404), отпуск же делового леса составляет всего 67—73% от потребности в нем. Таким образом удовлетворение потребности Вологдолеса в древесине существующей сырьевой лесной базой не обеспечено; б) имея

Таблица 35.

Категория древесины	1926/27 г.			1927/28 г.		
	Заявка Вологодского леса	Удовлетворение	% удовлетворения заявки	Заявка Вологодского леса	Удовлетворение	% удовлетворения заявки
	Куб. метры			Куб. метры		
Деловая . . . . .	338 010	248 467	73	380 030	253 575	67
Дровяная . . . . .	62 300	251 929	404	93 450	236 267	253
<b>Итого . . . . .</b>	<b>400 310</b>	<b>500 396</b>	<b>125</b>	<b>473 480</b>	<b>489 842</b>	<b>103</b>

Таблица 36.

№№ по порядку	Наименование лесничества	Отпуск Вологодскому лесу древесины на корье								
		1925/26 г.			1926/27 г.			1927/28 г.		
		Деловая	Дровяная	Итого	Деловая	Дровяная	Итого	Деловая	Дровяная	Итого
1	Глубоковское . . . . .	47 058	7 794	54 862	—	—	—	—	—	—
2	Ситинское . . . . .	10 498	6 249	16 747	6 980	—	6 980 <sup>1</sup>	—	—	—
3	Михайловское . . . . .	3 900	3 937	7 837	—	—	—	7 993	4 415	12 408
4	Кадниковское . . . . .	33 873	10 822	44 695	—	—	—	—	—	—
5	Нижнеслободское . . . . .	16 291	16 092	32 383	2 353	—	2 353 <sup>1</sup>	—	—	—
6	Устьрецкое . . . . .	10 591	13 265	13 856	1 598	—	1 598 <sup>1</sup>	—	—	—
7	Пустошуйское . . . . .	22 727	23 107	45 834	—	—	—	—	—	—
8	Фоминское . . . . .	25 393	29 530	54 923	587	—	587 <sup>1</sup>	1 408	759	2 167
9	Войске . . . . .	16 410	15 756	32 166	—	—	—	18 690	—	18 690
10	Шахто-Печенгское . . . . .	49 952	48 937	98 889	—	—	—	1 857	1 170	3 027
11	Брусенское . . . . .	—	—	—	44 876	84 593	129 469	41 505	41 951	83 456
12	Бекетовское . . . . .	16 024	5 426	21 450	13 494	7 925	21 419	—	—	—
13	Двиницкое, Тавренгское и Морозовское . . . . .	4 610	—	4 610	31 152	4 816	55 968	66 459	60 735	127 194
14	Сондуковское . . . . .	17 170	12 298	29 468	30 915	24 905	55 820	40 075	38 783	78 858
15	Сухонское . . . . .	30 558	27 356	57 914	66 190	100 893	167 083	45 640	63 399	109 039
16	Леденгское . . . . .	13 296	13 637	26 933	30 322	28 797	59 119	29 946	25 055	55 003
	<b>Итого . . . . .</b>	<b>318 361</b>	<b>234 206</b>	<b>542 567</b>	<b>248 467</b>	<b>251 929</b>	<b>500 396</b>	<b>253 575</b>	<b>236 267</b>	<b>489 842</b>

главную группу лесозаводов в районе Кубенского озера, Вологодлес, ввиду дефицитности лесничеств этого района и необходимости использования возможности отпуска из них главным образом на удовлетворение сухонских фабрик, из года в год оттесняется для заготовок в лесничества Сухоны, что особенно ясно выявляется из данных таблицы 37.

<sup>1</sup> Пилоочник, переданный Вологодскому сухонскими фабриками.

Таблица 37.

Г о д а	Годовая заготовка бревен Вологодского леса в процентах от общей годовой заготовки в лесничествах	
	Верхней Сухоны	Нижней Сухоны
1925/26 . . . . .	71,5	28,5
1926/27 . . . . .	51,3	48,7
1927/28 . . . . .	36,8	63,2

По данным Вологодского леса, общая потребность в сырье действующих заводов верхней группы по состоянию их оборудования на 1927/28 г. определяется в 280 350 м<sup>3</sup> пиловочника, а потребность завода № 6 (Тотемского), находящегося внизу, в 56 070 м<sup>3</sup>; обеспеченность же лесосечным фондом на лесозаготовительный сезон 1927/28 г. выражается в следующих цифрах;

а) из лесничеств Кубенского бассейна . . . . .	87 220 м <sup>3</sup>
б) > > средней и нижней Сухоны . . . . .	115 878 м <sup>3</sup>
Итого . . . . .	203 038 м <sup>3</sup>

Недоотвод лесосек в лесничествах Верхней Сухоны вынуждает Вологодского леса для обеспечения своих верхних лесозаводов транспортировать к ним сырье снизу на расстояние до 266 км против воды, что, по данным Вологодского леса, вызывает дополнительный расход на транспортировку от 7 руб. 15 коп. до 8 руб. 90 коп. на 1 м<sup>3</sup> древесины.

При оценке степени удовлетворенности в настоящее время потребности в древесине Вологодского леса необходимо иметь в виду, что в настоящее время из семи лесозаводов треста работают всего лишь пять заводов, а именно: № 1 — Сухонский на 4 рамы, № 5 — Кубинский на 3 рамы, № 3 — Сухонский на 3 рамы, № 7 — Вологодский на 2 рамы и № 6 — Тотемский на 2 рамы; лесозаводы же № 2 — Сухонский на 6 рам и № 4 — Сухонский на 3 рамы, ввиду недостатка сырья, находятся на консервации. Годовая потребность работающих лесозаводов на 1927/28 г. составляет 336 тыс. м<sup>3</sup> пиловочных бревен.

Пятилетним планом Вологодского леса, в целях наибольшего развития экспортных заготовок, проектируется: а) смена всех старых малопроизводительных рам на новые быстроходные, б) постройка нового четырехрамного лесозавода в районе Нижней Сухоны и приведение его в действие с 1930/31 г., в) приведение в действие с 1931/32 г. консервированного лесозавода № 2, что позволит повысить годовую распиловку бревен с 283 тыс. м<sup>3</sup> в 1927/28 г. до 680 тыс. м<sup>3</sup> в 1931/32 г. и увеличит годовую отправку экспортных лесоматериалов с 17 тыс. стандартов в 1927/28 г. до 40 тыс. стандартов в 1931/32 г.

Для возможности выполнения указанного плана необходимо пиловочных бревен в количестве, показанном в таблице 38.

Дальнейшее развертывание производственной программы Вологодского леса возможно только при условии снабжения его лесозаводов сырьем из лесов Чарондского края.

В настоящее время заготовки сырья для работающих заводов Вологодского леса, как было выше указано, производятся частично в районе р. Кубины, а в значительной же части в Тотемском районе, удаленном на расстояние

Таблица 38.

Потребность Вологодлеса в пиловочнике и степень ее обеспеченности в настоящее время (см. таблицу 40).

1928/29 г.			1929/30 г.			1930/31 г.			1931/32 г.		
Потребность	Обеспеченность по 1927/28 г.	Недостаток	Потребность	Обеспеченность по 1927/28 г.	Недостаток	Потребность	Обеспеченность по 1927/28 г.	Недостаток	Потребность	Обеспеченность по 1927/28 г.	Недостаток
Тысячи кубических метров											
461,0	253,6	207,4	528,3	253,6	274,7	654,1	253,6	400,5	716,5	253,6	462,9

в 250 км. от лесозавода № 1 и еще на большее расстояние от лесозавода № 3 при среднем расстоянии, определяемом по данным промфинплана на 1927 г. по сплаву в 117 км и транспорту 149 км, а всего 266 км. Освоение для эксплуатации лесов Чарондского края значительно сократит расстояние доставки древесины к заводам и тем самым удешевит лесопroduкцию.

По данным Вологодского губплана лесничества Чарондского края находятся от Кубенского озера в следующих расстояниях: Индоманское лесничество — 130 км, Кречетовское — 190 км, Петропавловское — 80 км, Каргопольское — 200 км, Рязговское — 240 км, Ухотское — 230 км, Ратковецкое — 160 км и Бекетовское — 80 км.

Эти расстояния при учете среднего возможного выхода лесных материалов по отдельным лесничествам дают средне-взвешенное расстояние доставки сырья из лесов края до Кубенского озера в 154 км. Расстояние по Кубенскому озеру определяется в 45 км и по Сухоне до лесозаводов: №3 — 3 км, № 2 — 5 км и № 1 — 24 км, или всего:

$$\begin{aligned}
 & \text{до лесозавода № 5 — } 154 + 45 = 199 \text{ км} \\
 & > \quad \text{№ 3 — } 154 + 45 + 3 = 202 \text{ км} \\
 & > \quad \text{№ 2 — } 154 + 45 + 5 = 204 \text{ км} \\
 & > \quad \text{№ 1 — } 154 + 45 + 24 = 223 \text{ км.}
 \end{aligned}$$

что дает среднее арифметическое в 207 км против 266 км при доставке сырья из Тотемского района.

Из изложенного видно, что на древесину из лесов Чарондского края в настоящее время имеется вполне определенный спрос, что вовлечение этих лесов необходимо для полного развертывания работы сухонских фабрик и заводов Вологодлеса, вызывается интересами развития лесозэкспорта и сокращения импорта бумаги и целлюлозы и повлечет за собою удешевление лесопroduкции ввиду сокращения расстояния доставки сырья.

Как видно из таблицы 21, при переходе в лесах Чарондского края на сплошь-лесосечную рубку ежегодный размер отпуска древесины составит 631,2 тыс. м<sup>3</sup>, из них 157,6 тыс. м<sup>3</sup> пиловочной древесины, 170,1 тыс. м<sup>3</sup> баласа, 34 тыс. м<sup>3</sup> пропсов и 269,5 тыс. м<sup>3</sup> дров. Развертывание производственных программ сухонских фабрик и лесозаводов Вологодлеса вызовет к 1931/32 г. недостаток древесины (исходя из нынешней их сырьевой базы) в количестве: для первого 75,1 тыс. м<sup>3</sup> по балансовой древесине и 155,6 тыс. м<sup>3</sup> по дровам (см. стр. 34), а для второго — 462,9 тыс. м<sup>3</sup> пиловочной древесины (см. табл. 38).

Пополнение указанного дефицита в древесине вовлечет в хозяйственный оборот всю пиловочную древесину из лесов Чарондского края, до 44 % баланса и до 58 % дровяной древесины. Прекращение или даже сокращение отпуска древесины сухонским фабрикам из лесничеств прижелезнодорожного района (см. стр. 36) повлечет за собою полное использование балансовой древесины из лесов Чарондского края; но, и независимо от этого, на древесину из лесов края имеется спрос со стороны Московского, Волжского и заграничного рынков<sup>1</sup> (последнего в отношении пиловочника и балансовой древесины).

Для полного освещения необходимости вовлечения в эксплуатацию лесов Чарондского края в таблице 39 по данным лесного отдела Вологодского губземуправления дано сопоставление заявок основных лесозаготовителей и степени их удовлетворения по всем тем лесничествам, из которых в настоящее время снабжаются древесиной сухонские фабрики и лесозаводы Вологдолеса.

Учитывая, что: а) главнейшие лесозаготовители Вологодской губернии далеко не удовлетворяются в своей потребности в древесине, причем даже неполное покрытие их потребностей сопряжено с производством сверхсметных отпусков леса (см. таблицу 33), б) доставка значительной части получаемого сырья для сухонских фабрик и Вологдолеса должна производиться против течения р. Сухоны, вызывая увеличение стоимости лесоматериалов, и что в) Чарондский район расположен по смежности с крупными лесопотребителями — сухонскими фабриками и заводами Вологдолеса, надо признать, что причины слабой эксплуатации лесов Чарондского края не могут быть объяснены отсутствием спроса на древесину из этих лесов.

Нельзя также признать этими причинами технические качества древесины (см. выше).

Все изложенное показывает, что причину слабой эксплуатации лесов Чарондского края надлежит искать в отсутствии удобных путей для транспорта древесины, которые дали бы доступный при существующих ценах на древесину выход таковой на внешний и внутренний рынки.

### **Б. Пути транспорта древесины из лесов Чарондского края**

#### **3. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ.**

Вологодская губерния прорезается двумя участками Северных железных дорог в направлении с севера на юг от ст. Лепша до ст. Скалино на протяжении 466 км, и в направлении с северо-запада на юго-восток от ст. Чебсара до ст. Шушкодом на протяжении 169 км. На тысячу км<sup>2</sup> общей площади губернии приходится всего только 6,8 км. железнодорожных путей, почему в ряду других губерний Вологодская губерния занимает по обеспеченности железнодорожными путями одно из последних мест.

Существующие в Вологодской губернии железные дороги в отношении транспорта лесных материалов большой роли не играют. Железнодорожный транспорт леса в Вологодской губернии очень слаб и охватил в 1925/26 г. 11 % прироста лесов, находящихся в районе действия железных дорог. Причиной служит то обстоятельство, что участок Чебсара — Шушкодом обслуживает южную малолесную часть губернии, а участок Лепша — Скалино, хотя в северной своей части и проходит по лесистым районам губернии, но за отсутствием под'ездных путей (железнодорожных и грунтовых) не может в должной мере обслуживать прилегающие районы. Слабая работа участка Лепша —

<sup>1</sup> Пропсы могут быть использованы для нужд Довбасса с отправкой по железной дороге.

Таблица 39

Наименование основных лесо- заготовителей	1926/27 год						1927/28 год											
	Заявка на полу- чение древесины			Отпуск древе- сины			Процент удовле- творения заявки			Заявка на полу- чение древесины			Отпуск древе- сины			Процент удовле- творения заявки		
	Летовой	Дровяной	Итого	Летовой	Дровяной	Итого	Летовой	Дровяной	Итого	Летовой	Дровяной	Итого	Летовой	Дровяной	Итого	Летовой	Дровяной	Итого
	Кубические метры																	
1. Сухонские фабрики . . . . .	339 535	120 525	760 060	223 427	176 914	400 341	66	42	53 370	685 476	395 847	080 282	660 232	895 515	555 76	49	61	
2. Вологодск . . . . .	333 010	62 300	400 310	248 467	251 029	4 994	73 404	125 880	030	93 450	473 480	253 575	236 267	489 842	67 253	103		
3. Кубинсоюз . . . . .	96 565	52 955	149 520	410 55	38 004	79 059	43	71	52 102	795 52	955 155	750 60	197 49	954 110	151 58	94	71	
4. Сухонсоюз . . . . .	80 990	43 610	124 600	—	—	—	—	—	—	62 300	124 600	186 900	—	—	—	—	—	
5. Топлино-лесной отдел Северных жел. дор. . . . .	93 450	373 800	467 250	75 237	72 545	147 782	81	19	32 124	600 373	800 498	400 167	221 116	167 283	388 134	31	57	
6. Лесозаготовительный поддел Вологодского лесотдела . . . . .	87 700	179 700	267 400	38 149	66 204	104 353	43	37	39 62	300 436	100 498	400 61	255 90	303 151	558 99	21	30	

Скалино объясняется еще тем обстоятельством, что этот участок проходит по водоразделам между протекающими здесь реками и только в двух местах пересекается крупными водными артериями — Сухоной и Кубиной, которые доставляют на станции Сухона и Харовскую для отправки железнодорожным путем 63 157 тонн лесоматериалов, что составляет 47% от всех лесных грузов, отправляемых по железной дороге на участке Сухона — Лепша. Остальные 53% из поступающих для отправки на указанном участке лесоматериалов подвозятся, главным образом, гужевым путем из ближайших к железной дороге лесничеств. Таким образом Северные железные дороги недостаточно обслуживают леса Вологодской губернии и только в местах пересечения с крупными водными артериями — р. Сухоной и р. Кубиной — более или менее удовлетворительно загружаются лесоматериалами.

Чарондский край железными дорогами совершенно не обслужен. Ближайший к краю участок Северных железных дорог Сухона — Нядома имеет значение лишь для завоза в край товаров, но отнюдь не для вывоза лесных материалов. Реки Сухона и Кубина, пересекающие железнодорожный участок Лепша — Скалино, для эксплуатации лесов края непосредственного значения не имеют. Гужевая подвозка лесоматериалов к железной дороге из лесов Чарондского края по дальности расстояния (среднее расстояние 59 км) является невозможной.

На участке Сухона — Лепша по прибытию лесоматериалов на первом месте стоит станция Печаткино, вблизи которой расположены сухонские фабрики. На Печаткино выгружается 35 100 тонн лесоматериалов, что составляет 86% от всех выгружаемых участком Сухона — Лепша лесных грузов. Большая часть этих грузов (60%) поступает со станций той же дороги, расположенных в пределах Вологодской губернии, в том же числе и со станции Харовской (3 090 тонн круглого леса). Однако в этом снабжении древесиной предприятий на р. Сухоне путем железнодорожного транспорта по вышеуказанным причинам Чарондский край участия не принимает.

#### 4. ВОДНАЯ СИСТЕМА Р. СУХОНЫ И КУБЕНСКОГО ОЗЕРА

По данным Центрального статистического управления в Вологодской губернии числится 10 099 км судоходных и сплавных рек, что дает на тысячу км территории губернии 91,8 км означенных рек.

Несмотря на занимаемое Вологодской губернией по обеспечению водными путями второе место в Союзе ССР<sup>1</sup>, эти пути не могут служить целям снабжения внутренних рынков Союза древесиной из лесов губернии, так как, за малыми исключениями, принадлежат к Беломорскому бассейну. Выход древесины на Ленинград в настоящее время может иметь место только по р. Сухоне при условии транспорта по ней лесных грузов в направлении к Северо-Двинской системе против течения паровой тягой в судах или плотках. Промышленность в свое время учла возможность указанного транспорта в целях использования присухонских лесов, построив ряд заводов в верховьях Сухоны для переработки древесины в сортименты и продукты, выдерживающие перевозку их по Северо-Двинской системе и по железнодорожным путям. Река Сухона и в настоящее время сохранила свое значение в смысле снабжения древесиной заводов Вологодской губернии. К сожалению, бассейн р. Сухоны в пределах Вологодской губернии довольно узок, занимая в среднем полосу в 48 км по обе стороны реки. Самые длинные из рек, входящих в систему

<sup>1</sup> Первое место принадлежит Ленинградской области.

Кубенского озера и Сухоны: р. Кубина, протяжением 341 км, обслуживающая своими притоками значительную часть прижелезнодорожных лесных массивов (на восток от железнодорожной линии Вологда — Архангельск), р. Лежа, протяжением 155 км, протекающая по сравнительно малолесным районам, р. Дваница, протяжением 149 км., обслуживающая уголь, образуемый р. Кубиной и Сухоной, и, наконец, р. Вологда, протяжением 133 км.

На основании материалов по статистике путей сообщения можно установить, что дрова и баланс движутся в судах вверх по р. Сухоне в количестве 104 181 тонны, причем из них 90 826 тонн (87%) выгружаются на пристани Сокол-Печаткино и поступают на сухонские целлюлозные и бумажные фабрики. Дрова в плотах идут вниз по течению до В. Устюга, причем в пределах Вологодской губернии означенных дров заготавливается и сплавляется только 5 037 тонн (участок реки между пристанями Усть-Печенегским и Брусенец). С верховьев Сухоны в Сокол-Печаткино поступает дров в судах 6 435 тонн и в плотах — 38 924 тонны. Часть этих дров отправляется с пристани Шеры и др. пристаней в верховьях р. Сухоны, а остальные идут из озера Кубенского, куда они поступают, главным образом, из р. Кубины. Учитывая движение дров в судах по системам р. Сухоны и Северо-Двинской, получим общее поступление дров в 113 483 тонны и отправление в 112 510 тонн; разница в 973 тонны относится, повидимому, к поступлениям из неучтенных мелких сплавных рек. Из указанного количества только 307 тонн выпускаются за пределы губернии, все же остальное потребляется внутри губернии, главным образом, на сухонских предприятиях.

Если учесть все прибытие дров в плотах по Северо-Двинской системе и по р. Сухоне, то получим общее поступление 145 452 тонны. Отправка со всех пристаней выражается в 145 567 тонны. Разница в 115 тонн не имеет значения — дрова эти выгружены, повидимому, на неучтенных пристанях или прошли мимо В. Устюга, не задерживаясь в нем. Из дров, отправленных в плотах, 30 830 тонн, или 20%, выпускаются за пределы губернии, остальное же количество в главной части выгружается на пристанях Сокол-Печаткино и Вологда.

Строевой лес в общем имеет те же формы движения, как и дрова. Потребителями строевой древесины являются также предприятия у пристани Сокол-Печаткино и Вологда. В судах отправка строевого леса выражалась в 1925 г. в количестве 113 037 тонн, из них прибыло в Вологду и на пристань Сокол-Печаткино 77 572 тонны. В плотах отправлено было 385 377 тонн, из них прибыло в Вологду и на пристань Сокол-Печаткино 264 979 тонн.

В общем на пристань Сокол-Печаткино поступает по водным путям для обслуживания заводов 449 010 тонн лесоматериалов, из них 241 305 тонн (53%) сверху и 207 705 тонн (47%) снизу. Главную часть материалов, поступающих сверху, доставляют леса, расположенные по р. Кубине, Уфтюге, Порозовице и отчасти в Череповецком округе, Ленинградской области. Наибольшую часть материалов дает р. Кубина (273 283 тонны), но она, как говорилось раньше, не обслуживает Чарондского края, уклоняясь в сторону жел. дороги. Река Уфтюга, протекающая в районе Уфтюгской дачи, Бекетовского лесничества, дала в 1925 г. со своих верховьев и с устья р. Ухтомицы 3 272 тонны лесоматериалов.

В таблице 40 приведена сводка данных о поступлении в 1925 г. лесоматериалов на станцию и пристань Сокол-Печаткино.

Данные таблицы 40 указывают на то, что хотя в близком расстоянии от Чарондского края имеется мощный центр потребления древесины — сухонские предприятия, но питание такового производится древесиной, поступающей из районов, прилегающих к рекам Сухоне, Кубине и к железной

Таблица 40.

Откуда поступили лесоматериалы	Пиленые материалы	Круглый лес	Дрова	Итого
	Т о н н ы			
Из низовьев р. Сухоны . . . . .	—	116 879	90 826	207 705
Из верховьев р. Сухоны и из озера Кубенского . . . . .	—	195 946	45 359	241 305
По жел. дорогам . . . . .	1 540	21 201	12 359	35 100
<b>Итого . . . . .</b>	<b>1 540</b>	<b>334 026</b>	<b>148 514</b>	<b>484 110</b>
В том числе с верховьев реки Уфтьюги . . . . .	—	2 997	275	3 272

дороге на Архангельск, так как системы указанных рек, а равно и железно-дорожный путь для транспорта лесного сырья из лесов края в настоящее время почти никакого значения иметь не могут.

Таким образом в современных условиях единственным выходом для древесины из лесов края является р. Онега.

#### 5. ЗНАЧЕНИЕ Р. ОНЕГИ, КАК ПУТИ ТРАНСПОРТА ДРЕВЕСИНЫ ИЗ ЛЕСОВ КРАЯ

На основании материалов по статистике путей сообщения можно установить, что в устье р. Онеги в 1925 г. поступило 271 322 тонны лесоматериалов, из них 238 736 тонн прошло с пристаней и рек, расположенных между истоком и устьем р. Онеги, а 32 586 тонн, или 12 %, поступило в истоке Онеги, куда это количество могло попасть из озер Лаче и Воже. Заготовка указанных 32 586 тонн лесоматериалов, очевидно, могла быть произведена как в районе озера Лаче, так и р. Свиди и оз. Воже. Заготавливались в 1925 г. на Онегу, главным образом, строевые материалы, дров же поступило всего 92 тонны заготовки по реке Моше. Всего в 1924/25 г. в Чарондском крае для сплава по Онеге и по р. Ухтомище было заготовлено 35 583 тонны лесоматериалов. По сведениям НКПС за 1926 г. сплав по р. Онеге из озер Лаче и Воже выразился в размере 38 433 тонны.

Причиной незначительной роли р. Онеги в транспорте древесины из Чарондского края является расположение этого края в истоках р. Онеги и неудобство последней для транспорта древесины. Хотя означенная река в настоящее время служит единственным путем для выхода древесины из края, но она на всем своем протяжении бывает загружена древесиной, поступающей из лесов, прилегающих непосредственно к ней и к ее притокам. Порожистость этой реки и невозможность в ее устье погрузки леса на океанские суда ограничивают использование таковой для транспорта леса из Чарондского края.

Главным недостатком Онеги, как сплавногo пути, являются три группы порогов. Кроме того, быстрота течения Онеги, а также появление при спаде воды крупно-каменистых мелей и отмелей («луд») и обнажение крупных одиноких камней при сплаве значительные убытки. При сплаве россыпью плывущий по реке лес набирается на отмели, разбрасывается по берегам и застревает (по образному выражению бурлаков, «набирает косы»).

Более крупные группы порогов встречаются: 1) в южной части реки, между островом Бакланова и д. Мохониной (между 10,7 и 42,7 км от истока). Здесь Онега из спокойной реки, с медленным течением, превращается в быструю, узкую и порожистую речку с колебанием ширины от 53 до 128 м; в русле встречается много камней «одинаков» и каменистых мелей и отмелей — «луд». Кроме того, на протяжении 30 км за озером Баклановым до д. Мохониной имеется двадцать одна подошвенная (подливная) мельница, с косыми каменными плотинами, заграждающими реку и тем самым создающими целый ряд искусственных порогов, большие опасности для сплава и оставляющими лишь узкий проход в середине реки для лодок.

