

63.3(253.3)

X П 48

р. 40 к.

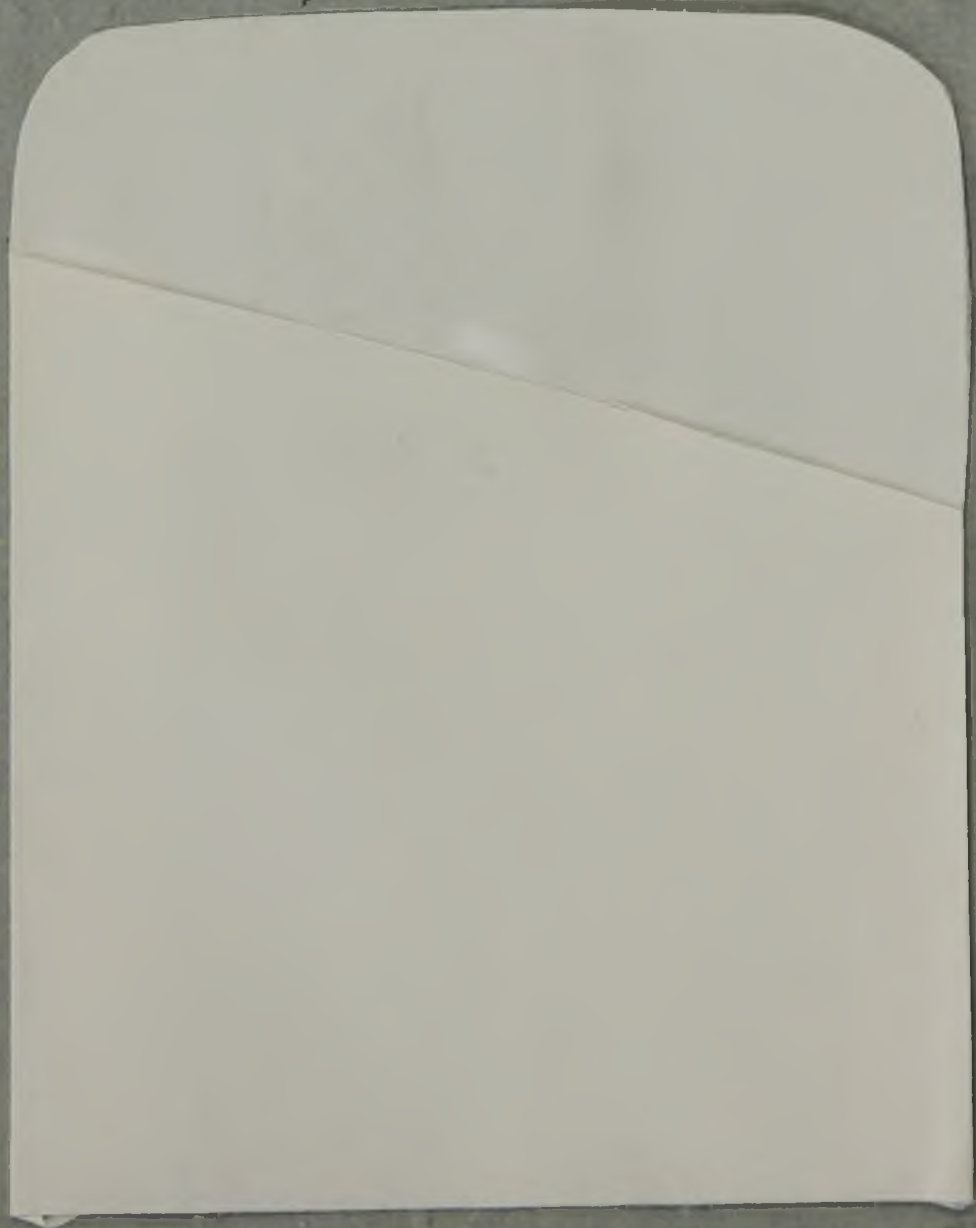


# ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ



Проверено 1938 г.

Г.





стр 142

Проверено 19<sup>40</sup> г.



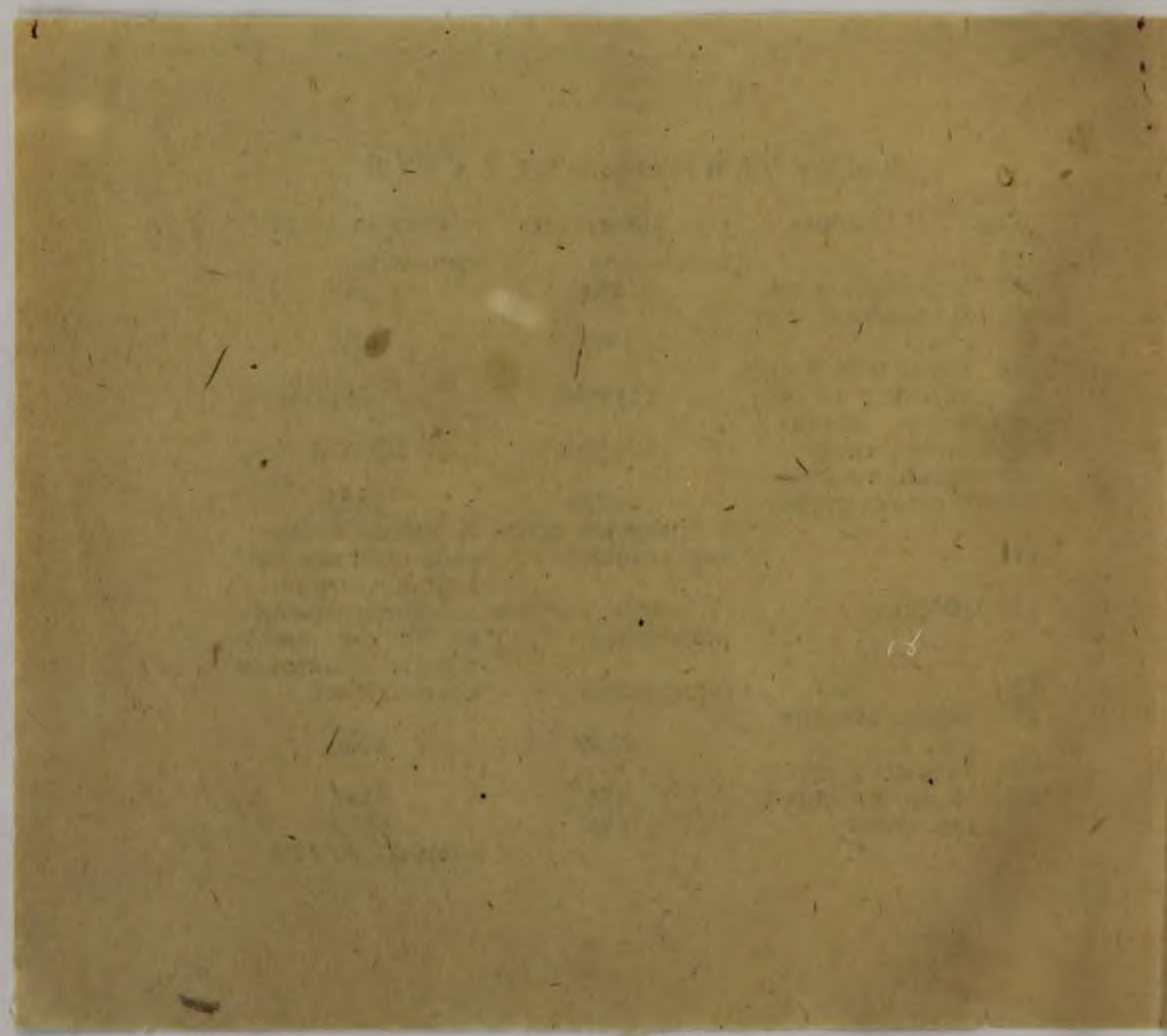




### ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
29	11	формацией	формаций
31	В таблице 4 стр.	325	326
31	В таблице 1 стр. снизу	1382	1392
32	Верх. табл. 2 стро- ка снизу	224 2262	74 571
32	Верхн. таблица 1 строка снизу	376 4004	228 2323
32	Нижн. таблица 5 строка сверху	50788	56788
114	5	К товарным остат- кам условно	К чистым товар- ным остаткам хо- зяйств условно...
114	10 снизу	...севера, и после реализации	...севера (пример- но 600 тыс. цент.) и после реализации
151	3	социального	специального
186	Верхн. таблица стр. 7	92500	9250
190	Таблица 5 стр.		
215	Нижн. таблица 3 стр. снизу	136 118	186 218
К заказу № 1710			







63.3(253.8)

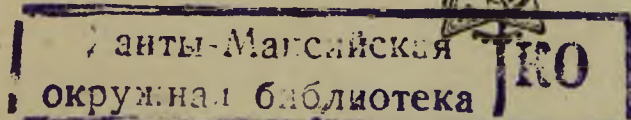
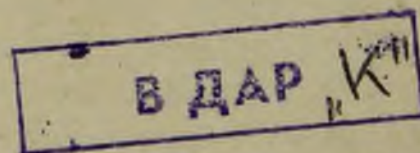
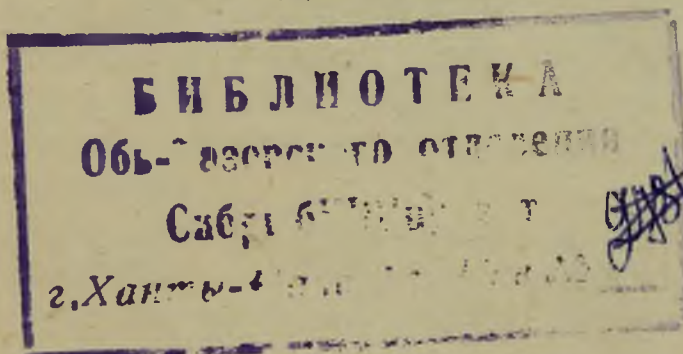
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ПРИ ЗАПСИБКРАЙПЛАНе

17-78

# Проблемы освоения севера ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Под руководством и общей редакцией

С. Я. ЭДЕЛЬМАН



ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ КРАЕВОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

НОВОСИБИРСК 1935

- 45960 -



THE  
NATIONAL  
ARCHIVES

RECORDS

1900-1909

1900-1909

1900-1909



## ПРЕДИСЛОВИЕ.

Институтом Экономики при Западно-Сибирской Краевой плановой комиссии в течение 1933-34 г.г. проводилась крупная комплексная работа по составлению перспектив хозяйственного освоения севера Западной Сибири, над выполнением которой был занят коллектив авторов в составе 25 человек. Общий объем работы составил около 50 печ. листов.

Поскольку за последние годы в экономике севера произошли огромные социальные и экономические сдвиги, резко изменившие старое сложившееся представление о Нарыме как месте болот, лесов, вод и безлюдья, а опубликованных новых данных о севере нет, — Институт Экономики решил хотя бы в сокращенном, специально переработанном виде, издать настоящую работу.

Эту работу нельзя рассматривать как законченный и проработанный во всех его частях и деталях перспективный план развития экономики севера, приуроченный к определенным календарным срокам. Цель работы — подвести научную базу для построения развернутого перспективного плана развития севера на ближайшие 5-7 лет, давая в некоторых частях материалы и для более отдаленных перспектив.

Поэтому, под термином, употребляемым в работе — «проектируемый период времени» — необходимо понимать тот уровень производительных сил, который, по мнению авторов, может быть достигнут к этому периоду.

Еще одно существенное замечание. Все материалы в работе даны применительно к старым границам Зап. Сиб. края, как они существовали до разукрупнения края. Однако, данные в работе приводятся отдельно по Тарскому северу, отошедшему к Омской области, Нарымскому северу, оставшемуся целиком в Зап. Сиб. крае и по бассейну среднего Чулыма, в некоторой части отошедшему к Красноярскому краю. Изменение границ необходимо учитывать при пользовании настоящей книгой.

В работе по изданию настоящей книги принимали участие:



Руководитель и ответ. редактор работы. Автор введения —

Физико-географические условия

Территория и население

Лесная промышленность

Сельское хозяйство.

Охотничье хозяйство

Рыбное хозяйство

Промысла

Энергетика

Транспортные проблемы

Кроме того в разработке ряда частных вопросов принимали участие: Архипов Н. Б., Карум Л. С., Полюгов М. С. и др.

Выпуская в свет настоящее издание, Институт Экономики выражает особую благодарность Ивану Ивановичу Долгих, принимавшему живейшее участие в выполнении и обсуждении данной работы.

Эдельман С. Я.

Залесский П. М.

Разработ. Слудским А. И., подготов. к печати Солодовниковым М. А.

Гнедков Н. Е.

Разработ. бригадой работников КрайЗУ.

Разработ. бригадой под руководством т. Аккодус И. А.

Кожухов И. С.

Разработ.: Шик В. М., Хороших П. П. и друг. Подготов. к печати Солодовниковым М. А.

Подготов. по материалам Института Экономики Сенниковым В. А.

Тверской А. Н.

ДИРЕКЦИЯ.











# ВВЕДЕНИЕ

## I

Тарский округ в своей северной части, весь Нарымский округ, северная часть Колыванского, Тяжинского и Боготольского районов и полностью Асиновский, Зырянский и Бирлюсский занимают территорию в 387 тыс. кв. км, и в силу географического положения, специфического исторического и экономического развития относятся к северу Западно-сибирского края.

387 тыс. кв. км — это 31 проц. территории Западной Сибири, это 2 проц. территории Советского Союза.

Северные районы края таят в себе огромные потенциальные возможности всестороннего развития производительных сил.

18 млн гектаров лесопокрытой площади с 1800 млн куб. м валового запаса древесины (составляющие 53 проц. от лесопокрытой площади, 46 проц. от запасов древесины всего края); практически неограниченные запасы самых разнообразных представителей фауны, как источника охотничьего хозяйства; около 500 тыс. га рыбопромысловых угодий лишь по одному Нарымскому округу; огромные пространства ягодно и грибоносящей площади; около 2,5 млн га кедровых насаждений; 10000 км водных артерий, прорезающих север; вполне благоприятные климатические и почвенные условия для значительного развертывания земледелия и животноводства; энергетические ресурсы, исчисляемые в 5858 млн т (в переводе на условное топливо) — все это и полмиллиона (497,6 тыс.) человек, населяющих уже сейчас районы Западно-сибирского севера, являются базой и условием для создания и развития здесь ряда важнейших отраслей социалистического хозяйства.

Даже беглый анализ дореволюционного развития хозяйства севера края в сравнении с его развитием за последние годы, не говоря уже о его дальнейших перспективах, показывает, что лишь только пролетариат, ставший у власти, под руководством большевистской партии, может обеспечить бурный хозяйственный и куль-



турный рост такой отсталой окраины бывшей Российской империи, как северные районы Западно-сибирского края.

Вся дореволюционная история севера Западной Сибири еще в большей мере, чем всего края, — это история зверского гнета, на какой только способен в погоне за прибылью капитализм, это история хищнического грабежа. Раньше грабили и разоряли трудящееся население севера Западной Сибири остяцкие князья и татарские ханы, затем в еще большей степени, после колонизации Сибири, — капиталисты, купцы да мироеды-кулаки, при содействии воеводы и его челяди, чиновников бюрократического государства и многочисленного духовенства. Кстати, последнее совмещало на севере свою миссионерскую деятельность по наставлению «заблудившихся инородцев» на путь христианства с самой откровенной и наглой эксплуатацией населения, так что даже покровитель всех грабежей Сибири — российский император — вынужден был через сенат неоднократно издавать «повеления», направленные на «поднятие нравственного уровня» сибирского духовенства.

В течение трех столетий Сибирь и в том числе ее север грабили по формуле, данной для воевод: «искати во всем государстве прибыли и делати во всем смотря по тамошнему делу, как бог вразумит».

Север Западной Сибири и был тем районом в завоеванной и поработанной Сибири, в котором в первую очередь можно было «искати во всем государстве прибыль».

Еще до завоевания Сибири особое внимание Московского государства и отдельных русских купцов привлекали к себе таежные районы, примыкающие к Оби и Иртышу, как исключительно богатые пушным зверем, а тем самым и сулящие огромные барыши.

Однако для широкого проникновения русского торгового капитала на север Западной Сибири за пушниной, за так называемой «мягкой рухлядью», были созданы условия после завоевания севера, после того, как казацкие орды Ермака прошли «огнем и мечом» по восточной части Урала и Западной Сибири, завоеывая русскому царю сибирские земли; после того, как Ермак в 1582 г. послал в Москву царю ясак (налог пушниной) из 60 сороков соборей, 20 черных лисиц, 50 бобров и трамоту, в которой говорилось: «царство Сибирское взяша и царя Кучума своей его победиша и под твою царскую руку покорюша многих живущих иноземцев, татар и остяков и вогулов и к шерти их по их вере привели многих, чтобы быть им под твоею государскою великою рукою до века и ясак давати тебе, великому государю, всегда во вся лета беспереводно!».

Вскоре в целях закрепления колонизации в пушных районах Сибири начинают создаваться остроги (поселения): Тюмень (1586 г.), Тобольск (1587 год), Березов и Сургут (1593 г.), Обдорск (1595 г.), Тара (1594 г.), Нарым (1596 г.), Томск (1604). Из этих



острогов торговый капитал протягивал свои щупальцы по всей западно-сибирской тайге.

Целям выкачивания пушнины из севера Сибири подчинялась вся колонизаторская политика феодально-торгового государства Российской империи того времени в отношении Сибири. Достаточно указать, что в XVII веке «соболиная казна» давала государству 600 тыс. руб. в год дохода, что составляло до 30 проц. всего государственного бюджета России. Пушнина выкачивалась из севера Западной Сибири методами прямого внеэкономического давления и «экономического» обмена, или, вернее, обмана, т.-е. методами, характерными для эксплуатации колоний.

Население обкладывалось «ясаком» — налогом, по которому оно должно было сдавать с каждого человека от 10 до 15 соболей в год для государства и, кроме того, соболей брали у туземного населения воеводы, брали чиновники, брали попы, пользуясь своей властью.

Поход на север за пушниной в XVII и XVIII веках сопровождался колонизацией этих районов. Сюда в остроги притекали купцы в погоне за наживой, сюда приезжали чиновники и охрана, сюда ссылался неугодный элемент, сюда же притекали «вольные» крестьяне, убегавшие от крепостной эксплуатации, сюда же в некоторых количествах государство переводило «пашенное» крестьянство на новые земли.

Торговый капитал, проникший на север Западной Сибири, еще в XVII веке начал разрушать на своем пути натуральное хозяйство. Местное туземное население целиком попадало в экономическую зависимость от торговцев и промышленников.

«Эквивалентность» обмена между торговцами и туземным населением видна хотя бы из того, что один из торговцев свой рассказ об одной поездке с «торгом» по юртам заканчивает словами... «таким образом, истощив всю свою косметику и парфюмерию, стоимостью 1-1½ рубля, я набрал белки рублей на 150».

Это закрепощение трудящегося населения севера, его экономический и внеэкономический грабеж являлись одним из источников первоначального капиталистического накопления в России, источником накопления богатства на одном полюсе и бедности на другом, т.-е. источником для возникновения и развития промышленного капитализма.

Представляет интерес следующая характеристика этого процесса: «многие из этих промышленников-звероловов начали переходить к другим, более доходным занятиям, связанным с оседлым образом жизни, и переселились в города. Здесь они пустили в оборот накопленные раньше капиталы. Часть промышленников занялась хлебной торговлей, другие принялись за перепродажу разных товаров, привозимых из России или с ярмарок, третьи приступили к изысканию природных богатств и организации заводов и промыслов: солеваренных, слюдяных, селитренных и т. д.

В сибирской деревне тоже начинается тяга к городу. Туда



идут кулаки, богатеи, которые нажили свои капиталы или путем прижима и эксплуатации беднейшей части населения или путем мены хлеба и разных изделий на пушнину у туземцев. Они так же, как промышленники, перебравшись в город и приписавшись к купечеству или мещанству, занимались торгом и промыслом. Наиболее богатые из них, записанные в купеческое сословие, представляли верхушку сибирского городского общества».

Рост богатства, достигнутого в основном грабежом севера, создал условия к тому, что остроги на Западно-сибирском севере стали превращаться в крупнейшие города Сибири XVIII и XIX веков (Тара на Иртыше, Нарым на Оби, Томск на Томи, Енисейск на Енисее), являвшиеся базой, куда с одной стороны притекали товары промыслов севера, и с другой — товары Европейской России и Китая, шедшие на север в обмен на пушнину.

Процесс капиталистического расслоения среди земледельческого населения севера порождал крупных кулаков на селе, которые держали в кабале все окружающее население. Кулаки на севере в последние дореволюционные годы, под влиянием роста капиталистических элементов в хозяйстве всей Сибири, сильно поднимали свое влияние.

Достаточно указать, что накануне войны в Нарымском крае были хозяйства, так называемых, «старожилов», имевших по 30 рабочих лошадей и 40 коров.

Весь этот процесс покорения, закабаления и эксплуатации на севере был процессом физического истребления не только наиболее ценных видов зверей, но и людей. Туземное коренное население в первую очередь под влиянием невероятной эксплуатации гибло от голода, гибло от водки, гибло от плетей и издевательств.

За 84 года XIX столетия (1805 — 1889 г.) количество остяков в Нарымском крае сократилось более чем на половину — с 7461 до 3150 человек.

Национальная рознь всячески разжигалась, что способствовало усилению эксплуатации как туземного, так и русского трудящегося населения. Тобольский воевода издал приказ, по которому велено было «разводить русских и татар, чтобы они вместе не пили, не ели и не жили».

Туземцами торговали, как животными, что ускоряло процесс их вымирания. «Березовские казаки покупали у остяков 7 летних девочек по 20 коп., а мальчиков по 25 коп.; цена на взрослых колебалась от 10 до 20 руб. за душу, чаще же обменивали их на красный товар, водку, соболей, лошадей и т. п.».

Сельское хозяйство, имеющее все возможности для значительного развития на севере Западной Сибири, продвинулось вперед лишь в самые последние дореволюционные годы и все же оставалось на исключительно низком уровне, покрывая лишь ничтожную часть потребности северных районов в продукции полеводства и животноводства. Достаточно указать, что посевная площадь Нарымского края в его прежних границах в 1911 г. равня-



лась лишь 8 тыс. га. Во всем Нарымском крае в 1911 г. было: 1 жатка, 8 сеялок, 7 молотилок, 73 веялки.

Лесные богатства севера Западной Сибири — это важнейшее промышленное сырье — вплоть до советской власти почти не разрабатывались.

Под влиянием хищнической эксплуатации резко падала производительность охотничьих угодий. Уже к началу XIX века был истреблен на севере Западной Сибири бобр, то же случилось с соболем. С этих пор еще в большей мере начинается хищническое истребление других ценных видов основного пушного зверя.

Из сказанного видно, что развитие производительных сил на севере было ничтожно. Хозяйство не росло, а разорялось. Однако до XX века роль северных районов в экономике Сибири, поскольку север был поставщиком важнейшего сырья, была велика. Основная экономическая деятельность — торговля — концентрировалась в городах севера.

Строительство сибирской железной дороги в целях усиления капиталистической эксплуатации Сибири и империалистической экспансии Дальнего Востока вызвало новый, значительно более сильный чем раньше, поток колонизации, но уже не в северные, а в степные и лесостепные районы Западной Сибири, расположенные вдоль линии железных дорог, а не вдоль рек. В этих районах быстро начинают развиваться земледелие, животноводство, промышленность по первичной переработке сырья. В этих районах возникают новые крупные города — торговые и промышленные центры (Омск, Новониколаевск, Татарск). Вместо «мягкой рухляди», основным объектом выкачивания богатств из Сибири становится сельскохозяйственное сырье. Города севера теряют свое прежнее экономическое значение; водные пути севера, как основные транспортные каналы Сибири, также теряют свое прежнее значение. Роль севера в хозяйстве края падает. Север остается районом поставки промыслового сырья и потребления сельскохозяйственных и промышленных товаров, районом огромных, не связанных между собой территорий, районов редкого заселения, даже в условиях Сибири, районом «Hinterland'ом».

## II

И лишь после Октябрьской революции, после того, как пролетариат под руководством большевистской партии взял власть в свои руки, открывается для севера эпоха бурного хозяйственного и культурного роста.

Твердо проводя политику развертывания хозяйственного и культурного строительства в отсталых окраинах Советского Союза, твердо проводя ленинско-сталинскую национальную политику, партия и правительство уже к настоящему времени добились такого положения, что хозяйственное и культурное строительство севера Западной Сибири сильно продвинулось вперед. Север За-



падной Сибири, который в царской России характеризовался вымирающим населением, заглохшими городами, неразвитым, к тому же приходящим в упадок хозяйством, сейчас быстрыми темпами превращается в район с растущим населением, с бурным ростом новых отраслей хозяйства, с мощным экономическим подъемом. Достаточно указать, что к настоящему времени на севере Западной Сибири имеется 2313 населенных пунктов, из них 500 пунктов созданы за последние годы. В 1933 г. в указанных выше районах, относящихся к северу Западной Сибири, жило 497,6 тыс. человек.

За последние годы население севера края возросло на 70 проц. Это является результатом, с одной стороны, здорового естественного прироста населения и, с другой стороны, планового заселения севера Западной Сибири. Нужно особо отметить и то, что туземное, остячко-самоедское, население, которое при колонизаторской политике российского капитализма безудержно вымирало, сейчас из года в год растет. В 1926 г. в пределах Нарымского округа насчитывалось 5933 человека остяков и самоедов, а в 1932 их уже насчитывалось 7135 человек.

Трудящееся население Западно-сибирского севера освобождено от кабалы торговцев, промышленников, кулаков и прочих эксплуататоров, и прочно встало на путь коллективных форм хозяйства, обеспечивающих дальнейший рост хозяйства севера на социалистических началах, рост материального и культурного благосостояния населения. К 1933 г. 40 проц. населения севера уже было охвачено коллективизацией в форме с.-х. артелей. До 50 проц. туземного населения охвачено простейшими видами производственной коллективизации, 90 проц. интегральной кооперацией.

