

А

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

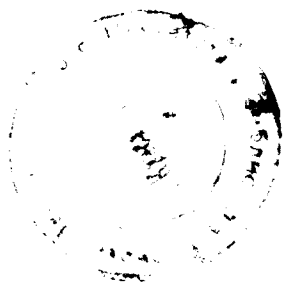
657.7
M-78-151

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Труды лесотехнической академии

№ 5 (43)

43734 24100
38



Mitteilungen
der Forsttechnischen
Akademie

Г О С Л Е С Т Е Х Н И З Д А Т
Л Е Н И Н Г Р А Д
1935

А

С	О	Д	Е	Р	Ж	А	Н	И	Е
От редакции									Стр.
Инж. А. М. Сороцкий —Методический анализ перспективного плана промышленного освоения Верхне-Обского лесного массива									3
Доц. О. О. Герниц —Принципы составления перспективного плана производственной деятельности Тайгинского ЛПХ									5
Проф. В. В. Гуман —Проектирование лесохозяйственных мероприятий в ленточных борах Западной Сибири									70
А. Ф. Никифоров —Экономическое обоснование лесотранспортных условий к плану промисловения лесных запасов в районе Горношорского ЛПХ Кузбассугля									132
Инж. В. Н. Ветошевков —Выбор типа транспорта и размещение транспортной сети									159
Инж. И. П. Донской —Водный лесотранспорт в работах Зап. Сиб. лесохозяйственных экспедиций Лесотехнической Академии 1932-33 г.									174
Инж. Н. В. Зотов —Сплав леса по р. Оби до г. Барнаула									198
Инж. В. С. Мельницкий —Сплав леса и проектируемые мелиоративные сооружения на реке Н. Сузун									205
Инж. Б. С. Родионов —Сплав леса в бассейне р. Катунь									214
Инж. П. О. Ганевич —Гавань на р. Томь									225
Г. Г. Самойлович —Аэрофотосъемка в лесном хозяйстве Кузбассугля									247
									263

ОТ РЕДАКЦИИ

Печатаемые в настоящем сборнике материалы являются результатом работ лесохозяйственных экспедиций, организованных Лесотехнической Академией в 1932—1933 годах. Управление Западно-сибирскими лесохозяйственными экспедициями Лесотехнической Академии развернуло изыскательские и проектировочные работы на территории лесной базы пяти трестов: Верхоблес, Ойротлес, Хакаслес, Лесхозтрест и Кузбассуголь. Для наиболее успешного охвата объектов работы были сформированы в Академии из числа профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и инженеров, приглашенных с производства, семь экспедиций, с общим числом сотрудников в количестве 342, из них научных работников—20, студентов—247, инженеров—75. Экспедиции были следующие: Верхне-Обская—85 человек, Ойратская—40 ч., Хакасская—66; Горно-Шорская—52; Тайгинская—25; Сузунская—44 и „Литочные Боры“—30 ч.

Большой диапазон работ, комплексный характер изысканий, охват обширной территории мало изученных и освоенных лесов, наличие квалифицированных инженерно-технических кадров послужили основанием для проведения научно-изыскательской и проектной работы экспедиций.

Несмотря на значительные трудности проведения экспедиций, вызываемые отдаленностью объектов от Управления, участием студентов и профессорско-преподавательского состава, которые должны были выполнять прежде всего учебные планы, экспедиции работу закончили успешно, так как весь коллектив работников, под руководством партийного Комитета ЛТА включился в дело экспедиции. Исключительно упорная инициативная работа руководства экспедиций в лице товарищей Осипова М. Н., Розанова И. Н. и ряда других, преданных делу работников, при особо внимательной помощи краевых партийных и советских организаций Западной Сибири обеспечили выполнение задач экспедиции.

Дело, начатое в порядке оказания технической помощи „далекой“ Сибири, захватило все Кафедры Академии и в конечном итоге превратилось в крупнейшую проектно-изыскательскую и научно-исследовательскую работу на территории многих тысяч га девственных лесных массивов Западной Сибири.