2) В середине реки между Ямецкой пустыней и Бирючевским погостом, между 213 и 225 км от истока, от Маркомуз до Бирючева на протяжении 30 км Онега прорезывает высокий кряж, сложенный из твердых пород, получая характер быстрой горной реки: берега делаются отвесными, в русле же появляются значительные мели. Здесь, за Ямецкой пустыней, начинаются сосредоточенные на протяжении 10 км Бирючевские пороги, числом десять, из которых самый опасный — Большая Голова. Извилистый и узкий фарватер создает серьезную опасность для сплава даже россыпью. От Бирючева до с. Порог на протяжении 150 км река снова делается широкой и течение более спокойным.

3) Третьи — Кокоринские пороги, находящиеся в северной части реки между селами Порог и Подпорожье (от села Подпорожье до устья 20 км), состоят из 30 отдельных каменистых пряд — переборов, расположенных на 9,6 км. Они превосходят Бирючевские и создают громадные затруднения при сплаве.

Миновав описанные пороги, Онега резко меняется, разливаясь широким от 1 до 1,5 км, потоком с средним течением, и через 20 км впадает в Онежскую губу. Однако фарватер здесь узкий и извилистый; во время морских отливов он мелеет. Система р. Онеги, имея протяжение около 8 000 км, судходна на протяжении 300 км. В бассейне р. Онеги числится 174 сплавных реки, общей длиной 7 000 км и со сплавным протяжением в 5 500 км. Для сплава леса в плотях пригодно 15 рек на протяжении 1 060 км. Верхняя часть р. Онеги до селения Яремы на протяжении 254 км совершенно непригодна для судходства. Ранней весной можно сплавливать вниз от Каргополья барки на 33 тонны. Паровые буксирные пароходы ходят по р. Онеге только от устья до Кокоринских порогов.

В течение всей навигации Онега может быть использована лишь для сплава россыпью, для плотового же сплава она пригодна до первых чисел июня, так как затем она сильно мелеет в порогах. В зависимости от того, когда лес будет выгнан из притоков, продолжительность плотового сплава для различных пунктов реки сокращается. Скорость молевого сплава по р. Онеге трудно учесть, так как эта скорость зависит от многих причин. Обычно сплав продолжается два, а иногда и три месяца.

В Онежском порту погрузка леса производится километрах в 30 от берега в открытом море, так как грузовые пароходы не заходят в мелководное устье р. Онеги. Поэтому необходимо содержать целую флотилию небольших судов для доставки леса от лесопильного завода к кораблю. Не говоря уже о значительных накладных расходах, вызываемых этим обстоятельством, погрузка леса на корабль возможна только при тихой погоде.

Из сказанного видно, что сплав по реке Онеге отличается неудобствами и, помимо значительного протяжения, в некоторых частях реки представляет

опасности. Независимо от этого, транспорт леса по озерам Лаче, Воже и по р. Свиди сопряжен с переплоткой леса, роспуском и перетягиванием в кошелях.

### 6. УСЛОВИЯ ДЛЯ ВЫПЛАВА ДРЕВЕСИНЫ ИЗ ЛЕСОВ КРАЯ В ОЗЕРА ЛАЧА И ВОЖЕ

При отсутствии удобного выхода для древесины Чарондского края за пределы такового, водотранспортные условия его для выплава леса в главные водовместилища — озера Лаче и Воже (Чарондское) весьма благоприятны.

Оба указанные озера соединены между собою р. Свидью. Хотя означенная река в настоящее время особыми удобствами для судоходства и сплава не обладает, но она легко может быть расширена и углублена. В 1878 г. на р. Свиди была устроена плотина со шлюзом, допускавшая пароходное сообщение между озерами Лаче и Воже, при помощи которого весной доставлялись из Каргополя в район озера Воже хлеб и другие продукты. В настоящее время плотины на р. Свиди не существует, и сообщение между озерами ухудшилось.

Реки Чарондского края довольно многочисленны (свыше 60), и расположение их по территории края настолько удобно, что всю площадь лесов края можно считать находящейся в пределах возможной гужевой подвозки лесоматериалов к сплавным путям. Одни из указанных рек могут быть приспособлены для сплава леса с помощью небольших затрат, другие же и в современном состоянии вполне пригодны для указанной цели. Таким образом Чарондский край, обладая крупными водовместилищами — озерами Лаче и Воже, соединенными между собою р. Свидь, а также системой рек, вполне достаточной в количественном и удовлетворительной в качественном отношении для сбора древесины из его лесов в указанные водовместилища, в то же время, вследствие изолированности всей этой водной системы, не имеет необходимого выхода для продукции своих лесов за пределы края.

Из всего вышеизложенного неизбежно приходится прийти к выводу, что в настоящее время причиной слабой эксплуатации лесов края является указанная изолированность его водной системы.

### Б. Эксплуатация лесов края в довоенное время

Для подтверждения правильности произведенного анализа причин слабой эксплуатации лесов края в настоящее время, а также для полного выяснения тех условий, при которых может быть усилена означенная эксплуатация, необходимо остановиться на обзоре эксплуатации этих лесов в довоенное время при сравнительной дешевизне рабочей и гужевой силы.

До национализации лесов большая часть лесных массивов Чарондского края, а именно лесничества: Ротковецкое, Бекетовское и Шильдинская дача, Ухотского лесничества Вологодской губ., Кречетовское, Индоманское и Петропавловское лесничества, Ленинградской области, принадлежали бывшему удельному ведомству, а остальная часть лесов б. казенному лесному управлению.

Экономически леса края делились на две зоны: а) с тяготением к Ленинградскому порту и б) с тяготением к Онежскому порту. В состав первой зоны входили вышеперечисленные леса Ленинградской области, а также южная часть Бекетовского, восточная Ротковецкого лесничеств и Шильдинская дача, Ухотского лесничества, и во вторую зону — остальная площадь лесов края.

До 1894 г. древесина из лесов края, ныне входящих в состав Ленинградской области, почти совершенно не находила сбыта. С устройством «уделами» в 1894 г. лесопильного завода на р. Ковже леса указанных лесничеств начали эксплуатироваться на выборочную рубку путем отпуска, главным образом, деревьев пиловочных размеров, имеющих на 7 м диаметр не ниже 22 см. Заготавливаемый лес по многочисленным речкам (Кема с притоками: Индоманка, Черная, Вынокса, Китла, Пушторка, Марека, Илекса, Шубачиха, а также по притокам Шексны и Порозовицы: Пидьме, Иткле и Шелекше) сплавался россыпью до Межгорской запани на р. Кеме, далее по означенной реке шел в плотах до Ковжинского завода и по распиловке на заводе транспортировался на судах по р. Ковже через Мариинскую систему на Ленинград и за границу.

Указанная выше эксплуатация, ввиду расположения истоков большинства перечисленных речек вне территории лесов Чарондского края, была возможна лишь при условии подвоза к ним лесоматериалов гужем на весьма значительное расстояние, которое достигало в Кречетовском лесничестве 32 км, в Индоманском — 27 км, Петропавловском — 19 км, а в среднем для указанных трех лесничеств составляло 26 км. Подвозка леса на такое расстояние была возможна лишь при существовавших в то время ценах на заготовку и вывозку.

Насколько эти цены отличались от современных, видно из данных таблицы 41.

Таблица 41.

Длина бревна в метрах	Диаметр в сантиметр.	Стоимость в коп. заготовки и вывозки при расстоянии 6,4 км — 8,5 км	
		В 1911—1914 гг.	Улачиваемая Руснонорвегеле-сом в 1924/25 г.
6	17,8	20	37
	44,4	101	206
7,4	17,8	23	42
	44,4	115	233

Заготовка и вывозка балансов за 1 м<sup>3</sup> обходилась при расстоянии от 1 до 5,3 км от 61 коп. до 96 коп., от 5,3 км до 8 км — 1 руб. 12 коп. и далее за каждые 0,5 км — 3,2 коп.

Протяжение молевого сплава для Петропавловского лесничества по разным рекам до Межгорской запани на р. Кеме составляло от 23,5 км до 88 км и плотового сплава от Межгорской запани до завода на р. Ковже — от 21 до 197 км. Из Индоманского и Кречетовского лесничеств сплав россыпью производился на протяжении от 88 км до 124 км, при расстоянии плотового сплава в 21 км. Общее протяжение от начальных пунктов сплава до Ленинградского порта колебалось от 709,5 до 835,5 км. Несмотря на то, что самое длинное сплавное протяжение по р. Модлоне, Петропавловского лесничества, до устья р. Онеги составляет всего 680 км, б. удельное ведомство, не желая подвергать лес всем случайностям сплава по р. Онеге, находило более целесообразным и выгодным вывозить лес из левобережных дач верхне-онежского водного пути на Ленинград, распиливая его по пути на ковжинских заводах.

Стоимость сплава одного бревна с катиц до Межгорской запани обходилась в 11,16 коп. и от Межгорской запани до ковжинского завода — 7,1 коп.; провоз одного бревна (в распиленном виде) от завода до Ленинграда — 48 коп., и общий расход на транспорт составлял 66,26 коп. на бревно. Стоимость заводской обработки 1 стандарта леса на ковженском заводе по годовым отчетам уделов за 1911—1913 гг. составляла 5 р. 95 к., тогда как стоимость такой же обработки на одном из архангельских заводов в 1911 г. выражалась в 19 руб. 45 коп.<sup>1</sup>

Из восточной части Ротковецкого лесничества лесоматериалы доставлялись гужем на расстояние от 16 до 27 км на р. Лухтонгу, приток р. Кубины, причем бревна до 27 см в верхнем отрубе распиливались на кубенских лесопильных заводах, а выше 27 см — отправлялись на ковжинский завод. Из Шильдинской дачи, Ухотского лесничества, лес сплавлялся по притокам р. Кемы.

Из южной части Бекетовского лесничества лес транспортировался гужем на расстояние 25—30 км на р. Уфтюгу, впадающую в Кубенское озеро. Этот путь не получил широкого использования, но в настоящее время, как показывают статистические сведения НКПС, приведенные в таблице 40, все-таки им пользуются.

Эксплуатация лесов края в довоенное время в зоне, тяготеющей на Онегу, представляется в следующем виде. Из Бекетовского лесничества, ввиду отдаленности конечного пункта и сложности сплава, ежегодно на Онегу транспортировалось около 4 000 деревьев от 22 см и выше в отрубе при длине 6,4—7,1 м. В Ротковецком лесничестве для транспорта на Онегу ежегодно заготавливалось около 50 тыс. штук бревен хвойных пород от 18 до 27 см в верхнем отрубе при длине бревна 5,7—7,1—8,5 м. Кроме того, заготавливалось до 44 тыс. м<sup>3</sup> балансов, размером 2,1 и толщиной 11 см в верхнем отрубе и до 15 тыс. штук шпал из перестройной сосны. В Ухотском лесничестве ежегодно заготавливалось до 8 200 штук крупномерных бревен вышеуказанных размеров. Наконец, из части Ряговского лесничества и Лядинской дачи, Каргопольского лесничества, лес при аналогичных условиях также шел на Онегу.

При сплаве на Онегу лес обычно приплавлялся на озеро Воже или Лаче, где собирался в кошелю. При сплаве из озера Воже в исток р. Свида кошелю разбирались, и лес модем или плитками сплавлялся в озеро Лаче, где снова собирался в кошелю. Последние подводились к истоку р. Онеги, где они снова разбирались, и лес молюю или плитками шел по Онеге до ее устья. Стоимость сплава одного бревна до г. Онеги с доставкой на лесопильные заводы показана в таблице 42.

Таблица 42.

Пункты сплава	Стоимость сплава бревна в колейках
С верховьев р. Волошки . . . . .	48
» » Святицы . . . . .	48
» » Плоской . . . . .	49
» » Осиновки . . . . .	49
» » Ковжи (Онежской) . . . . .	52
» » Свида . . . . .	59
» » Пустой . . . . .	67
» » Чужги . . . . .	68

<sup>1</sup> Н. Песочкий. Справочная книга по лесопромышленному делу. Москва. 1924 Стр. 296.

Сплав 1 м<sup>3</sup> баланса от верховьев р. Ковжи (Онежской) к устью Онеги обошелся 72,2 коп.

Гужевой подвоз из всех лесничеств и частей их, эксплуатируемых на Онегу, был возможен на расстоянии в среднем не свыше 5 км. Стоимость гужевой доставки бревна длиной в 7,1 м показана в таблице 43.

Таблица 43.

Расстояние гужевой подвозки в км	Стоимость доставки в коп. при длине бревна 7,1 м при толщине в сантиметрах								
	17,8	20	22,2	24,4	26,7	28,9	31,1	33,3	35,6
0—1 . . . . .	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1—2 . . . . .	25	30	35	40	45	50	55	60	65
2—3 . . . . .	30	35	40	45	50	55	60	65	70
3—4 . . . . .	35	40	45	50	55	60	65	70	75
4—5 . . . . .	40	45	50	55	60	65	70	75	80

Стоимость заготовки и вывозки 1 м<sup>3</sup> балансов в 1914—1915 гг. составляла 2,2 см — 61 коп.; 4,4 см — 66 коп.; 8,9 см — 75,3 коп.; 13,3 см — 83,5 коп.; 17,8 см — 90 коп.; 22,2 см — 96,3 коп.

Из приведенных данных видно, что в довоенное время эксплуатация лесов Чарондского края ограничивалась лишь заготовкой крупномерного леса; средний и мелкий лес оставался на корне, и лишь в некоторых лесничествах заготавлилось небольшое количество балансов. Причинами этого были, с одной стороны, неудобство сплава по р. Онеге и необорудованность Онежского порта, а с другой — дальность вывозки лесоматериалов до сплавных рек, доходившая до 50 км при отправке леса на Ленинградский порт. Если существовавшая в этом последнем случае, тогдашняя дешевизна рабочих рук (см таблицы 41—43) позволяла уделам вести эксплуатацию при таких условиях, то в настоящее время применение указанных расстояний гужевой вывозки является невозможным.

Таким образом леса Чарондского края и в довоенное время, при существовавшей в то время сравнительной дешевизне заготовки и вывозки древесины, не могли найти полного выхода ни на Онежский порт, ни на Ленинградский, вследствие чего значительные запасы древесины, в особенности средней и мелкой, не говоря уже о дровяной, обрекались на гниение.

Несмотря на значительное количество впадающих в Онегу рек, вполне пригодных для сплава, заготовленный лес из большинства лесничеств, принадлежавших уделам, доставлялся не на Онегу, а вывозился на расстояние до 50 км к речкам, впадающим в конечном итоге в Ковжу, для распиловки на заводе и отправки на Ленинград. Указанное обстоятельство находит объяснение в тех затруднениях, которые связаны с доставкой материалов в Онежский порт и заключающихся в наличии двух больших озер (Лаче и Воже), по которым приходилось проводить заготовленный лес, и неудобства для сплава самой реки Онеги.

Кроме того, в предпочтении транспорта леса на Ленинградский порт перед транспортом в Онежский, повидимому, имела значение разница в стоимости фрахта того и другого порта до Англии.

В таблице 44, заимствованной из материалов «Управления работ по исследованию и составлению проекта Лаче-Кубенского водного пути»,

Таблица 44

Для лесоматериалов вывозимых из лесничества	Для пути Ленинград—Англия					Для пути Онега—Англия					Преимущество экспорта через порт	
	Расход в копейках на стандарт пиломатериалов					Итого					Ленинградский	Онежский
	Славя до ковалжского лесопильного завода	Транспортирование пиломатериалов от завода до Ленинграда	Фрахт от Ленинграда до Англии	Итого	Славя до реки Онеги	Славя реки Онегой	Фрахт от места стоянки морских пароходов до Англии	Итого	Ленинградский	Онежский		
Петропавловского . . . . .	382	765	1 500	2 647	850	438	2 250	3 538	891	—		
Индоманского . . . . .	429	765	1 500	2 694	1 121	438	2 250	3 809	1 115	—		
Кречетовского . . . . .	625	765	1 500	2 890	795	438	2 250	3 483	593	—		
Ухотского . . . . .	не	прак	тикова	лось	588	438	2 250	3 276	—	—		
Каргопольского . . . . .	т	о	ж	е	467	438	2 250	3 155	—	—		
Ряговского . . . . .	т	о	ж	е	280	438	2 250	2 698	—	—		
Ротковецкого . . . . .	476	1 086	1 500	3 013	840	438	2 250	3 528	515	—		
Бекетовского . . . . .	476	1 036	1 500	3 013	1 139	438	2 250	3 799	786	—		

Примечание. 1. Выход пиломатериалов условно взят 50%.

Примечание. 2. Сравнение произведено в предположении, что на Ленинградский порт лесоматериалы заготовлялись в Петропавловском, Индоманском и Кречетовском лесничествах в западной их части, а в лесничествах Ротковецком—в восточной части (на р. Лухтонгу) и Бекетовском—в восточной части (из Приозерной дачи на р. Уфюгу) и из этих же мест на Онежский порт.

3) В отношении указанных л— в данные по гр. 2 и 3 показываю стоимость транспорта до завода на оз. Кубенском и от последнего до Ленинграда.

сопоставлены суммарные расходы по транспорту леса из одной и той же зоны лесов края и к одному и тому же пункту сбыта (Англия), но через различные порты.

Особенно обращают на себя внимание приведенные в таблице сравнительные данные по Ротковецкому и Бекетовскому лесничествам, так как из этих лесничеств лесоматериал шел по маршруту: оз. Кубенское, С.-Двинская и Мариинская системы и Ленинград, т. е. по тому направлению, по которому будет иметь место лесоэкспорт в случае осуществления Лаче-Кубинского канала. Более низкая стоимость транспорта лесоматериалов через Ленинградский порт, нежели через Онежский, допускала в первом случае, как было указано выше, гужевую подвозку лесоматериалов на значительно большее расстояние, чем во втором.

## Глава 5.

### ЛАЧЕ-КУБЕНСКИЙ ВОДНЫЙ ПУТЬ И ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

#### 1. ЛАЧЕ-КУБЕНСКИЙ ВОДНЫЙ ПУТЬ

Все ранее изложенное с несомненностью свидетельствует, что причиной недостаточного вовлечения Чарондского края в хозяйственную жизнь страны является изолированность его от прочей территории Союза ССР.

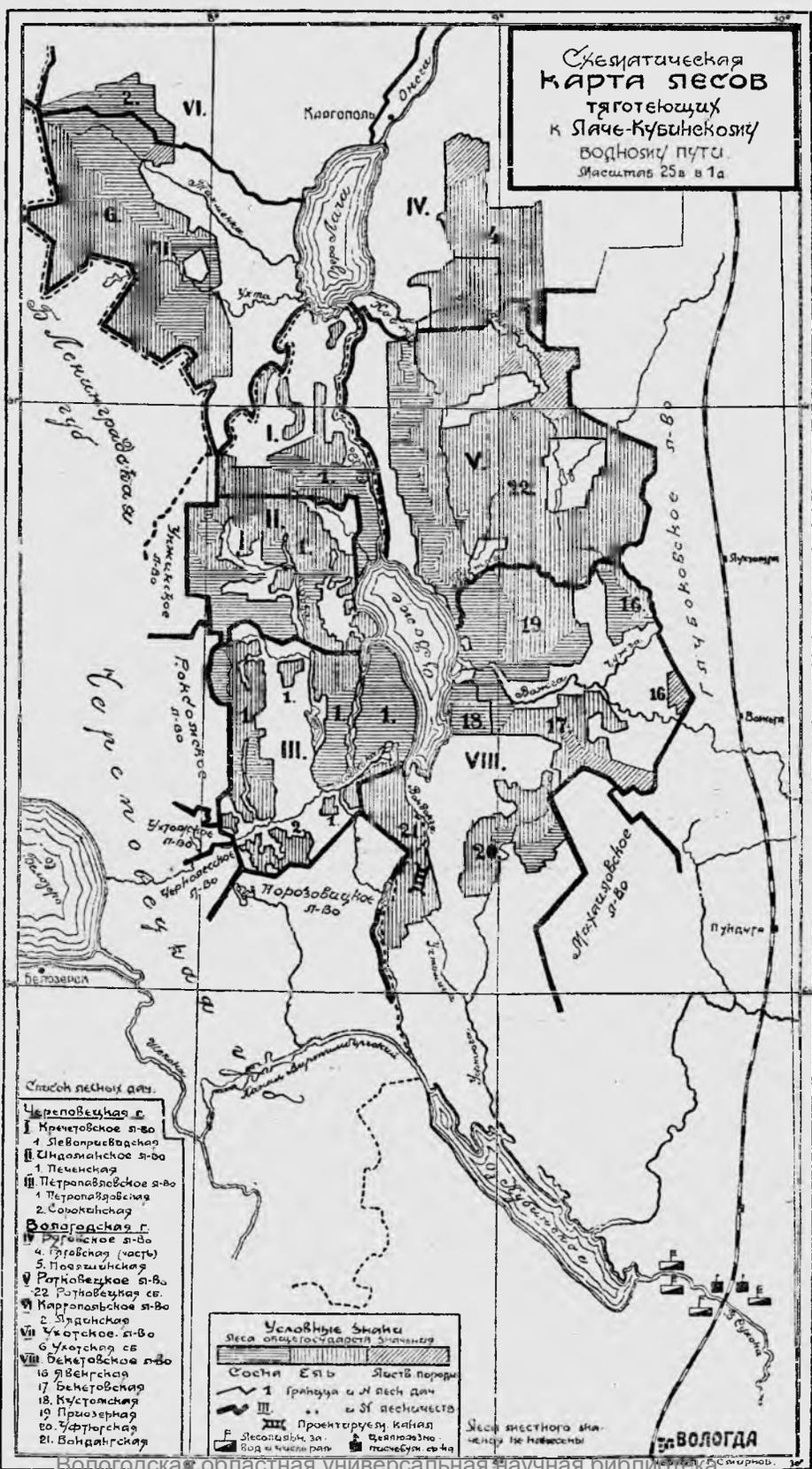
Наличие на территории края двух водных систем: озер Лаче и Кубенского, поддающихся соединению путем устройства канала по разделяющему их водоразделу, дает возможность сравнительно легкого разрешения проблемы установления связи края с прочей территорией Союза посредством сооружения Лаче-Кубенского водного пути (см. чертеж № 1).

Эта проблема, насчитывающая уже столетнюю давность, в последнее время в связи с вопросами обеспечения народного хозяйства лесным сырьем, отыскания районов для переселения и расселения и использования производительных сил страны, вновь встала в число общегосударственных вопросов, требующих разрешения в ближайшее время.

Согласно изысканий Управления работ по исследованию и составлению проекта Лаче-Кубенского водного пути в трассу последнего, считая ее начало от Кубенского оз., должны войти следующие реки и озера: р. Уфтыга, от впадения ее в Кубенское озеро до устья р. Ухтомицы, протяжением 29 км, далее р. Ухтомица от устья до истока, общей длиной 36 км. Истоком р. Ухтомицы кончается южный склон водного пути, имеющего направление к Кубенскому озеру. Между р. Ухтомицей и дальнейшим продолжением естественного водного пути находится вышеуказанный водораздел, по которому предположено протрассировать канал, протяжением в 12 км, для соединения с р. Вондонгой, принадлежащей уже к бассейну Белого моря. Через означенный канал водный путь выходит на северный склон, начинающийся р. Вондонгой, имеющей протяжение от истока до впадения в оз. Воже (Чарондское) — 19,5 км. Далее путь проходит по Чарондскому озеру, длиной по судходному фарватеру около 53 км, и выходит на р. Свидь, вытекающую из оз. Воже и впадающую в озеро Лаче. Длина р. Свида составляет 65 км. После р. Свида водный путь имеет трассу по оз. Лаче, длина которой 34 км, и, наконец, выходит в р. Онегу, впадающую в Белое море.

Поскольку озеро Кубенское через р. Сухону связано с Северной Двиною, а через р. Порозовицу и Северо-Двинскую систему с р. Волгой и Балтийским морем, постольку сооружение Лаче-Кубенского пути

Схематическая  
КАРТА ЛЕСОВ  
тяготеющих  
к Ялче-Кувинскому/  
водному пути  
Масштаб 25 в 1а



- Список лесных дач.
- Череповицкая г.**
    - I Кретьовское я-во
    - 1 Славяновская
    - II Индманское я-во
    - 1 Печенская
    - III Петропавловское я-во
    - 1 Петропавловская
    - 2 Соболевская
  - Вологодская г.**
    - IV Радковское я-во
    - 4 Гривская (часть)
    - 5 Поважинская
    - V Ротновское я-во
    - 22 Ротновская св.
    - VI Каргопольское я-во
    - 2 Шаданское
    - VII Чертское я-во
    - 6 Чертское св.
    - 8 Кувинское я-во
    - 18 Явнинское
    - 17 Бекетовская
    - 18 Кувинская
    - 19 Приозерная
    - 20 Уфтинская
    - 21 Ванданская

**Условные знаки**  
Леса государственного значения

	Сосна	Ель	Листв. поросль
	1	Граница и л. лес. дач	
	2	Граница и л. лес. дач	
	3	Проектный канал	
	4	Проектный канал	
	5	Проектный канал	
	6	Проектный канал	
	7	Проектный канал	
	8	Проектный канал	
	9	Проектный канал	
	10	Проектный канал	
	11	Проектный канал	
	12	Проектный канал	
	13	Проектный канал	
	14	Проектный канал	
	15	Проектный канал	
	16	Проектный канал	
	17	Проектный канал	
	18	Проектный канал	
	19	Проектный канал	
	20	Проектный канал	
	21	Проектный канал	
	22	Проектный канал	

ВОЛОГДА

устанавливает непосредственное сообщение Чарондского края с морями Белым, Балтийским и Каспийским, а при осуществлении проекта Волго-Донского канала — даже с Черным и, таким образом, вполне разрешает проблему вовлечения Чарондского края в хозяйственную жизнь страны.