Анализ хозяйственного развития севера за время существования советской власти и особенно за последние годы, годы пятилеток показывает, что нет такой отрасли хозяйства севера, которая не получила бы за этот период бурного развития на новых началах коллективного труда и социалистических форм хозяйства.

Наиболее разительные успехи достигнуты в развитии двух, по существу новых для севера, отраслей народного хозяйства — лесного и сельского, коренным образом изменяющих облик Западно-сибирского севера и создающих базу для дальнейшего роста его производительных сил.

По Нарымскому и Средне-Чулымскому лесопромышленным комплексам в 1913 и 1914 годах заготавливалось лишь 180 тыс. куб. м, в 1932 г. по этим комплексам заготовлено 969 тыс куб. м леса.

За период первой пятилетки лесозаготовки на севере увеличились больше чем в два раза. В настоящее время на севере Западной Сибири работают 6 лесопромхозов. Начата работа по механизации лесозаготовок и лесовывозки. На 1 января 1934 г. по



этим 6 лесопромхозам находилось уже в эксплуатации 226 километров рационализированных путей лесовывозки.

Осуществление социалистических принципов размещения производительных сил, подтягивание хозяйства национальных и отсталых окраин рельефно видно на примере Западно-сибирского севера, где за годы советской власти создана не только промышленность по заготовке и вывозке древесины, но и крупная промышленность по деревопереработке. В дореволюционный период лишь незначительная деревопереработка велась в пределах Тарского округа в трех лесоперевалочных базах — Уйской, Туйской и Шишевской, — на которых производилась частичная разделка древесного сырья, Малиновском заводе сухой перегонки дерева и двух скипидарно-очистительных заводиках. В районах Нарыма и среднего Чулыма, т.е. на всей остальной территории севера Западной Сибири, никакой лесоперерабатывающей промышленности не было.

К настоящему времени в районах Западно-сибирского севера работает четырехрамный Могочинский лесозавод на р. Оби, созданный в 1923 г. и коренным образом реконструированный в первом пятилетии; Красноярский однорамный лесозавод, пущенный в эксплуатацию в 1933 г., выпускающий высокоценную древесину для ответственных отраслей хозяйства; Кетский двухрамный завод, пущенный в эксплуатацию в 1933 г.; двухрамный Кемчугский лесозавод Сибстройпути. Кроме того, в настоящее время работает Батури́нская баржестроительная верфь с годовой производительностью до 30 барж, с однорамным лесопильным заводом; баржестроительная верфь Севморпути у устья р. Чичка-юла и ряд других предприятий по деревообработке.

На ряду с государственной лесопромышленностью, которая создана в советский период и занимает сейчас видное место во всей лесопромышленности Западной Сибири, на севере получила за эти годы свое дальнейшее развитие лесоперерабатывающая и лесохимическая кустарная кооперация. Так, в 1933 г. на севере работало 182 кустпромартели с 7540 членами и с выпуском продукции по лесопилению на 1661 тыс. руб., деревообработке на 4135 тыс. руб. и лесохимии на 1063 тыс. руб.

За последние несколько лет, в особенности за последние три года, практикой социалистического строительства на севере доказана окончательно и бесповоротно лженаучность теорий, отстаивавших невозможность развития крупного зернового и животноводческого хозяйства в северных районах края, разоблачена вредительская и оппортунистическая практика, тормозившая развитие сельского хозяйства на севере. Уже в последнем году первой пятилетки, в 1932 г., посевная площадь в районах Западно-сибирского севера достигла 305 тыс. га. Посевная площадь на одного человека доведена до 0,6 га. О темпах роста посевной площади красочно говорят следующие цифры: если в 1911 г. по Нарымскому округу посевная



площадь составляла 8 тыс. га, то в 1930 г. она достигла 40 тыс. га, а в 1933 г. — 104 тыс. га, т.е. увеличилась за 3 последние года в  $2\frac{1}{2}$  раза, а по сравнению с довоенным уровнем — в 13 раз!

Земледелие продвигается в самые северные районы Западной Сибири. Так, в трех северных районах Нарымского округа (Каргасокский, Колпашевский и Александровский) в 1913 г. засевалось 4 тыс. га, в 1930 г. — 5,6 тыс. га, в 1932 г. — 9,5 тыс. га, в 1933 г. — уже 14,3 тыс. га. В результате этой исключительно важной для судеб хозяйства севера работы, уже сейчас север Западной Сибири начинает покрывать свои потребности в хлебе и фураже собственным производством. Развертывание сельского хозяйства на севере Западной Сибири сопровождалось социальной и технической реконструкцией сельского хозяйства и плановым заселением, осуществленным в последние годы, что обеспечило этому району трудовые ресурсы. Мы уже говорили о значительных успехах коллективизации и простейших форм производственного кооперирования на севере. В 1933 г. поля северных районов Западной Сибири впервые за всю их историю начали бороздить тракторы, в 1933 г. здесь созданы первые четыре машино-тракторные станции, имеющие 96 тракторов.

На севере края начали использоваться богатые возможности развития животноводства. В 1933 г. животноводство здесь дало 0,5 млн. ц молока и более 90 тыс. ц мясной продукции (в живом весе).

Создается база по первичной переработке сельскохозяйственных продуктов, в настоящее время работают до 90 маслозаводов и строятся 3 новых льнозавода.

Таковы основные успехи в создании этих двух новых, становящихся ведущими, отраслей хозяйства севера. Не менее значительны успехи, достигнутые и в отношении социалистической реконструкции отраслей промыслового хозяйства севера, которые существовали сотни лет до революции. Так, за последние 5-6 лет проведена огромная (не идущая ни в какое сравнение с тем, что было сделано до революции) работа по охотоизучению севера. Уже к началу 1933 г. охотоэкономическим обследованием было охвачено 231 тыс. кв. км севера Западной Сибири, или более 60 проц. всей его территории, и специальным охотоустройством — 44,5 тыс. кв. км. Эта работа значительно расширила базу для превращения охотничьего хозяйства Западной Сибири в рациональное и культурно организованное хозяйство, поставленное на службу социализму. Охотоизучение и охотоустройство севера, вместе с ростом кооперирования охотопромысловых хозяйств, организацией охотничьих бригад при промысловых колхозах, вместе с началом технического перевооружения охотничьего хозяйства, — обеспечило значительный рост продукции пушного хозяйства на севере Западной Сибири за годы первой пятилетки. Так, в 1932 г. товарная продукция пушнины составила 2 млн руб.



и дичи до 0,5 млн руб., что в несколько раз превосходит уровень начала первой пятилетки.

Новые социалистические формы и социалистический подход к охотничьему хозяйству на севере показали, что Западно-сибирский север таит в себе еще колоссальнейшие возможности для дальнейшего развертывания охотничьего хозяйства, для увеличения продукции пушнины и других видов продукции охоты. Деградация охотничьего хозяйства на севере Западной Сибири, наблюдавшаяся до революции, как это еще раз доказано практикой последних лет, коренилась не в том, что изменились природные условия севера, и не в том, что вообще уменьшение количества зверя является неизбежным результатом влияния человека на природу, а в хищнической и варварской политике капитализма. Это блестяще показывают следующие цифры добычи основных видов зверя по Нарымскому округу на три срока (в единицах).

**Добыча основных видов зверя по Нарымскому округу**

	1865 г.	1911 г.	1932 г.
Лисица . . . . .	549	208	2184
Колонок . . . . .	4400	7400	24250
Белка . . . . .	520000	96286	486000
Горноста́й . . . . .	3800	400	60000

Отмечается и рост по другим промыслам севера. Так, валовой улов рыбы по Нарымскому округу в 1933 г. вдвое превысил довоенный улов.

Северные районы края дают ежегодно от 23 до 30 проц. всей заготавливаемой рыбы в крае, в том числе Нарымский округ — 20-25 проц. Проведены в течение первой пятилетки значительные научные работы рыбохозяйственной станцией по среднему течению Оби. Рыбная промышленность севера реконструируется на основе колхозного строя. Растет техническое вооружение промыслов. Так, в 1929 г. работало 10 стрелевых неводов и 2 катера, а в 1931 г. — уже 37 стрелевых неводов и 13 катеров.

За последние годы значительно развернулись на севере края и такие промыслы, как сбор ореха, ягод, грибов и лекарственно-технического сырья, идущих как на внутренний рынок страны, так и на экспорт.

Отсталость севера Западной Сибири усугублялась отсутствием удовлетворительных транспортных связей, как между севером и более обжитыми частями края, так и между районами севера. Недостаточность транспорта чувствуется в полной мере и в настоящее время. Однако, за последние годы уже начаты работы, которые значительно улучшают транспорт. Основным видом транспорта здесь является водный. Работа водного транспорта из года в год растет, что видно из следующих цифр.



**Грузооборот водного транспорта по реке Оби в пределах Нарымского округа (в тыс. т.)**

	Всего грузооборот	В т. ч. лесные грузы
1913 г.	2,8	2,0
1928 г.	104,8	90,0
1932 г.	454,8	408,8

Эти цифры отражают как рост всего народного хозяйства севера, так и особенно возникновение и форсированный рост лесозаготовляющей и лесоперерабатывающей промышленности на севере Западно-сибирского края.

За эти годы начато также строительство таких важнейших безрельсовых магистралей, как Богородское — Галка и др.

Проблема транспортных связей севера в полном своем объеме может быть разрешена, наряду с реконструкцией водного транспорта, путем строительства железных дорог, связывающих северные районы с сибирской магистралью. Одной из первых таких дорог, строительство которой начато в первом пятилетии и которая должна быть окончена во втором пятилетии, является Томск — Асино.

Хозяйственный подъем севера сопровождается ростом культурного уровня населения. Достаточно указать, что лишь за последние 3 года на севере выстроено 303 новых начальных школы и 47 средних школ (полных и неполных), больше 20 клубов, более 30 изб-читален, до 20 больниц, 17 амбулаторий и т. д. Количество учащихся в первом концентре с 21 тыс. в 1930 г. поднялось до 60 тыс. в 1933 г., т. е. за 3 года утроилось. Таковы темпы работы по культурному подъему трудящихся севера Западной Сибири.

Малые национальности севера нашего края получили возможность не только хозяйственного, но и значительного культурного роста. В Нарымском округе по реке Тым выделен специальный туземный Тымский район, состоящий из четырех сельсоветов. В этом районе 70 проц. детей уже охвачены школой.

Ранее из детей остяцкого населения попадали в школу лишь единицы. Теперь в Нарымском округе за последние годы создано 18 школ национальных меньшинств, в Колпашево создан остяцкий педагогический техникум.

Таковы краткие итоги большевистской работы по социалистическому переустройству севера Западной Сибири за годы первой пятилетки.

### III

Таким образом, советский север Западной Сибири уже сейчас занимает важное место в экономике края, специализируясь на добыче и обработке сырья и полуфабрикатов для ряда отраслей народного хозяйства. Растущее хозяйство Советского Союза, растущие потребности трудящихся нашей страны, а также задачи



экспорта требуют дальнейшего мощного развития производительных сил Западно-сибирского севера.

Хозяйство севера должно развиваться, как неотъемлемая часть всего хозяйства нашей страны, должно быть тесно увязано с интересами всего социалистического строительства, и одновременно в полной мере нужно учитывать специфические национальные и экономические особенности севера. Исходя из этого, мы должны проектировать гипотезу развития хозяйства северных районов Западной Сибири на ближайший отрезок времени.

Лесная промышленность в дальнейшем еще в большей мере, чем сейчас, должна стать основой индустриализации севера Западной Сибири. Не следует забывать, что в районах севера сосредоточено до 54 проц. всех лесов края. Потребность бурно развивающегося хозяйства Западной Сибири в лесных материалах и задачи, лежащие на крае по снабжению древесиной Казакстана и Средней Азии, уже сейчас требуют и еще более потребуют в ближайшем будущем вовлечения в эксплуатацию ряда новых лесных районов, тем более, что основные районы лесозаготовки (Верхне-Обский и частично Кузбасский) в течение ближайшего десятилетия, в результате усиленной эксплуатации при возрастающей потребности, не сумеют удовлетворить потребности в лесе. Основными ближайшими резервами снабжения лесом края, Казакстана и Средней Азии являются средне-чулымские и нарымские леса.

Север Западной Сибири в состоянии удовлетворить нужды ответственных отраслей народного хозяйства (авиация, сельхозмашиностроения и т. п.) в лесе. Эти леса по своему географическому положению смогут также дать нужное количество леса на экспорт через Северный морской путь.

Развитие лесного хозяйства на севере должно идти не только путем простого роста заготовок, но и путем организации здесь всесторонней переработки древесины как на вновь сооружаемых деревоперерабатывающих комбинатах, полностью использующих всю древесину, включая и отходы лесопиления, так и при помощи организации производств, использующих отходы лесозаготовок непосредственно в лесу. В области лесозаготовок нужно взять упор на концентрацию рубки на решающих участках с максимальной механизацией лесозаготовок и лесовывозки.

В первую очередь следует усилить освоение лесов бассейна Среднего Чулыма, как наиболее близко лежащих к Кузбассу и выходам на Турксиб, а также в связи с тем, что оканчиваемая в ближайшее время строительством железная дорога Томск—Ксеньевка создает все необходимые условия к сооружению в пункте пересечения дороги и Чулыма первого лесоперерабатывающего комбината на севере Западной Сибири. Этот комбинат обеспечен сырьем для работы завода в составе двенадцатирамного лесопильного, деревообрабатывающего и фанерного цехов, бумажной фабрики и цехов по сухой перегонке и гидролизу древесины.



Этот комбинат, проект которого уже разработан, будет перерабатывать в год 1300 тыс. куб. м древесины с полной утилизацией отходов.

В более отдаленной перспективе, с проведением железной дороги Татарская—Каргасок, Каргасок, являющийся узлом Оби, Васьюгана и Кети и снимающий этим самым также леса Парабели и Чаи (всего 10 млн га лесных массивов), превратится в оптимальный пункт для строительства второго, еще более мощного, деревообрабатывающего комбината.

Этот комбинат может быть построен первой очередью на 12, а затем до 24 рам с цехом деревообработки, фанеры, лыжным цехом, спичечной фабрикой, цехом карандашной дощечки и спиртопорошковым цехом. Имеются также все предпосылки для дальнейшего развития такого центра деревообработки на севере, как Могочино и Красный Яр, особенно в связи с тем, что районы Нижнего Чулыма имеют высокоценную древесину, на переработке которой должны частично специализироваться эти заводы. Запасы сырья Нижнего Чулыма позволяют увеличить мощность временного Могочинского завода вдвое, а также увеличить мощность чулымской шпалорезки и Батуринской верфи. Тогда этот лесоперерабатывающий пункт Нарымского края сумеет переработать в год 420 т. куб. м пиловочного сырья, при заготовке которого одновременно будет получено 300-350 т. куб. м строевого леса и 300 т. куб. м рудничной стойки. Лесная промышленность имеет все условия для развития также в северных районах бассейна Иртыша, правда, в значительно меньших размерах, чем в районах Среднего Чулыма и Нарыма. Районы Иртыша в пределах Западно-сибирского севера по своим сырьевым возможностям не имеют условий для строительства крупных деревоперерабатывающих предприятий. В этом районе, в основном, должны получить развитие кустарная деревопереработка, лесохимия и строительство лесозаводов облегченного типа на реке Туй и в особенности Бича.

Учет сырьевых ресурсов и потребностей, с одной стороны, и возможных темпов освоения строительства, с другой, свидетельствует о необходимости увеличения лесозаготовок и лесопереработки на севере Западно-сибирского края в следующих размерах (в тыс. куб. м) (см. табл. на стр. 17).

Переработка сырья на лесозаводах вырастает до 1200 тыс. куб. м на проектируемый период и с созданием Каргасокского комбината лесозаготовки вырастут до 5800 тыс. куб. м, а переработка до 2000 тыс. куб. м.

Дальнейшее развитие лесной промышленности на севере требует осуществления значительной программы по механизации лесозаготовок и в особенности лесовывозки, при чем в первую очередь работа по механизации лесовывозки должна быть организована в районах Среднего Чулыма. Дальнейший рост лесозаготовок потребует увеличения сплavoпропускной способности





*Здание Нарымского  
окрисполкома, г. Колпашево.*

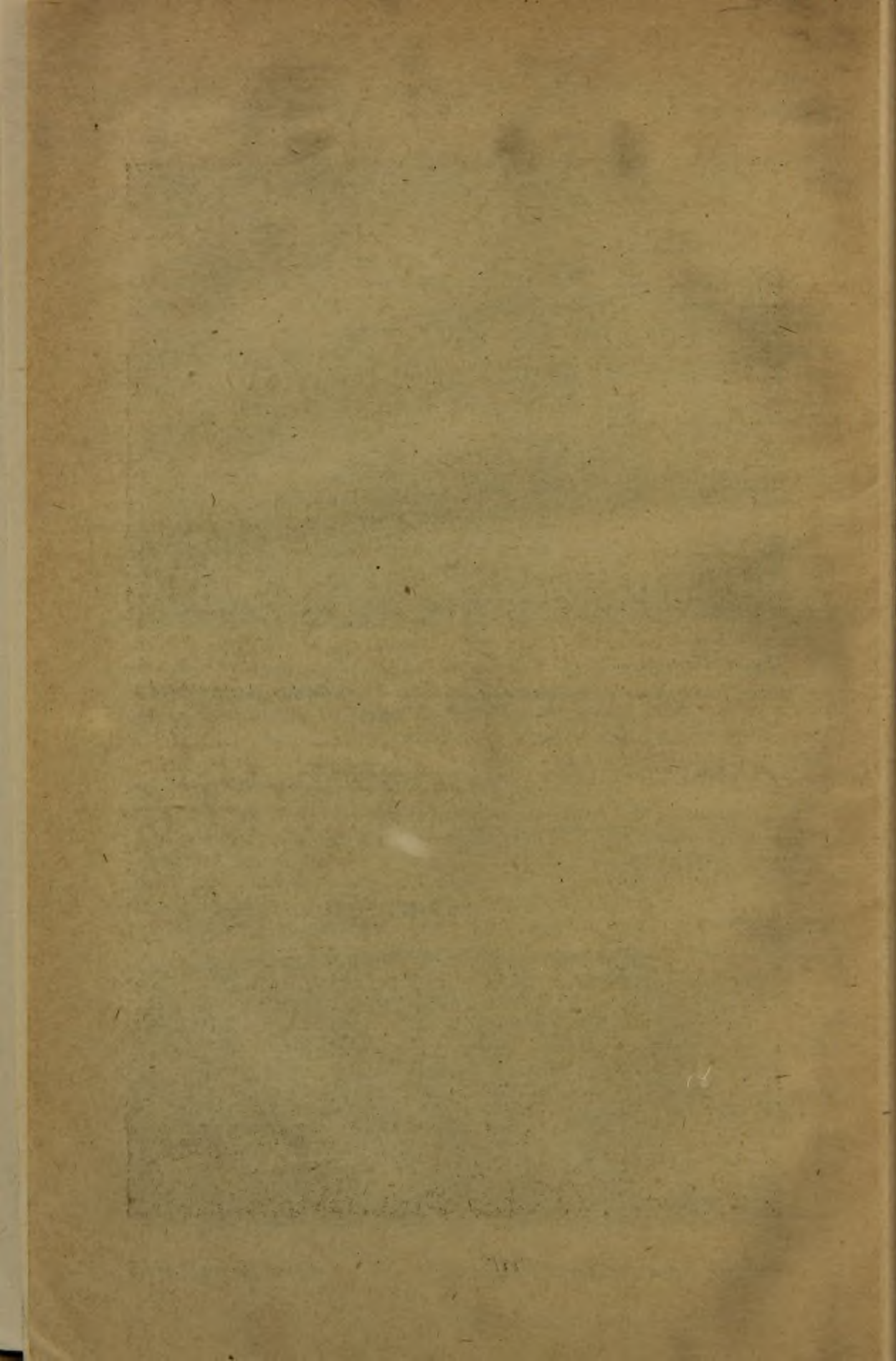
*Фото ЗапсиБОПТЭ*



*Здание Карасокского РИКа.*

*Фото ЗапсиБОПТЭ*



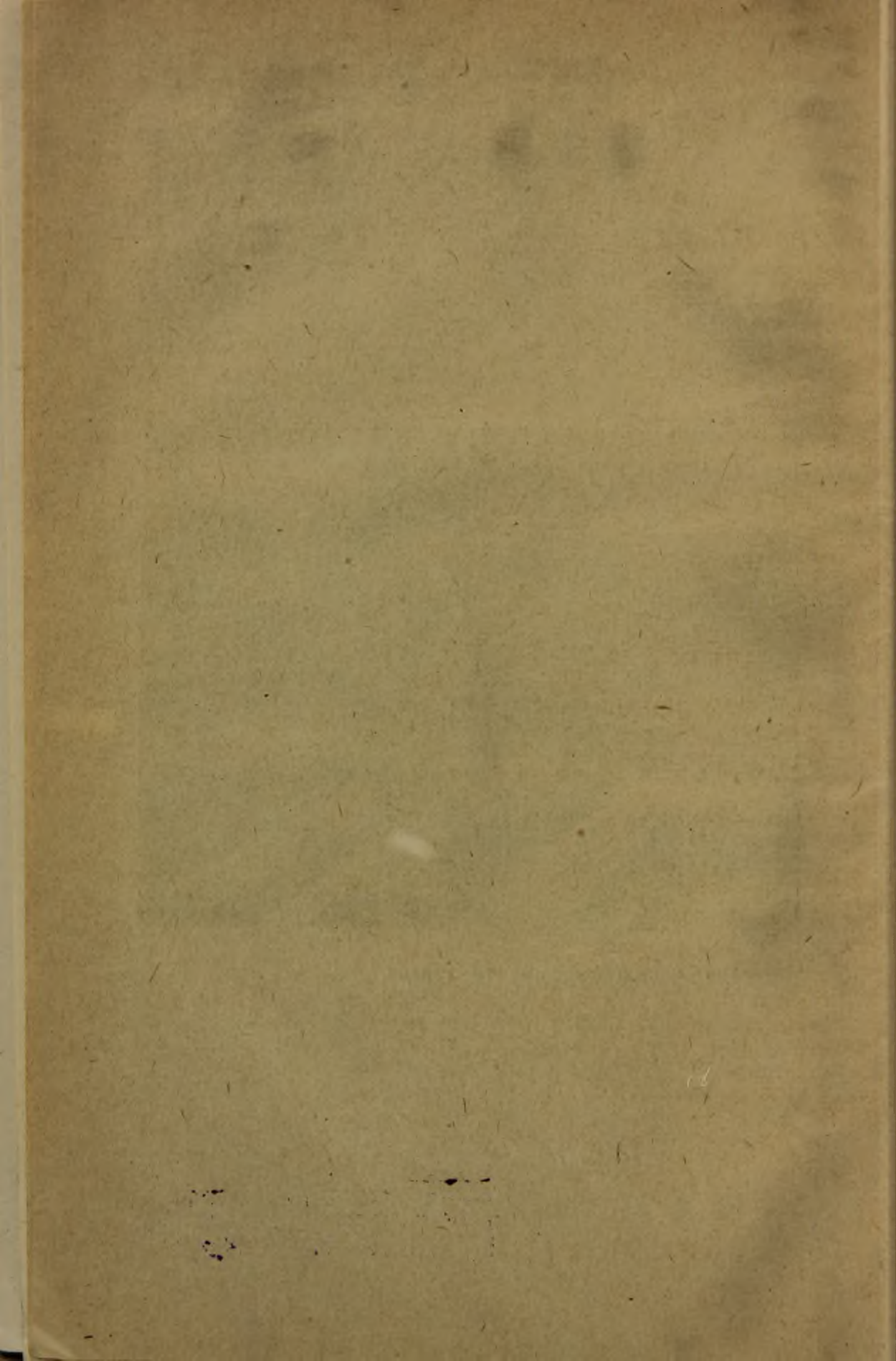






*Школьное строительство на севере.*







Р а й о н ы	Заготовка леса	
	1932 г.	На проектируе- мый период <sup>1)</sup>
Среднего Чулыма . . . . .	264	2000
Нижнего Чулыма . . . . .	705	1800
Иртыша . . . . .	340	500
Итого по северу Западной Сибири . .	1309	4300

важнейших лесосплавных рек севера, и в первую очередь Чулыма и его притоков — Большая Юкса, Чула, Сайга, Ула-Юла, Чичка-юла и притока Иртыша — реки Большая Бича. Должен быть увеличен лесовозный флот на основных магистралях — Оби и Иртыше.

На ряду с организацией лесохимических цехов при комбинатах, в которых основное место займет сухая перегонка дерева на базе отходов фанерного производства и лиственной древесины, в Чаинском, Парабельском, Нижне-Чулымском, Кетском районах получит развитие спиртопорошковое производство и дегтекурение. В районах с запасами пихтовых насаждений будет развиваться пихтоварение для покрытия потребностей промышленности в эфирных маслах. Наибольшую перспективу для получения живицы имеют районы Кривошеинский и Асиновский. В этих же районах, на базе переработки пневого осмола и смолистой древесины гарей, должно получить развитие смоло-скипидарное производство. В районах Среднего Чулыма получают развитие спиртопорошковое, дегтекуренное, пихтоваренное и смоло-скипидарное производства. Аналогичное положение будет иметь место и в Тарском районе.

Индустриальный под'ем севера, основанный на создании крупных промышленных предприятий (лес) и промышленных кадров пролетариата, вызывает необходимость интенсивного развертывания на севере сельского хозяйства, которое должно создать собственную продовольственную базу для полмиллиона населения, заселяющего север Западно-сибирского края. Север Западной Сибири, как это уже доказано опытом последних лет, имеет все необходимые условия для мощного под'ема земледелия и животноводства.