О производственном значении работ, выполненных экспедициями за полевой период, можно судить по нижеследующим данным:

1. Детальные изыскания водных путей лесотранспорта—840 км
2. Рекогносцировочные обследования водных путей лесотранспорта—588 км
3. Облегченные изыскания лесотранспорта—260 км
4. Детальные изыскания жел. дорог широкой и узкой колеи—260 км
5. Детальные изыскания механизированных и рационализированных л/д/рог—940 км
6. Топографическая съемка русел рек и пойм—64.800 га
7. Изыскание и проектирование лесоспусков—14,2 км
8. Рекогносцировочные изыскания сухопутных путей лесотранспорта—560 км
9. Транспортная характеристика территории горных лесов (Горная Шария—130.000 га
10. Для дополнительного питания рек изыскания по болотам—7.000 га
11. Проведено мелиоративных работ по болотам в натуре—18 км
12. Одновременно с изысканиями часть отрядов развернула и ремонтно-строительные работы: построено: лежневых дорог 27 км, ледяных—7 км; лесоспусков 1,5 км, мостов и труб 256 м/м, ремонт дорог 45 км, ремонт плотины 38 тыс. руб.; монтаж, ремонт и строительство шпалорезных станций, погрузочно-разгрузочных установок и т. п.—16 объектов.
13. Инвентаризация лесного и лесосежного фонда—610.000 га
14. Обследовано при проектировании лесохозяйственных мероприятий в лесах лесо-аграрной зоны—600.000 га

Для трех крупных лесных массивов, а именно: Верхне-Обского с общей площадью 283.000 га, Сузунского ЛПХ—130.000 га и Тайгинского—80.000 га—в итоге проведения всего комплекса проектно-изыскательских работ, инвентаризации лесного фонда, обработки и анализа всех экономических материалов,—составлены перспективные планы развития лесного хозяйства, как сводные, комплексные проекты, определяющие дальнейшее направление их производственной деятельности.

Для студенческого состава экспедиций работа в условиях производственной обстановки, под непосредственным руководством научных сотрудников ЛТА—обеспечивали более полную возможность проверки и реализации своих теоретических знаний и обогатиться практическим опытом.

Непосредственное общение научных сил Академии и молодых инженеров с местными работниками, активное участие в разрешении сложного комплекса производственных вопросов, личные наблюдения и анализ особенностей местного производства, экскурсии, лекции и доклады—явились доказательством лучшей формы конкретной помощи производству и обогащения кафедр новыми материалами, сведениями и пособиями для обучения студентов.

В дополнение следует отметить, что с методической точки зрения, проекты перспективных планов развития лесного хозяйства представляют особый интерес, так как по различным объектам принята система проектирования, предусматривала различные стадии планирования лесного хозяйства.

Для Верхне-Обского лесного массива, объединяющего территорию четырех ЛПХ—составлен «перспективный план промышленного освоения наличных лесосырьевых ресурсов», т. е. выполнена первая, подготовительная стадия плановой работы, предусматривающая установление и технико-экономическое обоснование соответствующих директив и лимитов к пятилетнему плану производственной деятельности каждого ЛПХ.

Для Сузунского и Тайгинского ЛПХ,—материалы проработаны в объеме требований второй стадии плановой работы, а именно: составлены проекты перспективных планов их производственной деятельности на предстоящее пятилетие. Технически конкретное решение производственных задач на основе методологии и системы перспективного планирования три объекта, как достаточно типичные примеры для анализа особенностей их содержания, построения и последовательности изложения материалов.

Следующие две работы, изложенные в настоящем «Сборнике»,—иллюстрируют систему проектирования и решения производственных вопросов в условиях работы отдельного механизированного лесопункта (Чумыки-Меретская ЛМС), а также специфические условия организации хозяйства в лесах лесокультурной (лесосаггарной) зоны. Таким образом, первая часть настоящего «Сборника»—является очерками по организации и планированию лесного хозяйства в различных экономических и естественно-исторических условиях.

Вторая его часть посвящена изложению результатов технического анализа и решения наиболее интересных вопросов реконструкции водного и сухопутного лесотранспорта в лесных массивах Западной Сибири.

Работы экспедиции по своим объектам имеют исключительно разнообразный характер от составления перспективных планов промосвоения, до аэрофотосъемки.

Наибольшая доля работ приходилась на составление планов промосвоения, изыскания и проектирования сухопутного и водного транспорта.

Наибольший интерес представляют материалы по планированию лесозаготовки, представленные в данном труде работами инж. А. М. Сороцкого и доц. А. О. Герница и др.

Работы западно-сибирских экспедиций по объектам планирования и организации лесного хозяйства совпадают по времени с периодом разработки основ планирования социалистического лесного хозяйства.

Система и методологические приемы планирования лесного хозяйства были разработаны и закончены лишь в период камеральных работ экспедиций. Поэтому первоначальная программа работ экспедиций не вполне отвечала установкам и методологическим принципам планирования лесного хозяйства, которые были оформлены и приняты к концу работ экспедиции. Вследствие этих причин материалы имеют ряд недостатков, являющихся отражением состояния планирования и организации лесного хозяйства существовавшего в начале работ экспедиций.