## 2. ЗНАЧЕНИЕ ЛАЧЕ КУБЕНСКОГО ВОДНОГО ПУТИ В РАЗРЕШЕНИИ СЫРЬЕВОЙ ЛЕСНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Из приведенного в главе 4 обзора условий для выплава древесины из лесов Чарондского края усматривается, что означенный край обладает как крупным водовместилищем — озерами Лаче и Воже, так и системой рек, вполне достаточной в количественном и удовлетворительной в качественном отношении для сбора древесины из его лесов в указанные водовместилища, причем с помощью несложных мелиораций молевой сплав в некоторых реках может быть превращен в плотовой.

Однако, в современных условиях благоприятные внутренние водотранспортные условия края не могли быть использованы в целях разрешения лесной сырьевой проблемы, ввиду отсутствия связи указанных озер с водной системой страны, помимо р. Онеги, имеющей весьма крупные недостатки в отношении транспорта леса. Эта связь устанавливается с сооружением Лаче-Кубенского водного пути.

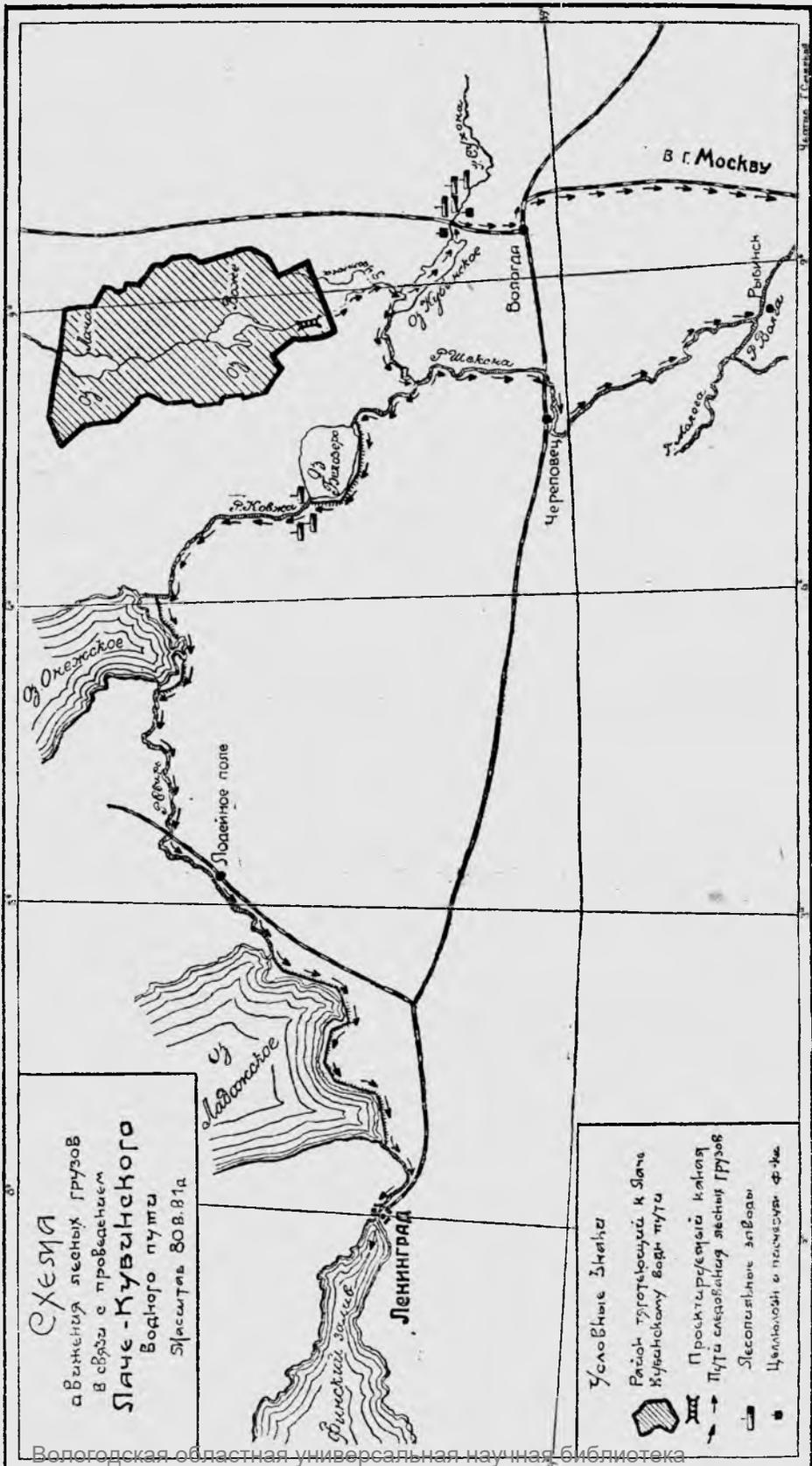
При этом условия из левобережных верхне-онежских дач Чарондского края транспорт леса будет возможен по трем направлениям: а) на реку Онегу через озера Воже и Лаче, 2) на Ленинград по р. Кеме и ее притокам и Мариинской системе и 3) на озеро Кубенское, р. Сухону и Ленинград (см. чертеж № 2). Все указанные пути транспорта не исключают друг друга. При наличии хороших дорог может оказаться целесообразным сплав по Кеме. На р. Онегу может подаваться то количество лесоматериалов, которое до сих пор туда подавалось, и, наконец, на озеро Кубенское и р. Сухону пойдет масса средних и мелких материалов, остающихся до сих пор неиспользованными.

Сооружение Лаче-Кубенского водного пути сократит путь для правобережных (Вологодских) дач от озер Лаче и Воже до Ленинграда и до устья р. Сухоны<sup>1</sup>; при этих условиях путь на Ленинград сплавом по р. Кеме совершенно отпадает. Транспорт древесины по р. Онеге долгое время будет ограничен ввиду непригодности этой реки для свободного сплава и наличия больших площадей леса в районе реки ниже Каргополя. Для этих дач полный сбыт лесоматериалов возможен только или на железную дорогу при условии постройки нескольких под'ездных путей, или же при осуществлении Лаче-Кубенского водного пути. Но и для левобережных (Ленинградских) дач сооружение указанного пути будет также иметь немаловажное значение в смысле сокращения гужевой подвозки, непосильной во многих случаях при существующих условиях<sup>2</sup>, удлинения периода сплава и увеличения нагрузки рек сплаваемыми материалами, что должно обеспечить полный сбыт годичной лесосеки.

В таблицах 45 и 46, позаимствованных из материалов «Управления работ по исследованию и составлению проекта Лаче-Кубенского водного пути», приведены сравнительные данные о размерах транспортных расходов по экспорту материалов через Ленинградский и Онежский порты при условии

<sup>1</sup> Путь до Ленинграда выразится: от озера Лаче в 990 км и от озера Воже в 820 км.

<sup>2</sup> См. стр. 49.



**СХЕМА**  
 движения лесных грузов  
 в связи с проведением  
**Личе-Кувшинского**  
 водного пути  
 Шкатула 80В.81а

**Условные Знаки**  
 Район торговельной к Личе  
 Кувшиному водн. пути  
 Прокты, речной канал  
 Пути складирующей лесных грузов  
 Лесопильные заводы  
 Целлюлозно-бумажные фабрики



Таблица 46

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

транспортных расходов по экспорту лесоматериалов через Ленинградский и Онежский порты при условии сооружения Лаче-Кубенского водного пути и переработки сырья для пути Ленинград — Англия для лесничеств Ухотского, Каргопольского, Рязовского и части Ратковецкого (50%) на лесопильном заводе в районе св. Лаче, а для остальных лесничеств края — на лесопильных заводах района о. Кубязьского

Для лесных материалов, вывозимых из лесничеств	Для пути Ленинград — Англия				Для пути Онега — Англия			Преимущества эк- спортирования через порты (в коп. на стандарт)	
	Расход в копейках на стандарт пиломатериалов							Ленин- градский	Онеж- ский
	Транспорт сырья от устьев сплавных рек до л/з.	Транспорт пиломатер. от л/з. до Ленинграда	Фрахт от Ленинграда до Англии	Итого	Переводка по озерам и сплав р. Онегой до л/з.	Фрахт до Англии	Итого		
Петропавловское . . . . .	850	1 365	1 796	4 011	2 401	2 835	5 236	1 225	—
Индоманское . . . . .	936	1 365	1 796	4 097	2 200	2 835	5 035	938	—
Кречетовское . . . . .	1 147	1 365	1 796	4 308	2 019	2 835	4 854	546	—
Ухотское . . . . .	217	1 623	1 796	3 636	1 275	2 835	4 110	474	—
Каргопольское . . . . .	217	1 623	1 796	3 636	1 062	2 835	3 897	261	—
Рязовское . . . . .	136	1 623	1 796	3 555	1 173	2 835	4 008	453	—
Ратковецкое . . . . .	598	1 494	1 796	3 888	1 700	2 835	4 535	647	—
Бекетовское . . . . .	903	1 365	1 796	4 064	2 231	2 835	5 066	1 002	—
Среднее . . . . .	—	—	—	3 900	1 811	2 835	4 646	746	—

сооружения водного пути: а) при современном местонахождении лесопильных заводов и б) при условии устройства небольшого лесопильного завода (2 — 3 рамы) на озере Лаче.

Данные таблицы 45 и 46 наглядно показывают выгодность направления лесоматериалов на Ленинград при сооружении Лаче-Кубенского водного пути, особенно при условии постройки лесопильного завода в районе оз. Лаче.

Приведенный в первой части главы 4 анализ ожидаемой в предстоящее пятилетие потребности в древесине сухонских целлюлозных и писчебумажных фабрик и гостреста Вологодлес показал, что для развития производства этих предприятий, ввиду дефицитности значительной части лесничества Присухонского, Прикубенского и Прижелезнодорожного районов и роли этих лесничеств в удовлетворении губернских и внегубернских потребностей в древесине, необходимо вовлечение в эксплуатацию лесов Чарондского края, каковое вовлечение становится возможным при осуществлении Лаче-Кубенского водного пути. Сокращение удовлетворения потребности в древесине сухонских фабрик из лесничеств Прижелезнодорожного района, эксплуатация коих во всех случаях обеспечена на 100%, повлечет за собою сбыт из лесов края дровяной древесины в размере 58%, а пиловочной и балансовой — в размере 100% от годовичного назначения, возможного при переходе на сплешь-лесосечное хозяйство (см. таблицу 21, на стр. 27). Остальное количество дровяной древесины может быть поглощено московским рынком.

Из таблиц 19 и 20 (стр. 24—26) видно, что при переходе на сплешь-лесосечное хозяйство и при полном сбыте всего годовичного назначения, какой возможен при осуществлении Лаче-Кубенского водного пути, годовичный отпуск древесины из лесов края, с принятием выхода сортиментов на годовичной лесосеке главного пользования в процентном отношении, показанном в таблице 17 (стр. 22), выразится в цифрах, приведенных в таблице 47.

Таблица 47.

Лесничества	Размер ежегодного отпуска в м <sup>3</sup>				
	Пиловочник	Баланс	Пролсы	Дрова	Итого
Ленинградской обл. . .	22 398	27 473	5 495	41 489	96 855
Вологодской губ. . .	135 154	142 670	28 534	228 018	534 376
Всего . . .	157 552	170 143	34 029	269 507	631 231

Что касается стоимости древесины, получаемой от указанного отпуска, то каких-либо точных данных привести не представляется возможным, так как материалов, указывающих, как изменится цена древесины после прорытия канала, не имеется.

Для весьма примерных и ориентировочных расчетов можно воспользоваться расценками 1 м<sup>3</sup> древесины, исчисленной в предположении прорытия канала Управлением постройки и Вологодским лесным отделом.

По этим расценкам стоимость годовичного отпуска определяется следующими примерными цифрами:

I-й вариант (цены управления постройки). Стоимость 1 м<sup>3</sup> бревен 3 рубля, баланса — 1 руб. 50 коп., пропсов — 1 руб. и дров — 35 коп.

Общая стоимость отпуска древесины:

Пиловочник . . . . .	157 552	×	3 р. — к.	=	472 656 р. — к.
Баланс . . . . .	170 143	×	1 » 50 »	=	255 214 » 50 »
Пропсы . . . . .	34 029	×	1 » — »	=	34 029 » — »
Дрова . . . . .	269 507	×	— » 35 »	=	94 327 » 45 »

И т о г о . . . . . = 856 226 р. 95 к.  
с округлением = 856 000 рублей.

II-й вариант (цены Вологодского лесного отдела — таксы плюс 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Стоимость 1 м<sup>3</sup> пиловочника 1 руб. 93 коп., баланса — 77 коп., пропсов — 57 коп. и дров — 20 коп.

Общая стоимость отпуска древесины:

Пиловочник . . . . .	157 552	×	1 р. 93 к.	=	304 075 р. 36 к.
Баланс . . . . .	170 143	×	— » 77 »	=	131 010 » 11 »
Пропсы . . . . .	34 029	×	— » 57 »	=	19 396 » 53 »
Дрова . . . . .	269 507	×	— » 20 »	=	53 901 » 40 »

И т о г о . . . . . = 508 383 р. 40 к.  
с округлением = 508 000 рублей.

III-й вариант (вологодские отпускные цены). Стоимость 1 м<sup>3</sup> ели: крупной 1 р. 68 к., средней — 82 к., мелкой — 52 к., баланса — 78 к. и дров — 20 к.; стоимость 1 м<sup>3</sup> сосны: крупной — 2 р. 52 к., пропсов — 56 к. и дров — 20 к.

Общая стоимость отпуска древесины:

Еловый пиловочник . . . . .	130 768	×	1 р. 68 к.	=	219 690 р. 24 к.
» баланс . . . . .	170 143	×	— » 78 »	=	132 711 » 54 »
Сосновый пиловочник . . . . .	26 784	×	2 » 52 »	=	67 495 » 68 »
» пропсы . . . . .	34 029	×	— » 56 »	=	19 056 » 24 »
Дрова . . . . .	269 507	×	— » 20 »	=	53 901 » 40 »

И т о г о . . . . . = 492 855 р. 10 к.  
с округлением = 492 000 рублей.

IV вариант. Стоимость отпуска древесины при ожидаемых ценах на лес после прорытия канала (по данным Вологодского лесного отдела).

Ель 1 м <sup>3</sup> крупная . . . . .	5 р. 13 к.	×	130 768	=	670 839 р. 84 к.
» баланс . . . . .	1 » 54 »	×	170 143	=	262 020 » 22 »
» дрова . . . . .	— » 45 »	×	202 107	=	90 948 » 15 »
Сосна 1 м <sup>3</sup> крупная . . . . .	5 » 64 »	×	26 784	=	151 061 » 76 »
» пропсы . . . . .	1 » 31 »	×	34 029	=	44 577 » 99 »
» дрова . . . . .	— » 61 »	×	67 400	=	41 114 » — »

И т о г о . . . . . = 1 260 561 р. 96 к.  
с округлением = 1 260 000 рублей.

Средние цены на древесину на основании 4 вариантов:

1 м <sup>3</sup> бревна . . . . .	( 3 р. — к. + 1 р. 93 к. + 2 р. 10 к. + 5 р. 38 к.): 4 =	3 р. 10 к.
» балансы . . . . .	( 1 » 50 » + — » 77 » + — » 78 » + 1 » 54 » ): 3 =	1 » 13 »
» пропсы . . . . .	( 1 » — » + — » 57 » + — » 56 » + 1 » 31 » ): 4 =	— » 86 »
» дрова . . . . .	( — » 35 » + — » 20 » + — » 20 » + — » 53 » ): 4 =	— » 32 »

Оценка отпуска древесины по средним ценам:

Пиловочник . . . . .	157 552	×	3 р. 10 к.	=	488 411 р. 20 к.
Баланс . . . . .	170 143	×	1 » 15 »	=	195 664 » 45 »
Пропсы . . . . .	34 029	×	— » 86 »	=	29 264 » 91 »
Дрова . . . . .	269 507	×	— » 32 »	=	86 242 » 24 »

Итого . . . . . = 799 582 р. 83 к.  
с округлением = 800 000 рублей.

Если сравнить приведенные оценки с ежегодной стоимостью фактического отпуска древесины из лесов края, определившейся за последние три года в сумме 271 775 руб. (см. табл. 22, на стр: 28), то предполагаемое увеличение попенной платы определится (с округлением) в сумме:

по I варианту . . . . .	на 584 000 р.
» II » . . . . .	237 000 »
» III » . . . . .	221 000 »
» IV » . . . . .	990 000 »
и, наконец, по средним ценам . . . . .	530 000 »

В этом последнем случае примерный доход с 1 га покрытой лесом площади выразится в 1 руб. 83 коп.

Считая наиболее вероятной повышение стоимости отпускаемой древесины в случае проведения канала в сумме примерно 530 000 руб., приближающейся к I варианту, в то же время необходимо отметить, что различительность данных четырех вариантов указывает на настоятельную необходимость путем дополнительного обследования точного установления элементов, определяющих корневые цены на лес после сооружения Лаче-Кубенского водного пути.

### 3. ЗНАЧЕНИЕ ЛАЧЕ-КУБЕНСКОГО КАНАЛА ДЛЯ КОЛОНИЗАЦИИ

Вологодская губерния при современной системе сельского хозяйства в настоящее время в ряде местностей, особенно на юге, принадлежит к числу районов с наличием осязательного аграрного перенаселения. Наряду с этим на севере губернии плотность сельского населения невысока и открывает возможности для привлечения туда новых кадров населения. К таким районам с недостаточной плотностью населения, судя по материалам местных органов, принадлежит и Чарондский край. Его колонизация является одним из основных мероприятий, необходимых для эффективности проектируемого канала и, в частности, для обеспечения лесного хозяйства рабочей силой.

При переходе к сплошно-лесосечной рубке в крае окажется недостаток в рабочей силе, определяемой местными органами в пределах до 4,2 тыс. взрослых душ. Принимая во внимание, что на одно крестьянское хозяйство края в среднем приходится 2,25 — 2,5 взрослых рабочих, нужно считать, что для обеспечения края рабочей силой в интересах правильно поставленного лесного хозяйства необходимо переселить в пределы края примерно 1 800 хозяйств. Если брать аграрно-перенаселенные районы Вологодской губернии, то размер избыточного труда в ней выразится в количестве 28,8 тыс. хозяйств. Следовательно, Чарондский край мог бы, в порядке внутригубернского расселения, поглотить почти 7% избыточного для губернии труда. Основным контингентом переселенцев явится население Вологодского (Новленская, В.-Вологодская, Сиземская, Володарская волости) и Кадниковского (Заднесельская, Кумзерская, Выжегодская и Устьяновская волости) уездов, избыточное население которых определяется в 3,9 тыс. крестьянских

хозяйств. Заселению подлежат районы Ратковецкого, Рязовского и Ухотского лесничеств. По местным подсчетам на одно хозяйство необходим отвод 35,5 га земли (в том числе 8,2 га в леса местного значения), а всего 65 тыс. га, выделение которых, судя по ориентировочным сведениям, из лесного фонда вполне возможно и реально осуществимо. Однако для освоения этого колонизационного фонда необходима мелиорация на площади в 10 тыс. га. В интересах наиболее быстрой обживаемости переселенцев и в целях создания рациональных форм сельского хозяйства, переселяющихся целесообразно группировать мелкими поселками в 10 — 15 дворов с тем, чтобы эти поселки были расположены вблизи основных лесных массивов. Что касается сельского хозяйства переселенцев, то его целесообразно строить в расчете на молочное-скотоводственный уклон. Подсобными же заработками для новожилов также, как и для старожилов, должны явиться в первую очередь лесозаготовки, вывозка и сплав древесины, а затем лесохимические и деревообрабатывающие промыслы, охота и рыболовство.

В заключение необходимо отметить, что приведенные подсчеты носят ориентировочный характер и подлежат дальнейшему уточнению путем специального экспедиционного обследования, которое должно установить и сумму расходов, потребных для производства переселения; отметим, что по приблизительным подсчетам, колонизация края (в течение пяти лет) потребует около 900 тыс. руб. вложений из средств государственного бюджета и 360 тыс. руб. долгосрочного банковского кредита.

#### 4. ЗНАЧЕНИЕ ЛАЧЕ КУБЕНСКОГО ВОДНОГО ПУТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Указанное значение сооружения Лаче-Кубенского водного пути для развития лесного хозяйства края, разрешения сырьевой лесной проблемы республики в целом и создания условий для возможности колонизации края является лишь одной из составных частей общей эффективности означенного сооружения.

К числу прочих народно-хозяйственных выгод, вытекающих из сооружений пути, необходимо отнести следующие:

1. Поднятие уровня воды в реке Сухоне. Из ряда материалов по исследованию и составлению проекта Лаче-Кубенского водного пути усматривается, что водные запасы оз. Воже могут быть использованы не только для самого пути, но и для дополнительного питания р. Сухоны, причем если под'ем воды в р. Сухоне и не создаст условий для бесперебойного судоходства по ней, то все же поведет к значительному увеличению торака такового и даст возможность передвижения грузов во все время навигации в более мелких плоскодонных судах и улучшит сплав лесных материалов. В частности, возможному улучшению судоходства по р. Сухоне в связи с сооружением Лаче-Кубенского водного пути придается большое значение губернскими исполнительными комитетами Архангельской и С.-Двинской губерний.

2. Поднятие товарности сельского хозяйства. В главе 1 было указано, что развитие сельского хозяйства края задерживается двумя причинами: у маломощных хозяйств недостаточным количеством скота, а следовательно, и удобрения, а у зажиточных хозяев — невозможностью сбыта продукции сельского хозяйства, лишаящей их стимулов к поднятию последнего. Сооружение пути, открывая доступ продукции за пределы края, в связи с мелиорацией заболоченных пространств, даст предпосылки для поднятия товарности сельского хозяйства.

3. Удешевление снабжения населения края товарами. При рассмотрении в главе 4 обеспеченности края путями транспорта было установлено, что Чарондский край в отношении завоза товаров обслуживается только участком Северных железных дорог Сухона — Нядома. Сооружение водного пути дает удобный и дешевый путь для проникновения товаров в край, освободив население от крупных переплат на транспорте товаров.

4. Привлечение новых потоков грузов, главным образом древесины, на примыкающие водные пути, повышение грузооборота Ленинградского торгового порта и создание условий нормальной работы для речного флота.

5. Развитие лесной и бумажной промышленности, значительное увеличение лесоэкспортных возможностей, ослабление товарного голода на бумагу внутри Союза и сокращение импорта таковой.

Увеличение эксплуатации лесных массивов Чарондского края путем направления древесины на Ленинградский порт и на внутренний рынок не отразится на размере лесоэкспорта из лесничеств Онежского района через Онежский порт и, таким образом, не будет находиться в противоречии с перспективами усиления лесного экспорта из Беломорского района и с задачами развития лесной промышленности Сев.-Восточной области, как лесоэкспортной.

Возможный ежегодный отпуск древесины для экспорта через р. Онегу из лесничеств Архангельской и Вологодской губерний, за выделение лесничеств, тяготеющих к Лаче-Кубенскому водному пути, показан в таблице 48.

Таблица 48

Род хозяйства	Размер возможного ежегодного отпуска древесины на экспорт через р. Онегу из лесничеств Архангельской и Вологодской губерний за выделением лесничеств, тяготеющих к Лаче-Кубенскому водному пути	
	Число деревьев	Масса в куб. метрах
<b>А. Выборочное хозяйство</b>		
1. Крупнотоварное:		
а) от 30 см для сосны и ели . .	617 400	541 563
б) от 30 см для сосны и 35 см для ели . . . . .	303 037	334 124
2. Мелкотоварное хозяйство:		
а) от 15 см для сосны и ели . .	—	58 334
б) от 20 см » » » . .	—	54 888
<b>Б. Сплошь-лесосечное хозяйство (деловое) . . . . .</b>	—	233 883
<b>Всего . . . . .</b>		<b>1 222 795</b>

Принимая выход пиловочника из деревьев сосны и ели от 30 см в 70 %, для ели в 35 см — 80 % и для делового хозяйства при сплошной рубке в 21 % от общего запаса, получим размер ежегодного отпуска пиловочника из указанных лесничеств в 696 509 м<sup>3</sup>. Далее, принимая выход баланса от 20 см — 80%, от 15 см — 70 % и от общего запаса сплошной рубки в 30 %, ежегодный отпуск баланса выразится в 154 908 м<sup>3</sup>.

Кроме того при понижении отпускного размера в еловых насаждениях пяти лесничеств Вологодской губернии (Лепшинское, Лелемское, Нименское, Мошинское, Ряговское) до 30 см на высоте груди отпуск пиловочника значительно возрастает. Таким образом сооружение Лаче-Кубенского водного пути заметным образом на сокращении размера лесоэкспорта через Онежский порт не отразится.

6. Экономия в затратах на разработку и доставку древесины сухонскими предприятиями против доставки ее из лесных массивов других районов. В условиях большего выхода сырья с единицы площади рубки при переходе на сплошь-лесосечное хозяйство вполне возможно рассчитывать на понижение стоимости заготовки в размере до 10 %; вместе с тем должно последовать снижение стоимости транспорта древесины вследствие уменьшения расстояния транспорта ее по воде, прекращения доставки против течения рек (см. стр. 38 и 39 и таблицы 27 и 31) и сокращения гужевой подвозки лесоматериалов к путям сплава ввиду многочисленности рек системы озер Лаче и Воже (см. стр. 46).