Гипотеза развития сельского хозяйства на севере края показывает, что к проектируемому периоду товарный остаток хлеба может достигнуть 1123 тыс. ц, товарный остаток молока—458 тыс. ц и мяса—до 250 тыс. ц. За покрытием потребности в хлебе не сельскохозяйственного населения севера из 1100 тыс. ц товарного хлеба останется 350 тыс. ц для вывоза за пределы севера Западной Сибири, главным образом в более северные районы Советского Союза.

<sup>1)</sup> См. предисловие



Для того, чтобы обеспечить это, необходимо увеличить посевную площадь с 305 тыс. га до 512 тыс. га, повысив тем самым посевную обеспеченность на 50 проц. — с 0,6 га до 0,9 га на человека. Для этого в свою очередь необходимо дальнейшее расширение пашни путем раскорчевки примерно на  $\frac{1}{4}$  млн га, главным образом за счет гарей, которые занимают 11,5 проц. всех земельных угодий на севере края. Наибольший прирост пашни можно обеспечить в Нарымском округе и в северной части Тяжинского, Боготольского и Колыванского районов. Среди зерновых культур севера первое место должна занять озимая рожь — 143 тыс. га (с ростом против 1933 г. на 60 проц.), второе место овес — 140 тыс. га (с ростом на 55,1 проц.), затем яровая пшеница — 62,8 тыс. га (с ростом на 63 проц.). Необходимо также всемерно внедрять посевы озимой пшеницы, которой намечается засеять 11,6 тыс. га, против 0,3 тыс. га в 1933 г. Из технических культур север, дающий наиболее высококачественный лен, должен расширить посевную площадь под ним на 48 проц. и по конопле на 53 проц. Особенно интенсивный рост получают кормовые травы — с 10,5 тыс. га до 34,3 тыс. га, а также овощи — с 4 тыс. га до 7,3 тыс. га.

На ряду с полеводством север имеет необходимые природные и хозяйственные условия для дальнейшего всемерного развертывания животноводства и, в первую очередь, стада крупного рогатого скота и свиней, с наибольшей концентрацией скота в приобских и прииртышских районах.

Совершенно реальным является задание удвоить в течение 4-5 лет стадо крупного рогатого скота на севере, доведя его до 269 тыс. голов, более чем в 4 раза увеличить поголовье свиноматок (главным образом мясосального направления), доведя его до 59 тыс. голов, и удвоить поголовье овец до 286 тыс. голов. Вместе с этим следует развернуть самую энергичную работу по повышению продуктивности северного животноводства, которое по удоям и другим выходам продукции значительно отстает от более южных районов края. Это может и должно быть достигнуто как улучшением самого стада путем метизации, так и укреплением кормовой базы и улучшением ухода за скотом. При этом условия продукция молока может быть более чем удвоена и доведена до 1213 тыс. ц, а продукция мяса более чем до 400 тыс. ц.

Несмотря на все успехи первой пятилетки в развитии охотничьего хозяйства, пушные богатства севера Западной Сибири используются еще явно недостаточно. Опромысление охотничьих угодий стоит на низком уровне. По северу в 1932 г. с одного га в среднем было получено пушнины лишь на 6,4 коп. Такое положение является результатом, во-первых, того, что особо богатые в пушном отношении районы, как Александровский, Тымский, районы нижнего и среднего Васьюгана, Верхней Кети, верхнего течения Парабели, осваиваются в незначительной степени, из 19,5 тыс. охотников, промышлявших на севере в 1932 г., на эти районы приходилось лишь 2,5 тыс. чел. Во-вторых,



опромышлению второстепенных видов пушнины и дичи уделяется недостаточное внимание. Наконец, все еще низок уровень техники организации охотхозяйства. Осторожные подсчеты показывают, что товарная продукция охоты может быть поднята с 2,5 млн руб. минимум до 6,4 млн руб.<sup>1</sup>, в том числе по основной пушнине до 2,9 млн руб. — на 81 проц., по второстепенной пушнине — в 3 раза, по дичи боровой и водоплавающей — в 4,5 раза, тем самым выход продукции по всему северу с одного гектара поднимется до 16,8 коп., т.-е. до уровня, на котором уже сейчас находятся Кусковский, Зырянский районы края. Особо нужно повысить опромышление охотугодий в Тымском районе (более чем в 5 раз), в Александровском (почти в 4 раза), Васьюганском (около 3 раз), Тевризском (в 3 раза).

Для того, чтобы обеспечить дальнейший рост охотничьего хозяйства на севере Западной Сибири, надо провести работы по акклиматизации новых видов зверей, в первую очередь ондатры, акклиматизация которой уже начата в 1933 г. К проектируемому периоду поголовье ондатры может быть доведено до 200 тыс. шт., из которых 100 тыс. шт. смогут пойти на отлов. Необходимо резко повысить внимание к опромышлению второстепенных видов пушнины (бурундук, крыса серая, водяная крыса, хомяк, заяц), для опромышления которых должны быть использованы не только основные охотничьи контингенты, но и частично нетрудоспособное население. Основной формой охотничьего хозяйства должны быть промколхозы, с отведением им определенных охотугодий. В колхозах на время промыслов нужно выделять специальные охотничьи бригады. Вместе с тем необходимо постепенно разворачивать сеть государственных промыслово-охотничьих станций, осуществляющих ведущую роль в социалистической реконструкции охотничьего хозяйства на севере. Необходимо объявить самую жестокую борьбу с самотеком в развитии охотничьего хозяйства на севере, допускаемым сплошь и рядом Сибпушниной и Интегралцентром, которые призваны организовать охотхозяйство на севере. Эти организации не уделяют должного внимания правильной постановке дела колхозного и государственного охотхозяйства, ограничивая свою работу заготовками.

На ряду с ружейными способами добычи, для интенсификации охотхозяйства на севере Западной Сибири следует широко внедрить также безружейную охоту.

Основные рыбопромысловые угодья севера сконцентрированы в Нарымском округе. Разворачивание рыбного хозяйства должно пойти как в направлении интенсификации добычи рыбы в среднем течении Оби, так и в направлении большего вовлечения в эксплуатацию притоков Оби и особенно таежных озер севера. Подсчеты показывают возможность в ближайшие несколько лет удвоить улов рыбы в Нарыме, доведя его до 200 тыс. ц. Особое

<sup>1</sup> В неизменных заготовительных ценах



внимание необходимо обратить на восстановление запасов наиболее ценных лососевых и осетровых пород рыб, которые, в результате неправильного ведения рыбного хозяйства, находятся под угрозой истощения.

Лучшее использование продуктов как охотничьего промысла (дичи), так и рыбного, учитывая необходимость продвижения этих промыслов в новые районы севера, требует организации на севере широкой сети пунктов по засолке, копчению рыбы и дичи. В ближайшей перспективе также вырисовывается необходимость строительства на севере небольших консервных предприятий по переработке дичи и рыбы.

Ягодный и грибной промыслы севера Западной Сибири начинают играть все большую роль в его экономике. Уже сейчас малина, черника, земляника севера экспортируются на западные рынки, а клюква и брусника — на восточно-азиатские рынки. Если даже учесть, что 5-10 проц. населения севера в течение 60 дней в году будут заниматься сбором ягод, то товарный выход свежих ягод возрастет в 3 раза против заготовок 1932 г. и достигнет более 5 тыс. т. Сбор грибов может быть доведен до 2000 т против 800 т в 1932 г., при чем сбором грибов в максимальной степени должно заниматься, так называемое, нетрудоспособное население.

Эти дополнительные промысловые ресурсы севера могут быть использованы при условии усиления внимания к ним и организации небольших перерабатывающих пунктов по сушке грибов, консервированию ягод и т. п.

Особое внимание должен к себе приковать сбор кедрового ореха на севере Западной Сибири, который сейчас находится в явно запущенном состоянии. Произведенные Институтом экономики Крайплана подсчеты с учетом реальной возможности в отношении трудовых ресурсов, транспорта, сырья и т. д., показывают возможность доведения сбора кедрового ореха до 9000 т.

Естественно, что развертывание хозяйства севера в указанных темпах может быть осуществлено лишь при параллельном развитии всех видов транспорта, при чем ведущим транспортом севера в ближайшей перспективе является водный транспорт. Грузооборот водного транспорта должен возрасти в соответствии с ростом всего хозяйства севера. Особое внимание следует уделить вовлечению в эксплуатацию притоков Оби и Иртыша.

Рост работы водного транспорта потребует расширения сети под'ездных безрельсовых путей. Автомобилизация всей нашей страны не может не коснуться северного хозяйства с его отроменными территориями. В этой связи строительство безрельсового транспорта на севере приобретает особое значение. С точки зрения транспортного освоения севера вырисовываются три очереди работ по строительству и реконструкции безрельсовых дорог. Работы первой очереди предусматривают строительство



дорог протяжением 2500 км, второй очереди протяжением 4200 км и третьей очереди протяжением 1900 км.

Кардинальное разрешение транспортной проблемы севера и в первую очередь проблемы транспорта леса, требует сооружения ряда железных дорог, соединяющих север с основной сибирской магистралью. К таким дорогам принадлежит, во-первых, строящаяся дорога Томск—Ксеньевка, во-вторых, дорога, соединяющая сибирскую магистраль с Енисейском и снимающая продукцию ангарских лесов, а также осваивающая большую новую территорию для развития сельскохозяйственного производства, и дорога Татарская—Каргасок, комплексно разрешающая проблему транспортного освоения лесов Нижнего Чулыма, Кети, Парабели, Васюгана, а также осваивающая большую сельскохозяйственную территорию.

Кроме того, вырисовывается необходимость связи железнодорожными путями района Называевка—Тара.

Намечаемая программа экономического развития севера твердо опирается на наличные трудовые ресурсы. Трудоспособное население севера, в результате естественного прироста к 1937 г. возрастет до 270 тыс. против 255 тыс. в 1933 г. Наиболее трудоемкой отраслью хозяйства явится сельское хозяйство, которое в среднем займет до 56 проц. трудоспособного населения, с доведением числа занятого населения в период уборки до 70 проц. Лесозаготовки и лесовывозка потребуют в зимний период до 12 тыс. чел. и в летний период — до 4 тыс. чел. Охотничье хозяйство, носящее в известной степени сезонный характер, при условии интенсификации охотничьего промысла, сумеет занять даже меньше людей, чем оно занимает в настоящее время. Все остальные виды промыслов и производств займут до 50 тыс. чел. рабочих.

Таким образом, баланс рабочей силы покрывается, правда, с достаточно большим напряжением собственными ресурсами. В этом свете должны быть поставлены в центр внимания вопросы механизации на севере и в первую очередь в области сельского хозяйства, путем создания машино-тракторных станций при чем МТС должны быть станциями комплексного порядка, которые бы одновременно занимались раскорчевкой новых земель и т. п. Во всю ширь должны быть поставлены вопросы механизации лесозаготовок, лесовывозки, интенсификации охотничьего и других промыслов.

Необходимо также провести работы по механизации ряда других отраслей хозяйства и подведению под них надлежащей энергетической базы. Для этого нужно прежде всего использовать ветер, путем установки в ряде районов севера ветряных двигателей, обслуживающих кустарные промыслы и сельское хозяйство, а также организовать мелкие гидроэнергетические установки для нужд кустарных промыслов, маслобойных и прочих предприятий.



Особо должен быть поставлен вопрос о применении на севере газогенераторного двигателя. С разрешением проблемы газогенераторного двигателя энергетическое хозяйство севера получит крупнейшее подкрепление.

Успехи, уже достигнутые в деле экономического развития севера, являются результатом социалистического переустройства промышленного хозяйства на базе коллективизации и кооперирования. Основной формой организации социалистического хозяйства на севере, наряду с растущими из года в год предприятиями последовательно-социалистического типа и в будущем явятся промышленные коллективные хозяйства — колхозы, сочетающие работу в области сельского хозяйства с работой по кустарным промыслам, охоте, рыбному хозяйству и другим видам промыслов севера. Эта форма колхоза, оправдавшая себя на практике социалистического строительства, должна будет найти дальнейшее всемерное развитие путем постепенного перевода простейших производственных объединений на устав промколхозов. В этой работе необходимо особенно предостеречь от возможных левых загибов и огульного подхода, в особенности в районах с туземным населением. Тут простейшая форма коллективизации и деятельность интегральной кооперации еще на известный промежуток времени будут являться основной формой направления хозяйства этих районов в социалистическое русло.

Успехи социалистического строительства севера достигнуты в ожесточенной классовой борьбе. Эта борьба велась с кулаком и торговцем, державшим труженика севера, промышленника и крестьянина в цепких лапах эксплуатации. Эта борьба велась с левыми и прожектерами, не хотевшими учесть специфические особенности северного хозяйства. Правильное составление типотезы дальнейшего развития хозяйства севера проходило в большевистской борьбе с идеологически чуждыми и вредительскими теориями о путях развития хозяйства севера. Основными из этих теорий являлись «теории», проповедывавшие широтное направление жел.-дор. строительства на севере, по существу говоря, отрывавшие север от экономики всей нашей страны Советов, защищавшие тезис колониального развития севера Советского Союза, отдавая его в лапы иностранным капиталистам. К этим же «теориям» относятся лженаучные теории о невозможности развития сельского хозяйства на севере. Сюда же относится тигантомания в охотничьем хозяйстве севера с одной стороны, и недооценка коллективных форм охотничьего хозяйства, с другой. К этим же вредительским «теориям» относились ряд «теорий» в области развития лесного хозяйства на севере, проектировки по развитию хозяйства севера без учета особенностей малых народностей, игнорирующие необходимость специфического подхода к коллективизации малых народностей и т. п.

Лишь в борьбе с этими рецидивами буржуазного колониаль-



ного и оппортунистического подхода к северу, можно наметить большевистскую программу социалистического развития севера и ее осуществить.

Предлагаемая гипотеза ближайшего развития хозяйства севера Западной Сибири твердо опирается на уже достигнутые результаты борьбы нашей партии под руководством великого Сталина за социалистическую реконструкцию хозяйства севера, она опирается на мощь нашей страны, на силу нашего пролетариата, на возможности нашей родины, на большевистские темпы, и поэтому она может быть и будет претворена в жизнь.

---



# Глава I

## ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**Устройство поверхности.** Западно-сибирский север охватывает обширную территорию между  $56^{\circ}31'$  и  $61^{\circ}$  с. ш.,  $69^{\circ}20'$  и  $92^{\circ}$  в. д. от Гринвича, которая вся принадлежит бассейну Оби и ее левого притока Иртыша.

По устройству поверхности эта территория, несмотря на огромную протяженность ее по меридиану и широте, однообразна: бесконечная равнина, заболоченная и лесистая, едва нарушаемая слабо выраженными водоразделами и увалами по берегам рек, с общим наклоном на северо-запад и покатостями к Обской долине, а в крайней западной части — к Иртышу. Падение высот с ю.-в. на с.-з. определяется по Оби отметками ее уровня близ устья Томи 64,65 м и при устье Васьюгана 48,4 м, т.-е. 16,25 м. Наклон к Оби имеет в правобережье Нарымского края с.-з., а на севере даже ю.-з. направление и в левобережье с.-в.

Величина наклона такова:

	Уровень вод в метрах		Разница в метрах
	Устье	Верховье	
Парабель (с Кенгой) . . . . .	51,8	124	72,2
Васьюган . . . . .	48,4	125	76,6
Чая (с Иксой) . . . . .	54,83	131,4	76,6
Чулым . . . . .	57,49	130,68 (юрты Будеевы)	73,19

Абсолютная высота севера нигде не превышает 200 м, с колебаниями на водоразделах: Парабель—Васьюган 107 м, Васьюган—Петряк 117,56, Чагва—Чежапка 134,10, Чежапка—Васьюган 124,98, правобережный кряж Парабели — 119 м, Усть-Чулым 173 м, Чулым — Чичка-Юл (к северу от Юрт Будеевых) 191,2 м, Чичка-Юл — Улуюл 188,89 м, Чулым — Кеть 181,85 м, возвышенность на левом берегу Обь-Енисейского канала — 115,17 м. Отсюда видно, что наибольшими отметками характеризуется юго-восточная часть страны, находящаяся под влиянием поднятий



Кузнецкого Алатау (хребет Арга) и Приенисейских гор (Кемчугский хребет). Несколько восточней устья р. Кемчуг, приблизительно на 91 меридиане, и немного севернее 57 параллели лежат самые высокие точки местности и тут же находится водораздел между верховьями рек Мендель, М. Кеть и Б. Кеть, текущих на с.-з., и правыми притоками Чулыма.

Незначительная расчлененность рельефа Западно-сибирского севера, представляя его отличительную геоморфологическую особенность (исключением является юго-восточная окраина), обуславливает слабый дренаж местности. Водораздельные пространства, как правило, заболочены, при чем в левобережье Нарымского края заболоченность достигает 50 проц. В правобережье и в Причулымье площадь болот меньше, особенно в районах на юг от Чичка-Юла (20-30 проц. и даже 10-15 проц.). Наиболее обширный Васьюганский болотный массив («Великий Сасс Васьюганский») при поперечной ширине от 4 до 45 км тянется на несколько сот километров, уходя за пределы края. Отроги его, на подобие языков, проникают к северу и югу в межречные пространства притоков Оби и Иртыша.

Преобладающий тип болот на севере — сфагновые верховые болота, заполняющие микрорельефные западины водоразделов; они классифицируются на целый ряд видов — тальи, рямы, келеки, юдалы, тесаны (первая стадия заболачивания) и т. д. Другой тип болота — приречные — меньше распространены.

Моноotonно плоский характер водоразделов несколько оживляется гривами в виде островков, слегка возвышающихся над окружающей поверхностью и распространенных преимущественно в южной половине страны. Морфологически и генетически эти острова близки к гривам Барабинской лесостепи, что подтверждается данными нивелировки и буровых скважин. Более расчленены и вследствие этого лучше дренированы приречные увалы, которые на языке местных жителей часто носят название «кряжей»: «Кетский кряж», «Парабельский кряж» и др. Кряжи сопровождают обыкновенно правый берег, иногда перекидываясь на левый, и достигают в нижнем течении нескольких километров ширины. Подходя к реке, увал часто образует высокие «яры».

**Климат** севера резко континентальный, с низкими среднегодовыми температурами, продолжительной и суровой зимой, теплым, даже жарким, но коротким летом и огромной амплитудой температурных колебаний. Осадков выпадает больше, чем в лесостепной и степной зоне.

Основные климатические элементы севера по сравнению с другими местностями края приведены на стр. 26.

По средней  $t^{\circ}$  самого холодного и самого теплого месяца и абсолютному максимуму и минимуму север не отличается или почти не отличается от более южных районов края. Достаточно сказать, что в Барнауле, находящемся под  $53^{\circ}20'$  с. ш., зарегистрирован был абсолютный минимум —  $55^{\circ}$ . Более существенное разли-



	Северная широта	Долгота от Гринв.	Ср. $t^{\circ}$ года]	Ср. $t^{\circ}$			Абсол. миним. $t^{\circ}$	Абсол. максим.	Сред. год. клим. осад. м.м.	Осадки мая-августа
				Января	Июля	Мая-август				
С. Васьюганское . . . . .	59°13'	78°14'	-1,9	-20,6	18,3	13,3	-51,1	33,6	502	241
С. Парабель . . . . .	58°42'	81°30'	-2,2	-21,6	17,5	13,0	-52,0	30,5	446	274
С. Нарым . . . . .	58°55'	81°35'	-2,2	-22,8	19,2	13,6	-51,9	—	430	235
С. Пудино . . . . .	57°35'	79°35'	-1,6	-21,0	17,5	13,6	-53,0	30,7	490	299
Ягыл-Яг . . . . .	58°21'	76°24'	-1,7	-20,2	16,9	13,7	-53,6	33,2	538	291
С. Колпашево . . . . .	58°18'	82°55'	-1,4	-20,8	18,1	13,8	-47,2	33,8	370	191
С. Молчаново . . . . .	57°35'	83°48'	-0,9	-20,5	18,6	14,6	-50,7	34,0	395	226
С. Тискино . . . . .	57°47'	82°34'	-1,0	-19,7	17,4	13,9	-51,7	34,7	449	238
С. Пышкино-Троицкое . . . . .	—	—	-0,4	-19,2	18,7	14,7	-51,4	—	380,3	187,6
П. Тутальский на Чулыме . . . . .	—	—	-1,0	-19,3	17,6	14,1	-50,5	—	—	—
Г. Тара . . . . .	56°54'	74°17'	0,3	-20,1	19,8	16,0	—	—	430	242
Г. Томск . . . . .	56°29'	84°57'	-0,6	-19,6	18,7	14,6	-51,9	35,6	485	246

чие обнаруживается в тех показателях климата, которые имеют особо важное значение для сельского хозяйства.

Продолжительность теплого периода ( $0^{\circ}$ - $0^{\circ}$ ) составляет на Западно-Сибирском севере от 174 дней в Нарыме и 175 дней в с. Васьюганском до 176 дней в Тискино и 179 дней в Молчаново; в Томске и Таре этот период равен 180 дням. Соответственно короче и вегетационный период ( $5^{\circ}$ - $5^{\circ}$ ), не превышающий 147 дней (Молчаново), при минимальной его продолжительности 138-140 дней (Нарым, Васьюган), тогда как в Томске он длится 149 дней. Среднесуточная  $t^{\circ}$  переходит  $0^{\circ}$  весной не ранее 14-16 апреля и осенью около 10-13 октября; для  $t^{\circ} 5^{\circ}$  такими датами будут 3-12 мая и 24-27 сентября. Период между  $t^{\circ} 10^{\circ}$  —  $10^{\circ}$  равен в Нарыме 100 дням и в Томске 113 дням (по Леонтьевскому).

Из летних месяцев только июль свободен от мороза и то не повсеместно, а лишь в Обской долине и на Чулыме (Колпашево, Молчаново, Парабель, Пышкино-Троицкое, Тутальский). В других пунктах абсолютная минимальная  $t^{\circ}$  этого месяца падала до —  $1,4^{\circ}$  (Кванцо), —  $0,8^{\circ}$  (Тискино) и даже —  $2,4^{\circ}$  (Ягыл-яг). В мае, когда начинаются полевые работы, число дней с морозом достигает 8 для Молчаново и 13 для Тискино и Нарыма. Впрочем и в более южных районах края май имеет от 4,8 морозных дней (Барнаул) до 5,9 (Каинск) и 8,3 (Томск).

Осенние заморозки наблюдаются с конца августа, при чем водораздельные места подвержены ими в значительно большей степени, чем приречные и чем, особенно, долина Оби. В Нарымском крае отмечена кроме того другая интересная закономерность: увеличение заморозков на юге, близ Васьюганского болота, и уменьшение на севере, что, вероятно, стоит в связи с облачностью.

Абсолютный минимум  $t^{\circ}$  в августе во всех пунктах с отрица-



тельным знаком от  $-0,6^{\circ}$  в Молчаново до  $-3,2^{\circ}$  в Пышкино-Троицком,  $-3^{\circ}$  в Тутальском,  $-3,3^{\circ}$  в Парабели,  $-1,9^{\circ}$  в Колпашево,  $-4,0^{\circ}$  в Пудино,  $-2,5^{\circ}$  в Васьюгане и  $-6,1^{\circ}$  в Ягыл-Яге.

#### Температура севера

	Пудино	Пискуново	Молчаново	Колпашево	Парабель	Нарым	Васьюган	Туталы	Томск
Средняя $t^{\circ}$ августа	13,6	14,2	14,4	14,8	13,5	15,1	13,7	14,2	15,7
Средняя $t^{\circ}$ мая	6,9	8,2	9,2	5,4	4,9	5,9	6,3	8,7	8,5

В отношении осадков наблюдается возрастание их с юга на север и, кроме того, от Оби на запад и с.-з.; максимальное выпадение бывает в августе и июле. Число пасмурных дней меньше всего в Чаинском районе — 119, тогда как для Нарыма оно равно 167 дням, для Молчаново 161 и для Томска 197. Ясных дней в Чаинском районе 67, в Молчаново 43 и в Томске 38. Благодаря этому интенсивность солнечного сияния на севере выше, чем в Томском районе.

Снеговой покров держится от 195,4 дней (Александрово) до 185,6 дней (Молчаново) — дольше на 3,4 — 13,2 дней, чем в Томске. Толщина покрова достигает наибольшей средней глубины в марте и определяется в 61 см в Молчаново, 48 см в Нарыме и 55,3 в Александрове.

Постоянной мерзлоты в пределах севера нет, отдельные линзы мерзлоты под торфами держатся до июля, реже до осени.

**Гидрография.** Территория севера пересечена густой сетью рек<sup>1</sup>, составляющих притоки Оби и на западной окраине — притоки Иртыша. Количество озер также велико. Наиболее крупные из озер — Тух-сигат, Перель-ту, Барча-ту, Мирное, Большое.

Основной водной артерией севера является Обь со своими крупными притоками: справа — Чулым, Кеть, Тым, Вах, слева — Чая, Парабель, Васьюган. В Иртыш впадают рр. Уй, Шиш, Туй и Демьян, при чем последняя река принадлежит Западно-сибирскому краю лишь левым берегом своего верхнего течения. Каждая из перечисленных рек собирает притоки, иногда многочисленные, как, например, у Чулыма, Кети, Тыма, Васьюгана, Чаи и Парабели. Для всех крупных рек Нарымского севера характерны четыре террасы: пойма и три надлуговых. Местное население строго отличает террасы от прочих мест страны. Страна зовется «материком» или «крепким местом», первая терраса «сором», вторая и третья «некрепким местом» (заболочена) или «боровым местом», в виду того, что здесь часто растет бор.

<sup>1</sup> Более подробное описание рек и озер дается в разделах «Водный транспорт» и «Рыбное хозяйство».



Вследствие малого уклона местности, реки севера имеют тихое течение, чрезвычайно извилисты (петлисты) и часто меняют русло. Быстрее других реки Чулым (3,5 км в час) и Тым (4-5 км). Весной Обь и ее притоки широко разливаются, при чем кроме весеннего паводка в июне происходит вторичное поднятие воды («коренная вода»). Охватывая обширные пространства, разлив исключает из сельскохозяйственного производства на длительное время пойменные луга, и если затягивается, то трава поспевает к покосу лишь к августу.