Несмотря на эти недочеты, материалы являются первым опытом осуществления на практике новых методологических принципов социалистического планирования лесного хозяйства, разработанных Лесотехнической Академией.

Эти материалы, отражающие конкретные условия производственной обстановки и являющиеся составной частью сложного комплекса проектируемых лесозаготовительных мероприятий на той или иной стадии планирования лесного хозяйства,—дают наглядный пример решения аналогичных вопросов в иных технико-экономических условиях и несмотря на некоторую давность по времени не потеряли актуальности. Особенно большой интерес они приобретают в связи с постановлением ЦИК СССР от 19/1—35 г. о механизации лесозаготовок.

МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ ВЕРХНЕ - ОБСКОГО ЛЕСНОГО МАССИВА¹

1. ГЛАВНЕЙШИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

1. Некоторые особенности проектного периода

План промышленного освоения Верхне-Обского лесного массива является достаточно типичным примером планирования и комплексного проектирования лесозаготовительных мероприятий.

На этой стадии плановой работы, предусматривающей установление и технико-экономическое обоснование соответствующих директив и лимитов, намечаются главные сходные данные для составления перспективного плана производственной деятельности отдельного лесхоза на предстоящее пятилетие.

Период (1932—1933 гг.) составления проекта освоения Верхне-Обского лесного массива характеризуется рядом особенностей.

1) Отсутствие единства в трактовке методики выполнения аналогичных работ и надлежащих примеров из опыта прежних работ в данной области лесного массива.

2) Формальные затруднения, исключающие возможность правильно наметить объем и содержание работ, а следовательно и организацию их выполнения.

Отсутствие технически конкретных и исчерпывающих инструктивных положений способствовало усложнению вопросов.

3) Издание Наркомлесом приказа за № 100 от 5 февраля 1933 г. с приложением «Инструкции о порядке составления, рассмотрения и утверждения проектов по промышленному строительству...»

Эта инструкция внесла достаточную ясность в вопросе последовательного уточнения проектных материалов (плановое и проектное задание, технический и рабочий проект), предусматривающих строительство новых или реконструкцию уже существующих промпредприятий, сооружений и установок.

Но в результате совершенно неправильной трактовки содержания выявился целый ряд отрицательных моментов.

Достаточно лишь отметить одну из главнейших особенностей, которая привела к простому смешению системы перспективного планирования лесного хозяйства (стадии плановой работы) со стадиями технического проектирования промпредприятий.

¹ По техническим причинам работа инж. Сороцкого А. М. напечатана в значительно сокращенном виде за счет материалов по анализу условий и предпосылок определивших принятую систему планирования и проектирования лесозаготовительных мероприятий.

Из опыта работ по составлению плана освоения Верхне-Обского лесного массива представляется возможным констатировать, что план освоения данного лесного массива, как стадия подготовительных работ к составлению пятилетнего плана производственной деятельности леспромпхоза, весьма часто отождествляется с проектным заданием на промпредприятии; пятилетний план этого леспромпхоза — с техническим проектом, а технипроект — с рабочим проектом.

Наконец четвертая особенность, заключается в том, что в настоящее время мы располагаем достаточно определенными более или менее четко сформулированными установками, позволяющими правильно усвоить систему перспективного планирования лесного хозяйства, устранив все методологические погрешности прежних «планов лесозаготовки».

Было бы ошибкой утверждать наличие той же ясности в определении объема конкретного содержания и системы построения планов освоения лесных массивов и перспективных планов производственной деятельности данного леспромпхоза на предстоящее пятилетие.

В настоящее время мы переживаем период искания новых технических форм и построений, отвечающих требованиям новых методологических установок в области планирования и организации лесного хозяйства.

В этом отношении работы Западно-Сибирских лесо-инженерных экспедиций ЛТА и, в частности, Верхне-Обской — имеют исключительно важное значение, как реализованный опыт в большом производственном масштабе, увязанный с актуальными задачами научно-исследовательской работы.

2. Установки и положения, определяющие объем и содержание работ

План промышленного освоения Верхне-Обского лесного массива (его западная часть) с общей площадью в 283 тыс. га является достаточно типичным примером подготовительных работ, предусматривающих установление и обоснование директив и лимитов для составления пятилетних планов производственной деятельности леспромпхозов, расположенных на его территории.

Необходимость решения поставленной задачи (освоение Верхне-Обского массива) путем составления плана освоения, т. е. путем предварительного установления директив и лимитов, определяющих направление развития лесного хозяйства в этом массиве, может быть иллюстрирована следующими соображениями.