7. Удешевление деревянного судостроения и судоремонта. Проведение Лаче-Кубенского канала дает возможность сооружения судов непарового флота в Чарондском крае, что в связи с более низкой попенной платой, поведет к снижению стоимости деревянного судостроения.

8. Улучшение бюджета крестьянского хозяйства вследствие, с одной стороны, увеличения заработка сельского населения ввиду предстоящего усиления лесоэксплоатации, а с другой — поднятия товарности сельского хозяйства и снижения стоимости доставки товаров.

Все вышеизложенное заставляет признать крупное экономическое значение создания Лаче-Кубенского водного пути и заинтересованность в его осуществлении народных комиссариатов земледелия, путей сообщения и Высшего совета народного хозяйства, а также исполнительных комитетов губерний: Вологодской, Архангельской, С.-Двинской и Ленинградской области.

Однако установление в конкретных цифрах эффективности сооружения указанного выше водного пути может последовать лишь после вполне определенного разрешения ряда крайне существенных вопросов. К числу главнейших из этих вопросов относятся:

1. Возможность перехода на сплошь-лесосечное хозяйство без опасения заболачивания лесных пространств, как последствия означенного перехода. Выбор системы лесного хозяйства в естественно-исторических условиях края в значительной степени зависит от того, в какой мере переход на эту систему будет сопровождаться процессом заболачивания, причем, в случае невозможности применения в крае сплошь-лесосечной рубки, показанной в таблице 47, размер годичного пользования должен измениться в сторону снижения.

2. Уточнение на основе таксационного просмотра насаждений, приведенного в главе второй (стр. 11) исчисления кубатуры возможного ежегодного отпуска леса, с указанием выхода сортиментов и технических качеств древесины, а также выявление корневых

цен на древесину на основе точного учета условий транспорта, создающихся с сооружением пути.

3. Выявление лесных площадей, пригодных к переводу в сельскохозяйственные угодья для создания расселенческого и переселенческого фондов, а также необходимых колонизационных мероприятий, их характера, размера, метода и порядка осуществления.

4. Точное установление размера возможного дополнительного водного питания р. Сухоны за счет озера Воже. Из материалов по вопросу сооружения Лаче-Кубенского водного пути усматривается, что объем воды в озере Воже составляет: имеющейся в межень при настоящем состоянии озера — 965 786 440 м<sup>3</sup> и могущей быть скопленной — 1 238 710 480 м<sup>3</sup>, что дает запас накапливаемой воды в 272 924 040 м<sup>3</sup>, тогда как для питания р. Сухоны в маловодный год необходимо 336 900 000 м<sup>3</sup> воды.

5. Выявление тех новых промышленных предприятий и их местонахождения, которые необходимы для наиболее полного и рационального использования прежде всего лесного сырья, а затем и других богатств края и установление капитальных вложений, связанных с созданием этих предприятий, переоборудованием и расширением существующих, а равно затрат на судостроение для нужд нового водного пути.

6. Проработка вопроса о подпоре воды в озере Воже и его влиянии на заболачивание прилегающего района, а также выявление мелиоративных работ, необходимых в связи с указанным обстоятельством и с переходом лесного хозяйства на сплошь-лесосечную рубку.

Для разрешения вышеуказанных вопросов со стороны Наркомзема необходимо производство на всей площади лесов Чарондского края ряда изыскательских работ таксационного, лесоэкономического, мелиоративного и колонизационного характера, с организацией для этой цели специальной экспедиции.

Экспедиция должна состоять из 20 лиц, из них начальник экспедиции — 1, заведующий лесостроительной группой, он же помощник начальника экспедиции — 1, таксаторов — 8, специалист по лесному опытному делу — 1, экономист — 1, статистик — 1, агроном-колонизатор — 1, инженеров-лесо-мелиораторов — 2 и техников — 4.

На разрешение экспедиции должны быть поставлены следующие главнейшие вопросы:

По лесостроительной группе. Закладка пробных площадей для изучения запасов, сортиментации и технических качеств древесины, насаждений, поступающих в рубку, проверка инвентаризации и приспособление ее для расчетов на сплошно-лесосечное хозяйство. Определение годичной производительности лесов и составление плана их эксплуатации. Определение доходности лесного хозяйства.

По опытно-исследовательской группе. Изучение влияния сплошь-лесосечной системы рубок на заболачивание, разработка мелиорационных мероприятий, устраняющих вредное влияние заболачивания на рост леса и восстановительные процессы в лесном хозяйстве. Изучение восстановительных процессов в лесном хозяйстве.

По лесоэкономической группе. Выяснение экономических перспектив края, и в частности развития лесного хозяйства в связи с сооружением Лаче-Кубенского водного пути. Установление корневых цен на лес с учетом изменившихся условий сбыта древесины. Определение размера капитальных вложений на строительство края.

По колонизационной группе. Определение колонизационного фонда края. Разработка основных вопросов колонизации и возможного развития сельского хозяйства.

По мелиоративной группе. Производство мелиоративных изыскательных работ, связанных с сооружением Лаче-Кубенского канала и осушительными работами заболоченных лесных пространств. Сельскохозяйственная мелиорация. Составление проекта мелиоративных работ с установлением размера потребных средств для их осуществления.

Ввиду тесной зависимости эффективности сооружения Лаче-Кубенского водного пути от того или иного разрешения вышеуказанных вопросов, впредь до получения исчерпывающих результатов от экспедиционного обследования лесов Чарондского края, со стороны Наркомзема никакие затраты на сооружение упомянутого канала, кроме расходов на обследование в сумме 44 336 рублей, не могут иметь места.

---

Совет Народных Комиссаров РСФСР находя, что сооружение Лаче-Кубенского водного пути дает возможность: а) перейти в лесах Чарондского края от выборочной к сплошной рубке и сплавлять лесоматериалы сплошным водным путем к Ленинградскому порту, избегая гужевой возки или сплава через порожистую часть р. Онеги и б) улучшить питание ныне мелководной р. Сухоны и условия плавания по ней, своим постановлением от 28/VIII 1928 г. признал сооружение указанного выше водного пути необходимым. Вместе с тем Совет Народных Комиссаров нашел необходимым производство дополнительных технических и экономических изысканий для уточнения перспектив грузооборота и развития местной промышленности.

ВЕДОМОСТЬ

распределения покрытой лесом площади общегосударственных лесов Чарондского края по классам возраста

№№ по порядку	Наименование лесничеств	Порода	Покрытая лесом площадь в гектарах						
			Классы возраста (по 40 лет)						
			I	II	III	IV	V	VI и выше	Всего
1	Вологодская губерния Бекетовское . . . .	Сосна	457	605	5 562	9 285	11 067	261	27 237
		Ель	2 498	1 388	11 224	30 166	10 660	—	55 936
		Листв.	745	—	—	20	7	—	772
	Итого . . . .		3 700	1 993	16 786	39 471	21 734	261	83 945
2	Каргопольское (часть)	Сосна	45	40	176	3 533	401	—	4 195
		Ель	—	—	—	1 054	961	—	2 015
		Листв.	—	23	—	—	—	—	23
Итого . . . .		45	63	176	4 587	1 362	—	6 233	
3	Рогковецкое . . . .	Сосна	520	467	1 501	4 552	17 397	—	24 437
		Ель	5 094	617	1 989	59 747	32 236	—	99 683
		Листв.	4 711	401	80	85	—	—	5 277
	Итого . . . .		10 325	1 485	3 570	64 384	49 633	—	129 397
4	Ряговское (часть) . .	Сосна	143	257	666	3 209	2 936	—	7 211
		Ель	944	1 073	1 872	17 024	9 089	—	30 002
		Листв.	360	52	—	—	—	—	412
	Итого . . . .		1 447	1 382	2 538	20 233	12 025	—	37 625
5	Ухотское . . . . .	Сосна	414	418	3 877	11 083	4 992	—	20 784
		Ель	2 251	1 223	5 284	20 098	23 200	—	52 056
		Листв.	507	1 560	208	—	—	—	2 275
	Итого . . . .		3 172	3 201	9 369	31 181	28 192	—	75 115
Итого по Вологодской губ. . . . .		Сосна	1 579	1 787	11 782	31 662	36 793	261	83 864
		Ель	10 787	4 301	20 369	128 089	76 146	—	239 692
		Листв.	6 323	2 036	288	105	7	—	8 759
	Итого . . . .		18 689	8 124	32 439	159 856	112 946	261	332 315

ЛЕСА ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

№№ по порядку	Наименование лесничеств	Порода	Покрытая лесом площадь в гектарах						
			Классы возраста (по 40 лет)						
			I	II	III	IV	V	VI и выше	Всего
1	Ленинградская область Индоманское . . .	Сосна	1 098	654	865	4 653	10 436	—	17 706
		Ель	558	675	578	7 002	10 312	—	19 125
		Листв.	748	98	677	—	—	—	1 523
	Итого . . .		2 404	1 427	2 120	11 655	20 748	—	38 354
2	Кречетовское . . .	Сосна	108	405	597	5 494	4 378	—	10 982
		Ель	4	201	58	2 643	3 899	—	6 805
		Листв.	339	46	81	—	—	—	466
	Итого . . .		451	652	736	8 137	8 277	—	18 253
3	Петропавловское . .	Сосна	785	123	3 076	7 516	7 612	—	19 112
		Ель	2 091	40	2 857	12 936	8 998	—	26 922
		Листв.	243	—	1 057	—	—	—	1 300
	Итого . . .		3 119	163	6 990	20 452	16 610	—	47 334
	Итого по Ленинградской области . . .	Сосна	1 991	1 182	4 538	17 663	22 426	—	47 800
		Ель	2 653	916	3 493	22 581	23 209	—	52 852
		Листв.	1 330	144	1 815	—	—	—	3 289
	Итого . . .		5 974	2 242	9 846	40 244	45 635	—	103 941
	Всего . . .	Сосна	3 570	2 969	16 320	49 325	59 219	261	131 664
		Ель	13 440	5 217	23 862	150 670	99 355	—	292 544
		Листв.	7 653	2 180	2 103	105	7	—	12 048
Итого . . .		24 663	10 366	42 285	200 100	158 581	261	436 256	

Приложение № 2.

Распределение покрытой лесом площади по классам бонитета

Порода	Покрытая лесом площадь						
	Бонитеты						
	I	II	III	IV	V	V-a	Всего
<b>ВОЛОГОДСКАЯ ГУБЕРНИЯ</b>							
<b>1. Бекетовское лесничество</b>							
Сосна . . . . .	—	1 148	371	4 221	14 452	7 045	27 237
Ель . . . . .	—	372	18 174	23 061	14 329	—	55 936
Лиственные . . . .	—	—	44	699	29	—	772
<b>Итого . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>1 520</b>	<b>18 589</b>	<b>27 981</b>	<b>28 810</b>	<b>7 045</b>	<b>83 945</b>
<b>2. Каргопольское лесничество (часть)</b>							
Сосна . . . . .	—	26	798	—	336	3 035	4 195
Ель . . . . .	—	23	783	705	434	70	2 015
Лиственные . . . .	—	—	23	—	—	—	23
<b>Итого . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>49</b>	<b>1 604</b>	<b>705</b>	<b>770</b>	<b>3 105</b>	<b>6 233</b>
<b>3. Ротковецкое лесничество</b>							
Сосна . . . . .	—	105	1 602	6 760	13 125	2 845	24 437
Ель . . . . .	—	92	35 269	41 008	21 940	1 374	99 683
Лиственные . . . .	—	—	314	4 624	339	—	5 277
<b>Итого . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>197</b>	<b>37 185</b>	<b>52 392</b>	<b>35 404</b>	<b>4 219</b>	<b>129 397</b>
<b>4. Ряговское лесничество (часть)</b>							
Сосна . . . . .	—	9	271	414	3 406	3 111	7 211
Ель . . . . .	—	864	16 957	6 495	5 015	671	30 002
Лиственные . . . .	—	—	206	206	—	—	412
<b>Итого . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>873</b>	<b>17 434</b>	<b>7 115</b>	<b>8 421</b>	<b>3 782</b>	<b>37 625</b>
<b>5. Ухотское лесничество</b>							
Сосна . . . . .	—	240	2 464	2 116	5 484	10 480	20 784
Ель . . . . .	—	239	15 699	19 851	11 590	4 677	52 056
Лиственные . . . .	—	—	255	2 002	—	18	2 275
<b>Итого . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>479</b>	<b>18 418</b>	<b>23 969</b>	<b>17 074</b>	<b>15 175</b>	<b>75 115</b>

ЛЕСА ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

Порода	Покрытая лесом площадь						
	Б о н и т е т ы						
	I	II	III	IV	V	V-а	Всего
<b>Итого по Вологодской губернии</b>							
Сосна . . . . .	—	1 528	5 506	13 511	36 803	26 516	83 864
Ель . . . . .	—	1 590	86 882	91 120	53 308	6 792	239 692
Лиственные . . . .	—	—	842	7 531	368	18	8 759
Итого . . . . .	—	3 118	93 230	112 162	90 479	33 326	332 315
<b>ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>							
<b>1. Индоманское лесничество</b>							
Сосна . . . . .	—	—	—	541	16 613	552	17 706
Ель . . . . .	—	—	1 034	11 964	5 460	667	19 125
Лиственные . . . .	—	—	6	674	757	86	1 523
Итого . . . . .	—	—	1 040	13 179	22 830	1 305	38 354
<b>2. Кречетовское лесничество</b>							
Сосна . . . . .	—	—	678	1 334	6 337	2 633	10 982
Ель . . . . .	—	901	2 339	2 944	621	—	6 805
Лиственные . . . .	—	—	345	106	15	—	466
Итого . . . . .	—	901	3 362	4 384	6 973	2 633	18 253
<b>3. Петропавловское лесничество</b>							
Сосна . . . . .	—	12	1 074	1 111	15 427	1 488	19 112
Ель . . . . .	—	281	3 625	15 881	7 092	43	26 922
Лиственные . . . .	—	—	128	115	925	132	1 300
Итого . . . . .	—	293	4 827	17 107	23 444	1 663	47 334
<b>Итого по Ленинградской области</b>							
Сосна . . . . .	—	12	1 752	2 986	38 377	4 673	47 800
Ель . . . . .	—	1 182	6 998	30 789	13 173	710	52 852
Лиственные . . . .	—	—	479	895	1 697	218	3 289
Итого . . . . .	—	1 194	9 229	34 670	53 247	5 601	103 941
<b>В С Е Г О</b>							
Сосна . . . . .	—	1 540	7 258	16 497	75 180	31 189	131 664
Ель . . . . .	—	2 772	93 880	121 909	66 481	7 502	292 544
Лиственные . . . .	—	—	1 321	8 426	2 065	236	12 048
Итого . . . . .	—	4 312	102 459	146 832	143 726	38 927	436 256

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КУБАТУРЫ ГОДИЧНОЙ ЛЕСОСЕКИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ СОРТИМЕНТАМ

1. Пиловочник

(от 30 см на высоте груди)

Запас годной к сбыту сосны от 30 см . . . . .	1 819 815 м <sup>3</sup> <sup>1</sup>
"    "    "    ели    35 " . . . . .	4 038 261 "
"    "    "    "    30 " . . . . .	2 968 362 " <sup>2</sup>
"    "    "    "    30 " V бон. . . . .	359 334 " <sup>3</sup>
<hr/>	
Итого . . . . .	9 185 772 м <sup>3</sup>

Таким образом процент пиловочника от общего запаса (44 350 584 м<sup>3</sup>), указанного в таблице № 13, для выборочного хозяйства будет 21% (918 577 200:44 350 584).

2. Балансы.

Для определения запаса балансов из 20 см и 25 см еловых хлыстов взято среднее бревно для господствующего IV бонитета: для 20 см — 7 м × 15 см и для 25 см — 7 м × 19 см. Объем первого бревна — 0,3 м<sup>3</sup> и второго — 0,4 м<sup>3</sup>.

Для 20-см хлыстов будет . . . . .	19 974 302 <sup>1</sup> × 0,3 = 5 992 291
"    25 "    "    "    "    " . . . . .	15 044 778 <sup>1</sup> × 0,4 = 6 017 911
Отход от 30-см хлыстов будет . . . . .	7 420 904 × 0,2 = 1 484 181

Итого . . . . . 13 504 383 м<sup>3</sup>

Процент баланса от общего запаса выборочного хозяйства составит 30% (1 350 438 300:44 350 584).

3. Пропсы.

Сосновых 20-см хлыстов . . . . .	5 174 222 × 0,2 = 1 034 844 м <sup>3</sup>
"    25 "    "    "    "    " . . . . .	4 331 801 × 0,3 = 1 299 540 "
Отход от здоровых годных к сбыту 2 353 250 × 0,2 =	470 650 "

Итого . . . . . 2 805 034 м<sup>3</sup>

Процент пропсов от общего запаса составит 6% (280 503 400:44 350 584).

4. Дрова.

За вычетом деловой древесины (21 + 30 + 6 = 57%) на дрова остается 43%.

<sup>1</sup> Данные взяты из таблицы 13.

<sup>2</sup> Запас определен из расчета 0,40 м<sup>3</sup> на имеющее сбыт бревно из 30-см хлыста, каковых в таблице 13 указано 7 420 904 шт.

<sup>3</sup> В мелкотоварном хозяйстве (V бон.) имеется деревьев от 30 см и выше — 898 335 шт. по 0,40 м<sup>3</sup> годной к сбыту древесины в каждом, что составит 359 334 м<sup>3</sup>.

В Е Д О  
распределение сосновых насаждений по классам возраста и опреде  
С О

Лесничества	К л а с с ы в о з			
	I (1—40)	II (41—80)	III (81—120)	IV (121—160)
	( Д е л о в о е х о			
Кречетовское . . . . .	108	405	597	2 861
Индоманское . . . . .	1 098	654	627	4 488
Петропавловское . . . . .	756	123	2 755	6 378
Ухотское . . . . .	414	391	864	4 026
Ротковецкое . . . . .	520	467	1 501	4 552
Бекетовское (Приозерная дача) . . . . .	—	—	175	230
» (Явengская, Бекетовская и Уфтюгская дачи) . . . . .	425	462	3 168	5 496
Ряговское (выборочная) . . . . .	118	171	523	1 925
Ряговское (Пояменная дача) . . . . .	25	86	143	933
Каргопольское (Лядинская) . . . . .	45	40	176	498
<b>Итого . . . . .</b>	<b>3 509</b>	<b>2 799</b>	<b>10 529</b>	<b>31 387</b>
	Д р о с в я			
Кречетовское . . . . .	—	—	—	2 633
Индоманское . . . . .	—	—	238	165
Петропавловское . . . . .	29	—	321	1 138
Ухотское . . . . .	—	27	3 013	7 057
Ротковецкое . . . . .	—	—	—	—
Бекетовское (Явengская и др. дачи) . . . . .	32	143	2 219	3 559
Каргопольское . . . . .	—	—	—	3 035
Ряговское . . . . .	—	—	—	351
<b>Итого . . . . .</b>	<b>61</b>	<b>170</b>	<b>5 791</b>	<b>17 938</b>
Пояменная дача Ряговского лесничества . . . . .	—	—	—	—
<b>Всего . . . . .</b>	<b>3 570</b>	<b>2 969</b>	<b>16 320</b>	<b>49 325</b>

М О С Т Ъ

Приложение № 4

ления размера годичной лесосеки при сплошь лесосечном хозяйстве

С Н А

р а с т а		С р е д н и е			Л е с о с е к а		
V (161—200)	Итого по- крыт. лесом	Возраст	Бонитет	Доброт- ность	Нормаль- ная	По воз- растам	Принятая
з я й с т в о ( в ы с ш и х б о н и т е т о в )							
4378	8349	IV,2	IV,7	3	52	98	75
10287	17154	IV,2	IV,9	3	107	193	150
7612	17624	IV,1	IV,8	3	110	209	159
4609	10304	IV,5	IV,2	2,5	64	119	92
14552	21592	IV,8	IV,5	2,8	135	257	196
7117	7522	IV,9	IV,6	2,6	47	94	70
3119	12670	(по от чету)		—	—	—	109
176	2913	IV,5	IV,8	3	18	33	26
—	1187	вкдю чена в		хвойное	хозяйство	—	—
401	1160	IV	III,8	3,6	7	13	10
52251	100475	—	—	—	540	1016	887
н о е х о з я й с т в о ( V б о н и т е т )							
—	2633	V-a	—	—	16	33	25
149	552	—	—	—	3	7	5
—	1488	—	—	—	9	18	13
383	10480	—	—	—	66	130	98
2845	2845	—	—	—	18	35	26
1092	7045	(по от чету)		—	—	—	99
—	3035	—	—	—	19	38	28
1457	1808	—	—	—	11	22	16
5926	29886	—	—	—	142	283	310
1303	1303	включена в хвойное		хозяйство	с преоб ладанием		ели
59480	131664	—	—	—	682	1299	1197

распределения еловых насаждений по классам возраста и определени

ЛЕСНИЧЕСТВА	К л а с с ы в о з			
	I (1—40)	II (41—80)	III (81—120)	IV (121—160)
	Д е л о в о е			
1. Кречетовское . . . . .	4	201	58	2 643
2. Индоманское . . . . .	558	675	438	6 898
3. Петропавловское . . . . .	2 091	40	2 857	12 936
4. Ухотское . . . . .	2 251	1 223	4 601	16 586
5. Ротковецкое . . . . .	5 094	617	1 989	59 747
6. Бекетовское (Приозерная дача) . . . . .	—	—	618	12 370
7. Бекетовское (три дачи спл. руб.) . . . . .	2 498	1 388	10 606	17 796
8. Каргопольское (Лядинская дача) . . . . .	—	—	—	1 054
9. Ряговское (выб. часть) . . . . .	655	813	1 310	11 679
10. Ряговское (Пояменная дача) . . . . .	289	260	562	5 345
И т о г о . . . . .	13 440	5 217	23 039	147 063
	Н а с а ж д е н и я V-а б о н и			
1. Кречетовское . . . . .	—	—	—	—
2. Индоманское . . . . .	—	—	140	10
3. Петропавловское . . . . .	—	—	—	—
4. Ухотское . . . . .	—	—	683	3 508
5. Ротковецкое . . . . .	—	—	—	—
6. Бекетовское . . . . .	—	—	—	—
И т о г о . . . . .	—	—	823	3 608
В с е г о . . . . .	13 440	5 217	23 862	150 671

М О С Т Ь

размера годичной лесосеки при сплошь-лесосечном хозяйстве.

р а с т а		С р е д н и е			Л е с о с е к а			
У и выше (161--200)	Итого покрыт ле- сом	Возраст	Бонитет	Доброт- ность	Нормаль- ная	По воз- растам	Принятая	
х о з я й с т в о								
3 899	6 805	4,5	III,3	2,98	43	83	63	
9 889	18 458	4,3	IV,2	2,9	115	215	165	
8 998	26 922	4,4	IV,1	2,7	168	310	239	
22 709	47 379	4,3	IV,09	2,5	296	549	422	
30 862	98 309	4,3	III,5	2,3	614	1 157	885	
5 610	18 598	4,2	III,7	2,3	116	232	174	
5 050	37 338	—	—	—	—	—	640	
961	2 015	4	III,8	3	13	25	19	
4 975	19 432	4	III,4	3	122	225	174	
4 114	10 570	(При исчислении лесосеки включены 2 490 г. сосн. насаждений)						106
97 067	285 826	—	—	—	1 487	—	2 887	
т е т а (дровяное хозяйство)								
—	—	—	—	—	—	—	—	
423	667	—	—	—	4	8	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	
491	4 677	—	—	—	29	58	43	
1 374	1 374	—	—	—	8	17	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	
2 288	6 718	—	—	—	41	—	62	
99 355	292 544	—	—	—	—	—	2 949	

ВЕДОМОСТЬ

распределения лиственных насаждений (из выб. хоз.) по классам возраста (продолжительности 40 лет) и определения размера годичной лесосеки при сплошь-лесосечном хозяйстве.