Как реки, так и озера севера, особенно Обь, богаты промысловой ихтиофауной, но водная система Оби периодически испытывает изменения качества воды, что губительно влияет на рыбу (замор).

**Почвы.** Территория Западно-Сибирского севера входит в подзолистую зону, для которой зональным типом почвообразования являются подзолистые почвы. Однако, господствующим типом в почвенном покрове служат не зональные представители его, а почвы болотного типа, занимающие все водораздельные и межостровные пространства; подзолистые почвы располагаются по вершинам и более высоким частям склонов островов (грив) и приречных увалов.

Северная часть страны до 59,5° с. ш. в левобережье Нарымского округа и до устья р. Ломоватой (притока Кети) в правобережье — занята первичными подзолистыми почвами разных степеней оподзоливания. Далее на юг идет пояс глинистых, реже тяжелосуглинистых вторичных подзолов, при чем оподзоливание убывает около речных долин, где встречаются светлосерые тяжелосуглинистые деградаты и разности, переходные к ним. Этот пояс сменяется светлосерыми глинистыми и суглинистыми деградатами, которые распространены по правую сторону Чулыма, по левую сторону Кети в ее нижнем течении и в бассейне Парабели, Чежапки и Верхнего Васьюгана. На юге левобережья (верховья Васьюгана и Чузика), поднимаясь к Оби по Чае до ее устья, залегают серые и светлосерые почвы высших ступеней деградации. Наконец, вся Приобская полоса по обе стороны реки и Причулымская, по крайней мере от среднего течения до устья, представляют почвы речных террас, согласно положению террас разделяющиеся на подзолистые, деградированные, полуболотные и торфяники.

Кроме описанных почв на юге страны встречаются еще темноцветные черноземовидные почвы, в общем редкие и разбросанные небольшими пятнами на свободных от леса местах (еланях).

Болотные почвы, господствующие, как указывалось, в почвенном покрове севера, за исключением Причулымья, делятся на две главных группы — иловато-болотные и торфяно-болотные. Первые больше распространены на Ишим-Иртышском водоразделе.

В сельскохозяйственном отношении нарымские представители



вторичных подзолистых почв отличаются высокими качествами, так как содержат много гумуса и богаты фосфором и азотом. Первичные подзолы беднее вторичных этими элементами.

**Растительность.** Западно-Сибирский север полностью входит в северную зону лесов Азиатской части СССР. Эта часть края занята равнинной тайгой, подразумевая под этим термином глухие елово-кедровые и пихтовые насаждения, к которым примешаны береза и осина, нередко образующие насаждения с господством лиственных пород, особенно в левобережье Оби и на Тарском севере. Более подробная характеристика растительных формаций дана в главах «Лесная промышленность» и «Сельское хозяйство».

**Животный мир** севера богат в видовом и количественном отношении. Из зверей повсеместно распространены медведь, лисица, белка, колонок, горностай, хорь (более редко), рысь, росомаха. Очень редким зверем является соболь, сохранившийся только единицами экземпляров в немногих пунктах Тарского севера, Васьюгана, Тыма, Кети и Причулымья. Редкими зверями являются также лесная куница, более частая на западной окраине, и песец, лишь случайно, но почти ежегодно заходящий из тундр на Тым и иногда на Васьюган и даже в Бирилюсский район. Волк распространен только по южной окраине, хотя с продвижением земледелия и ростом населения он начинает попадаться чаще. Из мелких и менее ценных млекопитающих водятся обыкновенный бурундук, летяга, водяная крыса, отсутствует суслик и редок, свойственный южным районам севера, хомяк.

В довольно значительном количестве обитают на территории севера северные олени, особенно на Тарском севере, между Чежапкой и Чузиком, в верховьях Чаи (с р. Иксой) и в Причулымье. Лось более редок, а в правобережье Оби истреблен за исключением Причулымья. Впрочем, и северный очень в диком состоянии водится на правом берегу Оби лишь по притокам Чулыма, ближе к границам Восточно-сибирского края.

Фауна птиц севера в качественном отношении мало чем отличается от лесной орнитофауны севера европейской части Союза. Только в правобережье Оби начинает становиться заметным влияние Восточной Сибири.

Основное богатство севера в дичепромысловом отношении представляет боровая и водоплавающая птица. К боровым относятся рябчик, глухарь, белая куропатка, тетерев, к водоплавающим — благородная и нырковая утка, гусь и лебедь. Особенно значительно количество рябчиков и уток, белая куропатка местами многочисленна, местами редка (на востоке). Разнообразен состав куликов, чает, хищных и воробьиных птиц. Большой практический интерес представляют пролетные пути водоплавающей птицы, проходящие по Оби на Барабу (Чаны, Убинское), так как ими летят ежегодно весной и осенью не поддающиеся исчислению табуны дичи.



В составе ихтиофауны севера имеется ряд ценных пород рыб — осетер, стерлядь, нельма, сырок и муксун, приуроченных главным образом к Оби, куда они идут на нерест из низовьев. Местная рыба состоит из обычных представителей речной и озерной ихтиофауны — язь, налим, щука, чебак, карась, окунь, ерш и др.

---

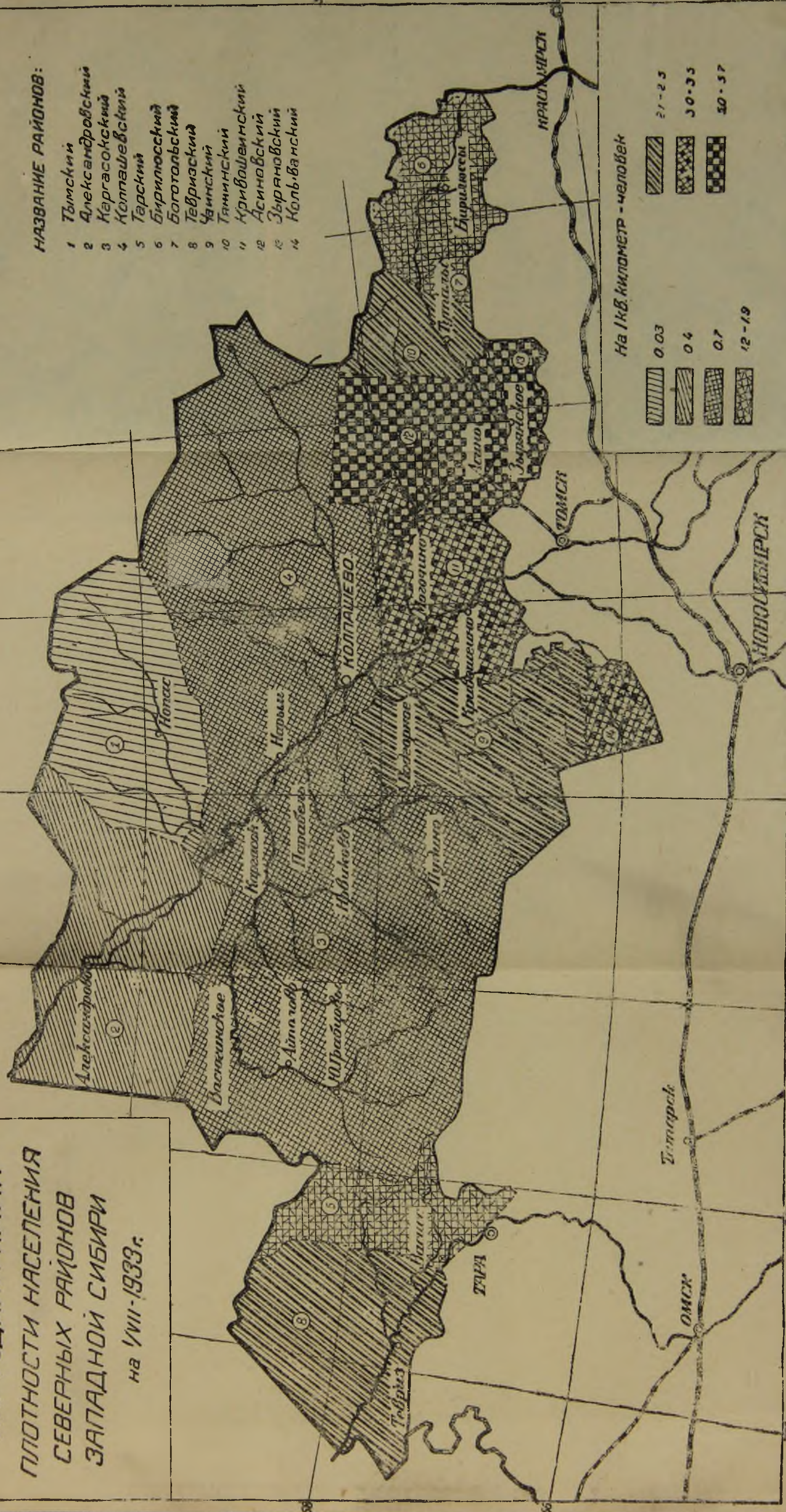


# КАРТОДИАГРАММА ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

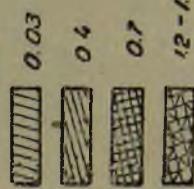
на VII-1933г.

## НАЗВАНИЕ РАЙОНОВ:

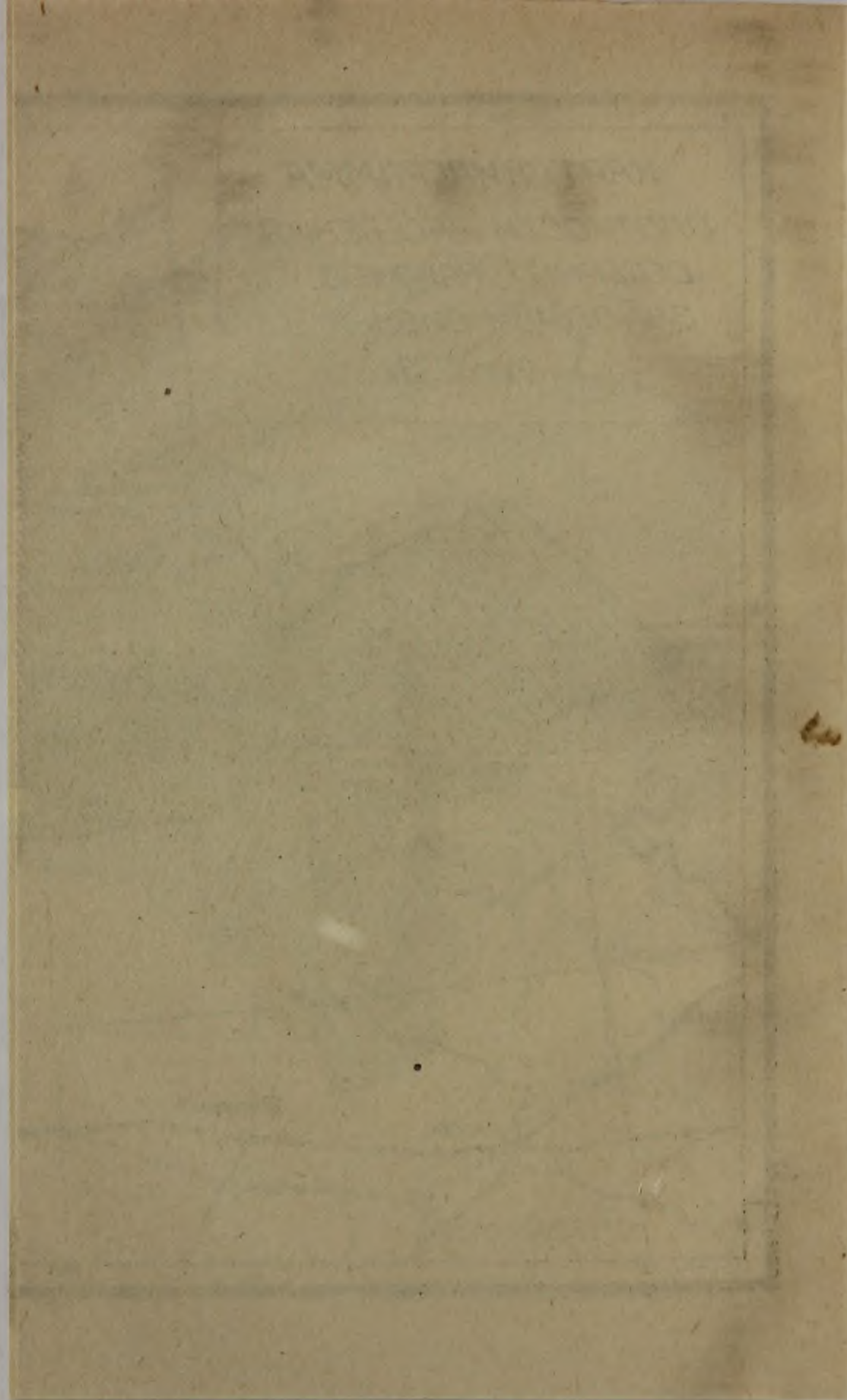
- 1 Тымский
- 2 Александровский
- 3 Каргасокский
- 4 Колпашевский
- 5 Тарский
- 6 Бирюсский
- 7 Боготольский
- 8 Тевризский
- 9 Чанский
- 10 Татинский
- 11 Кривошеинский
- 12 Асиновский
- 13 Зырянский
- 14 Кольванский



На 1 кв. километр - человек









## Глава II

# ТЕРРИТОРИЯ И НАСЕЛЕНИЕ

**Территория.** Общая площадь Западно-сибирского севера составляет 387200 кв. км. или 31 проц. от всей территории Западной Сибири и 2 проц. от площади СССР.

В состав Западно-сибирского севера, с учетом естественных, исторических и экономических особенностей, входят следующие административные единицы:

Название районов	Площадь в кв. клм.	Административное устройство		Название район-ного центра	Примечание	
		Число сельсовет.	Населенных пунктов			
I. Центральная часть:						
а) Нарымский округ						
1. Александровск. район	38700	9	93	с. Александрово	Площадь Алек-сандр. р-на указана без Ларьякск. р-на.	
2. Каргасокский	117900	30	488	с. Каргасок		
3. Колпашевский	66600	19	191	с. Колпашево		
4. Чаинский	27850	12	325	с. Подгорное		
5. Кривошеинский	17200	29	209	с. Кривошеино		
6. Тымский нац.	28190	4	24	с. Напас		
Итого .	297450	103	1331		Сельсов.: Атуз-ский, Королевский, Пихтовский, Тете-ринский, Усть-Том-ский и Черемшан-ский.	
б) Северная часть						
Колыванского района .	3200	6	61			
	300650	109	1382			



Название районов	Площадь в кв. клм.	Административное устройство		Название район-ного центра	Примечание
		Число сельсовет.	Населенных пунктов		
II. Западная часть:					
в) Тарский округ					
1. Тевризский район выделен в 1934 г. Усть-Ишимский . . . . .	28200	38	249	с. Тевриз с. Усть-Ишимское	Сельсоветы:Тар-ский, б. Тузинский, Боровский,Вассин-ский, Качуновский. Князевский, Старо-Васильевский.
2. Сев. часть Тарского района . . . . .	14100	7	111	г. Тара	
	42300	45	360		
III. Восточная часть:					
г) Причулымье					
1. Асиновский район . . . . .	119000	29	268	с. Асино	Сельсов.: Пуш-таковский, Туталь-ский и Тузунский.
2. Зырянский " . . . . .	7300	22	105	с. Зырянское	
3. Сев. часть Тяжинско-го района . . . . .	9000	3	48	с. Тяжино	
4. Сев. часть Боготоль-ского района . . . . .	2500	1	38	с. Боготол	Сельсов. Пова-ренкинский.
5. Бирилюсский район . . . . .	14550	19	112	Бирилюссы	
Итого . . . . .	44250	224	2262		
В с е г о . . . . .	387200	376	4004		

**Население:** Общее количество населения указанных районов, вошедших в север Западной Сибири, исчисляется цифрой в 497600 чел. Ниже приведенная таблица показывает распределение населения и его плотность по отдельным районам.

#### Распределение и плотность населения <sup>1</sup>

Наименование районов	Количество населения	Плотность на 1 кв. км.
<b>I. Нарымский округ</b>		
1. Александровский	12976	0,3
2. Каргасокский	72618	0,6
3. Колпашевский	45688	0,7
4. Чаинский	57635	2,1
5. Кривошеинский	50788	3,0
6. Тымский	960	0,03
Итого	246665	0,8

<sup>1</sup>) По данным налогового учета на 1/VII 1933 г.





*Остяк-самоед*



*Тунгус*







Наименование районов	Количество населения	Плотность на 1 кв. клм.
<b>II. Тарский округ</b>		
1. Тевризский . . . . .	58497	2,1
2. Сев. часть Тарского . . . . .	16984	1,2
Итого . . . . .	75481	1,8

<b>III. Причулымье</b>		
1. Асиновский . . . . .	67972	5,7
2. Зырянский . . . . .	40497	5,5
3. Северная часть Тяжинского . . . . .	18785	2,1
4. Сев. ч. Боготольского . . . . .	3713	1,5
5. Бирлюсский . . . . .	26951	1,9
6. Сев. часть Колыванского . . . . .	17550	5,5
Итого . . . . .	175468	3,7
Всего . . . . .	497614	1,3

Географическая плотность населения, как видно из таблицы, в большинстве северных районов весьма небольшая, максимальная 5,7 чел. на один кв. км. (Асиновский район), а в четырех районах плотность не достигает одного чел. на кв. км.

При перспективном исчислении населения на 1937 г. в учет взяты лишь показатели естественного движения населения, без учета возможного механического прироста.

Общие показатели естественного движения населения приняты в следующих размерах (на 1000 человек):

Г о д ы	Естественный прирост
1934 г. . . . .	24
1935 г. . . . .	28
1936 г. . . . .	32
1937 г. . . . .	35

Исходя из указанных коэффициентов естественного прироста населения, общее количество населения районов севера может достигнуть к 1937 г. следующей численности:

1933 г. . . . .	497614 ч.
1934 г. . . . .	506073 "
1935 г. . . . .	518219 "
1936 г. . . . .	532729 "
1937 г. . . . .	549774 "

По национальному составу население Западно-сибирского севера довольно разнообразно и в основном его можно разделить на три группы: туземное население, русское и население различных других национальностей. Туземное население состоит из ос-



тяков, остяко-самоедов, тунгусов и мелецких татар. Население же различных национальностей (нерусского происхождения) состоит из выходцев различных частей Европейской России, а именно: белоруссы, украинцы, латыши, зыряне, мордва, чуваш и др. народности.

По данным переписи 1926 г. различные народности севера Западной Сибири были представлены в следующих относительных показателях (в процентах ко всему населению района):

Р а й о н ы	Остяко-самоеды	Русские	Украинцы	Белоруссы	Татары	Мордва	Чуваши	Эсты	Латыши	Прочие
Тавризский . . .	—	52,4	—	28,3	16,4	—	0,6	—	—	2,8
Тарский . . .	—	55,1	0,5	31,0	5,4	—	0,8	1,0	1,1	5,1
Александровский . .	49,9	48,9	—	—	—	—	—	—	—	1,5
Каргасокский . . .	12,4	84,6	—	—	—	—	—	—	—	3,0
Колпашевский . . .	9,4	82,6	0,9	1,0	2,0	—	—	—	—	4,1
Чаинский . . .	—	86,7	1	1,4	1,6	—	2,4	—	—	7,1
Кривошеинский . . .	3,3	67,3	3,0	17,0	2,0	1,4	—	—	1,9	4,4
Колыванский . . .	—	68,5	5,4	8,7	—	1,1	12,9	—	—	3,8
Асиновский . . .	—	72,8	5,0	10,7	4,0	—	1,1	3,4	1,2	1,9
Зырянский . . .	—	85,4	0,4	0,9	6,3	1,1	0,8	3,1	—	2,0
Бирлюсский . . .	—	75,5	2,6	1,5	5,7	—	2,3	—	—	12,4
Тяжинский . . .	—	93,0	1,4	—	—	—	—	—	0,9	4,7
Боготольский . . .	—	64,8	5,8	21,7	3,9	1,7	—	—	0,5	1,6

По данным налогового учета в северных районах края (Александровском, Каргасокском, Колпашевском, Кривошеинском и Чаинском) в 1932 г. жило 7135 остяко-самоедов против 5933 по переписи 1926 г., таким образом, за 6 лет рост составляет 20,3 проц.

В целях обеспечения еще более быстрого хозяйственного и культурного роста национального населения, образован Тымский национальный остяко-самоедский район, в котором сосредоточилась значительная часть остяков. По последним данным в Тымском национальном районе живет до 1800 чел.

Тунгусы («эвенки») в Обский бассейн попали из Туруханского края. Первоначально они заселяли правобережье р. Оби, затем перешли на левый берег, а за последние годы тунгусы сосредоточились по преимуществу между реками Тымом и Кетью. Установить точное количество тунгусов трудно, так как эта народность пока еще кочует по территории севера.

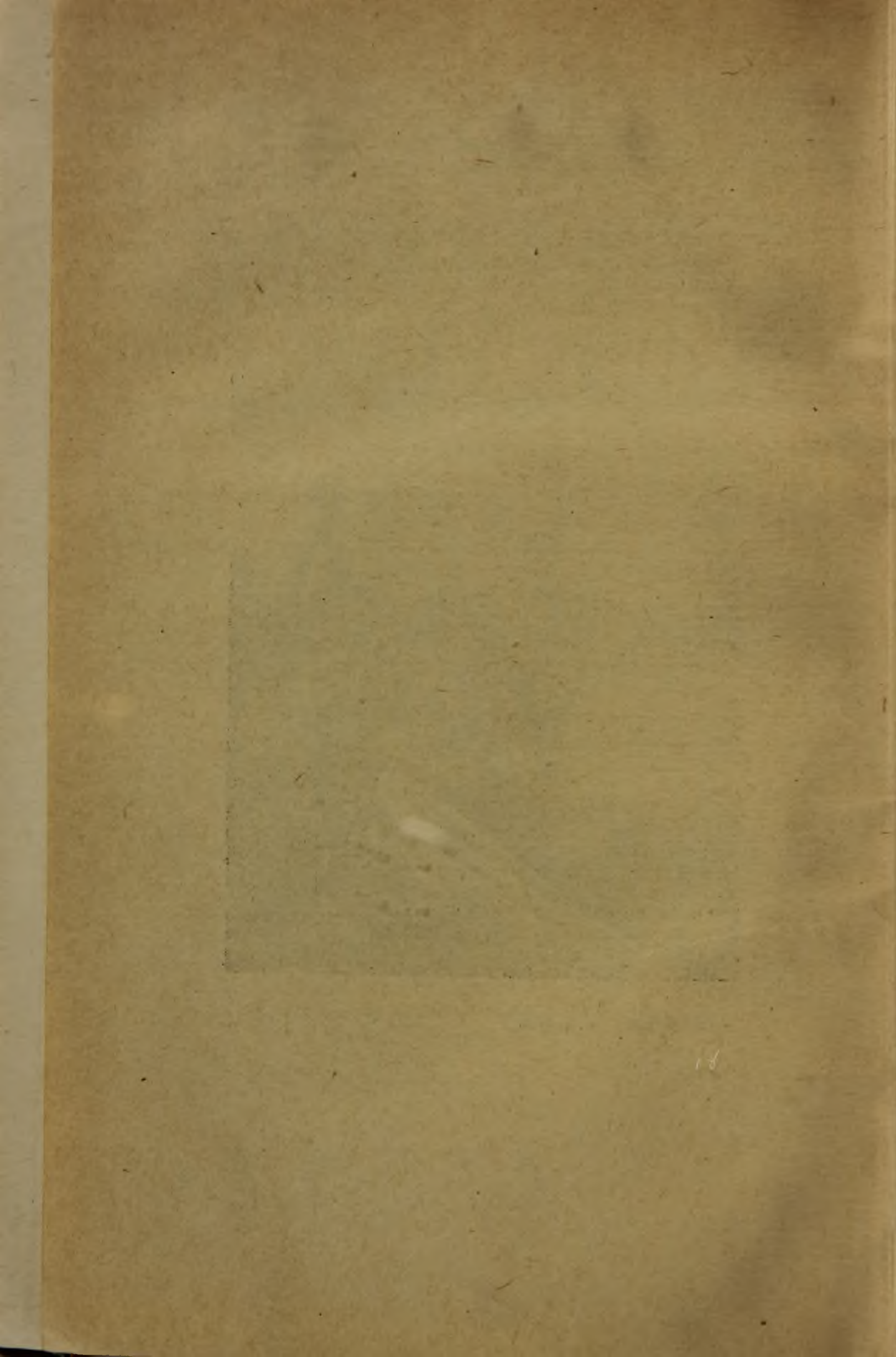
Чулымские татары или, как их называют по-местному «чулымцы», мелецкие татары (турки) живут по среднему течению р. Чулыма в пределах Асиновского, Зырянского, Боготольского и Бирлюсского районов. Эти татары занимаются сельским хозяйством, охотой и разными промыслами.





*Чулымские татары.*







Остяки ранее занимали почти весь Нарымский север, долины рек Кети, Тыма, Васьюгана, Ваха, Парабели, Чаи и оба побережья Оби. В настоящее время они живут по преимуществу в Александровском, Каргасокском, Колпашевском и Кривошеинском районах.

---



## Г Л А В А III

# ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСОЭКСПЛОАТАЦИИ

Из общей территории севера Западно-сибирского края в 387,2 тыс. кв. км, 329,7 тыс. кв. км, или 85%, занимают леса. Леса гослесфонда севера, охватывая площадь в 31 млн га, составляют 54 проц. общей площади государственных лесов Западной Сибири, 53 проц. ее лесопокрытой площади, заключая в себе 46 проц. валовых запасов леса.