Согласно постановлению Совета Труда и Оборона от 17/V 1932 г. (№ 544) «О мероприятиях по усвоению работы Туркесба», Верхне-Обский лесной массив получил определенное целевое назначение, как лесосырьевая база для заготовки лесоматериалов, отправляемых в Среднюю Азию.

Оно распространяется на все четыре леспромпхоза данного массива (часть Наркомлеса), которые в течение первого пятилетия обслуживали различных потребителей.

Таким образом в наличии имеется группа леспромпхозов, дальнейшая работа которых будет развиваться согласно единой установке.

Согласно этой установке объем производства по всем 4 леспромпхозам должен значительно увеличиться, что и конкретизировано в анализируемом проекте, причем в различных его вариантах производственная программа увеличивается в 5 — 10 раз.

Увеличение общего объема производства повлекло за собой необходимость полного технического перевооружения, включение в эксплуатацию новых (удаленных) частей лесного массива и назначение новой очередности их освоения.

Широкое развитие сети лесовозных дорог с механизированной тягой и связанная с ними механизация заготовки, трелевки, погрузки и выгрузки лесомате-

риалов, равным образом как и мелкорация сплавных рек с механизацией формирочных и рейдовых работ, обуславливали резкое изменение в самом технологическом процессе лесозаготовки.

В связи с этим возникла необходимость пересмотра расположения наличного жилфонда, его расширения и переустройства, согласно с требованиями культурно-бытового обслуживания, значительно увеличивающегося кадра постоянных рабочих и техперсонала.

Прежний объем и характер работ существовавших леспромпхозов должны были резко измениться, что давало основание предполагать необходимость пересмотра самой схемы районирования лесного массива по административно-производственным единицам, т. е. леспромпхозам.

С резким изменением объема производства, географического расположения пунктов лесозаготовки и самого технологического процесса во всех его звеньях прежняя сеть леспромпхозов уже не могла обеспечить надлежащих условий к оперативно-четкой организации транзитного значения.

Закрепление Верхне-Обского массива в основном для лесоснабжения Средней Азии совершенно изменило и прежнюю систему грузопотоков по транспортным магистралям транзитного значения.

Эти грузопотоки должны обеспечить подачу древесины на железнодорожную линию Барнаула-Семипалатинск и дальше на Туркесба, а не на реку Обь, при последующем ее сплаве до Ново-Сибирска, что и имело место в течение преддвинутого периода. В связи с этим выявилась необходимость произвести целый ряд весьма важных сравнительных расчетов, по выбору наиболее целесообразного варианта грузопотоков до пункта их выхода на вышеуказанную магистраль.

Наличие двух систем транзитного транспорта, т. е. реки Оби с притоками в пределах границ лесного массива и Бийской железной дороги с ответвлениями лесовозного значения, указывало на возможность весьма различного решения транспортных вопросов, причем эти решения обуславливали не только различную эффективность затрат на лесотранспорт, но и территориальное размещение пунктов деревообработки. Установление той или иной системы транзитного транспорта лесоматериалов в значительной степени предопределяло тип, грузооборот и размещение лесовозных дорог в пределах границ лесного массива.

Поскольку в состав целевой установки по эксплуатации лесного массива входило не только усвоение таковой, но и обработка лесоматериалов, вопросы грузопотоков древесины приобрели особо важное значение, так как (как увидим ниже) деревообработка требовала до 30 % от общей суммы капиталовложений; в зависимости от той или иной схемы движения лесных грузов (сырья и готовой продукции) количество и мощность пунктов лесопиления сокращались или увеличивались, давая различные показатели эффективности вышеуказанных затрат.

Из приведенной краткой характеристики содержания работ, необходимых к выполнению, согласно поставленной СТО задачей по форсированному освоению Верхне-Обского лесного массива, можно сделать вывод, иллюстрирующий конкретный случай применения изложенной системы плановой работы, а именно: установление и технико-экономическое обоснование соответствующих директив и лимитов к составлению перспективного плана производственной деятельности леспромпхозов Верхне-Обского лесного массива на предстоящее пятилетие. Это последнее в свою очередь связано с необходимостью предварительного осуществления целого ряда дополнительных мероприятий, предусматривающих решение весьма сложных технико-экономических вопросов, имеющих важное значение для правильного решения всей задачи в целом.

Ни местные, ни краевые плановые и лесные органы не располагали и не могли располагать всем необходимым материалом лесо-инженерных изысканий,