Лесничества	Классы возраста						Средние			Лесосека		
	I (1 — 40)	II (41 — 80)	III (81 — 120)	IV (121 — 160)	V (161 — 200)	Итого покрытой лесом.	Возраст	Бонитет	Доброгность	Нормальная	По возрастам	Принятая
Дровяное хозяйство												
1. Кречетовское . .	339	46	81	—	—	466	1,5	III,3	1,43	8	—	8
2. Индоманское . .	748	98	677	—	—	1 523	1,9	IV,5	2,6	25	—	25
3. Петропавловское	243	—	1 057	—	—	1 300	2,6	IV,7	2,7	22	—	22
4. Ухотское . . . .	507	1 560	208	—	—	2 275	2,0	III,9	2,9	38	—	38
5. Ротковецкое . .	4 711	401	80	85	—	5 277	1,0	IV,	3,2	88	—	88
6. Бекетовское (Приозерная дача) . .	268	—	—	—	—	268	1,0	III,9	2,2	—	—	—
7. Каргопольское (Лядинская дача)	—	23	—	—	—	23	2,0	III,	3	—	—	—
8. Ряговское (выбор. часть) . . .	345	25	—	—	—	370	—	—	—	—	—	—
9. Ряговское (Помянская дача) .	15	27	—	—	—	42	—	—	—	—	—	—
10. Бекетовское . . .	477	—	—	20	7	504	—	—	—	—	—	—
Итого . . .	7 653	2 180	2 103	105	7	12 048	—	—	—	181	—	181

СПИСОК

рек и озер Чарондского края, имеющих сплавное значение, с показанием протяжения и сплавпропускной способности

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение судоходн. части	Протяжение плотового сплава	Протяжение молевого сплава	Неиспользуемая часть реки	Сплавпропускная способность	Примечания.		
								Общее В лесничестве	
Череловецкий округ, Петропавловское лесничество, Петропавловская дача									
р. Солза . . . . .	$\frac{125}{20}$	н	е	б	ы	л	о	—	Впадает в оз. Веше, соединяющее Солзу с Модлоной
р. Рим-река . . . . .	$\frac{60}{35}$	—	—	15	—	5 500		Приток р. Солзы. Сплава не было. Можно сплавлять на 15 км. После мелиораций сплав можно удлинить до 25 км	
р. Сустьма . . . . .	$\frac{15}{15}$	—	—	10	—	1 800			
р. Модлона . . . . .	$\frac{23}{23}$	23	—	23	—	неогр.		Судоходна в половодье, впадает в озерко Мольское, соединенное с оз. Воже	
р. Елома . . . . .	$\frac{20}{20}$	20	—	20	—	неогр.		Судоходна в половодье. Соединяет р. Модлону с Еломским оз., образующим залив оз. Воже	
р. Мола . . . . .	$\frac{18}{18}$	—	—	18	—	3 700		Впадает в озерко Мальское. Захлопнена	
р. Перешная . . . . .	$\frac{35}{10}$	—	—	10	—	3 700		Исток оз. Перешное, впадает в р. Модлону с правой стороны	
р. Ухтома . . . . .	$\frac{36}{6}$	—	—	6	—	9 200		Правый приток р. Модлоны. На реке 3 мельницы и 4 моста. Пригодна для сплава молам	
р. Малая Богтенга	$\frac{30}{30}$	—	—	20	—	3 700		Левый приток Ухтомы — извилист	
р. Большая Богтенга . . . . .	$\frac{29}{12}$	—	—	10	—	5 500		Левый приток Ухтомы	

ЛЕСА ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение судоходн. части	Протяжение плотового сплава	Протяжение молельного сплава	Неиспользованная часть реки	Сливоворупусная способность	Примечания						
								Общее					м <sup>3</sup>
								В лесничестве					
р. Тингат . . . . .	17 17	—	—	—	—	—							
р. Березовая . . . . .	30 30	—	—	—	—	—							
Оз. Воже (Чарондское) . . . . .	65 35	—	35	—	—	неогр.	Было судоходным, весной ширина от 9 до 15 км граница с Вологодской губ.						
Оз. Еломское . . . . .	7 7	—	7	—	—	неогр.	Залив оз. Воже. Ширина от 2 до 3 км						
Оз. Веще . . . . .	6 6	—	—	6	—	неогр.	Соединяет р. Солзу с р. Модлоной. Ширина 1½ — 2 км						
Итого по Петропавловскому лесничеству и даче	516 284	43	42	138	—	—							
Индоманское лесничество, Печенгская дача													
р. Солза . . . . .	125 75	—	—	75	—	44 400	Имеется 6 мельниц и 4 моста. В верховьях извилиста. Главная река лесничества						
р. Польшенга . . . . .	33 30	—	—	15	—	7 400	Имеются 3 водяных мельницы и 4 моста. Сплава не производилось. Правый приток р. Солзы						
р. Рим-река . . . . .	60 35	—	—	15	—	11 100	Правый приток Солзы. Можно расчистить для сплава до 25 км. 3 мельницы и 1 мост. Сплава не было						
р. Черезбой . . . . .	23 13	—	—	13	—	3 000	Левый приток р. Солзы. Может быть расчищена для сплава на 8 км. Мельниц и мостов нет						
р. Андушка . . . . .	10 10	—	—	—	—	—	Правый приток р. Солзы. Извилиста и мелководна						
Итого по Печенгской даче, Индоманского лесничества . . . . .	251 163	—	—	118	—	65 900							

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение сухоходн. части	Протяжение плотового сплава	Протяжение мелевого сплава	Неиспользуемая часть реки	Сплавопропускная способность	Примечания
Кречетовское лесничество, Лево-Присвидская л. дача							
р. Свидь . . . . .	64 64	—	—	64	—	—	Исток из оз. Воже в оз. Лаче. С 15 км от истока дно каменистое, порожистое
р. Мининга . . . . .	7 7	—	—	7	—	—	Левый приток Свида
р. Волти . . . . .	6 6	—	—	6	—	—	Левый приток Свида
р. Петеньга . . . . .	50 50	—	—	34	—	29 600	Впадает в оз. Лаче. На реке 9 мельниц. Протекает по крестьянским землям
р. Шильда . . . . .	32 11	—	—	11	—	—	Приток Петеньги
р. Чепца . . . . .	35 21	—	—	21	—	—	Впадает в оз. Воже. Имеются 2 мельницы
р. Вая . . . . .	85 8,5	Сплав	н. зн ачен.	не	имеет		Левый приток Чепцы
р. Сележка . . . . .	7 7	Сплав	н. зн ачен.	сла	бое		Правый приток Чепцы
р. Солза . . . . .	9 9	Сплав	возможен,	но его	не было		
р. Черезбой (Изгойна) . . . . .	23 10	—	—	10	—	3 000	Приток Солзы
Итого по Лево-Присвидской даче, Кречетовского лесничества . . . . .	241 193	—	—	153	—	—	
Вологодская губ., Бекетовское лесничество, Приозерная дача							
р. Пустая . . . . .	40 40	—	—	37	—	11 100	Впадает в оз. Воже. Необходима расчистка. Имеется 1 мельница
р. Вожга . . . . .	139 30	—	5	23	—	неогр.	Впадает в оз. Воже

ЛЕСА ЧАРОНДСКОГО КРАЯ

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение судоходн. части	Протяжение плотового сплава	Протяжение мелевого сплава	Неиспользуемая часть реки	Сплавопропускная способность	Примечания
	Общее В лесничестве					м <sup>3</sup>	
р. Тавеньга . . .	$\frac{23}{23}$	—	—	17	—	3 700	Приток Вожги
Итого по Приозерной даче, Бекетовского лесничества . . . . .	$\frac{202}{93}$	—	5	77	—	14 800	
Уфтыюгская дача, Уфтыюгская хоз. часть	$\frac{107}{107}$	18	—	69	—	20 600	Впадает в оз. Кубенское
Итого по Уфтыюгской хоз. части . .	$\frac{107}{107}$	18	—	69	—	—	
Уфтыюгская дача, Вандонгская хоз. часть	$\frac{22}{22}$	—	—	22	—	—	Впадает в оз. Вож
р. Вандонга . . .	$\frac{35}{25}$	—	—	—	—	—	Впадает в р. Модлону
р. Перешная . . .	$\frac{23}{—}$	—	—	—	—	—	Впадает в оз. Мольское
р. Модлона . . .	—	—	—	—	—	—	
р. Польшма . . .	—	—	—	—	—	—	
Итого по Вандонгской хоз. части . .	$\frac{80}{47}$	—	—	22	—	—	
Явенгская дача	$\frac{139}{94}$	—	—	94	—	—	Впадает в оз. Воже
р. Вожга . . . . .	$\frac{23}{23}$	—	—	17	—	—	Приток Вожги
р. Тавенга . . . . .	$\frac{59}{46}$	—	—	59	—	—	Приток Вожги
р. Чужга . . . . .	$\frac{27}{27}$	—	—	9	—	—	Приток Кубины
р. Явенга . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Итого по Явенгской хоз. частям . .	$\frac{248}{190}$	—	—	179	—	—	

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение судоходн. части	Протяжение плотового сплава	Протяжение молевого сплава	Неиспользованная часть реки	Сплавопропускная способность	Примечания
	Общее В лесничестве					м <sup>3</sup>	
Бекетовская хоз. часть							
р. Вожга . . . . .	139 94	—	—	94	—	—	Впадает в оз. Вож
р. Корга . . . . .	11 11	—	—	11	—	—	Приток р. Вожги
Итого по Бекетовской хоз. части . .	150 105	—	—	105	—	—	
Бекетовская дача, Кустомская хоз. часть							
Оз. Воже . . . . .	65 65	—	—	65	—	неогр.	
р. Вожга . . . . .	139 30	—	—	—	—	—	Впадает в оз. Воже
р. Кустома . . . . .	12 12	—	—	—	—	—	Впадает в оз. Воже
р. Бява . . . . .	Н	е	т	с	в	е	д.
р. Летняя . . . . .	Н	т		с	в	е	д.
р. Корнома . . . . .	Н	е	т	с	в	е	д.
р. Тинготома . . . .	11 11	—	—	—	—	—	Впадает в оз. Воже
Итого по Кустомской хоз. части . .	216 118	—	—	65	—	—	
Ротковецкое лесничество, Ротковецкая дача							
р. Свидь . . . . .	64 64	—	—	64	—	неогр.	Соединяет оз. Лаче и Воже
р. Ковжа . . . . .	91 91	—	—	70	—	—	Приток оз. Лаче
р. Волошка . . . . .	213 32	—	—	32	—	—	Приток р. Онеги

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение судоходн. части	Протяжение плотного сплава	Протяжение молевого сплава	Неиспользуемая часть реки	Сплавпропускная способность	Примечания
р. Пустая . . . . .	37	—	—	37	—	—	Впадает в оз. Воже
	37						
р. Чужга . . . . .	59	—	—	59	—	—	Приток Вожги
	13						
Итого по Ротковецкой даче . . . . .	464	—	—	262	—	—	
	237						
Ухотское лесничество, Ухотская дача							
р. Березовка . . . . .	33	—	—	21	—	—	Приток Тихманги
	21						
р. Тихманга (Тихменка) . . . . .	66	—	—	46	—	—	Впадает в оз. Лаче
	66						
р. Ухта . . . . .	59	—	—	59	—	—	Впадает в оз. Лаче
	59						
р. Ягрема . . . . .	11	—	—	5	—	—	Приток Тихманги
	11						
р. Пяжма . . . . .	11	—	—	—	—	—	Приток Ухты
	11						
Итого по Ухотской даче	180	—	—	131	—	—	
	168						
Ряговское лесничество, Пояменная часть							
р. Морюга . . . . .	25	—	—	12	—	—	Приток Ковжи
	12						
р. М. Хосима . . . . .	18	—	—	18	—	—	Приток р. Б. Хосимы
	18						
Итого по Пояменной части . . . . .	43	—	—	30	—	—	
	30						

Губерния, лесничество, дача, реки	Общее протяжение	Протяжение судоходн. части	Протяжение плотового сплава	Протяжение молевого сплава	Неиспользованная часть реки	Сплавопропускная способность	Примечания
	Общее В лесничестве					м <sup>3</sup>	
Ряговское лесничество, Ряговская часть							
Оз. Лаче . . . . .	34 34	—	—	34	—	неогр.	Исток р. Онеги
р. Кинема . . . . .	40 14	—	—	35	—	—	Впадает в оз. Лаче
р. Б. Хосима . . . . .	18 18	—	—	18	—	—	Приток Кинемы
<b>Итого по Ряговской части . . . . .</b>	92 66	—	—	87	—	—	
Каргопольское лесничество, Лядинская дача (Левобережная)							
р. Яблонь . . . . .	16 16	—	—	16	—	—	Приток р. Ваи. Сплав возможен по выходе из Ришотальских озер. Затруднен камнями
р. Вая . . . . .	27 27	—	—	27	—	—	Приток р. Лекшмы
р. Лекшма . . . . .	53 53	—	—	53	—	—	Впадает в оз. Лаче
<b>Итого по Лядинской даче . . . . .</b>	96 96	—	—	96	—	—	

## ЗАДАЧИ ЛЕСНЫХ ОПЫТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ЛЕСНЫХ ЗАГОТОВОК

Сосредоточение большей части сырьевых заготовок в руках аппаратов лесного хозяйства заставляет нас обратить самое серьезное внимание на разработку целого ряда насущных вопросов в области лесных заготовок.

Лесничий должен уметь разрабатывать лес наиболее совершенным и дешевым способом, и в этой работе ему должны помочь лесные опытные учреждения Наркомзема.

Приведем те вопросы, которые в порядке последовательности работ по лесозаготовкам надлежало бы подвергнуть разработке в ближайшее время.

Площадь лесосеки. Следует установить возможно максимальный размер лесосеки и такую ее форму, чтобы вместе с тем были соблюдены интересы естественного лесовозобновления, принимая во внимание, что осуществление механизации разработки леса возможно при сосредоточении рубок в одном месте. Параллельно должны быть поставлены опыты по выявлению наиболее успешного и вместе с тем дешевого способа искусственного облесения вырубок, с использованием применяемых для этой цели за границей достаточно совершенных машин, приводимых в движение трактором. Эти же тракторы в зимнее время могли бы служить для вывозки леса.

Коммерческая таксация и определение запаса на лесосеке. Во многих случаях эти работы производятся независимо одна от другой, что, разумеется, ведет к нерациональной затрате труда. Кроме того существующие официально установленные методы перечета и определения выхода строевого, поделочного и дровяного леса по общим таблицам для всех районов дают неправильные выводы, непригодные для практики.

Прежде всего при самом перечете должно быть уделено больше внимания установлению фаутов, замечаемых по внешним признакам. Для каждого района на основании опытных разработок лесосеки следует выработать особую номенклатуру с подразделением на несколько категорий такого фаута, выделяемых в перечетных ведомостях в особые графы, с установлением для каждой категории брака процента выхода лесопroduкции.

Применение в данное время для определения запаса таблиц проф. Орлова по бонитетам является уже значительным шагом вперед, ибо более точно учитывается высота дерева, имеющая очень большое влияние на выход более ценных сортиментов.

Достаточно обстоятельно составленная перечетная ведомость должна послужить материалом для установления выхода с данной лесосеки разных сортиментов с указанием, каких именно и в каком количестве. Работу эту

следует упростить до такой степени, чтобы ее можно было проделать в конторе лесничества с гарантией получить правильные итоги.

Для этой цели в каждом районе придется опытным путем установить отдельные, по бонитетам, типовые разработки для каждой ступени толщины. Применяемые ныне подразделения на строевой, поделочный и дровяной лес должны быть уточнены путем установления выхода в сортаментах, имеющих сбыт в данном районе с примерно следующими подразделениями: пиловочник, строевое бревно, подтоварник, шпальный кряж, стойка рудничная, дрова.

Задача опытных учреждений — составит такие таблицы специально для каждого района, и тогда можно чрезвычайно упростить и вместе улучшить постановку дела по производству коммерческой таксации, объединив эту работу с перечетом. От лица, производящего перечет, не потребуются при таком порядке высокой квалификации, а будет нужна лишь элементарная добросовестность в составлении перечеа, чтобы последний соответствовал фактическому состоянию леса на лесосеке.

Правильный учет выходящих из дерева сортиментов имеет большое значение, и на разработку этого вопроса должно быть обращено должное внимание.

Валка леса. Необходимо выработать наиболее совершенные методы работы, чтобы затрачиваемая мускульная сила выполняла исключительно полезную работу и тем самым давала наибольшую производительность. Тут, очевидно, придется создавать группы рабочих не из пары людей, как это принято в настоящее время, а, может быть, из несколько большего количества человек, возлагая на каждого отдельную работу при помощи вполне соответствующего своему назначению инструмента.

Эта рационализация труда должна быть изучена одновременно с выработкой типа наиболее совершенного не только по качеству, но и по форме орудия для каждой стадии работы. Так, например, если возьмем пилу для спиливания дерева, то какая должна быть форма зубьев, дающих наибольшую продуктивность, наилучший способ отточки и разводки, наиболее удобная постановка ручек для горизонтального распила и для вертикального в зависимости от высоты положения распиливаемого хлыста. Отточка и направление пил и топоров должна быть механизирована при помощи небольших легких переносных станков, приводимых в движение рукой (по типу точила, применяемого для конных сенокосилок) или даже лучше ногой. Нет надобности такие станки иметь в лесу; они могут находиться при жилье.

Следует поставить опыты применения моторных пил, довольно распространенных за границей. Хотя скорость пиления последних примерно в 10 раз более чем ручной распиловки, можно допустить, что амортизация, стоимость горючего и пр. дадут стоимость распиловки, одинаковую с ручной; но и в этом случае за моторной пилой остается огромное преимущество в низком пропиале у самого корня, чего нельзя достигнуть при ручной распиловке. При здоровом же комле низкий пропиал увеличивает для сосны стоимость строевой части хлыста примерно на 25 коп. После свалки дерева производится очистка хлыста от сучьев; нужно установить, не будет ли рациональнее, чтобы эта работа производилась отдельным рабочим (а не теми же, которые спиливали дерево) при помощи топора, специально приспособленного для этой цели.

Раскряжевка хлыста. Во многих случаях эту ответственную работу разрешается выполнять самим рабочим — вальщикам, в то время как разметку хлыста следует поручить особому лицу, обладающему достаточным

опытом в данном деле; от нерациональной разделки происходят большие убытки. Сама же распиловка может производиться обыкновенными пильщиками.

Указанные выше таблицы выхода сортиментов для каждой ступени толщины по отдельным бонитетам вместе с тем явятся и руководящим указанием для разделки хлыста на сортименты. Дополнительно должна быть составлена лишь инструкция о самой технике разделки и преподаны указания для лица, руководящего раскряжевкой, как нужно поступать при наличии того или иного брака, чтобы все-таки в итоге получить наибольший выход ценных сортиментов.

Очистка от коры. Тут прежде всего необходимо установить, когда выгоднее проделать эту работу — немедленно после заготовки или с наступлением теплого времени, уже на складе; затем важен выбор инструмента для этой цели. За границей применяются не топоры, а особые струги, которые облегчают и ускоряют работу.

Всеми этими вопросами организации труда и рационализации самой работы должны заняться опытные учреждения и выработать методы, последовательность отдельных процессов, распределение их между рабочими (создавая известную специализацию каждого из них), и вместе с тем установить такую стройную систему работы, чтобы получилась ее непрерывность при высоком качестве и наибольшей продуктивности.

Попутно при изучении вопроса заготовки леса надлежит установить по районам соответствующие действительности нормы выработки для рабочих. Существующие нормы по Урочному положению, составленные очень давно, следует признать устаревшими и требующими переработки, с учетом современных условий труда. Считаю нужным подчеркнуть, что составление единых норм для всего Союза, по моему мнению, было бы неправильно.

Вывозка леса чаще всего происходит зимою, но нередко применяется и летняя вывозка. Оба эти процесса очень мало у нас изучены. Для зимней вывозки необходимо установить наиболее рациональный тип саней для обыкновенной снежной дороги, а затем особый тип для улучшенной дороги ледяной. Затем следует выработать порядок и систему устройства ледяной дороги для конной тяги, вызывающую возможно меньше расходов и дающую достаточно высокую производительность возки.

Для летней возки следует выработать наиболее подходящие типы перевозочных средств, с максимальным использованием тяговой силы лошади. В частности должно быть обращено внимание на размер колес, форму и систему устройства телеги, способствующих скорой и удобной погрузке лесоматериала. В этом отношении возможно полнее должна быть использована практика других стран.

Далее следует выработать, на основании данных опыта, правильные нормы нагрузки на одну лошадь в отдельности по роду материалов, а также в зависимости от их длины и толщины, отдельно для обыкновенной зимней дороги, для ледяной дороги, а затем для летней дороги. Установить действительное число оборотов в рабочий день. Эти нормы в каждом районе неизбежно будут различаться между собою в связи с целым рядом местных особенностей.

По заготовке шпал — установление норм выработки, постановка опытов применения простейшего типа легких передвижных станков с круглыми пилами для продольной распиловки, с использованием трактора в качестве механического двигателя и для передвижения установки из одной лесосеки в другую.

По заготовке клепки, обода и прочей лесопродукции важна выработка наиболее рациональных способов разделки и установленные нормы выхода.

В связи с усилением деятельности горной промышленности сильно возрастает потребность в выработке рудничной стойки. Благодаря тому, что заготовка рудничной стойки весьма мало у нас изучена и в процессе работы местные работники сталкиваются с целым рядом вопросов, неправильное разрешение которых создает осложнения, места стараются отстраняться от этой работы.

Чаще всего устанавливаются одинаковые нормы выработки вне зависимости от толщины стойки, что приводит к перезаготовке стойки толстых размеров и к недозаготовке размеров тонких. Необходимо установить отдельные, правильные нормы выработки для каждой ступени толщины, чтобы в итоге для рабочего заготовка тонкой стойки (потребность в коей больше, чем в толстой) оказалась бы не менее выгодной, чем толстой. Совершенно не разработан вопрос о нормах содержания плотной массы стойки в складочных мерах по отдельным размерам длины и толщины; нет таких определенных норм на утерю (упил, отброс и др.).

По дровам у нас нет определенных данных о содержании плотной массы в складочной мере. В последнем издании лесной вспомогательной книжки М. М. Орлова (1926 г.) мы находим лишь подразделение на дрова плашник и кругляк, а затем — на толстые, прямые и тонкие. Длине полена и породе не придано никакого значения, между тем даже для каждой породы дерева при одинаковой длине полена, как-то: сосна, ель, береза, дуб, наличие плотной массы в складочном метре дров будет неодинаково, оно тем более неодинаково при различной длине полена.

Мы не знаем далее, какова на самом деле усушка дров в лесу; одни считают, что на это достаточно отнимать от кубатуры 8%, другие исчисляют эту цифру в 10%, а некоторые увеличивают ее до 16%, т. е. допускаемые колебания достигают целых 100%.

В том же справочнике имеются, например, для дуба данные о процентном содержании коры как по бонитетам, так и по классам возрастов, а для сосны и ели приведены лишь данные по бонитетам; излишне доказывать, что значение возраста и размера дерева в данном вопросе несомненно. Близкий к предыдущему — это вопрос установления норм утери общей массы в дровах при перекладках их на складах или погрузке в вагон, вызываемых опадением высохшей коры, а также при перевозке сухих дров из лесу.

До настоящего времени у нас нет твердых правил по организации лесных складов, рациональному хранению заготовленного леса, сушке его и о порядке соблюдения санитарных требований. Сколько ценного леса портится и погибнет зря вследствие отсутствия научно обоснованных инструкций по складскому делу.

В области сплава леса необходимо выработать наиболее рациональные способы производства этой операции, в смысле максимального использования сплавопропускной способности рек, сокращения времени выполнения этой работы и возможного ее удешевления.

В задачи опытных учреждений должны войти и вопросы научной организации труда по лесозаготовкам как для лиц, руководящих работами, так и для самих работающих.

В частности, до сих пор нет обоснованных норм нагрузки и правил распределения обязанностей для аппарата лесничеств по лесозаготовкам, благодаря чему во многих местах наличный штат сотрудников не может

охватить всю работу в такой степени, как это требовалось бы для надлежащей постановки дела.

Режим экономии должен проводиться во всех отраслях производства с неуклонной твердостью, однако в этом вопросе не следует «перегибать палку», ибо излишне сокращенный штат является в итоге весьма убыточным. Здесь важно уловить «золотую середину», а для этого нужно иметь какую-либо научно-обоснованную придержку.

В данном случае весьма ценной является работа, проделанная проф. Г. Р. Эйтингеном, (см. № 1 «Лесное хозяйство»). Разумеется, что — первоначальная установка, выявление принципов, наметка пути, по которому должна развиваться работа по установлению норм штатов лесничеств по лесоразработкам.

Задача опытных учреждений по схеме, предложенной проф. Эйтингеном, — для каждого района выработать нормы штатов, нагрузки и рационального распределения труда для аппарата лесничеств применительно к местным особенностям и объему работ, определяемому в основных единицах — измерителях, путем применения жизненных переводных коэффициентов.

К разработке этого вопроса следует приступить как можно скорее, ибо ныне имеющий место способ установления штата «по усмотрению», к сожалению, не может способствовать здоровому развитию лесоразработки и правильной постановке дела.

Схема организации лесного опытного дела, начиная от Центральной лесной опытной станции и ниже, по моему мнению, правильно намечена проф. Кодесниковым. Особое внимание считаю нужным обратить на выдвигаемую им мысль о создании экспедиционно-исследовательских партий. Только таким путем можно придать опытному лесному делу нужный размах работ и в краткий срок приступить к разрешению ряда насущных и неотложных вопросов, выдвинутых требованиями жизни, при сравнительно небольших затратах.

Особенно это необходимо при осуществлении указанных мною задач в области лесозаготовок. Взять, например, составление урочных норм на работы, опыты по механизации лесоразработок, хронометраж сплавных операций. Специальные кадры сотрудников, не связанных с административно-производственной или инспекторской деятельностью, должны быть брошены в пункты производства крупных лесозаготовок для работы научно-исследовательского характера. В основу деятельности этих сотрудников должен быть положен единый план, выработанный центральным органом по опытному делу.

В данной работе и производственники должны принять деятельное участие в качестве консультантов, чтобы создалась тесная связь между производством и опытным делом.

По вопросу о возглавлении всех лесных опытных учреждений при посредстве «бюро по лесному опытному делу» — я позволю себе остаться при ином мнении. Само название «бюро» не соответствует тем огромным задачам, которые в настоящее время должны стоять перед этим учреждением.

Считаю, что более правильным было бы создание лесного научно-технического комитета НКЗема. При комитете должен быть технический совет, распределяющийся на ряд секций; экономическая, биологическая, мелиоративная, механическая, химическая и др. Технический совет, кроме того, образует ряд комиссий — постоянных и временных (редакционная, издательская, метрическая, стандартная и т. п.).

В технический совет должны быть привлечены в качестве постоянных членов представители Научно-исследовательского института ВСНХ, вузов и других учреждений, занимающихся теми же вопросами — для взаимной увязки работы.

Лесной ученый комитет мог бы влиться в это новое учреждение.