Расположенные вдали от железных дорог и хозяйственных центров края, в малонаселенных заболоченных пространствах, лесные массивы севера в своем большинстве относятся к, так называемым, «мертвым» массивам. Только в южной части в бассейнах Иртыша и Чулыма наиболее доступные леса более или менее освоены эксплуатацией.

Первые сдвиги в развитии эксплуатации лесов Западно-сибирского севера появились после революции только в 1929-30 гг., в связи с бурным ростом всего народного хозяйства края. Это видно из следующей таблицы.

Размеры лесозаготовок на севере Запсибкрая за период 1927—1933 г.г

	1927-28	1928-29	1929-30	1930-31	1932	1933
	в тысячах куб. метров					
Нарымский округ . . .	150	223	308	600	705	458
Бассейн Иртыша . . .	398	332	428	—	340	343
Бассейн Среднего Чулыма .	нет сведений		208	291	264	315

Заготавливаемая древесина как в виде пилопродукции, так и в круглом виде преимущественно идет за пределы района. Лесозаготовительные и транспортные операции до 1930 г. осуществля-



лись двумя основными заготовителями: Томским окрлесзагом и Сиблестрестом. В заготовке дровяной древесины в небольшой степени принимал участие Сибводпуть.

С 1930 г. основным лесозаготовителем был Сиблестрест, который вел и лесное хозяйство. С 1932 г. гослесфонд Западно-сибирского севера был передан во вновь образованную систему НКЛеса, в которой он находится до настоящего времени.

В административно-хозяйственном отношении гослесфонд севера Западной Сибири разбит на 6 лесопромхозов: Нарымский, Тарский, Асиновский, Зырянский, Тегульдетский и Бирилюсский, которые непосредственно в настоящее время осуществляют лесоэксплуатацию. Основным видом транспорта древесины является водный — сплавом по системе притоков р. Оби и Иртыша. Подвозка заготовленной древесины к рекам происходит, главным образом, по обыкновенным снежным дорогам. За последние годы начинает развирываться рационализированный транспорт, и на 1 января 1934 г. имелось около 24 км конно-лежневых дорог и 202 км конно-ледяных дорог. Однако приведенные цифры наглядно показывают крайне медленное внедрение процессов рационализации и механизации в лесной промышленности Зап.-сиб. севера. И в этом отношении необходимо решительно покончить с имеющимися до сих пор место антимеханизаторскими настроениями.

Сплавом, преимущественно молевым, древесина поступает к пунктам переработки, частью непосредственно к потребителям и частью на рр. Обь и Иртыш, по которым взвозом идет к пунктам потребления — гг. Томску, Омску и Новосибирску. Недостатком северных рек, как путей сплава древесины, является медленное течение, сильная извилистость, большая захламленность, берега их в большинстве случаев глинистые, легко размываемые. Весной эти реки многоводны с очень большим поднятием горизонта весенних вод, но в летний период сильно мелеют и имеют огромное количество перекатов.

Несмотря на имеющийся значительный рост лесозаготовок на севере Западной Сибири, слабое экономическое развитие последнего естественно отражалось и на состоянии лесной промышленности, число объектов которой и их техническая оснащенность ни в коей мере не соответствовали огромным лесным ресурсам.

Из наиболее крупных лесоперерабатывающих предприятий на территории Западно-сибирского севера расположены: Могочинский четырехрамный (с. Могочино на р. Оби) завод, реконструированный в 1-м пятилетии, мощностью по переработке сырья 215 тыс. куб. м, Могочинский временный завод, намечаемый к расширению в двухрамный, за 1932 г. распиливший сырья 15 тыс. куб. м, с выпуском 9 тыс. куб. м пилопродукции. Красноярский однорамный лесозавод (с. Красный яр на р. Оби) специального назначения по распиловке высокосортника (для нужд авиостроения и др. ответственных частей технического строительства),



мощностью по переработке сырья в 30 тыс. куб. м, Кетский двухрамный экспортный лесозавод (с. Тогур на р. Кеть), построенный в 1933 г. Затем имеются 4 более мелких лесозавода, общим количеством 6 рам. Кроме того в 1933 г. на территории Западно-сибирского севера работало 6 шпалорезных установок с общим выпуском 500 тыс. шпал.

Из других лесоперерабатывающих предприятий на р. Чулыме у с. Батурино имеется баржестроительная верфь с годовой производительностью до 30 барж, с переработкой, вместе с однорамным лесопильным заводом, обслуживающим исключительно нужды верфи, 36 тыс. куб. м древесины. В устье р. Чичка-юла, у с. Абсагачева, расположена еще одна небольшая баржестроительная верфь, б. Комсеверопути.

На территории Тарского округа находится несколько предприятий полукустарного типа по переработке древесины: Кайсинский бондарный завод, Тевризская бондарная мастерская, Тарский спиртопорошковый завод и Петропавловский лесохимический завод-школа.

Кустарная деревообрабатывающая и лесохимическая промышленность давно широко развита в районах Западно-сибирского севера, и в общей системе лесной кустарно-промысловой кооперации края районы севера имеют значительный удельный вес. Наибольшее развитие кустарная промышленность имеет в южных частях Западно-сибирского севера и главным образом на территории Тарского округа. Количество промконтор системы Запсиблеспромсоюза и их членский состав по состоянию на 1 октября 1933 г. видны из таблицы:

**Количество промкооперативов на севере Запсибкрая и их членский состав**

Наименование  промконтор	Количество промкооперативов			В них членов		
	Всего	В том числе		Всего	В том числе	
		Промхозов	Лесохим. кооперат.		В пром. колхозах	В лесохимическ. коопер.
Тарская . . . . .	56	26	30	1784	1099	629
Тегульдетская . . . .	24	7	17	520	20	340
Александровская . . .	4	—	1	164	—	40
Каргасокская . . . . .	56	—	23	3310	—	496
Колпашевская . . . . .	23	9	—	1261	569	425
Чаинская . . . . .	20	—	1	528	—	84

Продукция лесной промкооперации севера Западной Сибири в 1933 г. (в неизменных ценах 1932 г.) составила (в тыс. руб.) (см. табл. сверху на стр. 39).

Из таблицы видно, что в системе промкооперации деревообработка значительно превалирует над лесохимией. Наиболее развиты лесохимические промыслы в Тарском округе.



	Лесопиление	Деревообраб.		Лесохимия			
		Всего	В т. ч. Бондарно- бочарное	Всего	В том числе		
					Терпентин- ное	Спиртопо- рошковое	Пихтова- рение
Тарская . . . . .	523,5	1578,6	617,3	538,3	76,0	154,1	22,5
Тегульдетская . . . . .	9,2	169,6	84,7	142,1	20,1	—	54,7
Александровская . . . . .	5,0	169,9	149,9	6,2	—	—	3,3
Каргасокская . . . . .	34,5	1390,3	518,3	192,2	—	—	51,2
Чаинская . . . . .	64,7	465,3	211,2	13,9	—	—	5,9
Колпашевская . . . . .	24,2	354,3	107,4	172,8	38,9	60,9	37,9

В основном лесопроодукция севера края в данное время поступает взвозом по рекам Оби и Иртышу для внутреннего потребления края, частично идет за пределы края в смежные безлесные районы и на экспорт Северным морским путем. В небольшой части специальные лесоматериалы для авиостроения, сельхозмашиностроения и т. п. идут в Европейскую часть Союза. По удельному весу заготавливаемых сортиментов на первом месте стоит строевой лес — 47 проц., затем идут пиломатериалы — 29 проц.; шпалы — 13 проц. и рудстойка — 5 проц., а остальную часть составляют все прочие сортименты.

Шпалы идут исключительно для сибирских железных дорог и рудстойка — в Кузбасс.

Поступающая лесопроодукция для внутреннего потребления преимущественно идет взвозом до лесоперевалочной базы Черемошники на р. Томи, откуда уже происходит ее дальнейшее распределение по железнодорожным путям.

При этом баржевые перевозки являются одним из наиболее узких мест эксплуатации северных лесов. Как правило, из года в год план баржеперевозок не выполняется. Разрыв между планом и фактическим выполнением за последние годы приводится ниже.

Выполнение плана баржеперевозок за 1932 и 1933 годы в тыс. км.

Тресты	Река	1932 год			1933 год		
		План	Факти- ческое выпол- нение	В % % к плану	План	Факти- ческое выпол- нение	В % % к плану
Новосиблес	Обь . .	526,6	327,5	62,0	520,0	390,2	75
	Иртыш	468,0	290,0	62,2	289,0	154,9	52,5
Древтрест .	Обь . .	147,0	109,0	71,5	221,0	108,4	49,0

Из этой таблицы видно, что важнейшим условием дальнейшего роста лесозаэксплоатации на севере явится усиление флота по перевозке леса.



## ИЗУЧЕННОСТЬ ЛЕСОВ ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО СЕВЕРА

Первым отрицательным моментом, с которым приходится сталкиваться при освоении лесных богатств нашего севера, является слабая изученность их. Наиболее изученными являются леса Средне-Чулымского комплекса, полностью охваченные исследовательскими работами дореволюционного и послереволюционного периодов. При этом около 80 проц. площади лесов изучено в послереволюционный период и только одна пятая площади лесов имеет данные дореволюционных обследований (1910-1915 гг.). С 1927 г. по 1930 г. изучение лесов Средне-Чулымского комплекса производилось обычными методами лесоэкономического обследования<sup>1</sup> — прокладкой визиров через 10 км по рекам и трассе проектировавшейся железной дороги Томск — Енисейск. В 1931 г. были произведены работы по составлению плана эксплуатации бассейна р. Четь и, наконец, в 1932 г. территория Среднего Чулыма была изучена путем применения аэросъемки с частичным производством наземной таксации, дешифрирующей воздушную съемку.

Можно признать достаточной для общего представления о лесах изученность Тарского комплекса, где подверглось исследованию 65 проц. лесов. При этом обследования послереволюционного периода охватили 62 проц. лесов. Обследования произведены были в 1929 г. Сибирской лесоэкономической экспедицией с целью изучения состояния насаждений, выявления возможности вовлечения в эксплуатацию «мертвых» лесных массивов, определения необходимости постановки лесоустроительных работ и целесообразности обратного перечисления колонизационного фонда в послесфонд. Работы производились по инструкции 1926 г. НКЗ. Метод обследования был в эксплуатируемых массивах клеточный с проложением визиров клетками 10 на 10 км, и в невовлеченных в эксплуатацию массивах поречный с проложением визиров через 10 км по обе стороны от русла реки, с проведением визиров в глубь массивов на 10-30 км.

Но с продвижением на север процент изученных лесов резко падает. И изученность лесных массивов Нарымского комплекса крайне недостаточна.

В дореволюционный период только территория одного из его участков — Нижне-чулымского — была подвергнута сплошному обследованию и лесоустройству в период с 1902 по 1914 г. В остальных частях комплекса производилось выборочное обследование в бассейнах рек Чаи, Кети, Парабели, Васьюгана и Тыма по V<sub>1</sub> и VI разрядам, помощью сети визиров со сторонами 8 на 10, 16, 25 верст, в период с 1903 по 1916 г.

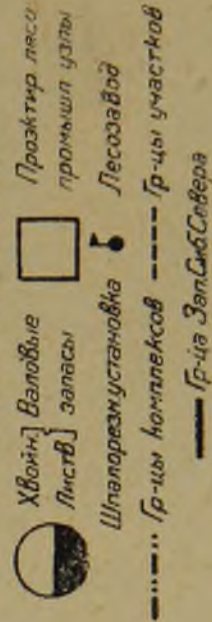
В советский период повторному обследованию были подвергнуты в первую очередь леса Нижне-чулымского и Чаинского

<sup>1</sup> По инструкции лесоисследовательских и лесоустроительных работ 1926 г.

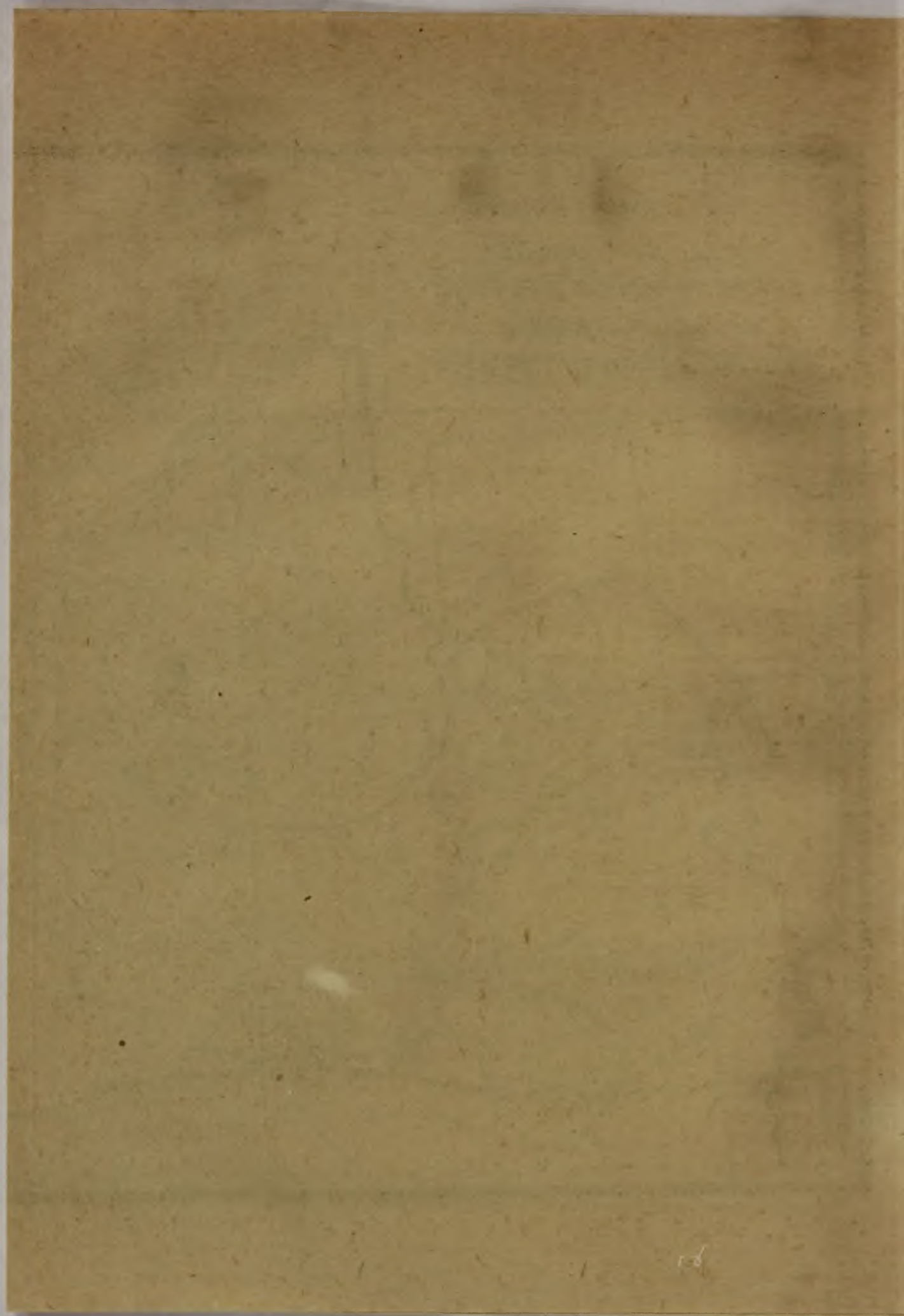


СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

### III — СРЕДНЕ-ЧУЛЫМСКИЙ









бассейнов. Обследование было произведено в 1925 г. учетно-статистическим методом с выборочными лесотаксационными работами в натуре.

Более серьезные лесообследовательские работы были приняты в 1929, 1930 и 1931 годах, когда было произведено поречное обследование на всем протяжении рек Васьюгана, Парабели, Тыма, Кети. Полосами шириной в 20 км и вдоль их основных притоков полосами шириной в 10 км, с проведением визиров в широтном и долготном направлениях через 10 км, с сплошными перече́тами на 10-метровой полосе. Одновременно с лесотаксационными работами производилась буссольная съёмка рек с описанием препятствий.

Кроме того, в 1930 и 1931 гг. произведены специальные обследования по выявлению фанерного сырья в бассейнах рек Васьюгана, Парабели, Чаи и в пределах бассейна Нижнего Чулыма по рекам Б. и М. Юксы, Чичка-юл и Улу-юл.

В результате исследовательских работ в Нарымском комплексе, учитывая довоенные обследования, не перекрытые в советский период, состояние изученности на 1 января 1934 г. представляется в следующем виде:<sup>1</sup>

Изученность Нарымского комплекса (площ. в тыс. га)

Бассейны	В период с 1917 г. I категория	До 1917 г. II катег.	Неиссл. ед. леса III категория	Всего
Васьюганский . . . .	1725	665	3647	6037
Парабельский . . . .	560	299	1840	2699
Чайинский . . . . .	111	144	2707	2962
Тымский . . . . .	1222	443	2514	4179
Кетский . . . . .	2134	1209	3028	6371
Н.-Чулымский . . . .	583	1372	—	1955
Вахский . . . . .	—	—	1097	1097
Итого по району .	6335 25 %	4132 16 %	14833 59 %	25300 100 %

Больше половины площади лесов этого комплекса до сего времени совершенно не изучены, а 16 проц. имеют весьма устарелые данные. Следовательно, только об одной четверти лесов Нарыма имеются более или менее соответствующие действительности сведения. Работы экспедиций 1929, 1930 и 1931 годов дают только самое ориентировочное представление о лесных ресурсах комплекса, даже по изученной части.

Несомненно, что первым мероприятием по освоению лесов Нарыма должны явиться работы по их изучению, особенно по

<sup>1</sup> За последний год в бассейне р. Кети производились работы по аэрофото-съемке, не включенные в настоящую таблицу.



выяснению взаимного расположения лесных массивов и заболоченных пространств.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСОВ

Общая площадь лесов Западно-сибирского севера составляет около 33 млн га, из них 94 проц. падает на долю гослесфонда.

Лесные массивы, расположенные в границах Западно-сибирского севера, по транспортно-экономическим условиям распадаются на три комплекса.

1. Средне-Чулымский. В его состав входят лесные массивы бассейна среднего течения р. Чулыма, тяготеющие к заканчиваемой строительством железной дороге Асино—Томск. Основной транспортной магистралью является р. Чулым, сплавом по которой древесина будет поступать к линии железной дороги Томск—Асино.

2. Тарский, охватывающий массивы нижнего течения р. Иртыша (в пределах Запсибкрая) в зоне, так называемого, урмана. Основной транспортной магистралью служит р. Иртыш, по которой древесина может поступать взвозом вверх в г. Омск, в южные безлесные части края и вниз на Урал. Здесь нужно оговориться, что лесные массивы, составляющие этот комплекс, выходят за пределы Западно-сибирского севера.

3. Нарымский включает в себе всю остальную территорию Западно-сибирского севера. При отсутствии железных дорог главной лесотранспортной магистралью этого комплекса служит река Обь, и все лесные массивы района, по условиям транспортировки, тяготеют к Оби, по которой древесина поступает взвозом в г. Томск и Новосибирск, а также частично идет на экспорт по Северному морскому пути. Лесные массивы комплекса имеют крупное лесопромышленное значение и в перспективе рассматриваются, как основная сырьевая база для развития лесной промышленности на Западно-сибирском севере.

Учитывая резкую неоднородность лесных комплексов, слагающих Западно-сибирский север, в дальнейшем изложении будет дана лесосырьевая база и перспективы освоения лесов отдельно по каждому комплексу (см. табл. на стр. 43).

Лесные массивы Западно-сибирского севера располагаются в ботанико-географической зоне, известной под названием «таежно-болотная». Эта зона тянется широкой полосой, начинаясь в Уральской области и пересекая весь Западно-сибирский край в с.-в. направлении. Отличительными чертами ее служат: равнинная поверхность, не имеющая заметных возвышений, большая заболоченность, суровый климат, краткий вегетационный период. Леса этой зоны не образуют больших массивов, располагаясь в наиболее приподнятых и дренированных местах вдоль рек и местами, как это обнаружила Кетская аэро-фото-экспедиция, располагаясь крупными вытянутой формы острова-



Распределение лесов севера Западной Сибири по комплексам, в тыс. га

Лесные комплексы	Общая площадь	В %	Лесопокрытая площадь			Непокрытая лесом	Итого лесной	Нелесная		
			Хвойных	Лиственн	Итого			Угодия	Неудобн. пр-ва	Итого
Гослесфонд										
Средне-Чулымский .	2350	8	1389	459	1848	266	2114	50	186	236
Тарский . . . . .	3423	11	316	747	1063	861	1924	62	1437	1499
Нарымский <sup>1</sup> . . . . .	25300	81	7356	6116	13472	1548	15020	850	9430	10280
Итого гослесфонда . .	31073		9061	7322	16383	2675	19058	962	11053	12015
в % % . . . . .	100	100	29	23	52	9	61	3	36	39
Леса местного значения										
Нарымский округ . .	357	18	235	100	335	8	343	2	12	14
Тарский . . . . .	580	31	105	418	523	25	548	6	26	32
Бассейн Средн. Чулыма	963	51	529	226	755	127	882	5	76	81
Итого л. м. зн. . . . .	1900	100	869	744	1613	160	1773	13	114	127
в % % . . . . .	100	—	45	39	84	8	92	1	7	8
Всего по Западно-Сибирскому северу .										
в % % . . . . .	32973	—	9930	8066	17996	2835	20831	975	11167	12142
	100	—	30	24	54	9	63	3	34	37

ми ближе к водоразделам, на значительных расстояниях от рек.

В хозяйственном отношении такое расположение лесов является крайне неблагоприятным и сильно затрудняющим их промышленное освоение. Характерной формой рельефа северной зоны является повышение местности от рек к водоразделу, распространение отдельных пород находится в тесной зависимости от этих форм рельефа. В основном, по условиям местопроизрастания и составляющим элементам, растительность северной таежно-болотистой зоны может быть объединена в шесть

<sup>1</sup> Цифровой материал данной работы, характеризующий количественно и качественно сырьевую базу лесов Нарымского севера, не является абсолютно точным, а только с некоторой долей вероятности освещает действительное состояние лесов.

На основе материалов лесозаконоomicеского обследования 1929,1930,1931 гг. методом процентного распространения итогов по изученной части, охарактеризована неисследованная часть с учетом всевозможных материалов, проливших некоторый свет на особенности водораздельных пространств. Запасы на неисследованную часть были взяты средние по изученной части, с небольшим уменьшением. Сортиментация была произведена по сортиментным таблицам и выходам для изученной части, по господству пород. Сортименты были приняты следующие:

Пиловочник с 22 см в верхнем отрубе и выше 6, 5 и 8,5 м длина.

Строевые бревна с 16 см до 22 см в верхнем отрубе той же длины.

Крепежник — ниже 16 см в верхнем отрубе.



растительных формаций: сосновую, кедро-елово-пихтовую с подразделением на господство кедра, господство ели и господство пихты, лиственную, высокотравную по гарям, луговую и болотно-озерную.

К первой формации относятся все растительные сообщества с господством сосны в древесном ярусе. Примесь других пород не превышает 0,1-0,2. Колебания в условиях местопроизрастания этой формации чрезвычайно различны. На территории района она встречается на третьей террасе на борových песках, на супесях по межгрядным пространствам других террас, на водораздельных пространствах по выходам песчаных отложений и на болотистых почвах (рямовые болота).

Вторая формация, как отмечалось, распадается на сообщества с господством кедра в древесном ярусе, господством пихты и господством ели. Сообщества с господством кедра располагаются: на II и IV террасе, на суглинках и реже супесях, средние и сильно оподзоленные и на водоразделах на полуболотных и торфяно-болотистых почвах с мощным развитием в покрове зеленых мхов, местами образуя характерный ландшафт согры. Сообщества с господством ели характеризуются сильно подзолистыми свежими и сырыми почвами, занимают обычно нижние части склонов, понижения, прибереговые склоны; иногда располагаются и по среднему склону, но с неглубоким залеганием грунтовых вод. Основная масса ельников района располагается на четвертой террасе. Присутствие ели в составе древостоев обычно не превышает 0,5, средний состав насаждений может быть выражен формулой 5 Е, 2 К, 1 П, 1 Б, 1 ОС. Ельники более низкой производительности V бонитета распространены главным образом в левобережье Оби в виде небольших участков по заболоченным берегам мелких речек.

Насаждения с господством пихты занимают хорошо дренированные места с более плодородными почвами (деградированные и слабо подзолистые почвы), располагаются в пределах II и IV террас по гривам и буграм. Основная масса их расположена на свежих суглинках четвертой террасы. В составе кроме пихты имеются ель, кедр и лиственные породы. Участие пихты варьирует от 0,6 до 0,8 проц. Отличительной чертой пихтовых древостоев служит полное их отсутствие по сырым и заболоченным местам.

Третья формация — лиственные леса — является сообществом вторичного образования в результате смены хвойных пород под влиянием тех или иных внешних воздействий. В силу этого она имеет широкое распространение в самых различных условиях местообитания. Представлена преимущественно насаждениями с господством березы (бельники).

В качестве коренных насаждений береза обычно находится в пониженных припойменных местах и на водораздельных про-



странствах, в местах с избытком влажности, по осоково-кочковатым болотам.

Плотность древесных запасов в лесах севера колеблется в среднем от 70 до 250 куб. м на га.