Приведенная мною схема не является чем-то новым; она применяется в других наркоматах, и практика ряда лет показала полную жизнеспособность и целесообразность такого построения.

Изыскание необходимых для расширения лесного опытного дела дополнительных средств, не должно вызвать особых затруднений. Отчисление хотя бы одной четверти процента от стоимости реализуемой лесзагами лесопроизводства может дать около 500 000 руб. на ближайший год; заграничная же практика учит нас, что вложение средств в опытное дело, при умелой его постановке, является в итоге одной из наиболее выгодных коммерческих операций.

## ТАКСЫ НА ЛЕС И СОРТИМЕНТЫ ДРЕВЕСИНЫ

В 1925/26 г. по всем губерниям РСФСР начался пересмотр такс на отпуск леса на корне. В настоящее время пересмотр этот закончился. Инструкция для пересмотра такс, утвержденная ЭКОСО РСФСР 14 ноября 1925 г., предлагала собрать данные о рыночных ценах для главных сортиментов с наибольшим спросом.

К сожалению, главные сортименты древесины, заготавливаемые в разных местах даже для одних и тех же рынков, установлены не были, и получились несравнимые таксы.

Как в довоенное время, так и теперь понятия крупной, средней и мелкой древесины даже в смежных губерниях различны.

В довоенное время в стволе сосны 1 разряда вр. масс. табл. сортименты по разным губерниям определялись так:

(Вспомог. кн. проф. Орлова изд. 1925 г. стр. 136—137).

Губерния	Крупной	Средней	Мелкой
Ленинградская . .	22 арш. $\times$ 5 $\frac{1}{2}$ вер. и толще	14 арш. $\times$ 4 $\frac{1}{2}$ вер. до 20 арш. $\times$ 5 вер.	9 арш. $\times$ 3 вер. до 12 ар. $\times$ 4 $\frac{1}{2}$ в.
Московская . . .	12 арш. $\times$ 4 $\frac{3}{4}$ вер. и толще	7 арш. $\times$ 4 $\frac{1}{2}$ вер. до 10 арш. $\times$ 4 $\frac{1}{2}$ в.	10 арш. 1 вер. до 14 > 2 >
Минская . . . . .	6 арш. $\times$ 8 вер. и более длинные при толщине не менее 6 $\frac{1}{2}$ вер.	10 арш. $\times$ 4 вер. до 10 > $\times$ 6 > и > 18 > $\times$ 4 $\frac{3}{4}$ в.	8 арш. $\times$ 1 вер. до 14 арш. $\times$ 2 в.
Костромская сорт. таб. 1914 г. . .	21 арш. $\times$ 4 вер. и более длинные при той же толщине и более	18 арш. $\times$ 3 вер. до 21 арш. $\times$ 3 в.	15 арш. $\times$ 2 в. до 18 арш. $\times$ 2 в.

По сортиментным таблицам Ленинградской, Московской и Костромской губ. хлыст давал какой-либо один сортимент — мелкий, средний или крупный. По Минской губ. хлысты 2 — 4 вер. на выс. груди давали только мелкий, 5 — 8 вер. — только средний, 9 — 11 вер. — крупный и средний, 12 вер. и толще только крупный.

Определение сортиментов в довоенное время в таксах Костромской губ. было такое: крупный деловой — бревна, имеющие на 6 арш. от комля 7 вер. и более; мелкий — бревна, имеющие на 6 арш. от комля от 3 вер. и менее 5 вер.; средний — бревна промежуточных размеров между мелкими и крупными.

Такие нормы приводили к тому, что при отпусках с учетом по количеству крупное бревно 21 ар.  $\times$  4 вер. можно было перерезать на бревна — 6 ар.  $\times$  4 вер. (мелкое), 9 ар.  $\times$  5½ вер. (среднее) и 6 ар.  $\times$  7 вер. (крупное) и заплатить по таксе мелкой, средней и крупной, т. е. много менее, чем при продаже хлыстом.

Проф. Орлов (вспом. кн., изд. 1926 г., стр. XXIV — XXVII) для учета леса на корне устанавливает 10 классов сортиментации, из них 6 классов для делового леса. Эти последние определяются по длине и диаметру со средним объемом; VI кл. — ⅓ м³, V кл. — ¼ м³, IV кл. — ½ м³, III кл. — 1 м³, II кл. — 1½ м³ и I кл. — 2 м³.

Такая сортиментация удобна для хлыстовой денежной оценки, но неудобна для лесной промышленности, т. е. при разрезании деловой части хлыста на части получают уже иные классы сортиментов. Если оценочные ведомости будут составлены по такой сортиментации, то лесная промышленность не будет знать, сколько выйдет пиловочника, круглого леса и подтоварника.

В трех смежных губерниях, относящихся в большей части к Средне-Волжскому рынку, мы имеем по таксам 1927 и 1928 гг. следующее деление на сортименты.

Сосна и ель деловые.

Губерния	Крупный	Средний	Мелкий
Нижегородская . .	4 — 5 м $\times$ 35 см 6,5 — 7 м $\times$ 31 см 8,5 — 11 м $\times$ 27 см 13 — 15 м $\times$ 22 см 17 — 18 м $\times$ 18 см 19,5 м $\times$ 13 см	4,5 — 5 м $\times$ 31 см 6,5 — 7 м $\times$ 27 см 8,5 — 11 м $\times$ 22 см 13 — 15 м $\times$ 18 см 17 — 18 м $\times$ 13 см	Более мелкие размеры чем для среднего леса.
	Пиловочник	Строевой лес	Подтоварник
Костромская . . .	Бревна в верхнем отрубе с корью 31 см и выше при длине не менее 4,3 м.	Бревна на 4,3 м от комля и в верхнем отрубе 22 — 30 см.	Бревна на 4,3 м от комля и в верхнем отрубе 13 — 21 см.
	Крупный	Средний	Мелкий
Ярославская . . .	2,5 м $\times$ 40 см и выше 3 — 3,5 м $\times$ 36 см и выше 4 — 8 м $\times$ 30 см и выше 8,5 — 10 м $\times$ 27 см и выше 10,5 — 13 м $\times$ 22 см	2,5 м $\times$ 35 — 39 см 3 — 3,5 м $\times$ 29 — 34 > 4 — 8 м $\times$ 22 — 28 > 8,5 — 10 м $\times$ 18 — 22 > 10,5 — 13 м $\times$ 13 — 18 >	Все остальные более мелкие размеры не вошедшие в первые две группы.

По правилам об отпуске леса с учетом по количеству в Костромской губ. бревна длиннее 11 метров измеряются на 11 метрах и в вершине; масса определяется путем сложения объемов 11-метровой комлевой части и вершинной части. Для исчисления в бревне содержания крупной, средней и мелкой древесины ГЛО вычислил (по таблицам Крюденера в русских мерах, принимая сбег ½ вер. на 1 саж.) соответствующие таблицы и разослал по лесничествам для руководства.

По правилам, действующим в Ярославской губ., бревна длиннее 13 метров измеряются на 13 метрах от комля и в верхнем отрубе, и по полученным измерениям каждая часть относится к соответствующему сортименту.

По печатным сортиментным таблицам и таксам Нижегородской губ. не предусматривается способ обмера бревен при отпуске с учетом по количеству.

Как видим, сортиментация в смежных губерниях разная. В сортиментных таблицах Нижегородской губ. и отчасти Ярославской губ. не дается определения пиловочника, строевого и подтоварника. В одном Нижегородском бревне 19 м × 13 см, относимом к крупному, есть в вершине подтоварник, в средней части строевое бревно, а в комлевой части пиловочник. В одном Ярославском бревне 13 м × 13 см, относимом к среднему, в верхней части содержится подтоварник, и только 4 метра с комля дадут строевое бревно в верхнем отрубе 22 см.

Возьмем бревно 17 м × 18 см и посмотрим, что получится при дальнейшей его раскряжке на лесопильном заводе или при вывозке к ст. жел.-дор. для погрузки. Обег на 1 м — 1 см, объемы по таблицам Крюденера.

Сорт. табл. губерн.	Числится в целом бревне 17 м × 18 см	Получится после раскряжки
Нижегородская.	Крупной 0,905	Крупной 7 м × 28 см = 0,537 м³ и мелкой 10 м × 18 см = 0,377 м³.
Ярославская .	Крупной 13 м × 22 см, 0,786 м³ и мелкой 4 м × 18 см = 120 м³	Средней 7 м × 28 см = 0,537 м³, средней 6 м × 22 см = 0,249 м³, мелкой 4 м × 18 см = 0,120 м³.
Костромская .	Крупной 4 м × 31 см = 0,359 м³ средней 9 м × 22 см = 0,427 м³ и мелкой 4 м × 18 см = 9 120 м³.	Соотношение сортиментов сохраняется.

Т. е. при разработке бревен 17 м × 18 см по нижегородским сортиментам из крупной древесины переходит в мелкую 41%, по ярославским — вся крупная переходит в среднюю, по костромским — после разрезания длинномеров получаются те же сортименты, что и числилось в длинном бревне. Иначе говоря, после разрезания хлыстов нижегородских и ярославских, они по таксе оцениваются дешевле.

Массовые сортиментные таблицы по смежным губерниям также различны. Ярославская губ. еще не разработала сортиментных таблиц по массовым таблицам по бонитетам, и в нижеприведенном примере мы вычислили сортименты для этой губернии на основаниях, указанных в таксах.

Ель 44 см на высоте груди по II бонитету массовых таблиц дает:

Губерния	Крупной	Средней	Мелкой	Дров
Нижегород.	70% — 1,207 м³	—	20% — 0,345 м³	10% — 0,172 м³
Костромская.	10 м. × 31,9 см — — 1,185 м³	6 м × 23,4 см — — 0,373 м³	—	0,166 м³
Ярославская.	13 м. × 28,2 см — — 1,398 м³	—	3 м × 23,4 см — — 0,161 м³	0,166 м³

В этом примере удивляет распределение на сортименты хлыста по нижегородским сортиментным таблицам, т. к. по этим таблицам сортименты вычислены не по размерам, а в процентах, с точностью до 5. В вышеприведенном примере Е — II бон. 44 см на высоте груди по нижегородским таблицам дает 10% дров — 0,172 м<sup>3</sup>, на деловую часть остается 15,88 м × 23,7 см. По таблице № 32 нижегородских сортиментных таблиц бревно даже 17 м × 18 см относится к крупному, а в указанном примере ели 44 см, дающей бревно не меньших размеров, нижегородцы из деловой крупного сорта древесины относят 22% к мелкой.

Приведенных примеров достаточно, чтобы убедиться, что построение такс без предварительного установления согласованных сортиментов привело к полному разбою в понятии крупной, средней и мелкой древесины. Каждая губерния говорит на своем языке, непонятном даже для соседей.

Таксовая комиссия при НКЗ, утверждая таксы на кубометр деловой древесины, утверждала несравнимые величины.

Теперь остановимся на таксах. По тем губерниям, которые представили в НКЗ новые таксы к сроку, таксы, исчисленные лесотделами, комиссия повышала. Это можно видеть на примере по Костромской губ. В ней, по зоне Московской, при расстоянии возки 7 вер. от ст. Абросимово, Сев. жел.-дор. (620 км от Москвы), таксы на 1 пл. куб. фут. ели следующие.

	Крупн.	Средн.	Мелк.	Дров
По исчислен. ГЛО . . . . .	21 коп.	17 коп.	8,6 к.	1,8 к.
Утверждено . . . . .	26 >	21 >	10 >	2,5 >
Повышение в процентах . . . . .	24 >	24 >	16 >	40 >

Повышение такс особенно велико на дрова, и сбыт их по Костромской губ. из района жел. дороги стал почти невозможным. Губернии, запоздавшие с составлением такс, очевидно, держали курс на понижение, и таксы их утверждались<sup>1</sup>.

Ввиду несравнимости сортиментов, мы сравнили для однородных условий сбыта таксы на хлысты по Нижегородской и Костромской губ.

1. В даче со средним расстоянием в 8 вер. от ст. Шекшема, Сев. жел. дор. по II бонитету масовых таблиц таксовые цены деловых хлыстов таковы (см. верхн. табл. на стр. 92).

По Костромским таблицам береза и осина 20 см дают только дрова, а по Нижегородским 50% делового и 50% дров, и все-таки 20-см березовый дровяной хлыст в Костромской губ. на 25% дороже делового по Нижегородской губ.

В одних и тех же условиях сбыта на жел. дорогу костромские таксы дают превышение над нижегородскими, по хвойному деловому лесу от 65% до 135%, по деловой березе от 330 до 440%, по березовым дровам на 272%.

Разница недопустимая.

2. Если взять дачу Нижегородской губ. в 8 вер. от р. Ветлуги, на плесе выше Сев. жел. дор., где плотовый сплав, по Шарьинскому лесхозу (район II, разр. такс на крупн. и средн. 2-й, мелкий, поделочный и дрова разр.

<sup>1</sup> Это положение, помимо его недостаточной ясности, нуждается в обосновании, без которого является произвольным. *Ред.*

Порода	Диаметр на высоте груди	Таксовая цена				Разница в процентах
		Нижегород- ской губ. район II, (разр. т. 2)		Костромской губернии (таксы № 36)		
		Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	
Сосна	20 см	—	64	1	07	Костромские выше на 67
	32 »	3	28	6	69	» » » 104
	44 »	7	45	15	96	» » » 114
Ель	20 »	—	48	—	89	» » » 65
	32 »	2	37	5	26	» » » 122
	44 »	5	85	13	75	» » » 135
Береза	20 »	—	32	—	40	» » » 25
	32 »	—	87	3	74	» » » 330
	44 »	1	81	9	12	» » » 404
Осина	20 »	—	31	—	5	Нижегородские » » 520
	32 »	1	—	1	68	Костромские » » 68
	44 »	1	96	4	62	» » » 136

такс 3-й) и сравнить с дачей Костромской губ. в 8 вер. от р. Межи выше Сев. ж.-д. также с плотовым сплавом (таксы № 6), то данные о таксовых ценах деловых хлыстов по II бонитету массовых таблиц таковы.

Порода	Диаметр на высоте груди	Таксовая цена				Разница в процентах
		Нижегород- ской губ.		Костром- ской губ.		
		Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	
Сосна	20 см	—	48	—	68	Костромские выше на 42
	32 »	3	17	4	50	» » » 42
	44 »	7	21	11	63	» » » 61
Ель	20 »	—	35	—	62	» » » 77
	32 »	2	31	3	50	» » » 51
	44 »	5	67	9	44	» » » 67
Береза	32 »	—	65	2	39	» » » 261
	44 »	1	36	6	55	» » » 382
Осина	32 »	—	75	1	32	» » » 76
	44 »	1	46	2	50	» » » 71

Из этой таблицы видно, что при возке с одного и того же водораздела на однородные реки Ветлугу и Межу, на одно и то же число верст костромские таксы на деловые хвойные хлысты выше нижегородских от 42% до 77%, на деловую березу — 261—382%, на деловую осину — 76—71%, на березовые дрова на 137%.

Нижегородские таксы на деловую березу и осину одинаковы и приравниваются в I Верхне-Ветлужском районе таксам на мелкую сосну, а во II районе Северной жел. дороги — на мелкую ель.

Костромские таксы на деловую березу вычислены по рыночным ценам на фанерную березу, а на деловую осину по рыночным ценам на осиновую клепку.

Костромские таксы вычислены по рыночным ценам 1924/25 г. и затратам этого года, т. к. за этот год цены были нормальные.

По каким ценам и затратам вычислены были нижегородские таксы, нам неизвестно. Если там затраты были приняты по 1925/26 г. или по 1926/27 г., то расхождение такс понятно, так как 1925/26 г. отмечен ажиотажем, а в 1926/27 г. по Нижегородской губ. цены на вывозку превышали костромские примерно на 50%.

Все же приведенные сравнения показывают на неувязку как сортиментов, так и такс при однородных условиях сбыта и, очевидно, что должно быть предпринято для их увязки.

Мы полагали бы необходимым разбить губернии по рынкам сбыта на районы и установить для них однородные сортименты. Длину сортиментов для хвойных пород согласовать с сортиментом, утвержденным Комитетом по стандартизации при СТО 7 июня 1927 г.

Схема для средне-волжского и московского рынков для хвойных пород может быть установлена общая — по верхнему отрубам бревна, подобная указанной проф. Орловым для коротких сортиментов хвойных пород (Справ. проф. Орлова, изд. 1926 г., стр. XXIX).

Схему, согласованную с стандартными размерами по длине и отвечающую делению сортиментов по назначению их, мы намечаем следующую.

Крупный или пиловочник	}	Бревна 7 м и длиннее, не менее 29 см в верхнем отрубе с корой.
Средний или строевой		
Мелкий или подтоварник	}	Бревна на 4 м от нижнего отреза и в верхнем отрезе не менее 22 см и на 7 м от нижнего отреза не более 18 см.
Дрова		
		Бревна на 4 м от нижнего отреза и в верхнем отрезе не менее 14 см и на 7 м от нижнего отреза не более 18 см.
		Сортименты, по размерам не подходящие в подтоварник или по качеству (напр. суковатости) неудовлетворяющие требованиям, предъявляемым к деловой древесине.

По этой схеме при составлении сортиментных таблиц следует поступать так: по таблицам сбega по бонитетам, начиная от комля хлыста, определять длину в стандартной мере наиболее крупного сортимента в верхнем отрезе не менее 29 см, если не придется точно в 29 см; затем следующий по ценности отрез и т. д. до того места, где начинаются крупные сучья, что в таблицах сбega совпадает с резким увеличением его.

Например, Е по II бонитету таблиц, 44 см на высоте груди даст: крупный древесины —  $11 \text{ м} \times 30,8 \text{ см} = 1,260 \text{ м}^3$ , затем средний —  $5 \text{ м} \times 23,4 \text{ см} = 0,298 \text{ м}^3$  и остальное дрова —  $0,166 \text{ м}^3$ ; или ель II бонитета — 32 см на высоте груди даст средней  $9 \text{ м} \times 24 \text{ см} = 0,593 \text{ м}^3$ , затем мелкой  $5 \text{ м} \times 17,3 \text{ см} = 0,176 \text{ м}^3$  и дров  $0,077 \text{ м}^3$ ; или ель II бонитета 20 см на высоте груди даст мелкой  $9 \text{ м} \times 14,4 \text{ см} = 0,226 \text{ м}^3$  и дров  $0,064 \text{ м}^3$ .

При такой схеме перерезка бревен, указанных размеров на части дает тот же сортимент, но если разделку хлыста на части начать с вершины, то можно часть средней переводить на мелкую и часть крупной — в среднюю.

Для учета и оценки леса при отпуске с учетом по количеству бревен длиннее 7 метров, имеющих от нижнего отреза на 7 метрах более 18 см, придется составить таблицы объема бревен, показывающие содержание в бревне мелкой, средней и крупной древесины.

Для увязки такс смежных губерний необходимо созвать с'езд представителей лесотделов по районам, поручив предварительно исчислить таксы на хлысты по среднему II бонитету для диаметров 20,32 и 44 см для смежных частей губерний, при расстояниях вывозки к погрузочным пунктам до 5 километров от 5 до 10, от 10 до 15 километров.

На с'езде необходимо согласовать сортименты и найти способы согласования такс, снижения высоких и подтягивания низких.

С. СТОЛЯРОВ

## САМОВОЛЬНЫЕ ПОРУБКИ ЛЕСА

По данным официальной статистики НКЗ РСФСР, не обнимающей автономные республики, о движении самовольных порубок леса размеры этого бедствия для лесного хозяйства таковы:

Г о д ы	Число слу- чаев	Масса само- вольно сруб. древес. (в м <sup>3</sup> )	Корневая стоимость самовольно срубл. дре- вес. (в руб.)	Число лиц, привлечен- ных к от- ветствен- ности
1923/24 . . . . .	389 228	3 656 555	4 911 335	575 734
1924/25 . . . . .	529 746	3 501 204	5 703 194	749 789 и 84 общ., 5 учр. и 1 организ.
1925/26 (дан. предварит.) . . . . .	433 724	2 756 111	4 081 983	571 842 48 общ. и 15 учрежд.

На основании этой таблицы, характеризующей масштаб самовольных порубок, получают следующие данные о средних величинах лесохищений.

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
а) Средний размер по массе одной самовольной порубки в м <sup>3</sup> . . . . .	9,4	6,6	6,36
б) Масса древесины на одного человека из числа лиц, привлеченных к ответственности в м <sup>3</sup> . . . . .	6,35	4,7	4,82
в) Средняя стоимость (по таксе) 1 м <sup>3</sup> самовольно срубленной древесины в руб. . . . .	1,34	1,63	1,48
г) Среднее число лиц, привлечен. к ответственности на один случай самовольной порубки.	1,5	1,4	1,32

Эта таблица нуждается в некоторых замечаниях. Прежде всего статистика учитывает только зарегистрированные (обнаруженные) порубки, совершенно обходя громадное число случаев незарегистрированных порубок. Но даже и после этого замечания приведенные цифры дают

представление о размерах бедствия, причиняемого лесному хозяйству более чем полумиллионной армией лесокрадов, наносящих государству убыток в 5 млн. р. Действительные же размеры убытка значительно больше. Если оценить самовольно вырубаемую древесину не по таксе, а по нормальным продажным ценам, прибавить стоимость древесины, самовольно срубленной необнаруженными порубщиками, и выразить в денежном выражении тот вред, который наносится лесному хозяйству самовольными порубщиками косвенным путем (повреждение соседних деревьев, захламление леса, что способствует возникновению пожаров и появлению вредителей и т. п.), то убыток от самовольных порубок составит минимум 10 — 15 млн. руб.

Приведенные цифры за три года не дают оснований констатировать, что самовольные порубки идут на снижение. Во всяком случае количественно в 1925/26 г. они, сравнительно с предыдущим годом, возросли.

Правда, средний размер одной самовольной порубки идет на понижение, что может указывать на то, что степень лесохищений стала менее значительной. В этом убеждает и снижение стоимости одного м<sup>3</sup> самовольно срубленной древесины. Повидимому, понизилась средняя ценность похищаемой древесины. С большой натяжкой можно допустить, что самовольные порубки стали распространяться в большей степени на дровяной лес, чем на деловой. Но это может быть объяснено и иначе: порубки стали производиться в более глухих местах, где стоимость древесины ниже, чем в местах близких к селениям и где охрана леса усилена. Снижение среднего числа лиц, привлеченных к ответственности, определенно указывает на то, что массовые самовольные порубки идут на убыль. В этом убеждает и меньшее количество обществ, привлеченных к ответственности в 1924/25 г. (48), сравнительно с 1923/24 г. (84).

Но все эти выводы крайне условны. Надо учесть то обстоятельство, что с 1924/25 г. выделялись леса местного значения, где самовольные порубки не только не прекращались сравнительно с лесами госфонда, но, наоборот, увеличивались. Есть сведения о том, что леса местного значения в отдельных случаях вырубались полностью.

Можно с уверенностью сказать, что если за последнее время и наблюдается снижение лесохищений, то одним из объяснений этому может служить перенесение порубок в леса местного значения. Увеличение же числа случаев самовольных порубок, на которое указывает первая таблица, может быть рассматриваемо и как положительное явление, как это на первый взгляд не кажется парадоксальным.

Можно предположить, что общее число порубок не регистрируемых, при возрастании числа случаев зарегистрированных порубок, сократилось, т. е. другими словами охрана леса улучшилась, общее число как регистрируемых, так и не обнаруженных порубок сократилось и благодаря этому число регистрируемых порубок естественно растет. Поскольку статистика приводит к таким противоречивым и не исчерпывающим выводам, приходится удовлетвориться только одним из них: самовольные порубки продолжают и размеры их продолжают причинять крупные убытки государству.

Кто же является порубщиками? Главным образом, конечно, местное сельское население — одиночки или небольшие группы. Но в числе самовольных порубщиков есть и целые селения, учреждения и предприятия. Порубки принимают даже «международный» характер. В ДВК в течение последних двух лет в пограничной с Китаем полосе систематически производились порубки китайцами.

Краденая древесина «экспортировалась», и размер нанесенных от этих порубок убытков определяется суммой около 600 тыс. руб.

Если встречаются затруднения при анализе статистических данных о движении самовольных порубок, то еще больше затруднений возникает при анализе причин самовольных порубок. НКЗ на вопрос о причинах самовольных порубок удовлетворяется ответом, «что лесонарушителями в современных условиях деревни являются исключительно или почти исключительно злонамеренные элементы ее» («Лесное хозяйство РСФСР и перспективы ее развития», вып. II, стр. 118). Чтобы проверить правильность этого вывода, мы обратились к отчетам губфинотделов за II полугодие 1926/27 г., которые по директивам НКФина специально изучают вопрос о самовольных порубках леса. Вот что показывают эти отчеты.

Владимирский губфинотдел пишет, что лесонарушения как по числу случаев, так и по массе идут на снижение, и приписывает это улучшению дела борьбы с самовольными порубками (своевременное оформление и направление в вики дел о порубках, усиленное наблюдение за деятельностью лесной стражи, связь лесничеств с виками и нарсудами, приговоры приобрели действительный карательный характер). В Вятской губернии в 1926/27 году по сравнению с прошлым годом самовольные порубки сократились по числу случаев на 13%, по массе вырубаемой древесины на 10% и по сумме убытков на 9%. Но одновременно с этим число не открытых порубок (к некоторым порубкам ГФО, очевидно, относит те, при которых порубщики не обнаружены) возросло по числу случаев на 6%, по массе древесины на 7,6%, по сумме убытков на 14,9%. Причины этого ГФО видит в сокращении стражи. В Вятской губернии, наряду с мерами административными (дисциплинарные взыскания, налагаемые на лесную стражу), придается большое значение мерам экономическим — упорядочению и приближению отпуска леса к местному населению, отсрочке ему платежей и т. п. Причины самовольных порубок ГФО видит в малокультурности населения, рассматривающего леса госфонда, как «казну», откуда можно и должно красть лес; состав лесной стражи набирается из тех же крестьян, которые занимаются лесохищениями; милиция недостаточно активна при исполнении судебных решений и постановлений вигов; в средней безлесной полосе порубки происходят потому, что там леса недостаточно и, наоборот, в лесистой части, где много леса, воспитался взгляд, что он «божий» и им можно пользоваться бесконтрольно. По сведениям Иваново-Вознесенского ГФО число случаев самовольных порубок в 1926/27 г. по сравнению с прошлым годом уменьшилось, по стоимости и массе увеличилось. В то время как лесничие не задерживают направления протоколов в вики и нарсуды, последние рассматривают дела крайне медленно, выносят постановления об отмене взысканий, фактически произведенных. В качестве меры борьбы с самовольными порубками предполагается издание правил торговли лесными материалами на базарах.

Очень интересные данные по Ленинградской губернии. До 1926/27 г. там порубки шли неуклонно на убыль как по числу нарушений, так и по массе и стоимости. В 1926/27 г. порубки резко возросли, в особенности по стоимости. Губфинотдел это объясняет недостатком топлива в г. Ленинграде, вздорожанием его и появлением у линий железной дороги скупщиков краденого леса.

К другим причинам ГФО относит недостаточно энергичную работу лесной стражи, против чего лесотделами принимаются меры.

В Псковской губернии ГИК принял постановление ходатайствовать перед президиумом ВЦИК об издании разъяснения, по которому обнару-

жение в обходе лесника значительного количества незаклейменных и незапротоколированных пней квалифицировалось бы, как халатное отношение к службе. Была проведена кампания по взысканию штрафов и ускорению рассмотрения дел о лесонарушениях.

В Тамбовской губернии за последние три года порубки снизились как по сумме убытков, так и по количеству привлеченных. Наибольшее число порубок дают малолесные уезды, наименьшее — лесистые. ГФО делает вывод, что самовольных порубок больше там, где меньше лесу и наоборот. Из лесничеств наиболее неблагоприятными являются те, которые расположены близ населенных пунктов и перемежаются с крестьянскими землями и лесами местного значения. Менее всего хищений наблюдается в лесничествах, переданных в 100-ную разработку лесзагу, в которые закрыт доступ местного населения.

Лесокрады, в основном, принадлежат к наименее обеспеченной части крестьянства, которые рубят лес для удовлетворения собственных надобностей; но встречаются и рецидивисты, вырубавшие лес для продажи.

На сокращении лесонарушений отразился целый ряд причин: организация лесоскладов, вооружение лесной стражи, карательные меры и т. д. Передача лесов местного значения также повлияла на сокращение самовольных порубок, но лишь в том смысле, что порубки перешли туда. Губфинотдел приписывает решающее значение мерам карательным, допуская, что на сокращение самовольных порубок повлияло сделанное некоторым волостям предупреждение о сокращении льготных отпусков, если хищения в районах этих селений не прекратятся.

Задержка протоколов о лесонарушениях в лесничествах и медлительность рассмотрения дел в нарсудах и виках наблюдаются попрежнему. Штрафы продолжают взыскиваться несвоевременно.

В Вотской области лесохищения за последние три года значительно снизились. По мнению обФО это достигнуто увеличением отпускных пунктов и устранением волокиты при отпуске леса местному населению, усилением пропаганды о значении леса среди крестьянства и ускорением разбора дел о лесонарушениях.

В Воронежской губернии за два года порубки снизились примерно на 30%. Достигнуто это проведением общих мер, которые описаны выше. Рассмотрение же дел о лесонарушениях находится в неудовлетворительном состоянии. Число рассмотренных дел составляет 54% всего наличия их. Из общего числа рассмотренных дел в 38% случаев вынесены оправдательные приговоры. Число же приведенных в исполнение приговоров составляет всего 24% из всех обвинительных приговоров.

Совершенно особый характер носят самовольные порубки леса в ДВК. Кроме отмеченного случая кражи леса китайцами, там имеют место случаи самовольного пользования лесом как местным населением, так и промышленными предприятиями (золотопромышленности и рыбопромышленности), что объясняется территориальными условиями ДВК, которые лишают лесной надзор физической возможности бороться с этими явлениями. Кроме тех мер борьбы с лесохищениями, которые свойственны большинству губерний, в ДВК применяются и такие меры, как организация лесных застав. По штату местных лесных органов ДВК имеется 43 единицы заведующих и надзирателей на лесных заставах.

Северо-Кавказский крайФО пишет, что почти все округа обращают внимание на то, что сокращение стражи болезненно отразилось на охране леса. Указывается также на медленное рассмотрение дел о лесонарушениях. В Ингушетии в 1925/26 г. из 2 676 протоколов было рассмотрено (по не-

полным сведениям) только 95. В Северо-Осетинской области наблюдается другое явление: рассмотрение дел происходит своевременно, но зато приводятся в исполнение обвинительные приговора крайне медленно (в 1926/27 году приведено в исполнение всего 11%). Самовольные порубки растут.

Как в смысле движения самовольных порубок, причин их, состава участников и мер борьбы наблюдается очень пестрая картина. В каждой губернии свои причины, свои меры борьбы и свои результаты. В одних случаях лес крадут потому, что его много, в других — наоборот, потому что его мало; рубят для себя и для продажи, среди порубщиков встречаются наименее состоятельные крестьяне и рецидивисты. Порубки в госфонде если и сокращаются, то переносятся на леса местного значения. Все карательные меры, могущие дать несомненный результат, сводятся на-нет залежью дел в нарсудах и виках и несвоевременным приведением в исполнение судебных решений.

Вот те общие выводы, которые можно сделать после рассмотренного фактического материала о самовольных порубках.

Переходя к практическим предложениям о мерах борьбы с самовольными порубками, прежде всего необходимо отметить то, что со стороны высших органов безусловно необходимо самое категорическое указание на усиление систематической борьбы с самовольными порубками.

Те меры борьбы, которые были известны до сего времени, должны попрежнему не ослабляться, причем каждая губерния должна отдавать предпочтение тем мерам, которые наиболее подходят к ее местным условиям.

Усиление охраны лесов, своевременность рассмотрения и исполнения постановлений нарсудов и виков о лесонарушениях — меры, которым необходимо уделять максимум внимания.

Но наряду с этим большое значение имеют и меры экономического порядка. Своевременное и по возможности полное удовлетворение лесом соответствующего качества местного населения как по нормам, так и в порядке упрощенных соревнований, производство отпуска леса в удобных для населения местах и в удобное время, максимальное расширение отпускных пунктов, устранение стесняющих население излишних формальностей и удовлетворение всех законных требований местного населения на получение льгот по отпуску леса и по побочным в лесах пользованиям — вот тот перечень мероприятий, которые могут быть предложены для борьбы с самовольными порубками.

Разгрузка же нарсудов и виков от залежей дел по лесонарушениям возможна лишь при одном условии — предоставлении лесничему права, если не наложения административного взыскания, то по крайней мере, взимания штрафа в случае добровольного согласия на это порубщика. Поскольку есть определенные указания, что краденой древесиной торгуют на базарах, необходимо в законодательном порядке предоставить местным исполкомам право организации лесных застав и проверки законности приобретения древесины. Эти мероприятия проводятся явочным порядком на Кавказе, в Сибири, ДВК и имеют успех.

Лесную стражу необходимо перевооружить револьверами, вместо теперешних старых винтовок, изготовленных в 1870—1874 гг., весом около 13 фунтов. Таскаться по лесу с таким оружием крайне трудно, и лесники иногда просто оставляют его дома.

Необходимо в заключение остановиться на том, в какой степени произведенное сокращение лесной стражи влияет на самовольные порубки. НКЗ обычно рост самовольных порубок приписывает сокращению числа стражи и увеличению площади обходов.

Сокращение числа лесников происходило отчасти одновременно с сокращением площади лесов как за изменением границ РСФСР, выделением и изменением границ автономных республик, так и в связи с передачей лесов местного значения и участков, назначенных в земфонд. Соотношение наличного числа лесников к лесной площади показывает, что в 1925/26 г. площадь лесов (без ДВК и Киргизск. авт. обл.) против 1924/25 г. сократилось на 20%, количество же обходов за это время сократилось лишь на 8,2%. Сокращение лесников на меньший процент, чем сократилась площадь лесов, дало возможность провести сокращение площади обходов, причем площадь последних в среднем сократилась за этот год с 16 000 га до 13 900 га, т. е. на 13%.

Если сравнить данные о средней площади обходов отдельных районов за 1924/25 г. и 1925/26 г., то получится:

Р а й о н ы	1924/25 г.	1925/26 г.	Процент изменения
	В гектарах		
Северный . . . . .	44 900	47 800	+ 6
Ветлужско-Вятский . . . . .	2 600	2 500	— 4,1
Центральный . . . . .	1 400	1 000	— 29
Северо-Западный . . . . .	2 700	2 030	— 25,9
ЦЧО . . . . .	600	450	— 25
Средне-Волжский . . . . .	1 100	850	— 22,7
Общая по РСФСР . . . . .	16 100	13 900	— 13

т. е. сокращение площади обходов, главным образом, происходило в районах малолесных, увеличившись в Северном районе, где самовольные порубки не имеют такой остроты, как в других районах. Следовательно, утверждение, что рост самовольных порубок в 1925/26 г. находится в связи с сокращением лесной стражи, не верно, так как несмотря на сокращение лесной стражи, средняя площадь обхода не только не увеличилась, но даже уменьшилась. Но это будет верно по отношению к 1926/27 г.

На 1926/27 г. штат лесников был сокращен до 27 266 единиц, или против 1925/26 г. на 13%. Сокращение на указанный процент должно привести к средней площади обхода, существовавшей в 1924/25 г., т. е. увеличить площадь обхода. После этого, хотя постановлением СНК и был увеличен штат лесной стражи на 2 215 единиц, фактически кредиты для дополнительно назначенных штатных единиц были переведены местам в августе 1927 года, т. е. увеличение числа стражи уже не смогло оказать какое-либо влияние на охрану леса в 1926/27 г. Это, хотя и временное, сокращение количества лесников в некоторых губерниях дало явный рост лесопорубок в 1926/27 г. Некоторые финорганы в своих информационных отчетах особо отмечают и ставят увеличение порубок в связь с сокращением числа лесников. Следовательно, если сокращение лесной стражи в 1925/26 г. не могло повлиять на рост самовольных порубок, так как средняя площадь обхода не увеличилась, то в 1926/27 г. сокращение стражи сопровождалось увеличением площади обхода, и в этом случае была допущена неосторожность и следствием ее явился рост самовольных порубок.

О дальнейшем сокращении штата лесной стражи говорить совершенно не приходится, а, наоборот, необходимо некоторое ее увеличение, особенно в малолесных районах.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛЕСНОЙ ТРЕСТ

В начале 1928 г. в Германии были получены сведения о намечающемся англо-европейском лесном объединении. В настоящее время образование такого треста близко к осуществлению, если уже не осуществилось. Это предприятие, задуманное и проводимое банковским капиталом, преимущественно английским, будет иметь капитал в 1 млн. фунтов.

Главнейшими объектами его деятельности является эксплуатация следующих лесных массивов: 1) лесная дача «Выгода» в Польских Карпатах площадью 33 000 га, которая должна давать ежегодно 42 млн. куб. фут. мягкой древесины и 11 млн. куб. фут. твердой (преимущественно бук); 2) лесная дача «Бенденбек» близ Магдебурга, дающая 42 млн. куб. фут. древесины в год; 3) леса Радзивиллов в Польше; 4) лесной массив «Долина» в

Польше, предоставленный уже в концессию. С площади около 20 000 га ожидается ежегодно до 2,5 млн. куб. фут. древесины. Кроме поименованных, намечен ряд других лесных дач. Фактически делом будут править, повидимому, англичане. Управление предполагается организовать в Вене, в разных местах (Амстердам, Берлин, Данциг, Гамбург, Рига, Варшава и др.) будут открыты конторы. По плану на ближайшее пятилетие предполагается реализовать лесного товара всего не менее, чем на 1½ млн. фунтов. Германские лесные круги отмечают опасность этого предприятия для немецкой промышленности, так как лес предполагается эксплуатировать, конечно, для экспорта и притом, повидимому, в значительной мере в Англию.

К.  
 (Deutsche Fortswirt, № 81, 1928).

## 50-ЛЕТИЕ АМЕРИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

В 1926 году исполнилось 50-летие государственного лесного хозяйства Соед. Штатов С. Америки. Впервые вопрос об организации этой отрасли хозяйства стал перед правительством в 1876 г., и на изучение лесного дела было сделано первое ассигнование в 2 000 долларов. Первоначальная работа сводилась к собиранию статистических материалов о лесах, к изучению заграничного лесного хозяйства, к обучению лесному делу. В 1891 г. был опубликован закон «О лесных запасах» и была образована первая казенная лесная дача. В настоящее время их насчитывается 160 с площадью свыше 180 млн. акров. Все управление лесами и все вообще вопросы, касающиеся лесного дела, сосредоточены в департаменте сельского хозяйства, в особом «лесном управлении».

Пятьдесят лет тому назад в Америке не существовало ни казенных лесов, ни коммунальных, не было лесничих и лесной стражи, отсутствовали совершенно меры борьбы с пожарами, которые опустошали огромные площади; не было, следовательно,

и никакого дохода. За 50 лет проделана большая работа, в результате которой постановка лесного дела в Соед. Штатах выше, чем в ряде других стран. Большинство штатов имеет свои лесные органы (кроме общегосударственного аппарата). Многие штаты имеют специальное лесное законодательство, в частности по борьбе с лесными пожарами.

Организация лесного управления (в общегосударственном масштабе) представляется в настоящее время в следующем виде. В Вашингтоне находится управление, которое состоит из 8 отделов: территориального, административного, сценарного, истинного, по производству работ (дороги, сушение и др.), счетного, информационного и исследовательского. Леса разделены на 8 округов. В стране имеется 20 специальных лесных школ разного типа, не считая 38 различных других школ, где лесное хозяйство также является одним из предметов преподавания.

В Соединенных Штатах под лесной площадью насчитывается всего 470 млн. акров

(приблизительно  $\frac{1}{4}$  часть всей территории страны), из которых под хвойными породами находится 294 млн. Площадь искусственного лесоразведения занимает (по данным на 1924 г.).  $1\frac{1}{2}$  млн. акров. Эксплоатация лесных богатств страны, в особенности строительных материалов, ведется неправильно, расходуется ежегодно в четыре раза больше естественного прироста. При таком темпе лесных рубок, по некоторым данным, лесные запасы могут иссякнуть через 30 лет. Эти факты обратили на себя, наконец, внимание как правительственных, так и общественных кругов, создалось сильное движение в пользу защиты лесов, причем этим делом занялись не только лесные организации, но и строительные. В 1927 г. была создана особая комиссия по нормированию потребления леса.

Обширные земельные пространства, которые могли бы быть с успехом использованы для лесоразведения, и пригодные именно только для этой цели (напр., горные местности) лежат неиспользованными. Вместе с тем имеются значительные лесные площади, до сих пор почти не эксплуатируемые и являющиеся в полном смысле слова девственными лесами. Таких лесов насчитывается до 138 млн. акров. Из  $1\frac{1}{2}$  млн. акров искусственных насаждений на долю государственных лесов разного наименования падает всего 18%, на долю частновладельческих 75%, остальные составляют собственность железнодорожных компаний, бумажных фабрик, коммунальных предприятий и т. п. Лесовозобновлению в Америке, ввиду обилия естественных запасов, не уделяется до сих пор большого внимания.

Зато дорожный вопрос составляет предмет особых забот правительства. Национальные лесные дороги являются одной из категорий правительственных дорог. Общее протяжение таких дорог (уже построенных) во всех штатах составляло в 1924 году 1 857 тысяч миль. Дороги разнообразного типа — кирпичные, цементированные, битумные, из макадама, шоссе из гравия, обыкновенные грунтовые дороги. В расходах на устройство и содержание дорог, кроме государства, участвуют и кооперативные организации.

Пожары, несмотря на принимаемые меры, являются, попрежнему, частым явлением и уничтожают значительные площади. По данным за восьмилетие (1916—1923) отмечено в среднем 41 503 лесных пожара в год, из которых около 17 000 происходили на площади более 10 акров, а остальные на меньших площадях. Пожары причиняли убытков всего на 18 млн. долларов в год, причем поврежденная пожарами площадь составляет в среднем свыше 9 млн. акров в год. Средние годовые цифры за те же 8 лет показывают, что

3 200 пожаров происходят от удара молнии, 5 700 — по вине железных дорог, 6 670 от костров, около 15 000 от сжигания хвороста, остатков и т. п. и до 8 000 — по неизвестным причинам. Кроме пожаров, большой урон американским лесам наносят, особенно в гористых местностях, бури и снежные бураны. Известен случай, когда в 1921 г. в штате Вашингтон зимой бурей было уничтожено не менее  $\frac{1}{6}$  ежегодно потребляемых всеми штатами лесных материалов.

Побочные пользования в лесах довольно широко распространены в Америке. В 1923 г. было выдано в государственных лесах 27 800 разрешений на пастбу скота; в силу этих разрешений в казенных лесах пользовались пастбищем свыше 1 800 тысяч голов крупного рогатого скота, около 65 000 лошадей. Кроме пастбы скота, допускается использование свободных площадей для сельскохозяйственных культур, для промышленных целей и т. п., но все такого рода пользования незначительны.

По породам использование леса идет в следующем порядке: в первой очереди стоит потребление желтой и белой сосны, затем идет дугласова ель, канадская сосна, кипарис; из лиственных пород на первом месте стоит дуб; в гораздо меньшем размере используются тополь, орех, береза, клен, камедное дерево, ясень и др.

Общая же продукция всех американских лесов выражается в 38 млрд. куб. футов ежегодно (из коих пиленных лесоматериалов около 14 млрд.), а потребление страны почти равняется этой цифре. После деревообрабатывающей промышленности наибольший спрос на лесные материалы пред'являет промышленность автомобильная, мебельная, выделяющая сельскохозяйственный инвентарь, музыкальные инструменты, судостроительство и т. п. Наиболее крупными потребителями древесины являются штаты Нью-Йорк, Иллинойс, Вашингтон, Арканзас, Луизиана, Мичиган и Пенсильвания.

Соединенные Штаты ведут довольно значительную внешнюю торговлю лесом, экспортируя и импортируя лесоматериалы. Так, в 1924 г. было ввезено в страну 1 722 тысячи метрических футов пиленого материала стоимостью 51 млн. доллар и вывезено 1 906 тысяч метрических футов на 78 млн. долларов. Бумажной массы было импортировано в том же году на 13 млн. долларов. Химическая лесная промышленность Соединенных штатов производит в год до 30 млн. галлонов скипидара и до 2 млн. бочек (205 кг) канифоли. Оба эти продукта служат также предметом ввоза и вывоза: скипидара ввезено 50 тысяч галлонов, вывезено —  $17\frac{1}{2}$  млн., канифоли — 4,7 млн. кг

и 820 т. кг. Общий итог ввоза и вывоза всяких лесных материалов в 1924 г. дает следующие цифры: ввезено на 374 млн. доллара, вывезено на 162 млн. доллара.

(Agriculture Year-Book, «Revue Intern. d'agriculture» № 5, «Der Deutsche Forstwirt» № 57 и др.).

к.

### ЛЕСНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ В ГЕРМАНИИ

В настоящее время в Германии повсюду учреждены должности «обер-форстмейстеров», с высшим специальным образованием, ведающих самостоятельно лесничествами. Много споров вызвал вопрос, каких размеров должен быть район деятельности одного такого лесничего, тем более что в южной Германии на казенных лесничих возлагается также управление лесами, принадлежащими различным общинам, и, кроме того, наблюдение за лесами частновладельческими. На основании данных опыта пришли к убеждению, что при среднем годовом приросте в 5,5 м<sup>3</sup>

с га (Южная Германия) лесная площадь от 2 200 до 2 700 и даже до 3 000 га была бы вполне посильной для эксплуатации одним лесничим. В настоящее время средние размеры лесничеств таковы: Гессен 1 971 га, Саксония 2 029 га, Тюрингия 2 172 га, Вюртемберг 2 412 га, Баден 3 346 га, Бавария 3 451 га, Пруссия 3 877 га, Вост. Пруссия (экстенсивное лесное хозяйство) — 5 541 га, Зап. Пруссия 2 602 га.

(«Revue Internationale d'agriculture», № 6, 1928).

к.

## РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ЛЕСО-ЗАГОТОВОК <sup>1</sup>

Проведена ли хотя бы малейшая рационализация в деле использования наших лесов? В этом направлении, по крайней мере на территории Вологодской губернии, ничего до сих пор не сделано и очевидно еще долго не будет достигнута правильная техника разработки древесины. У нас каждая лесозаготовительная организация разрабатывает дерево, применяясь к потребностям только своей организации. Разработка лесоматериалов производится самым хищническим образом. Топливные лесоорганизации заинтересованы получить и вывести из лесу наибольшее количество топлива; поэтому, не считаясь с ценностью дерева, они разделяют его на дрва. Лесоорганизации, заготовляющие древесину для производства целлюлозы, заинтересованы в максимальной заготовке балансов для обеспечения сырьем своих фабрик. Даже для поверхностного наблюдателя видно, что сплошь и рядом экспортно-пиловочный лес разрабатывается на малоценные балансы. Отсюда вывод, что необходимо объединить в одно целое во всесоюзном масштабе лесную промышленность и ликвидировать то кустарничество, которое фактически имеется налицо и при котором неизбежно требуются громадные лишние накладные расходы. При всесоюзном объединении лесных заготовок накладные расходы сократятся на 50%. Кроме того, на территории Вологодской губернии имеется целый ряд поселков, в которых находится по 5 и 6 лесозаготовительных контор; отсюда, как неизбежное следствие, происходит злостный ажиотаж, конкуренция за обладание и привлечение рабгужсилы на свою сторону. Здесь

можно наблюдать картины уголовного порядка: при погоне за рабочим-возчиком отдельные лесоорганизации не останавливаются ни перед нарушением постановлений губернских органов, ни перед лишними расходами, а лишь бьют в одну точку, чтобы завербовать возможно большее количество рабочих-возчиков. Когда рабочие возчики приезжают самотеком на работы по заготовке и вывозке лесоматериалов в такой поселок, где работает 5—6 лесозаготовительных контор, то начинается хождение рабочих возчиков по конторам, зондирование почвы, где лучше, где дороже дают, где уплачивают поверстные, где вместо 5-й версты оплачивают за 6-ю версту и т. д. и т. п. При этом хождении по конторам возчик при каждой заездке, как минимум, теряет не менее суток, а в течение зимы возчик сделает в среднем 3 таких заездки, сколько же здесь расходуется непроизводительного рабочего времени без пользы для крестьянина и для государства в целом. Все указанные недочеты и пробелы опять-таки являются результатом кустарнического способа ведения заготовок.

Для низовых сознательных работников на лесозаготовках современное кустарничество в лесном хозяйстве является более чем непонятным.

Для объединения лесозаготовок, казалось бы, все предпосылки налицо: все лесозаготовительные организации централизованы и подведомственны ВСНХ.

Ни для кого не является секретом, что в лесозаготовительных организациях на 60% работает антисоветский элемент: старые лесопромышленники, бывшие купцы и целый ряд из бывших людей, одинаково ненавидящие советскую власть и ВКП (б). Их необходимо отстранить от руководящих постов на лесозаготовках. Таким образом при объединении лесозаготовок мы получим целый ряд положительных моментов: 1) сокращение технического и конторского аппарата, а в связи с этим и сокращение накладных расходов, 2) удешевление себестоимости продукции, 3) поднятие продуктивности труда рабочих-возчиков (хождение по конторам пре-

<sup>1</sup> Помещая (в несколько сокращенном виде) статью тов. Грунова, рабочего-лесозаготовителя из Вологод. губ., с удовлетворением отмечаем, что основные мысли автора, возникшие, повидимому, из непосредственных наблюдений и знания практики дела, а именно — о необходимости объединения заготовок в руках одной организации и следующего планирования заготовленными материалами, а не лесом на корню, — вполне соответствуют нашим принципиальным взглядам. *Ред.*

кратится) и 4) самое основное и важное, — при сокращении штата можно будет отсеять весь антисоветский элемент. В результате оздоровится и укрепитсЯ лесная промышленность, снизится себестоимость, главным образом, на экспортный пиломатериал и увеличатся шансы для конкуренции с европейскими и американскими фирмами на внешних рынках.

В области лесозаготовок можно наблюдать еще уйму неувязок в связи с многочисленностью лесоорганизаций. Напр., для снабжения топливом паровозов железной дороги на определенных станциях доставляется топливо в вагонах. Здесь дрова выгружаются и идут на паровозы. Между тем одновременно с этим и на той же станции несколько лесоорганизаций погружают дрова в вагоны и отправляют в адрес покупателя. Получается двойной расход государственных средств, чего не было бы при едином заготовителе.

Будем твердо надеяться, что соввласть и ВКП (б) как носительницы чайный рабочего класса, направят это дело в надлежащее русло.

К. ГРУНОВ.

### ЛЕСНОЙ МАССИВ В ВЕРХОВЬЯХ Р. СУХОНЫ 4.

В январскую сессию Лесным ученым комитетом были рассмотрены лесоустроительные отчеты по произведенному в 1925 г. устройству и ревизии лесоустройства лесного массива, общей площадью 226 809 га, расположенного в юго-восточной части Кадниковского уезда, Вологодской губернии, и состоящего из трех лесничеств: Ситинского, общей площадью 80 251 га, Мих:йовского — 66 139 га и Кадниковского — 80 419 га, разделенных на десять лесных дач.