Общий древесный запас всех лесов ориентировочно исчисляется в 1819 млн куб. м, из этого количества около 91 проц. содержат леса гослесфонда. Территориальное размещение валовых запасов и содержание в них деловой древесины представляется в следующем виде:

**Распределение древесных запасов севера Западной Сибири по комплексам**

Комплексы	Валовые запасы				Общие запасы без молодняка			В том числе деловой древесины			
	Хвойных	Лиственн.	Итого		Хвойных	Лиственн.	Итого	Хвойных	Лиственн.	Итого	
			Млн. км.	%						Млн. км.	%
Гослесфонд											
Средне-Чулымский . . . . .	248	45	293	18	247	44	291	142	7	149	23
Тарский . . . . .	25	66	91	6	23	54	77	9	7	16	3
Нарымский . . . . .	795	481	1276	76	753	440	1193	395	71	466	74
Итого гослесов . . . . .	1068	592	1660	100	1023	538	1561	546	85	631	100
в % % . . . . .	64	36	100	—	66	34	100	87	13	100	—
Леса местного значения											
Нарымский . . . . .	36	6	42	25	35	6	41	16	1	17	36
Тарский . . . . .	10	21	31	20	9	20	29	3	3	6	11
Бассейн Среднего Чулыма . . . . .	77	9	86	55	76	9	85	24	1	25	53
Итого ЛМЗ . . . . .	123	36	159	100	120	35	155	43	5	48	100
в % % . . . . .	77	23	100	—	77	23	100	89	11	100	—
Всего по Зап. Сиб. . . . .	1191	628	1819	—	1143	573	1716	589	90	679	—
северу . . . . .	65	35	100	—	67	33	100	—	—	—	—

Таким образом, преобладает древесина хвойных пород, составляющая 65 проц. в общем запасе и 86 проц. в запасах деловой древесины.

По содержанию валовых запасов резко выделяется Нарымский комплекс, где сосредоточено 76 проц. валовых запасов гослесфонда и 69 проц. всех запасов. В нем же концентрируются, главным образом, запасы деловой древесины — 74 проц. деловых запасов гослесфонда и 69 проц. всех запасов деловой древесины севера.

Второе место по размерам деловой древесины занимает Средне-чулымский комплекс. И только 3 проц. деловой древесины заключают в себе лесные массивы Тарского комплекса.

Сравнение с остальными лесами Западной Сибири показы-



вает, что лесные массивы севера содержат деловой древесины 30 проц. всех ее запасов в крае.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕСОПРОМОСВОЕНИЯ

Благодаря своему географическому положению леса Западно-сибирского севера являются ближайшей мощной лесной базой для безлесной части Западной Сибири и Северного Казакстана. Местоположение относительно Урало-Кузнецкого комбината определяет Западно-сибирский север как один из основных лесопромышленных районов УСК.

Анализ территориального распределения лесосырьевых ресурсов Западно-сибирского края показывает, что 33 проц. лесов находится в ю.-в. части края, занятой системами гор Алтая, Кузнецкого Алатау и Западных Саян, и 62 проц. лесов сконцентрировано в зоне Западно-сибирского севера и прилегающих к нему районах. Только 5 проц. лесов Западной Сибири расположены в районах с более благоприятными условиями для их освоения. Но необходимо учесть, что около половины этих «более благоприятных» лесных массивов к настоящему моменту являются крайне истощенными, в результате исключительно хищнической их эксплуатации в дореволюционное время (ленточные бора и друг.). Лесосырьевой базой, имеющей крупное промышленное значение в этой части, могут служить лишь Верхне-обский и Средне-обский массивы. Вопрос о целевом назначении промышленного освоения Верхне-обского массива для покрытия потребностей южного Казакстана и Средней Азии решен в основном. Из лесов, расположенных в гористой юговосточной зоне, наиболее доступными являются лесные массивы Кузнецкого Алатау (Кузбасс), служащие основной лесной базой Кузнецкого каменноугольного бассейна. Но уже в настоящее время район Кузбасса имеет довольно напряженный баланс лесосырья, покрывая свою потребность с 1930 г. частично за счет привозной древесины. По расчетам Института экономики, имеющаяся лесосырьевая база Кузнецкого района при средней годовой потребности второй пятилетки будет исчерпана через 20 лет. Это при условии частичного ввоза в Кузбасс леса из других районов края. Очевидно, особенно учитывая возрастание потребности за пределами второй пятилетки, промышленность Кузбасса потребует дополнительного к своим ресурсам ввоза значительного количества древесины, преимущественно в виде пиломатериалов и готовых фабрикатов из других районов.

Отсюда ясно вытекает необходимость вовлечения в Западной Сибири в эксплуатацию новых лесных массивов, и в первую очередь лесов севера Западной Сибири, где имеется достаточная с количественной и качественной стороны сырьевая база. Условия рельефа вполне благоприятствуют заготовке и вывозке древесины к плотбищам, особенно в зимний сезон за-



готовок, когда представляется возможность проложить лесовозную дорогу почти в любом направлении. Приспособление северных рек для целей сплава также потребует меньших капиталовложений по сравнению с горными реками юга.

Вопрос о трудовых ресурсах, благодаря росту населения Западно-сибирского севера, разрешается благоприятно. Также благоприятным фактором для развития промышленности являются успехи сельского хозяйства на севере, создающие прочную продовольственную базу. Если ко всему этому прибавить наличие двух мощных артерий: рек Иртыша и Оби, связывающих Западно-сибирский север с остальными частями края и охватывающих довольно развитой сетью притоков территорию севера, а также заканчивающееся строительство первой железной дороги севера Томск — Асино, то становятся вполне ясными возможности развития лесной промышленности на севере нашего края.

Транспортировка продукции лесной промышленности севера до проведения железных дорог всецело зависит от мощности и качества работы речного флота. Но и проведение проектируемых железных дорог также не разрешает полностью вывоза лесопродукции севера. Значение водных путей для транспорта древесины в будущем еще более увеличится. Широко развитая система реки Оби дает возможности выхода древесины внутри края в Кузбасс, Томск, Новосибирск, вплоть до завоза в степные безлесные районы, и на внешние рынки Северным морским путем.

В первую очередь в будущем целесообразно расколоть лесной грузопоток Нарымского комплекса, направляющийся в данный период в Томск на Черемошниковскую лесоперевалочную базу, направив часть лесных грузов до Новосибирска, а часть по большой воде даже до Кемерово (крепи), сокращая тем самым перевалочные операции в Томске, железнодорожные перевозки и страхуя от перебоев в снабжении древесиной, которые возможны из-за ряда затруднений при лесоперевалке.

На данной стадии изученности лесов севера, в особенности Нарымского комплекса, можно говорить лишь об общих контурах лесопромышленной гипотезы, которая естественно в дальнейшем будет подвергнута уточнениям и дополнениям. Для наиболее полного охвата лесозаготовки лесов севера, для применения механизации транспортных и лесозаготовительных процессов, наиболее полного использования лесосырьевых ресурсов и перехода на круглогодичную работу требуется концентрация капиталовложений, концентрация рубки, что в первую очередь связано с вопросами внедрения механизации. Необходимо прежде всего выяснить очередность вовлечения в эксплуатацию отдельных частей Западно-сибирского севера, т.-е. очередность концентрации капиталовложений. Естественно, что проведение железной дороги Томск — Асино стимулирует широкое развитие лесозаготовки в первую очередь в Сред-



не-чулымском комплексе, этому же способствует ряд других моментов. Очередность вовлечения остальных лесных массивов Западно-сибирского севера определяется в первую очередь расстоянием баржевых перевозок и освоенностью лесов в настоящее время.

Наиболее отвечающим этим требованиям является бассейн нижнего течения р. Чулыма, как наиболее освоенный, с наименьшими расстояниями баржевых перевозок. При наметках наиболее целесообразных пунктов нового лесопромышленного строительства в основу положен принцип максимального приближения обработки к сырью, с учетом нового железнодорожного строительства и водных магистралей (Оби и Иртыша). Исходя из этого, можно наметить следующие наиболее оптимальные пункты концентрации лесоперерабатывающей промышленности Западно-сибирского севера:

Средне-Чулымский комплекс—с. Ксеньевка конечный пункт железной дороги Асино—Томск.

Нарымский комплекс: с. Могочино, устье р. Чулыма. с. Каргасок—конечный пункт проектируемой дороги Татарская—Каргасок, с. Красный Яр на р. Оби.

Основным критерием размещения лесоперерабатывающих предприятий и определения их объема является задача наиболее полно использовать древесину и получить максимально облагороженную продукцию, путем комбинирования различных производств, механическим и химическим способами переработки древесины в одном производственном комплексе.

В условиях современного экономического положения Западно-сибирского севера и географического размещения его лесосырьевых ресурсов переработки древесины получит развитие по трем линиям. По линии создания мощных лесокombинатов, по линии переработки на временных заводах облегченного типа с ориентацией на лесопиление и разделку шпал, и затем по линии дальнейшего развития кустарных лесопромыслов.

Развитие лесопромыслов в настоящее время на территории Западно-сибирского севера, находит довольно благоприятные условия, особенно в ближайшие годы, в связи с общим процессом заселения и освоения севера. В первую очередь в связи с развитием промыслов рыбного, ягодного и грибоного повысятся требования на тару. Особенно актуальное значение приобретает развитие бондарного производства в Тарском округе, в силу открывшихся возможностей использования осиновой клепки для транспорта масла (вывоз на внутренний рынок). Некоторый спрос на тару пред'явит развивающееся пчеловодство. Принимая во внимание большую транспортабельность клепки, вполне возможен ее вывоз в степные районы. Развитие безрельсового транспорта, в частности увеличение сети грунтовых дорог, будет стимулировать рост обозостроения. Большое значение приобретают кустарные промыслы по изготовлению предметов широкого потребления, в связи с заселением Нарымского и Тарского округов.





*Черневая тайга.*







На севере в основном подача леса к пунктам переработки производится сплавом на довольно значительное расстояние. Отходы лесозаготовок, которые по своему состоянию не могут быть сплавленными, неизбежно остаются в большом количестве в лесу. Отсюда одним из важных моментов организации лесоразработок является использование дровяной древесины и лесосечных отходов. В среднем (при существующих требованиях к деловой древесине) выход деловой древесины в лесах севера составляет 50-55 проц., почти такое же количество древесины остается в лесу в виде дровяной древесины и прочих отходов. Оставление такого количества древесины в лесу будет служить источником невероятного захламления лесов и явится препятствием к максимальной концентрации лесозаготовок. Для устранения этого надо: организовать наиболее рациональную разделку хлыста; добиться максимально возможного использования фаутного леса путем правильной раскряжевки (в частности можно рекомендовать понижение требований к балансовой древесине, ориентируясь на стандарты американских балансов, что существенно увеличит сырьевую базу проектируемого Ксеньевского бумкомбината); часть осинового леса в Средне-чулымском комплексе использовать для получения крепей для Кузбасса. Затем в более отдаленной перспективе на одно из первых мест нужно поставить использование этих отходов в газогенераторах. Крупные газогенераторные станции позволят поставить непосредственно в лесу ряд лесохимических производств (канифольно - экстракционное, канифольно - мыльное, дубильно-экстрактное и пр.) и дадут энергетическую базу для механизации лесозаготовительных и транспортных процессов.

При развитии лесозаготовки, при применении концентрации рубок особую актуальность приобретают вопросы лесовозобновления. Необходимо механизировать лесокультурные работы. Первым мероприятием для возобновления лесов является полнейшая очистка мест рубок. Мероприятие это не требует особых затрат. Второе — оставление семенников, при этом нужно оставлять в качестве семенников здоровые деревья первого класса господства, а не фаутный дровяник, как это зачастую практикуется. Затем широкое развитие мероприятий, направленных на восполнение естественному возобновлению, как-то взрыхление почвы, охрана молодняка от огня и др.

В будущем на небольших площадях безусловно потребуются искусственные методы возобновления, но в первый период развития лесозаготовки упор необходим именно на естественное возобновление и восполнение ему.

Ниже приводится характеристика перспектив развития лесной промышленности по отдельным комплексам.

**Средне-чулымский комплекс.** Общая территория Средне-чулымского комплекса составляет 52139 кв. км, из нее гослесфонд



занимает 45 проц. Остальные земли находятся в пользовании населения или представляют собой государственные земельные фонды, предназначенные для заселения. По условиям транспортировки древесины и особенностям лесозаготовки Средне-чулымский комплекс может быть разделен на четыре участка.

1) Зачулымский, расположенный на правом берегу реки Чулым, занимает самую северную часть района. Ввиду значительной отдаленности массивов от р. Чулым, их промышленное освоение связано с проведением ряда механизированных лесовозных подъездных путей, а до этого времени массивы участка крупного лесопромышленного значения играть не будут. Участок дефицитный в отношении рабочей и тушевой силы и продовольственно-фуражных фондов.

2) Четский расположен на левом берегу р. Чулым и занимает бассейн р. Чети с притоками Кандат, Чандат, Долгун, Тонгул и др. и частично бассейн р. Яи и Ки. Участок отличается довольно развитой речной системой, удобной для сплава древесины, и наиболее удобно расположен по отношению к железной дороге Томск—Асино. Четский участок имеет все данные для самого широкого вовлечения лесных массивов в промышленную эксплуатацию в ближайшее время. Участок плотно заселен в западной части (лесостепной и подтаежной), сравнительно заселен в южной и почти не освоен населением в центральной части по водоразделам рек Чулыма и Чети, где сконцентрированы основные лесные массивы участка.

3) Бирлюсский имеет вытянутую форму по р. Чулым с юга на с.-з. (примерно от д. Сучковой до п. Новая деревня). Древесина непосредственной подвозкой и сплавом по небольшим речкам имеет выход на реку Чулым и по нему может транспортироваться к железной дороге Томск—Асино. Население сосредоточено почти исключительно в южной его части.

4) Кемчугский занимает восточную часть комплекса, располагаясь в бассейне нижнего и среднего течения р. Кемчуг. Участок слабо населенный, с концентрацией населения вдоль Ачинско-енисейского тракта.

По категориям угодий гослесфонд Средне-чулымского комплекса распределяется так (см. табл. на стр. 51).

Наличие 78 проц. лесопокрытой площади в составе гослесфонда говорит о большой концентрации лесных массивов. По размерам лесопокрытой площади главное место занимают Четский и Зачулымский участки, концентрирующие около 64 проц. всех лесонасаждений комплекса.

Неудобные земли составляют всего 9 проц. гослесфонда и почти исключительно представлены заболоченными пространствами. Из лесной непокрытой лесом площади преобладают гари, составляющие 10 проц. лесной площади.



**Распределение гослесфонда Ср.-Чулымского комплекса по категориям угодий.**

Участки	Общая площадь в тыс. га	Лесная площадь			Не лесная		
		Лесопо- крытая	Непокры- тая лесом	Итого	Угодья	Неудоб. пр-во	Итого не лесной
Четский . . . . .	889	614	192	806	34	49	83
Зачулымский . . . . .	570	498	32	530	13	26	39
Бирилюсский . . . . .	351	305	16	321	1	29	30
Кемчугский . . . . .	540	431	26	457	2	82	84
Итого по среднему Чулыму .	2350	1848	266	2114	50	186	236
В % % . . . . .	100	78	11	89	2	9	11

Лесные массивы Средне-чулымского комплекса в своем подавляющем большинстве представлены господством хвойных насаждений, что видно из следующей таблицы:

**Распределение лесопокрытой площади Ср.-Чулымского комплекса по господству пород в тыс. га**

Участки	Сосна	Листв.	Кедр	Пихта	Ель	Итого хвойн.	Береза	Осина	Тополь	Итого листв.
Четский . . . . .	64	2	66	240	22	394	196	20	4	220
Зачулымский . . . . .	20	—	182	153	58	413	79	6	—	85
Бирилюсский . . . . .	7	—	57	129	56	249	41	15	—	56
Кемчугский . . . . .	46	9	66	113	99	333	56	42	—	98
Итого . . . . .	137	11	371	635	235	1389	372	83	4	459
В % % . . . . .	7	1	20	34	13	75	20	5	—	25

Доминирующими породами являются пихта (34 проц.) и кедр (20 проц.), занимающие больше половины лесопокрытой площади. При этом особенно большая концентрация кедра наблюдается в Зачулымском участке, распространение же пихты по территории комплекса довольно равномерное.

**Распределение массивов в возрастном отношении.**

	Молодняка	Приспевающие	Спелые и перестойные
Хвойные . . . . .	3%	12%	85%
Лиственные . . . . .	6%	8%	86%
По всем лесам комплекса .	3%	11%	86%



Леса комплекса в своем большинстве требуют быстрого форсированного вовлечения в эксплуатацию, особенно, учитывая недолговечность преобладающей породы — пихты.

Сравнительно большим количеством молодняков в хвойных отличается сосна (10 проц.) и в лиственных береза (около 7 проц.). По отдельным участкам возрастные соотношения в процентах приводятся ниже:

Процентное соотношение возрастных групп гослесфонда  
Ср.-Чулымского комплекса

	Молодых	Приспе- вающих	Спелых и перестойных	Итого
Четский . . . . .	6	9	85	100
Зачулымский . . . . .	1	12	87	100
Бирилюсский . . . . .	1	6	93	100
Кемчугский . . . . .	4	18	78	100

Производительность древостоев Средне-чулымского комплекса характеризуется в среднем III-IV бонитетами. Из хвойных наиболее высокой производительностью отличаются насаждения с господством пихты (III бонитета). Полнота древостоев в среднем 0,5-0,6 с повышением местами до 0,8. Прирост лесов комплекса колеблется от 0,9 до 2 куб. м на га. Наименьшим приростом отличаются кедровые древостои (0,9-1,1 куб. м), наиболее высокими пихтовые и еловые (1,7 до 2,3 куб. м).

В лиственных древостоях наилучший прирост дает осина (2,0-2,2 куб. м).

Деревья хвойных насаждений обычно средней полнодревесности. Заметное распространение в пихтачах за последние годы начинает приобретать напенная гниль (до 40 проц.). Встречается гниль и в других хвойных (кедр и ель), но в меньших размерах. Из других видов фауна в хвойных встречаются преимущественно механические повреждения. В отношении лиственных пород нужно отметить, что процент фауности их значительно выше нежели хвойных.

Вообще по техническим качествам только древесина кедра дает отборный пиловочник, остальные породы дают обыкновенный пиловочник, т.-е. древесину средних качеств.

Валовые запасы лесов комплекса составляют 292 млн. куб. м, группируясь по господству пород (млн куб. м):

Сосна	Листвен.	Кедр	Пихта	Ель	Береза	Осина	Тополь
33,1	1,3	92,1	86,0	35,2	35,2	8,6	0,5

Запасы насаждений с господством хвойных составляют 85 проц. По общему содержанию запасов резко выделяется Зачулымский участок (35 проц.), но вследствие того, что 50 проц. его запасов представлено кедровой древесиной, возможности экс-



плоатации которой ограничены, значение участка сильно снижается, уступая Четскому и Бирилюсскому. Эксплоатационный запас комплекса в ликвидном виде 233 млн куб. м. Общий выход деловой древесины составляет 51 проц., повышаясь в отдельно взятых хвойных до 57 проц. и понижаясь в лиственных до 15 проц.

Основная масса пиловочной и строевой древесины представлена двумя породами: кедром (44 проц.) и пихтой (32 проц.). Территориальное размещение запасов по сортаментам в пределах комплекса видно из следующей таблицы:

Распределение эксплуатационных запасов лесфонда Ср.-Чулымского комплекса по сортаментам (в ликвидном виде в млн куб. м.):

Участки	Пиловочн.	Хвойные					Лиственные					
		Строевой	Балансов.	Крепи	Итого деловой древеси-ны		Дровян.	Всего	Деловой		Дровяной	Всего
					в млн. куб. м	в %			в млн. куб. м.	в %		
Четский . . . . .	13,8	7,7	2,5	1,5	25,5	22	23,1	48,6	1,7	34	9,8	11,5
Зачулымский . . . . .	28,6	13,4	4,0	1,7	47,7	42	27,7	75,4	1,0	20	5,6	6,6
Бирилюсский . . . . .	15,6	5,7	0,6	0,5	22,4	20	16,8	39,2	0,4	8	2,7	3,1
Кемчугский . . . . .	11,5	4,7	1,3	0,7	18,2	16	16,8	35,0	2,0	38	11,9	13,9
Итого . . . . .	69,5	31,5	8,4	4,4	113,8	100	84,4	198,2	5,1	100	30,0	35,1

Проведение железнодорожной линии Томск-Чулым, дающей выход продукции Средне-чулымского комплекса в Кузбасс и прилегающие к Турксибу районы, вполне достаточная изученность лесных массивов, значительность выявленных запасов, обеспечивающих обоснование крупных лесоперерабатывающих предприятий, более благоприятные условия эксплуатации по сравнению с другими частями Западно-сибирского севера, близость производящих сельскохозяйственных районов — выдвигают Средне-чулымский район на первую очередь по промышленному освоению. Поэтому первоочередным объектом по лесоперерабатывающей промышленности является Ксеньевский комбинат, намеченный строительством в точке примыкания железной дороги к р. Чулыму. В состав комбината предполагается включить лесопильный завод на 12 рам, деревообделочные цеха, фанерную фабрику, бумкомбинат, заводы сухой перегонки и гидролиза древесины.

Общая потребность в сырье комбината при полной его мощности по основным производствам, по предварительной проектировке, представляется в следующих цифрах:

Пиловочной древесины . . . . . 750 т. кмб.  
Балансовой древесины . . . . . 215



Березово-фанерного кряжа . . . . .	137 т. ком.
Осиново-спичечного кряжа . . . . .	40 "
Прочей осины деловой . . . . .	150 "
" березы . . . . .	40 "

Итого деловой древесины . . . . . 1332 .

При исключении всего кедра и древесины Кемчугского участка, который, в случае проведения Ачинско-Енисейской железной дороги, не может рассматриваться как сырьевая база Ксеньевского комбината, последний обеспечен пиловочным сырьем на 40 лет и балансовым на 32 года. Если переключить часть строевой древесины в балансовую и учесть также возможность получения балансовой древесины Кемчугского участка, то обеспеченность Ксеньевского комбината сырьем можно считать достаточной. Вместе с тем надо учесть, что по материалам аэрофотосъемки<sup>1</sup> размер балансового сырья значительно больше, чем он был определен по предварительной проектировке, и обеспечивает полный срок амортизации бумкомбината без частичного включения строевой пихты и балансового сырья Кемчугского участка.

Сложнее обстоит вопрос с обеспечением мощности комбината по фанерному производству и прочей деловой древесине лиственных пород, так как специальных обследований на выявление этих сортиментов не производилось, а опыт подобных обследований в смежном Нарымском комплексе говорит об ограниченных количествах этой древесины в лиственных лесах севера. В частности по данным Института экономики запасы деловой древесины в господстве лиственных пород в ликвидном виде исчисляются в 5,1 млн куб. м, распределяясь между породами: березы 4,4 и осины 0,7 млн куб. м. Ориентировочно деловая древесина лиственных пород в примеси к хвойным составит примерно около 5 млн, в том числе осина составит две трети и береза одну треть всего количества. С исключением Кемчугского участка баланс лиственной древесины с количественной стороны становится уже напряженным. Кроме того, совершенно не изучена деловая древесина с качественной стороны и со стороны получения наиболее ценных сортиментов, в частности фанерного кряжа. Все это показывает, что обоснование мощности цехов по обработке деловой древесины лиственных пород базируется на каких-то чрезвычайно предположительных и сугубо ориентировочных данных. Поэтому вполне признавая необходимость их создания в составе комбината, нужно признать вместе с тем необходимость дополнительных работ по изучению ресурсов лиственных пород и выявлению фанерного сырья, сырья для спичечной соломки и осинового кряжа для тары. Эти работы легко могут быть проведены при работах по составлению окончательного плана эксплуатации.

При разрешении вопроса об эксплуатации кедра, в состав ком-

<sup>1</sup> Материалы фотосъемки получены в момент окончания данной работы



бината возможно включение цехов по обработке кедровой древесины (карандашная дощечка, спецтара, ширпотреб и т. д.).

Так как до сих пор есть некоторая неясность в вопросе о сырьевой базе, а также в целях более быстрого введения комбината в эксплуатацию, более целесообразно разбить его строительство на две очереди по 6 рам каждая.

Первоочередными в развитии лесоэксплоатации в Средне-чулымском комплексе бесспорно являются Четский и Бирилюсский участки, наиболее выгодно расположенные по отношению к рекам, с меньшими расстояниями подвозки древесины и сплава.

Анализируя в свою очередь лесные массивы внутри этих двух участков по материалам аэрофотосъемки, приходим к выводу, что для проведения механизированных путей в ближайшее время наиболее удобными являются следующие эксплуатационные участки:

Эксплуатационные участки для проведения механизированных путей

Участок	Река	Площадь в кв. км.	Расстоян. возки по магистр.		Сортименты в тыс. куб. м.									
					Пиловочн.	Строевой	Крепи	Баланс	Делов. из дров	Итого деловой	Дрова, подлежащие рубке	Итого ликвидной древесины	Дрова, остающиеся на корню	Отход
			Минимальн.	Максимальн.										
Четский . .	Чулым	444,4	13	30	1390	593	7	463	325	2778	2383	5161	677	741
	Кия	330,7	7	24	854	364	—	290	272	1780	1998	3778	568	543
Бирилюсск.	Чулым	415,7	9	32	875	380	—	299	230	1784	1691	3475	480	500
	"	425,6	8	34	1825	783	—	623	321	3552	2352	5904	668	858
	"	170,3	11	17	502	215	—	171	120	1008	881	1889	250	272
Итого . .					5446	2335	7	1846	1268	10902	9305	20207	2643	2914

Для проведения рационализированных путей транспорта и вообще развития первоочередной эксплуатации, наиболее удобными нужно признать следующие эксплуатационные участки:

Участок	Река	Площадь в кв. м.	Минимальн.	Максимальн.	Пиловочн.	Строевой	Баланс	Деловой из дровяной	Итого деловой	Дрова подлежащие рубке	Итого ликвидной древесины	Дрова остающиеся на корню	Отход
Четский . .	Четь	172,6	3	8	409	200	146	127	882	926	1808	266	265
	"	104,7	0	8	211	91	170	67	539	490	1029	139	151
	"	202,3	0	12	443	215	156	121	935	893	1828	253	269
Итого . .					1063	506	472	315	2356	2309	4665	658	685



Указанные эксплуатационные участки обеспечивают комбинат по основным производствам сырьем: по лесопилению на 8 лет, по балансовой древесине на 10 лет, кроме того в этих участках можно будет ежегодно получать около 300 тыс. куб. м строевой древесины.

Лесные массивы Зачулымского участка отброшены на север от р. Чулыма на расстояние 20-30 км, вследствие чего участок отнесен нами ко второй очереди освоения.

Вся заготавливаемая древесина будет поступать к Ксеньевскому комбинату сплавом, при среднем расстоянии сплава из Четского участка 200 км и Бирилюсского 500 км.

В отношении видов сплава наиболее целесообразным является смешанный сплав: из Четского участка во время весеннего паводка плотовой по р. Чети, Кие и Чулыму и с окончанием весеннего половодья молевой, не останавливаясь перед созданием бона на р. Чулым от устья р. Кии до гавани комбината. Опыт молевого сплава от устья р. Кии до Ксеньевки, произведенный в 1931 г., показал полную возможность его проведения.

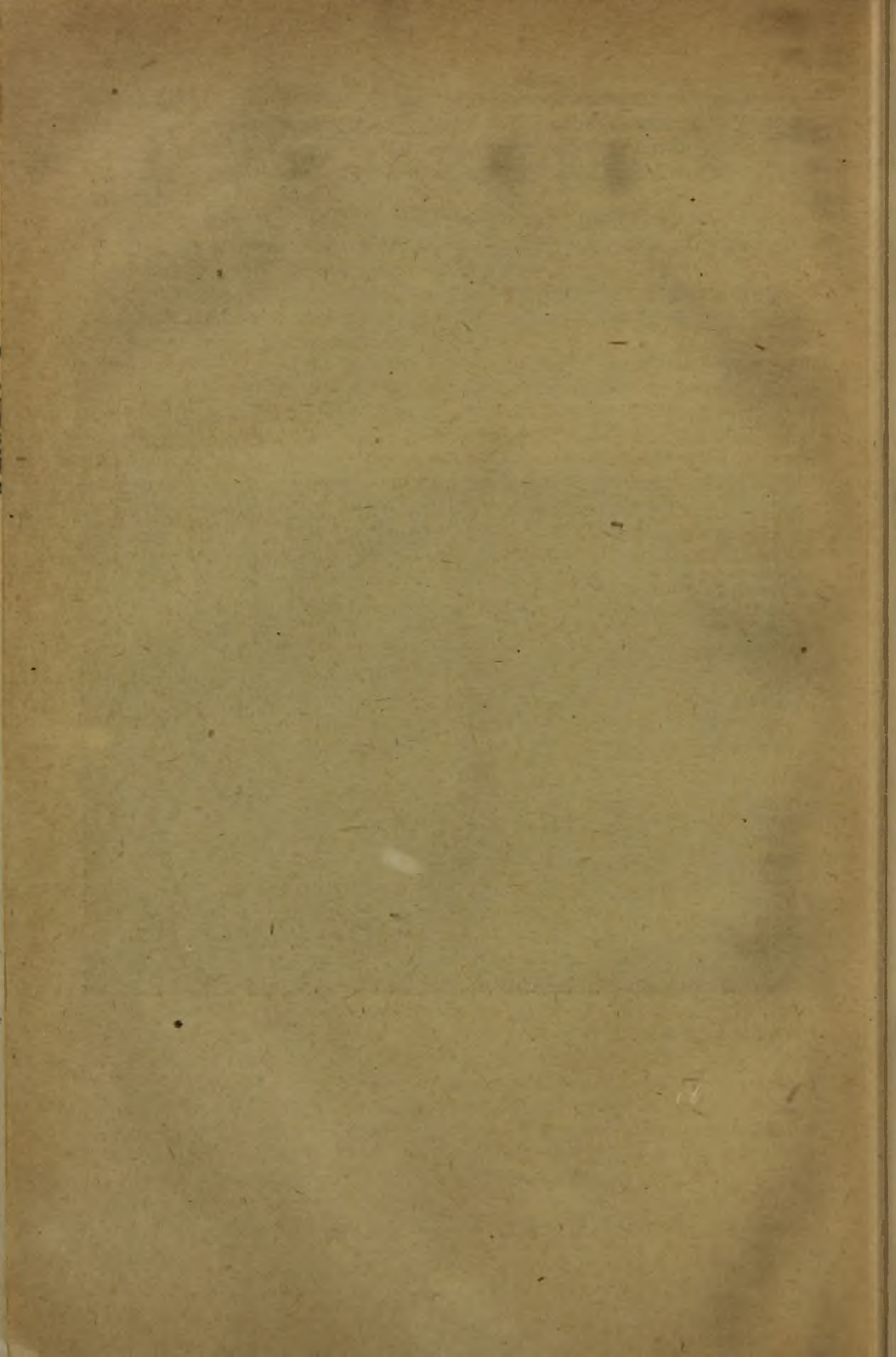
Первым мероприятием для развития лесоэксплуатации в Четском участке должны явиться работы по превращению р. Четь в мощную лесосплавную магистраль. Здесь необходимо продолжение ведущихся работ по очистке русла реки от заломов, карчей, топляков, по расчистке и укреплению берегов, по закрытию протоков и т. д. Кроме того, совершенно необходимо удаление имеющихся на р. Четь плотин. Никаких сложных гидротехнических сооружений для увеличения грузоподъемности этой реки не требуется. После проведения этих мелиоративных работ максимальная сплавопропускная способность р. Четь будет равна 800-1000 тыс. куб. м древесины (по данным мелиоративной партии б. Промлеса). Почти вся эта древесина должна быть непосредственно подвезена к Чети, так как по ее притокам, после их расчистки, может быть приплавлено максимум 50 тыс. куб. м. Сплав из Бирилюсского участка в первую половину навигационного периода также может быть организован как плотовой, и с наступлением межени до конца навигации молевой. При развернутой программе сплава для Ксеньевского комбината, в целях сокращения потребности в квалифицированной рабсиле (лоцмана), такелажа и сокращения расходов, связанных с переброской такелажа при сплаве мелкими плотами, необходимо перейти на маточно-грузовой сплав (до 5-6 тыс. куб. м). Проведенные опыты маточного сплава на Чулыме показали, несмотря на некоторые недостатки, неизбежные при первых опытах и малой изученности реки, полную возможность проведения укрупненного сплава и большие его преимущества над сплавом мелкими плотами. По спаде весенних вод, прекращением судоходного движения, вполне может быть применен молевой сплав, наиболее выгодный по затрате рабсилы, такелажа и т. п. Для приспособления р. Чулыма к молевому сплаву потребуется закрытие глухих про-





*Сосновый бор.*







ток, установка направляющих бон и установка нескольких временного и постоянного типа гаваней. При смешанном сплаве в первый период сплава (плотами) должна сплавляться вся древесина лиственных пород, модем — только хвойные породы. Сплавопропускная способность р. Чулыма определяется в 6 млн куб. м., что с избытком обеспечивает самый максимальный сплав, который возможно ожидать на ней.

В заключение следует отметить, что существует проект пароходства организации пароводных рейсов на весь навигационный период до Ачинска (от устья). Этот проект по целому ряду причин вызывает некоторые сомнения, но в случае организации этих рейсов во вторую половину лета необходимо будет организовывать сплав мелкими плотами, что усложнит процесс самого сплава и увеличит себестоимость древесины. Заготавливаемая в Бирюлюсском участке древесина почти исключительно должна поступать также непосредственно на р. Чулым. Для подвозки древесины к рекам в первую очередь должен получить широкое развитие рационализированный транспорт, дающий в условиях равнинного рельефа и коротких расстояний вывозки большой эффект. Значительный объем вывозки и дефицит грузовой силы требуют также развития механизированного транспорта. Наиболее удобными для механизированного транспорта, по данным аэрофотосъемки, являются узкоколейные железные дороги или автолежневые дороги. В первую очередь необходимо ориентироваться на автолежневые дороги, проведение которых не связано с значительным потреблением металла. При ожидаемом в дальнейшем смягчении дефицита в рельсах, широкое развитие приобретут узкоколейные переносные железные дороги. Для освоения массивов Зачулымского участка, учитывая расстояние вывозки, условия рельефа и концентрацию массивов, наиболее эффективной в качестве магистрального пути явится узкоколейная железная дорога, проведенная в северо-восточном направлении от р. Чулым.

Размеры эксплуатации Средне-чулымского комплекса определяются потребностью Ксеньевского комбината (с учетом дровяной древесины для нужд самого комбината) — до 1600 тыс. куб. м. При заготовках этого количества будет получаться ежегодно 300-400 тыс. куб. м прочей деловой древесины (строй и др.), не подлежащей переработке. Кроме того, неизбежно останется (не считая дровяных стволов) в срубленном виде в лесу свыше миллиона кубометров дровяной древесины. Отсюда довольно остро встает вопрос использования дровяной древесины для Средне-чулымского комплекса, в частности по линии лесохимии. В настоящий момент не совсем ясна возможность хотя бы частичного завоза дров в потребляющие части края, но в случае благоприятного положения с подвижным составом необходимо будет всемерно использовать эту возможность для вывоза дров из Среднего Чулыма.



Необходимым условием для разворота эксплуатации является создание постоянного кадра рабочих, вследствие чрезвычайно напряженного баланса рабочей силы, особенно в сплавной период.

**Нарымский комплекс.** Общая территория Нарымского комплекса 297450 кв. км. 86 проц. территории занимают леса. По условиям транспортировки древесины Нарымский комплекс может быть разбит на 7 участков по бассейнам главных притоков р. Оби:

- 1) Вахский, охватывающий часть бассейна р. Ваха в пределах края;
- 2) Тымский — бассейн р. Тыма;
- 3) Васьюганский — бассейн р. Васьюгана;
- 4) Кетский — бассейн р. Кети;
- 5) Парабельский — бассейн р. Парабели;
- 6) Чаинский — бассейн р. Чаи;
- 7) Нижне-Чулымский — бассейн нижнего течения р. Чулыма.

Все участки своими естественными границами имеют водораздельные болота. В каждом участке главной лесотранспортной магистралью служит река одноименного названия.

Общая площадь государственных лесов Нарымского комплекса исчисляется в 25 млн га, составляя 43 проц. гослесфонда всей Западной Сибири со следующим распределением по участкам:

**Распределение общей площади гослесфонда Нарымского комплекса по участкам и угодиям**

Участки	Общая площадь		Лесная			Не лесная		
	В тыс. га	В%	Лесопокр-тая	Не покр-тая лесом	Итого	Угодия	Неуд. пр-ва	Итого
Васьюганский . . . . .	6037	24	3841	155	3996	52	1989	2041
Парабельский . . . . .	2699	10	1573	461	2034	106	559	665
Чаинский . . . . .	2962	12	1645	304	1949	163	850	1013
Тымский . . . . .	4179	16	1929	140	2069	40	2070	2110
Кетский . . . . .	6371	25	2696	304	3000	476	2895	3371
Н.-Чулымский . . . . .	1955	8	1228	145	1373	13	569	582
Вахский . . . . .	1097	5	560	39	599	—	498	498
Итого . . . . .	25300	100	13472	1548	15020	850	9430	10280
В % % . . . . .	100	—	53	6	59	3	38	41

Первое, что обращает на себя внимание, — это крайне высокий процент нелесных площадей (41 проц), представляющих собой обширные заболоченные пространства, сильно понижающие ценность и значение лесов Нарымского комплекса. Нелесная



лесом площадь, составляющая 6 проц., в большинстве случаев представляет старые, необлесившиеся гари, служа ярким доказательством понижения производительности лесной площади в результате пожаров. Особенно пострадавшими в этом отношении являются леса Чаинского и Парабельского участков, где сосредоточено 50 проц. всех гарей.

Лесопокрытая площадь по господству пород представляется в следующем виде:

Распределение лесопокрытой площади гослесфонда Нарымского комплекса по господству пород в тыс. га

	Сосна	Лиственница	Кедр	Пихта	Ель	Итого хвойных	Береза	Осина	Итого ли- ственных	Всего ле- сопокрытой	В %
Васьюганский . . . . .	1244	—	373	133	58	1808	1795	238	2033	3841	29
Парабельский . . . . .	458	—	220	33	55	766	796	11	807	1573	11
Чаинский . . . . .	59	—	316	178	162	715	890	40	930	1645	12
Тымский . . . . .	860	—	391	36	36	1323	529	77	606	1929	14
Кетский . . . . .	973	—	621	109	69	1772	783	141	924	2696	20
Н.-Чулымский . . . . .	234	6	320	94	45	699	444	85	529	1228	10
Вахский . . . . .	154	32	87	—	—	273	287	—	287	560	4
Итого . . . . .	3982	38	2328	583	425	7356	5524	592	6116	13472	100
В % % . . . . .	30	—	17	4	3	54	41	5	46	100	

Таким образом, в лесах Нарыма превалирует господство хвойных. Но если взять отдельные породы, то наблюдается резкое преобладание березы, на долю которой падает 41 проц., что объясняется всецело сменой хвойных насаждений в результате сильных пожаров, нанесших огромный ущерб лесам комплекса. Второе место принадлежит сосне (30 проц.) и третье кедру (17 проц.). Насаждения с господством остальных пород имеют очень ограниченное распространение. Особенно большая концентрация березовых насаждений наблюдается в левобережье р. Оби (63 проц.). Сосна и кедр входят в состав лесных массивов всех участков.

Возрастное распределение насаждений комплекса

	В процентах		
	Мол одн.	Приспе- вающ.	Спелые и перестойные
Хвойные . . . . .	5	11	84
Лиственные . . . . .	8	15	77
По всем лесам комплекса . .	6	13	81



Подавляющее большинство древостоев относится к группе спелых и перестойных насаждений. По отдельным участкам возрастные колебания древостоев дают такое процентное соотношение:

Процентное соотношение возрастных групп гослесфонда  
Нарымского комплекса

Участки	Молодн.	Приспев.	Спелые и пере- стойные	И т о г о
Васьюганский . . . . .	9	13	78	100
Парабельский . . . . .	8	17	75	100
Чаинский . . . . .	4	12	84	100
Тымский . . . . .	6	15	79	100
Кетский . . . . .	6	11	83	100
Н.-Чулымский . . . . .	4	14	82	100
Вахский . . . . .	—	1	99	100

Во всех участках первенство принадлежит категории спелых и перестойных насаждений, с колебаниями их удельного веса в лесопокрытых площадях от 75 до 99 проц. Наибольшее количество молодняков наблюдается в левобережье Оби, при этом удельный вес их понижается с севера на юг.

Леса комплекса обладают несколько пониженной производительностью по сравнению с другими более южными районами края. В среднем по району отдельные древостои характеризуются такими показателями:

Средние таксационные данные лесов Нарымского комплекса.

П о р о д ы	С р е д н и е			
	Бонитет	Полнота	Запас на га куб. м.	Прирост на га куб. м.
Сосна . . . . .	IV,4	0,6	85	0,8
Лиственница . . . . .	III,0	0,4	158	0,9
Кедр . . . . .	IV,0	0,65	146	1,1
Пихта . . . . .	II,9	0,75	252	1,6
Ель . . . . .	III,5	0,65	150	1,3
Береза . . . . .	III,6	0,6	77	1,9
Осина . . . . .	III,0	0,65	95	1,8

Средняя производительность лесов приближается к IV бонитету. Наилучшей производительностью отличаются пихтовые древостои. Средняя полнота древостоев 0,6. Наилучшими полнотами также обладают пихтачи.

Главной причиной понижения качественного состояния лесов служат пожары. Поврежденные огнем, с ослабленным ростом



древостой являются благодарной почвой для распространения всевозможных поражений. В среднем процент фаутиности лесов колеблется в пределах от 30 до 50 проц., лишь в некоторых местах достигая 90 проц. По отдельным породам процент фаутиности варьирует: сосна 45, кедр 30, береза 60 и осина 65 проц. Основным фаутом сосны надо признать поражения *Trametes pini*, а кедра, пихты и ели — корневую гниль.

Большим недостатком нарымских лесов является сучковатость. Из всех внешних пороков древесины на сучковатость падает на сосне 40 проц., ели 43 и кедру 25 проц. В среднем на один погонный метр бревна, в зависимости от породы, приходится сучьев: сосна 8 шт., кедр 6 шт., ель и пихта 6 шт. Наиболее распространенными пороками лиственных пород служат сердцевинные гнили, сучковатость и из механических повреждений морозобойные трещины.

Для иллюстрации качества лиственных пород приведем процентные соотношения стволов на основании данных экспедиций 1930-31 г. по выявлению фанерного сырья.

Процентное соотношение стволов.

					Делов.	Полуделов.	Дровян.	Итого стволов
					% числа стволов			
Береза	.	.	.	.	23	32	45	100
Осина .	.	.	.	.	13	16	71	100

Валовые запасы лесов Нарымского комплекса составляют 1276 млн куб. м, или 35 проц. всех древесных запасов гослесфонда края, по господству пород они распределяются:

Распределение валовых запасов гослесфонда Нарымского комплекса по господству пород.

	Сосна	Листвен	Кедр	Пихта	Ель	Итого хвойных	Береза	Осина	Итого лиственных
В млн кбм . . . . .	295	6	342	88	64	795	425	56	481
В % % . . . . .	23	—	27	7	5	62	34	4	38

По запасам преобладание хвойных насаждений более резкое, нежели по площадям, но первое место по отдельным породам принадлежит попрежнему березе. На второе место выходит кедр, насаждения с его господством составляют четверть всех запасов района, но в силу запрещения эксплуатации кедровников наибольшее эксплуатационное значение приобретает сосновая древесина, составляющая 23 проц.



Выбрасывая запасы молодняков (16 млн куб. м) и не имеющие эксплуатационного значения запасы насаждений V бонитета (67 млн куб. м), получаем товарный запас Нарымского комплекса 753 млн куб. м хвойной древесины и 440 млн куб. м лиственной.

Из этого запаса 235 млн куб. м составляет эксплуатационный запас прибрежных 20 и 10 км полос по основным рекам комплекса (1-я очередь эксплуатации). Эти полосы охватывают 6336 тыс. га площади лесов, с 3284 тыс. га лесопокрытой, распределение которой по господству пород с указанием эксплуатационных запасов приводится в следующей таблице:

Распределение лесопокрытой площади прибрежных 20 и 10 км полос Нарымского комплекса по данным обследования 1930 г. (числитель—площадь в тыс. га, знаменатель—эксплоатац. запасы в млн куб. м).

Участки	Х в о й н ы е						Л и с т в е н н ы е			Всего
	Сосна	Листвен-ница	Кедр	Пихта	Ель	Итого хвойных	Береза	Осина	Итого листвен.	
Васьеганский	272,7	—	82,5	27,8	12,7	395,7	394,4	52,5	446,9	842,6
	6,2	—	11,8	2,4	0,8	21,2	2,2	—	2,2	23,4
Парабельский	95,1	—	45,6	11,6	6,9	159,2	165,5	2,2	167,7	326,9
	1,4	—	4,6	0,8	1,0	7,8	2,4	0,2	2,6	10,4
Чаинский	1,5	—	8,5	4,5	—	14,5	28,3	1,1	29,4	43,9
	0,3	—	1,8	1,1	—	3,2	2,2	0,1	2,3	5,5
Тымский	285,1	—	144,0	12,8	13,1	455,0	187,6	27,9	215,5	670,5
	19,6	—	19,2	1,3	1,3	41,4	6,5	3,2	9,7	51,1
Кетский	363,5	—	199,4	13,0	25,4	601,3	284,0	47,2	331,2	932,5
	25,8	—	28,3	2,7	2,7	59,5	18,1	0,7	18,8	78,3
Н.-Чулымский	48,0	—	103,9	6,0	34,1	192,0	271,9	3,2	275,1	467,1
	6,9	—	18,9	0,9	6,5	33,2	33,2	0,4	33,6	66,8
Итого	1065,9	—	583,9	75,7	92,2	1817,7	1331,7	134,1	1465,8	3283,5
	60,2	—	84,6	9,2	12,3	166,3	64,6	4,6	69,2	235,5

Выход деловой древесины хвойных колеблется от 48 до 60 проц. и лиственных от 15 до 20 проц.

В ликвидном виде общее количество деловой древесины исчисляется: хвойной 332 млн куб. м и лиственной 59 млн куб. м.

Территориальное распределение деловой древесины внутри комплекса дает следующая таблица:



**Ликвидный запас в млн кубм.**

Участки	Х в о й н ы е						Деловой листвен. древе- сины
	Пилово- чн.	Строев.	Балан.	Креп.	Итого деловой	%	
Васьюганский . . .	20	17	2	5	44	20	16
Парабельский . . .	9	9	1	5	24	7	3
Чайнский . . . . .	30	20	7	2	59	16	15
Тымский . . . . .	21	17	1	6	45	13	3
Кетский . . . . .	48	34	4	10	96	27	10
Н.-Чулымский . . .	22	19	3	4	48	13	9
Вахский . . . . .	8	6	—	2	16	4	3
Итого по району . .	158	122	18	34	332	—	59
В % % . . . . .	46	37	76	10	100	100	—

Здесь необходимо оговориться, что приведенные запасы деловой древесины даны вместе с древесиной кедровников. При исключении древесины насаждений с господством кедра размеры запасов значительно снижаются.

**Запас по сортаментам без насаждений кедра (в млн м³).**

Участки	Пило- вочн.	Строев.	Баланс.	Креп.	Итого	Деловой в % %
Васьюганский . . .	8	11	2	4	25	27
Парабельский . . .	2	5	1	2	10	5
Чайнский . . . . .	9	12	7	1	29	15
Тымский . . . . .	7	10	1	5	23	11
Кетский . . . . .	19	22	4	8	53	26
Н.-Чулымский . . .	8	10	3	3	24	12
Вахский . . . . .	3	3	—	2	8	4
Всего . . . . .	56	73	18	25	172	100
	33 %	43 %	11 %	13 %	100 %	—

Если исключить насаждения с господством кедра, получается общее уменьшение ликвидной деловой древесины на 44 проц., которое особенно резко сказывается на более крупномерных сортаментах. Соответственно уменьшается количество пило-вочника на 62 проц., строевого леса на 36 проц., крепежника на 26 проц.

Абсолютное исключение кедра из сырьевой базы лесной промышленности нельзя признать правильным, тем более в условиях Нарыма. Вследствие этого особую актуальность приобретает вопрос изучения кедровых насаждений с целью использования их для ведения хозяйства на орех и выделения массивов.



для организации эксплуатации на древесину, особенно вследствие высокого возраста кедровых.

Ранее отмечалась первоочередность концентрации лесозаготовки в Нарымском комплексе в бассейне нижнего течения р. Чулыма. Нижне-чулымский участок является в настоящее время наиболее освоенным в лесозаготовительном отношении. На его территории находятся 3 лесозавода, общей мощностью в 7 рам, и шпалорезная установка. Он включает 60 проц. рационализированных путей лесовывозки. По обеспечению трудовыми ресурсами бассейн Нижнего Чулыма также дает более высокие показатели.

Большой разворот в Нижне-чулымском участке получили собственные продовольственно-фуражные базы лесопромхозов, в нем сосредоточено 60 проц. овощехлебных посевов, 66 проц., фуражных культур и 48 проц. сенокоса. В настоящее время в лесных массивах участка заготавливаются самые разнообразные сортименты: высокосортник, пиловочник, строевой лес, баржевой лес, телеграфные столбы, шпальник, рудничная стойка, кедровая чурка, осиновая чурка, лиственничные бревна и дрова. Все это является предпосылками для форсирования лесозаготовки на ближайший отрезок времени.

Основным наиболее благоприятным пунктом для развития лесной промышленности является с. Могочино, расположенное на р. Оби в месте впадения р. Чулыма, где в настоящее время имеются четырехрамный и однорамный временный лесозаводы и шпалорезная установка, общей производительностью в 236 тыс. куб. м. пиловочника. Общая потребность в пиломатериале промышленности Нижне-чулымского участка, с учетом Красноярского лесозавода, равна 263 тыс. куб. м. Потребность существующих предприятий Нарыма в пиловочнике, таким образом, вполне покрывается и позволяет провести реконструкцию по увеличению мощности лесозавода в с. Красный Яр до двух рам и временного Могочинского лесозавода по меньшей мере в два раза.

При окончательном разрешении вопроса с эксплуатацией кедровых и выделении кедровых массивов для лесозаготовок Могочинский четырехрамный завод может быть реконструирован в шестирамный.