На севере массив окаймляется рекой Кубиной, на юге судоходной рекой Сухоной, на западе Архангельской железной дорогой и на востоке рекой Шокшей.

Все три лесничества занимают район, протяжением с севера на юг до 150 км и с запада на восток до 100 км. Лесистость

всего района определена в 62% при плотности населения 13 человек на 1 км<sup>2</sup>.

Главными потребителями древесины, кроме местного населения, в лесах района являются сухонские писчебумажные фабрики, а также лесопромышленный трест Вологодлес.

Для сухонских фабрик «Сокол» и «Имени Свердлова», вместе с имеющимся 2-рамным лесопильным заводом, по производственной программе 1926/27 г., требовалось древесины: строевого — 36 000 м<sup>3</sup>, балансы — 258 000 м<sup>3</sup> и дров — 318 000 м<sup>3</sup>, а лесопильным заводом Вологодлеса около 115 000 м<sup>3</sup> пиловочной древесины.

Если к названным цифрам прибавить потребность в древесине железной дороги и других организаций, а также местного населения, то общая потребность выражается в 949 700 м<sup>3</sup> древесины.

В отношении водного транспорта все дачи района находятся в благоприятных условиях.

По рекам Сухоне, Кубине и Кубинскому озеру бревна идут в плотах, а балансы, дрова и другие мелкие сортаменты буксируются в баржах и кошелях. По более мелким рекам сплав производится россыпью.

Общая площадь лесничеств по категориям распределяется:

Покрытой лесом . . . . .	183 529 га	81 %
Непокрытой » . . . . .	22 290 »	10 %
Угодий . . . . .	570 »	} 9 %
Неудобной . . . . .	20 420 »	
<b>Итого . . . . .</b>	<b>226 809 га</b>	<b>100 %</b>

Из всей лесной площади елью занято — 71%, сосной — 12% и лиственными — 17%.

Условия местопроизрастания характеризуются следующими средними бонитетами: ель — III,8, сосна — IV,9 и лиственные — II,9.

Средняя дроботность еловых насаждений — 2,4, сосновых — 2,9 и лиственных — 1,8.

Лиственные насаждения, в которых на господство березы падает 90%, появились в результате вырубki хвойных насаждений и имеют под пологом густой еловой подрост.

Обращает на себя внимание наличие значительной площади, засоренной валужным лесом: 14 649 га, с запасом в 586 200 м<sup>3</sup>.

Во всех лесничествах установлено по три хозяйства: еловое для всех бонитетов с оборотом рубки в 100 лет, сосновое с оборотом в 140 лет и лиственное в 60 лет.

Распределение насаждений во всех трех лесничествах по классам возраста продолжительностью 20 лет в хвойных и 10 лет в лиственных следующее:

<sup>1</sup> Редакция намечает к печатанию ряд очерков, посвященных характеристике отдельных лесных массивов, по материалам новейшего лесоустройства. При выборе объектов для таких характеристик имеется в виду руководиться:

а) хозяйственным значением массивов, отдавая предпочтение массивам с явно определенным в настоящем или ожидаемым в ближайшем будущем крупным удельным весом в лесной и общей экономике соответствующего района и

б) объемом и характером проектируемых в данных массивах мероприятий, причем в первую очередь предполагается помещать очерки о тех массивах, по которым лесоустроителем или Лесным ученым комитетом запроектированы мероприятия, отличающиеся новизной и блге общими, выходящими за пределы данного массива, значением.

Хозяйства	Непокр. лесом	Классы возраста								Итого покр. лесом
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Еловое . . . .	17 169	2 629	3 934	9 336	15 373	22 403	22 984	23 037	27 606	127 332
Сосновое . . .	3 966	85	224	854	2 655	4 599	3 108	4 451	5 828	21 804
Лиственное .	460	12 412	1 250	1 260	3 901	5 495	2 478	2 083	5 514	34 393

Размер ежегодного главного пользования в еловом хозяйстве установлен в 2 281 га с массой 235 843 м<sup>3</sup>, в сосновом — 122 га с массой 10 770 м<sup>3</sup> и в лиственном — 525 га с массой 78 151 м<sup>3</sup>, а всего по всем лесничествам — 2 928 га с массой 324 764 м<sup>3</sup>.

Способ рубки в еловом и сосновом хозяйствах лесоустроителем установлен сплошно-лесосечный, с непосредственным примыканием и четырехлетним сроком примыкания, с двумя зарубами в квартале, при ширине лесосеки в 100 м, с направлением рубки с востока на запад.

В лиственном хозяйстве запроектированы упрощенно-постепенные рубки в два приема с повторяемостью через пять лет, при ширине лесосеки в 100 м и оставлением на корне всей ели. Кроме сплошной рубки также назначается выборочная рубка деревьев, не могущих дольше оставаться на корне без потери ценности, но не свыше 10% запаса на площадях, не назначенных в главную рубку. Наконец, в еловом хозяйстве назначаются проходные рубки на половине площади всех участков III и старше классов возраста, за исключением участков, назначенных в главную рубку, всего на площади — 2 300 га в год с массой — 25 540 м<sup>3</sup>.

Таким образом ежегодное пользование с 1 га покрытой лесом площади будет в среднем — 1,9 м<sup>3</sup>.

Учтя все изложенные лесоэкономические и естественно-исторические условия района, Лесной ученый комитет, при рассмотрении лесоустроительных отчетов по указанным выше лесничествам, остановился на следующих замечаниях и соображениях:

1. Насаждения Сухонского района на 71% относятся к господству ели, на 17% к господству лиственных с примесью ели и еловым подростом и только лишь на 12% к господству сосны низких бонитетов на мокрых и болотистых почвах. Во всех дачах лес разделен на кварталы в 4 км<sup>2</sup>, за исключением Михайловской дачи, Михайловского лесничества, где кварталы имеют площадь в 2 км<sup>2</sup>.

Для современного состояния насаждений района показательна отметка в плане хозяйства о том, что на площади 14 649 га наблюдается засоренность леса валежом.

При указанных условиях проектируемые способы рубки вызывают следующие неблагоприятные и опасные для хозяйства последствия: в еловых насаждениях рубки делаются кулисными с постепенно уменьшающейся шириной кулис, применение различных способов рубки в зависимости от состава насаждений в крупных кварталах, при рекогносцировочном выделе участков, неосуществимо при современном уровне хозяйства, трех-четырёхлетние сроки примыкания лесосек не могут способствовать обсеменению лесосек главными породами при более значительных промежутках между семенными годами, сплошные лесосеки в 100 м ширины в еловых насаждениях будут покрываться лиственными, так что способ рубки не устранит временного господства лиственных, оставление всей ели, находящейся в примеси к лиственным, повлечет за собою во многих случаях ветровальность и засоренность лесосек, пятилетние промежутки между приемами рубки лиственных слишком коротки, назначение лесосек полосами в 100 м при длине кварталов в 2 км при связанности разными сроками примыкания препятствуют сосредоточению рубки в участках и кварталах с самыми старыми насаждениями, настоятельно требующими рубки, проектируемая разбросанность рубок при слабой интенсивности хозяйства препятствует принятию мер содействия естественному возобновлению в виде прорытия канав в заболоченных участках, сдирания толстого мохового покрова, взрыхления почвы и частичного посева семян главных пород. Указанные вредные для хозяйства последствия проектируемой рубки могут быть в значительной степени ослаблены, а частично и совершенно устранены, если в основу плана рубки принять следующие положения:

а) вновь отводимые лесосеки никоим образом не должны приводить к кулисным рубкам в еловых насаждениях.

б) В рубку должны быть назначены образованные уже в прошлое время полосы леса, не зарубая кварталов, не начаты рубкой и не требующих их немедленной рубки.

в) В кварталах, где перемешаны участки с господством ели, сосны и лиственных,

способ рубки должен назначаться с учетом господствующей главной породы ели.

г) Наиболее отвечающим ели способом естественного возобновления является обсеменение ее под пологом, соответственно этому особенное внимание должно быть обращено на получение и сохранение елового подроста, при наличии которого ширина лесосеки имеет подчиненное значение.

д) При назначении лесосек в цельных незарубленных еще кварталах с еловыми насаждениями рубка может назначаться участками и клетками, площадь которых и распределение в пространстве могут быть различными, смотря по составу и состоянию насаждений и наличности в них подроста ели.

е) Важнейшим моментом, определяющим собою естественное лесовозобновление, при данных условиях будет надлежащая очистка лесосек, производимая в главной своей части одновременно с рубкой в зимнее время, благодаря чему еловый подрост будет наилучшим образом сохранен.

ж) Оставление примеси ели при рубке лиственных может быть полезно лишь в тех случаях, когда она образует группы со стволами, имеющими кроны, спускающиеся до земли, предохраняющие деревья от ветровала.

з) Вырубка лиственных в два приема при наличии примеси ели и елового подроста может дать лучший результат при осуществлении ее в порядке, соответствующем проходным рубкам, и при удлинении промежутка между рубками до ревизионного периода.

и) При всех вышеуказанных мероприятиях надлежит стремиться к такой концентрации рубки, которая наилучшим образом способствовала бы использованию насаждений, требующих скорейшей рубки, возможно лучше отражалась бы на процессе естественного лесовозобновления главными породами и представляла бы наибольшие возможности к применению мероприятий по восполнению естественному лесовозобновлению и к мелиорации вырубок путем осушительных канав.

2. Назначение выборочной рубки в еловых насаждениях при переходе от выборочного к лесосечному хозяйству представляется во многих случаях необходимым, однако нельзя согласиться с проектированием этой выборки «с верхка», как это сделано в плане хозяйства. Необходимым условием при этой выборке должно быть клеймение деревьев, требующих рубки по состоянию, и такое распределение их в пространстве, при котором вырубка их не угрожала бы расстройством данному насаждению.

Для демонстрирования местным работникам рекомендуемого лесоустройства

способа рассматриваемой выборки надлежало заложить постоянные пробные площади.

3. Назначение в сосновых насаждениях района, средний класс бонитета которых IV,9, 140-летнего оборота и ежегодной лесосеки в 122 га, т. е. меньше нормальной, нельзя признать правильным, так как выращивание крупномерных сортиментов при указанных условиях местопроизрастания невозможно, а оставление сосновых насаждений плохого роста на корню долгое время, после достижения ими количественной спелости, нецелесообразно.

Поэтому надлежало бы в основном хозяйстве принять 100-летний оборот и назначить нормальную лесосеку в размере 218 га.

4. Проектируемые планом хозяйства проходные рубки должны производиться с соблюдением правил ухода за лесом и должны быть назначены прежде всего в тех участках, в которых имеется наибольшее количество валежа, чтобы возможно скорее очистить насаждения района, в которых лесоустройством найдено 14 649 га засоренного валежом леса, с запасом этого валежа в 25 м<sup>3</sup> на га.

Ввиду большого значения этого обстоятельства для лесоохранения, должна бы быть составлена особая ведомость этих засоренных участков, требующих лесных работ по очистке леса.

5. Произведенное лесоустройство не обратило должного внимания на надлежащее выслеснение хозяйственных особенностей насаждений лиственно-еловых, занимающих наилучшие условия местопроизрастания в районе, со средним классом бонитета II,9, тогда как средний бонитет еловых насаждений — III,8, а сосновых — IV,9.

В этих насаждениях не было взято ни одной пробы и в таблице классов возраста не отделено господство березы от господства осины, тогда как в лучших насаждениях данной категории надлежало бы принять меры к скорейшему восстановлению главной породы. В этих целях надлежало бы заложить несколько постоянных пробных площадей.

Н. ОРЛОВ.

## ОБЕСКРЫЛИВАНИЕ СЕМЯН СОСНЫ И ЕЛИ

В деле добывания семян сосны и ели не маловажным является очистка их от крыльшек.

Последние имеют свойство при намачивании отваливаться от семени. Очистка производится так: получаемый из семени-осушки выгон семян складывают в мешок, завязывают и опускают в воду минут на 10—15. При намачивании следят, чтобы

семена все смокли. Вынутый из воды мешок кладут на перекладину и дают лишней воде стечь. После этого семена просушивают, что является операцией трудной и ответственной. Если семеносушилка с решетками, то семена кладут в нижние частые решета, от времени до времени их перемешивают, и они высыхают в течение 4—5 часов. В семеносушилках с барабанами можно развесить холст и сушить семена, рассыпав их на нем тонким слоем; времени в этом случае потребуется несколько больше. Если сушку намоченных семян производить одновременно с сушкой шишек, то выделяемые мокрыми семенами пары задерживают выгонку семян. Высокая температура в камерах может повлиять на всхожесть — семена могут оказаться запаренными. Если сушку намоченных семян производить отдельно, то непродолжительно пропадает время у рабочего семеносушки — он не полностью загружен работой. Выгонка семян производится обычно летом и весьма важно обескрылить и провеять семена вслед за выгонкой, чтобы можно их было сложить в железные цилиндры или ларь, в противном случае мыши могут причинить большой вред.

При большой переработке семян надо устраивать сушильный барабан, для сушки намоченных семян на воздухе. Барабан этот состоит из двух деревянных кругов диаметром 70 см, которые скреплены валом. Края кругов скрепляются планками, на которые натянута железная сетка с ячейками такого размера, чтобы не могло пройти семя. Сбоку делается дверка на замке. Барабан устанавливается на станок, где он свободно вращается в гнездах. Станок барабана передвижной, его можно переносить с места на место. Летом намоченные семена засыпают в барабан, запирают и выставляют на солнце. От времени до времени рабочий семеносушки выходит и поворачивает барабан несколько раз. При вращении барабана семена естряхиваются и быстро высыхают. В дождливую погоду барабан убирают под навес.

Семена, высушенные в барабане, готовы без всякого перетиранья к провеиванию на веялке.

При такой постановке рабочий семеносушки может одновременно сушить шишки, намоченные семена и провеивать их вслед за выгонкой.

В. ГАВРИСЬ.

## БИБЛИОГРАФИЯ

**А. А. Начапкин. Основные принципы построения учения о государственном лесном хозяйстве.**

Изд. Сибирского института с. х. и лесоводства. Омск. 1928 год.  
Отдельный оттиск из тома X трудов института.

Присланная автором для отзыва в редакцию журнала «Лесное хозяйство» статья г. Начапкина представляет попытку, на основе анализа имеющихся в нашей и германской литературе трудов по лесной политике, дать определение этой самой молодой у нас лесохозяйственной дисциплины и выявить схему содержания ее. Нашедшее себе за последнее время место сильное дробление лесного знания, давшее основательный повод г. проф. М. М. Орлову говорить об излишней многопредметности (Лесоустройстве, т. I, предисловие) может служить достаточным объяснением той сбивчивости определений различных лесохозяйственных дисциплин и предметов преподавания, которая порождает новые попытки делового разграничения единой в своем существе общественной науки о лесном хозяйстве. Если можно вообще говорить о политике, как о науке, а не о практической деятельности, направленной на достижение определенных целей, то нельзя не согласиться с г. Начапкинским, что все рассмотренные им определения лесной политики вызывают некоторые возражения, каковые, впрочем, в значительной мере могут быть направлены и на рассматриваемую статью. Прежде всего бросается в глаза непоследовательность автора при выявлении различных положений, которые, по его мнению, должны привести в конечном итоге к предлагаемому им определению лесной политики, как науки. «Извлечение из беспорядочного опыта конкретных мероприятий стройной системы руководящих принципов лесополитической деятельности — вот что должно являться важнейшей задачей учения о государственном лесном хозяйстве по нашему мнению», — говорит автор, отождествляющий понятия — государственное лесное хозяйство и лесная политика. Из этих слов можно сделать вывод, что автор придает науке лесной политики по пре-

имуществу описательный характер, а в конечном определении предмета г. Начапкин ставит задачей учения о государственном лесном хозяйстве исследование, построение и усовершенствование системы руководящих принципов деятельности органов государства, направленных в сторону преобразования лесного хозяйства... Подобная непоследовательность могла бы быть отмечена и в ряде других положений автора, а критическое рассмотрение имеющихся определений предмета не всегда достаточно обосновано, что, очевидно, находит себе объяснение в небольших размерах статьи. Обращаясь к определению предмета автором, следует отметить, что он суживает его до пределов учения системы руководящих принципов деятельности органов данного государства. Не отрицая важности и необходимости систематического изучения основ лесной политики в государственном масштабе, не правильное ли было бы признать, что учение о лесной политике не может замкнуться в рамки исследования лесополитических тенденций данного государства, а, напротив, должно черпать знание из мировой практики, ибо только на основе сравнительного изучения лесохозяйственных проблем в различных естественно-исторических, экономических, социальных и прочих условиях могут быть делаемы широкие обобщения и обоснованные предвидения. Возможное против сказанного возражение, что наш социально-экономический строй не имеет себе подобного, не исключает необходимости и, напротив, обязывает использовать метод сравнительного изучения лесного хозяйства при нашей государственной системе в противопоставлении исторически обоснованным формам хозяйства при других требованиях, с которыми наша страна во многом должна считаться, напр., при соприкосновении и вопросах международной лесной торговли и пр. Предложенная автором схема содержания учения о государственном лесном хозяйстве страдает существенными пробелами; так, напр., в ней оставляется без внимания вопрос о так называемом невосском значении лесов, не отделяется вопрос о связи

лесного хозяйства с другими отраслями народного хозяйства и пр. Но при наличии отмеченных недостатков, за работой т. Начапкина следует признать значение с точки зрения необходимости отыскания единой правильной установки понятия и содержания лесной политики, каковая задача ожидает разрешения в интересах как научного знания, так и задач преподавания, и следует пожелать, чтобы научные работники, посвятившие себя служению в области названной дисциплины, не ограничивались краткими статьями, а развертывали таковую в последовательном изложении целостного учения, так как только таким путем могут быть в конце концов найдены содержание предмета и методы научной разработки его.

**Недригайлов С. Н. Лесные ресурсы центральной части Южного Урала.**

Труды географического отдела состоящей при Академии наук СССР Комиссии по изучению естественных производительных сил Союза, вып. 1. Из научных результатов южно-уральской экспедиции 1923 года. Под редакцией проф. А. А. Григорьева, изд. Академии Наук СССР, 1928 г., цена 6 рублей.

Из трех отрядов экспедиции — белого угля, промышленно-географического и лесного — в настоящем выпуске опубликованы частичные результаты двух отрядов, причем большая часть выпуска отдана работе С. Н. Недригайлова о лесах обследованного района. Объектом изучения экспедиции была огромная площадь лесов, расположенная к югу от Катав-Ивановского завода до завода Зигазинского, и сравнительно небольшие массивы южнее его; восточная граница обследованного района проходит примерно по меридиану г. Белорецка, а на западе заходит за р. Инзер. Такая значительная площадь, тем более находящаяся в условиях горного рельефа, конечно, являет собою большое разнообразие условий лесопроизрастания, а значение обследованного массива для народного хозяйства, в частности для южно-уральской горной промышленности, достаточно обосновывает привлечение внимания Географического отдела КЕПС к этому массиву. Лесной отряд в составе всего трех работников по материальным условиям мог провести на месте около месяца. По масштабу означенных числа работников и срока работ отрядом выполнена огромная работа по выявлению распространения древесных пород, типов насаждений и хода роста главнейших пород.

Составленный отрядом на основании плановых материалов лесничеств с некоторыми дополнениями по непосредственным наблюдениям работников экспедиции и приложенный к рассматриваемому изданию план лесонасаждений обследован-

ного лесного массива (без обозначения классов возраста) дает общее представление об этой южно-уральской жемчужине, а в статье Недригайлова приводится общая характеристика распространения древесных пород по естественно-историческим районам обследованного массива и описание типов насаждений с выявлением таксационных элементов по пройденным отрядом маршрутам. Рассматриваемая работа, конечно, не может быть непосредственно использована практикой для определения общих запасов древесины в массиве и тем более размеров и порядка возможного пользования, — эта задача и не ставилась экспедицией, — но она открывает основные черты лица рассматриваемого массива и, без сомнения, получит большое значение при предстоящем лесоустройстве этого района, давая в руки лесоустроителю ряд ценных не только общеориентировочных, но и конкретных данных. Поэтому следует пожелать, чтобы и другие работы, основанные на добытых лесным отрядом экспедиции материалах, были опубликованы в возможно скорейшем времени.

**Гуман В. В., проф. Исследование плодородия березовых насаждений Капшинской дачи, Паше-Капецкого учебно-опытного лесничества.**

Отдельный оттиск из записок лесной опытной станции Ленинградского сельскохозяйственного института, вып. 111. 1928 г., 99 стр., ц. 1 р. 60 к.

Цель произведенного проф. Гуманом в 1926—1927 гг. исследования вполне справедливо оправдывается необходимостью усиления внимания к листовидным породам, занимающим у нас огромные площади и имеющим ныне весьма важное техническое значение, но мало обследованным в биологическом отношении ввиду пережитка взгляда на них, как на породы сорные. Типичная для района Капшинская дача, бывш. Тихвинского уезда, Череповецкой губернии, имеющая около 12 000 га (43%) березовых насаждений, преимущественно высоких бонитетов, представляет из себя подходящий объект исследования. После краткого обзора истории вопроса о методике исследования плодородия в результате прежних работ по плодородию березы автор мотивирует применение им комбинированного метода учета по модельным деревьям и постановкой семеномеров, однако не параллельно обоими методами, чему препятствовали технические условия. По шести специально заложенным в 1926 г. пробным площадям изучались вопросы о влиянии на количество и вес семян класса господства по Крафту, стран света, глубины кроны, возраста насаждения, а также произведены исследования всхожести семян. Вопросы о сроках созревания семян, времени опад,

дальности полета, не поддающиеся исследованию по модельным деревьям, составили вторую часть работы — в 1927 г., проведенной путем установки по 10 семеномномеров на каждой из пробных площадей. В этой части исследования, равно как и в первой, получен ряд интересных выводов. Не имея возможности останавливаться здесь на результатах произведенных работ, следует, однако, отметить, что многие выводы автора имеют непосредственное практическое значение, напр., по вопросам о направлении рубок, ширине лесосек,

времени сбора семян и пр., и если при-сущая истинным научным работникам осторожность в окончательных выводах побудила автора считать полученные им результаты лишь предварительными, подлежащими дальнейшей проверке, то практика могла бы уже ныне воспользоваться многим из работы проф. Гумана, отчасти подтверждающей имевшиеся ранее сведения, отчасти установившей новые положения в вопросе плодonoшения березовых насаждений.

Н. ЛЮТОВСКИЙ,

### В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

В № 4 журнала «Лесное хозяйство» напечатана рецензия проф. Г. Эйтингена на статью В. В. Матренинского «К анализу таблиц о строении насаждений», в которой между прочим отмечается, что статья эта, опубликованная в журнале «Лесоведение и лесоводство», напечатана от имени Комиссии по изучению производительных сил (КЕПС) Академии наук.

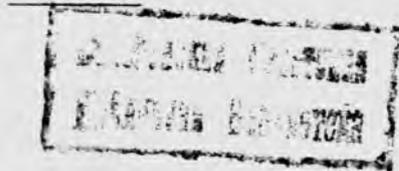
Ввиду этого Географический отдел КЕПС просит довести до сведения читателей вашего журнала о нижеследующем:

В бытность В. В. Матренинского сотрудником Географического отдела им была представлена в КЕПС краткая заметка на тему «Опыт применения биометрики к изучению строения насаждений», которая между прочим к напечатанию в орга-

нах КЕПС не предназначалась. Текст указанной заметки отвечает первым страницам (106—113) статьи, напечатанной в вып. I «Лесоведения и лесоводства», и именно этот текст и было разрешено КЕПС В. В. Матренинскому опубликовать в журнале «Лесное хозяйство, лесопромышленность и топливо». Что же касается всей остальной части статьи (стр. 113—129—200—221), то до выхода ее в свет она Географическому отделу известна совершенно не была.

Таким образом ответственность как за текст всей статьи, так и за отсутствие ясных указаний на то, в какой степени текст статьи был известен КЕПС до ее опубликования, падает исключительно на автора рецензированной работы.

Заведующий Географическим  
отделом профессор А. Григорьев.



## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Леса Чарондского края и перспективы развития эксплуатации их в связи с сооружением Лачекубенского канала . . . . .	1
<i>К. Ходоровский.</i> Задачи лесных опытных учреждений в области лесных заготовок . . . . .	82
<i>И. М. Ожогин.</i> Таксы на лес и сортаменты древесины . . . . .	88
<i>С. Столяров.</i> Самовольные порубки леса . . . . .	95
<b>Из иностранной лесной литературы</b>	
Международный лесной трест . . . . .	101
50-летие американского государственного лесного хозяйства . . . . .	—
Лесная администрация в Германии . . . . .	103
<b>Обзоры, хроника, разные известия</b>	
<i>К. Грунов.</i> Рационализация лесозаготовок . . . . .	104
<i>Н. Орлов.</i> Лесной массив в верховьях р. Сухоня . . . . .	105
<i>В. Гавриць.</i> Обескрыливание семян сосны и ели . . . . .	107
<b>Библиография</b> . . . . .	109

Редакционная коллегия: **Н. М. Анцелович, А. А. Заневский, М. И. Козырев, С. Я. Лапиров-Скобло, А. И. Шульц** (отв. ред.) и проф. **Г. Р. Эйтинген**

Вологодская областная университетская библиотека

Издатель — Изд-во «Новая деревня»

www.booksite.ru