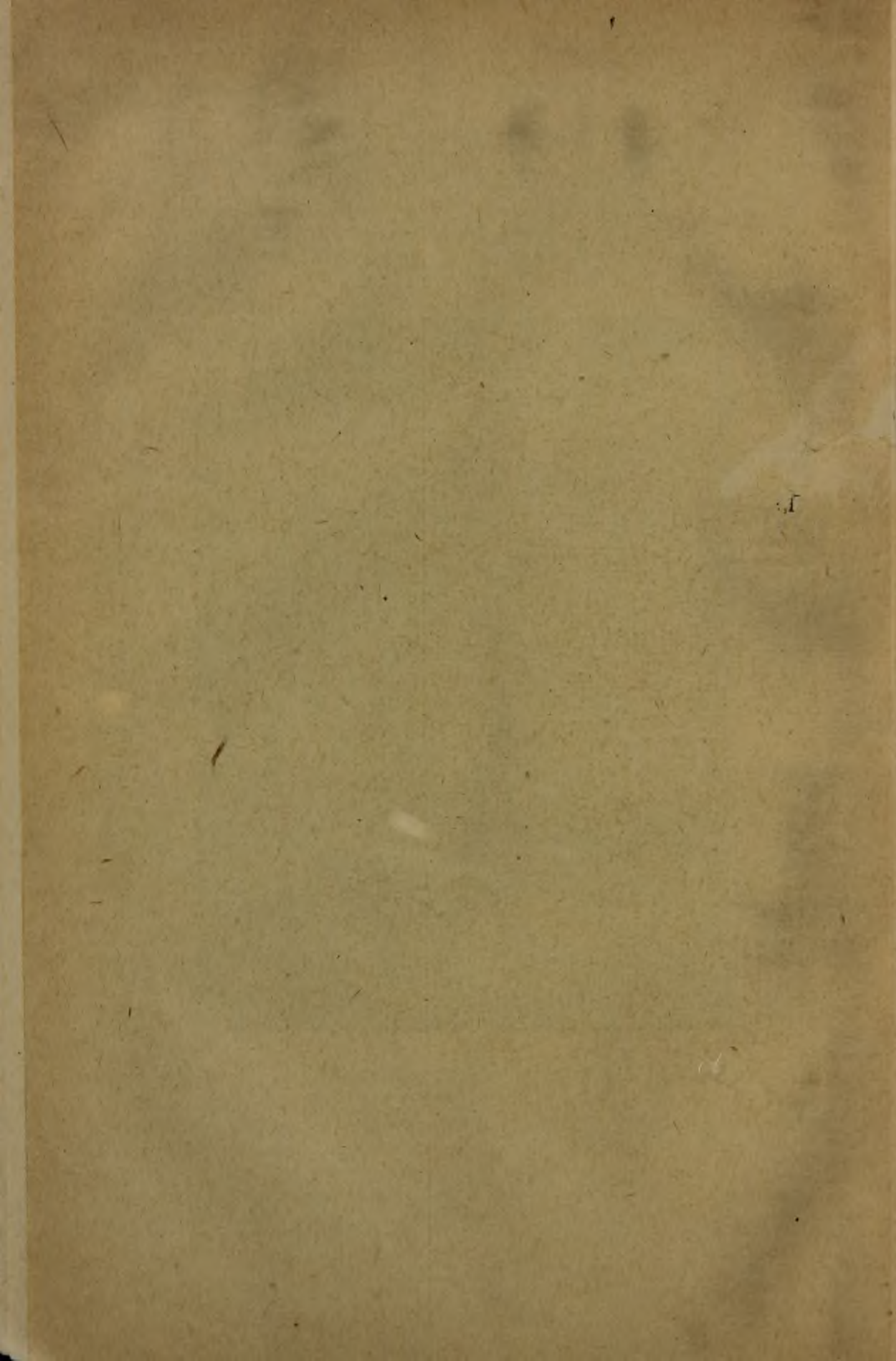
Таким образом, при реконструкции лесозаводов Красноярского и временного Могочинского с доведением потребности в пиломатериале до 120 тыс. куб. м. Могочинского четырехрамного лесозавода с доведением потребности до 200-215 тыс. куб. м и Чулымской шпалорезной установки до 50 тыс. куб. м, а также учитывая потребность Батуриной баржестроительной верфи, общая ежегодная потребность в пиломатериале составит 410-425 тыс. куб. м, что вполне покрывается имеющейся сырьевой базой. В случае реконструкции Могочинского четырехрамного лесозавода в шестирамный, потребность лесной промышленности возрастет





*Березовые насаждения (бельники).*







до 500-510 тыс. куб. м, что, при ориентации на использование части кедровых древостоев и небольшой части строевой древесины, также вполне обеспечивается сырьевыми ресурсами.

При заготовках пиловочной древесины в Нижне-чулымском участке возможно получить ежегодно 300-350 тыс. куб. м строевой древесины и около 300 тыс. куб. м рудничной стойки. В том числе возможна заготовка телеграфных столбов и специальных высокосортных сортиментов (вплоть до авиодревесины). Заготовка телеграфных столбов и шпал ставит вопрос о создании в Могочино пропиточного завода.

Наличие высококачественных лиственных насаждений позволяет создать в составе Могочинского комбината фанерный цех, также организовать заготовки спичечной чурки для Томской спичечной фабрики. По данным фанерной экспедиции 1930-31 г., в нижнем течении Чулыма находится 1558 тыс. куб. м фанерного сырья, что при 20-тилетнем сроке амортизации завода дает ежегодную обеспеченность сырьем в 75-78 тыс. куб. м.

При проведении указанной выше реконструкции в области лесопиления, лесозаготовки в участке достигнут 1075-1100 тыс. куб. м, не считая дровяной древесины. При организации фанерного, тарного цехов и заготовке спичечного кряжа для Томской спичечной фабрики объем заготовок возрастет до 1220 тыс. куб. м и в случае расширения четырехкранного Могочинского лесозавода — до 1300 тыс. куб. м.

Транспорт древесины в Могочино организуется плотовым сплавом по р. Чулыму, при этом заготовленная древесина, в частности строй и крепи, может частью непосредственно грузиться в баржи на р. Чулым и идти к месту назначения. К пункту Красный Яр древесина поступает частью вывозкой, частью сплавом по рр. Андреевой и Саровской, на короткое расстояние. Основным мероприятием в области водного транспорта является максимальное увеличение сплавопропускной способности притоков р. Чулым, особенно рр. Улу-Юл и Чичка-Юл, в верхнем течении которых располагаются мощные лесные массивы с древостоями хорошего качества. По этим рекам в настоящее время заготавливается баржевой лес. Поэтому максимальное увеличение грузоподъемности этих рек имеет особо важное значение. Для увеличения расстояний сплавопропускной способности перечисленных рек необходимы, главным образом, работы по очистке их русла от заломов, карчей и топляков, по расчистке берегов, по спрямлению русла. Среднее расстояние вывозки древесины к рекам уже сейчас колеблется от 1 до 30 км. Эта разница расстояний, с одной стороны, и резкое увеличение лесоэксплоатации, с другой, требуют развития как рационализированного транспорта, так и проведения механизированных путей лесовывозки. Принимая во внимание сильную заболоченность лесов и экономическое состояние района, большое развитие должен получить зимний рационализированный транспорт. В последующем при увеличении



расстояний лесовывозки, при развороте эксплуатации в восточной части участка (бассейны рр. Улу-Юла и Чичка-Юла), необходимо будет проведение механизированных дорог. В порядке постановки вопроса можно выдвинуть автолежневые дороги и местами тракторно-ледяные. Но для окончательного решения вопроса требуются, конечно, специальные транспортные исследования массивов участка, увязанные с общими работами по составлению плана промышленного освоения лесов Нижнего Чулыма, которые безусловно должны предшествовать развитию лесозаготовки.

Для транспорта сырья Красноярскому лесозаводу необходимо проведение автолежневой дороги на расстоянии 25-30 км. Ориентировочно 60-70 проц. лесовывозки должно быть охвачено рационализированными и механизированными дорогами, и в первую очередь, исходя из наличия гужевых ресурсов Кривошеинского района, необходимо пойти по линии создания рационализированного транспорта.

В заключение отметим, что потребность в рабочей силе для лесозаготовок в районе Нижнего Чулыма покрывается за счет местных трудовых ресурсов.

В пределах Нарымского комплекса в деле развития промышленности вообще и лесной в частности особое внимание должны к себе приковать наиболее заселенная и освоенная левобережная часть Оби, участки Чаинский и Парабельский, где наиболее интенсивно идет процесс заселения и концентрируется сельское хозяйство. Здесь в первую очередь необходимо всемерное развитие лесных промыслов. Для этого имеются все предпосылки: с одной стороны — сырьевая база, вполне обеспечивающая развитие промыслов как в количественном, так и в качественном отношении, и с другой стороны — рост местной потребности в продукции промыслов и наличие рабочей силы. В первую очередь должны получить развитие обзоростроение, изготовление тары, ширпотреба. Наличие высококачественных березовых древостоев в Чаинском участке позволяет организовать кустарного типа мастерские по изготовлению лыж. Развитие пчеловодства стимулирует создание мастерских по изготовлению ульев. Первоочередное развитие мелкого судостроения в бассейне Чаи и Парабели даст возможность транспортировки продукции промыслов. Кроме того, будут развиваться заготовки деловой древесины и дров для местных потребностей в связи с заселением этих районов и развитием сельского хозяйства.

Первым мероприятием в отношении бассейнов р. Чаи и Парабели является постановка лесоисследовательских работ по выявлению лесосырьевых ресурсов, вследствие слабой изученности их. По Чае 90 проц. лесов и по Парабели 70 проц. абсолютно не изучены. До этого момента говорить о более крупных размерах лесозаготовок нельзя. С большей или меньшей уверенно-



стью можно говорить только о наличии в Чаинском участке хорошего качества березовых древостоев, по данным фанерной экспедиции 1930-31 г. И можно указать на наиболее удобные места для разработок в бассейне р. Чаи, в низовьях рек Иксы, Парбига и Бокчара и в бассейне Парабели, в нижнем течении р. Чузик.

В более отдаленной перспективе для создания центра деревоперерабатывающей промышленности в Нарыме наиболее оптимальные условия имеет с. Каргасок, конечный пункт проектируемой железной дороги Каргасок — Татарская, которая даст кратчайший выход Нарымскому лесу в Северный Казакстан и свяжет Нарым с железнодорожными путями УКК. Находясь в устье р. Васьюгана, Каргасок может сплавом получить древесину, за исключением Тыма и Ваха по всем остальным притокам р. Оби, базируясь в основном на лесах бассейна рек Васьюгана и Кети.

Определяющим моментом выделения бассейнов Васьюгана и Кети в основную лесосырьевую базу для будущего Каргасокского узла являются высокий удельный вес их в лесосырьевых ресурсах и благоприятные условия сплава.

Каргасок может получить древесину всех лесобразующих леса Нарыма пород в виде самых разнообразных сортиментов, что позволит широкое кооперирование лесоперерабатывающих производств. Расположение Каргасока весьма удобно для развития внутрикомплексных связей по водным путям. Создание промышленного узла с ведущей лесной отраслью в с. Каргасок также обеспечивает большую маневренность в отношении сбыта продукции. Железнодорожная линия Каргасок—Татарская, кроме связи с Карагандой, западной частью края и сибирской ж. д., по проектируемой линии ст. Кулунда—Семипалатинск свяжет север с районами Южного Казакстана и Средней Азии. Водные пути, реки Обь и Иртыш, кроме транспортировки вверх для внутрикраевых потребностей, дают возможность выхода продукции на Урал. Основной грузообмен здесь возможен между Тобольском и Нарыкарами, т.-е. пунктами проектируемого соединения водных путей с железнодорожной сетью Урала. Затем высококачественная продукция может по р. Оби и дальше Северным морским путем пойти на экспорт.

Каргасок уже в настоящее время является одним из наиболее населенных экономических центров севера. Большие перспективы он имеет как центр развития рыбоперерабатывающей промышленности. Тяготеющие кедромассивы в первую очередь по р. Васьюгану дают возможность развития кедрово-маслобойной промышленности. По своему местоположению Каргасок имеет ряд площадок, обеспечивающих строительство мощных промышленных предприятий. Кроме того, Каргасок располагает прекрасными условиями для создания речного порта, а вблизи его имеется хорошее место для устройства затона. В качестве энергоресурсов может быть использована древесина и торф, от-



ромные залежи которого находятся в непосредственной близости к с. Каргасок.

Сырьевая база Каргасокского комбината складывается из массивов бассейнов четырех рек: Кети, Васьюгана, Парабели и Чаи, охватывая 18069 тыс. га государственных лесов, из которых собственно лесные массивы занимают 9755 тыс. га. По основным сортаментам указанная база составляет:

**Сырьевая база проектируемого Каргасокского комбината по сортаментам  
в млн куб. м в ликвидном виде.**

Сортаменты	Общая база	В том числе р.р. Кеть и Васьюган	Общая база без кедра	В том числе р.р. Кеть и Васьюган
Пиловочник . . . . .	107	68	38	27
Строй . . . . .	80	51	50	33
Баланс . . . . .	14	6	14	6
Крепежник . . . . .	22	15	15	12

Полученные результаты необходимо уменьшить, учитывая выделение части территории бассейна р. Кети под охотугодия Верх-Кетскому туземному совету, с запрещением лесоэксплуатации. Таким образом, получаем минимальные размеры базы:

Сортаменты	Вся база	В том числе басс. Кети и Васьюгана
Пиловочник . . . . .	30	19
Строй . . . . .	42	25
Баланс . . . . .	13	5
Крепежник . . . . .	11	8

Из приведенных расчетов вытекает, что, учитывая даже значительные скидки на слабую изученность на оставление части массивов, имеющих водоохранное защитное значение и т. п. (до 50 проц.), сырьевая база позволяет при всех условиях запроектировать в Каргасоке лесопиление на 12 рам, с весьма вероятной перспективой, после более детального выявления лесосырьевых ресурсов и выделения кедровых массивов для эксплуатации на древесину, довести лесопиление до 24 рам.

Мощность лесопиления на 12 рам определяет общий объем остальных производств. При этой мощности ежегодная потребность в пиловочнике составит 750 тыс. куб. м. При заготовках этого количества пиловосырья будет получено 2600 тыс. куб. м прочей деловой древесины (строевой и мелкой древесины), кроме этого останется ежегодно на лесосеке в виде отходов и дровяной древесины 2200 тыс. куб. м и около 40 проц. или 300 тыс.



куб. м. отходов от лесопиления, часть которых может быть использована в цехе ширпотреба и ящичной тары (до 50 тыс. куб. м), а остальная часть может пойти для гидролиза древесины и топливных целей комбината. Для наибольшего облагораживания продукции и использования отходов потребуются создание целого ряда подсобных цехов по механической и химической переработке древесины. В порядке постановки вопроса можно рекомендовать создание цехов строительных деталей, деревянных конструкций, деревянных труб, ящичной тары, ширпотреба.

На базе выявленного фанерного сырья в бассейне р. Васьюгана и Чаи возможна организация фанерного цеха с мощностью по переработке 150-200 тыс. куб. м фанерного сырья.

Заготовка фанерного кряжа будет производиться в наиболее высококачественных лиственных насаждениях, в частности березовых, в силу чего возможна одновременная постановка заготовки лыжной болванки, что позволяет создание лыжного цеха комбината.

Кроме того заготовку фанерного сырья необходимо увязать с заготовками древесины для сухой перегонки и дровозаготовками. Наличие больших запасов лиственных пород в бассейне Васьюгана дает возможность создать крупное спиртопорошковое производство в составе комбината.

Деловая древесина осины обеспечивает постройку в с. Каргасок спичечной фабрики, а также может быть использована для изготовления тары. По ориентировочным расчетам, только бассейн Васьюгана содержит около 16 млн куб. м осиновой древесины, из которой можно будет получить около 3 млн куб. м деловой древесины и около 800 тыс. куб. м спичечного кряжа. Если сюда прибавить сырье из Кетского и Парабельского участков, то получим вполне достаточную базу для мощности фабрики на 800 тыс. ящиков. Наличие значительных количеств горелого сухостойного кедра в бассейне рр. Кети и Васьюгана ставит вопрос о создании при комбинате цеха по изготовлению карандашной дощечки, тем более, что в данное время эти массивы обречены погибнуть на корню, служа очагом размножения вредителей и источником захламления лесов.

Сейчас и в ближайшие годы, до проведения дороги и строительства комбината, вряд ли возможно резкое увеличение лесозаготовки. Необходимо поставить только вопрос о некотором увеличении лесозаготовок за счет вывозки из лесу всей деловой древесины, получаемой при заготовке пиловочника, и несколько сократить распыленность мест рубок. В основном лесозаготовки в Кетском участке определяются потребностью вновь выстроенного Кетского лесозавода и трех шпалорезных установок. Взяв за основание стоклот 1933 г., требующий соснового пиловочника крупных размеров от 36 до 42 см в верхнем отрубе 30 проц. и свыше 42 см 20 проц., видим, что он ведет к очень выборочной рубке и что при заготовке этого количества получается значи-



тельное количество строевой древесины и крепей. Если прибавить дровозаготовки в размере около 20 тыс. куб. м (фактически заготовлено за 1933 г. около 15 тыс. куб. м), то общий объем лесозаготовок составит около 300 тыс. куб. м, которые вполне могут быть обеспечены местной рабгужсилой.

Для удовлетворения Тымской шпалорезки (около 20 тыс. куб. м), в небольших размерах будут вестись заготовки в районе устья р. Тыма (Тымский участок), до 50 тыс. куб. м, и в Чаинском и Парабельском участках в размере около 150 тыс. куб. м.

**Тарский комплекс.** Гослесфонд Тарского комплекса составляет 34230 кв. км и весь лесной фонд 40030 кв. км. По территориальному распределению лесов и транспортным условиям Тарский комплекс распадается на два участка:

1) Демьянский, занимающий самый северо-западный угол Тарского округа и охватывающий лесные массивы бассейна верхнего течения р. Демьянки, правого притока р. Иртыша. Леса этого участка совершенно не исследованы, не освоены и расположены среди громадных заболоченных пространств, поэтому этот участок может рассматриваться с точки зрения лесозэксплуатации лишь как резерв далекого будущего.

2) Тарский, охватывающий остальную часть лесов комплекса, имеет общую площадь гослесфонда в 2212,2 тыс. га, из них 1769,0 тыс. га собственно гослесфонд и 443,2 тыс. га лесов на землях колонизационного фонда, отнесенных условно в гослесфонд.

По категориям угодий общая площадь лесных массивов Тарского комплекса распределяется следующим образом:

**Распределение общей площади гослесфонда Тарского комплекса по категориям угодий в т. га.**

Участки	Общая площадь	Лесная			Нелесная		
		Лесопо- крытая	Непокры- тая лесом	Итого лесной	С.-х. уго- дий	Неудобн простра- нства	Итого нелесной
Демьянский . . . . .	1211	145	345	490	2	719	721
Тарский . . . . .	2212	918	517	1435	59	718	777
Итого . . . . .	3423	1063	862	1925	61	1437	1498
	100	31	23	54	2	42	44

Прежде всего обращает на себя внимание лесопокрытая площадь, составляющая от общей площади лесов около одной трети (31 проц.), доходя в Тарском участке до 42 проц. и составляя в Демьянском всего лишь 12 проц. Характерно, что непокрытая лесом площадь составляет 45 проц. лесной площади, являясь следствием постоянных лесных пожаров. Особенно яркой иллюстрацией в этом отношении служит Демьянский участок, где площадь



выгоревших лесов в два раза превышает имеющиеся лесные массивы.

Лесопокрытая площадь по господству отдельных пород дает следующее распределение:

Распределение лесопокрытой площади гослесфонда Тарского комплекса по господству пород в т. га.

Участки	Х в о й н ы е						Лиственные			Всего
	Сосна	Листвен-ница	Кедр	Пихта	Ель	Итого	Береза	Осина	Итого	
Демьянский	28	1	—	20	7	56	47	42	89	145
Тарский	175	7	7	41	30	260	452	206	658	918
Итого	203	8	7	61	37	316	499	248	747	1063
В %	19	1	1	6	3	30	47	23	70	100

Преобладают насаждения с господством лиственных пород, занимающие свыше двух третей лесопокрытой площади. По отдельно взятым породам доминирует береза, затем идет осина и третье место занимает сосна. Возрастное соотношение древостоев Тарского комплекса иное, чем в предыдущих двух: молодняки 27 %, приспевающие 28 %, спелые и перестойные 45 %.

Леса комплекса большей частью представлены массивами, расстроенными ежегодными пожарами, а в наиболее доступных местах рубками, к тому же не отличающимися хорошими качествами по условиям местопроизрастания (болотистость), поэтому фаутиность их достигает крупных размеров. В среднем процент фаутиности можно считать 60-70 проц. Наиболее распространенными видами фаута являются: в сосновых древостоях *Trametes Pini*, в пихтово-еловых напелая гниль, в лиственных сердцевинные гнили.

Кроме того в лиственных насаждениях большое распространение получили механические пороки.

Валовые запасы массивов комплекса составляют 91 млн. куб. м со следующим распределением по породам:

Распределение валовых запасов гослесфонда Тарского комплекса по господству пород.

	Сосна	Листвен.	Кедр	Пихта	Ель	Итого хвойных	Береза	Осина	Итого лиственных
В млн. куб. м	15,3	0,8	1,2	6,2	1,9	25,4	42,1	23,9	66,0
В %	17	1	1	7	2	28	46	26	72



Плотность древесных запасов на га (в среднем по комплексу) в хвойных 80 куб. м и лиственных 85 куб. м.

Эксплуатационный запас составляет 76,5 млн куб. м и по возможным сортиментам в ликвидном виде распределяется следующим образом:

**Распределение эксплуатационных запасов гослесфонда Тарского комплекса по сортиментам.**

Участки	Хвойные сортименты в млн. куб. м								Лиственные в млн. куб. м		
	Пиловочн.	Строевой	Баланс	Крепи	Проч. делов.	Итого делов.	Дровян.	Всего	Делов.	Дровян.	Всего
Демьянский . . .	0,25	0,7	0,25	0,1	—	1,3	1,8	3,1	0,3	3,7	4,0
Тарский . . .	1,2	2,9	0,7	0,5	0,5	5,8	10,0	15,8	5,0	39,6	44,6
Всего . . .	1,45	3,6	0,95	0,6	0,5	7,1	11,8	18,9	5,3	43,3	48,6
В % % . . .	8	20	5	3	2	38	62	100	12	88	100

Общая относительная ограниченность лесосырьевой базы Тарского комплекса, представленной небольшими массивами, разбросанными среди опромыных заболоченных пространств, низкое качественное состояние лесов и расположение наиболее сохранившихся ценных хвойных насаждений островами в верховьях рек, с длинным расстоянием для сплава, при истощенности в значительной мере ближайших к рекам лесных массивов, не позволяют ориентироваться в Тарском комплексе на развитие крупной лесной промышленности. Это же усугубляется общей слабой экономической освоенностью всего Иртышского правобережья, где сосредоточена основная масса лесов.

Учитывая все это, развитие деревообработки в Тарском комплексе должно быть направлено по линии создания небольших установок временного типа в непосредственной близости от сырьевой базы и р. Иртыша.

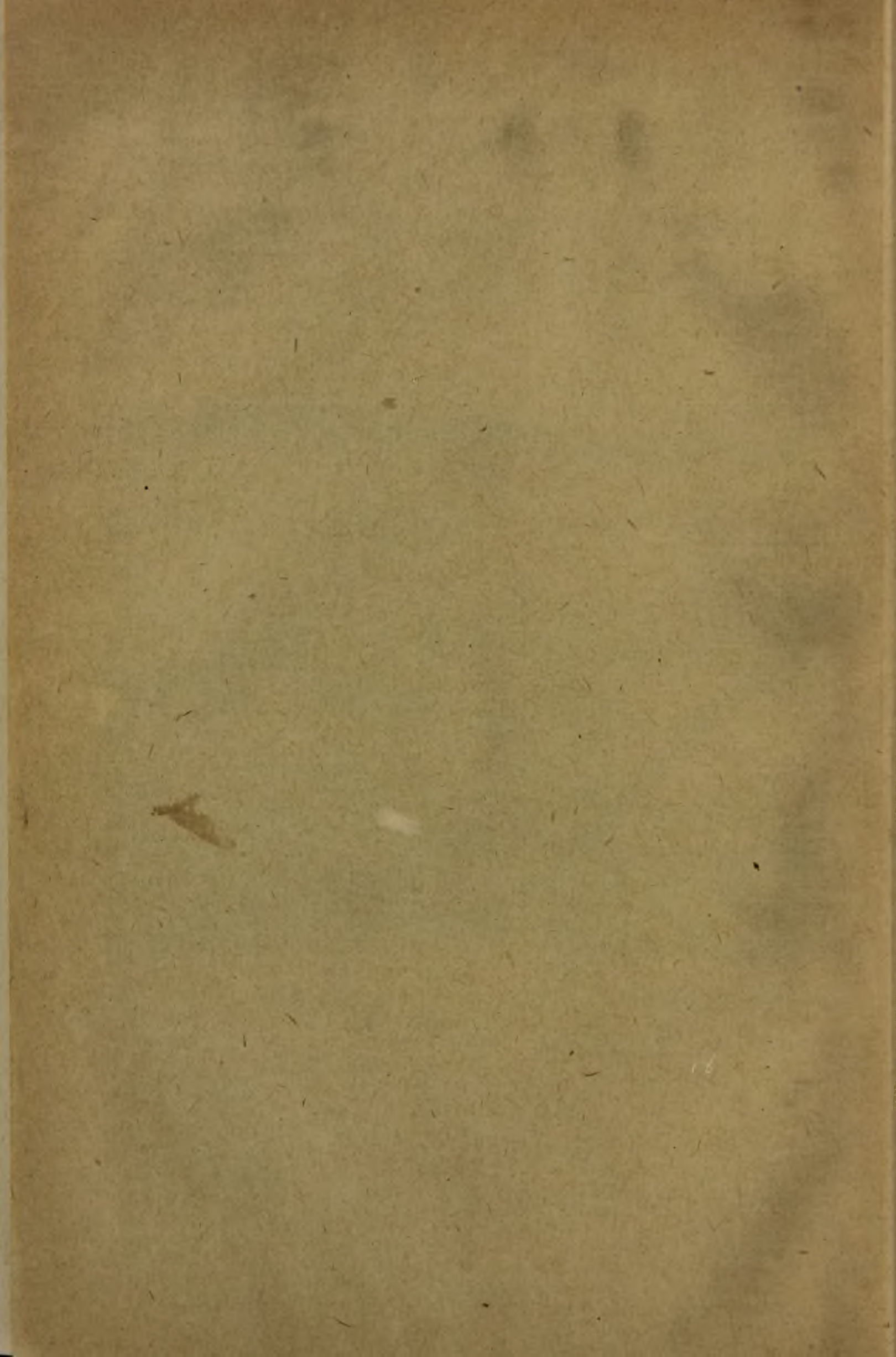
Наиболее благоприятные условия для создания временного завода облегченного типа имеет устье р. Бичи, так как лесные массивы ее бассейна отличаются значительно большей концентрацией, большей плотностью древесных запасов, меньшим процентом заболоченности, подавляющим господством хвойных пород в составе насаждений, чем все остальные леса комплекса. Для вовлечения в эксплуатацию Бичинских лесов в первую очередь необходимо произвести ряд мелиоративных работ на реках Б. Биче, М. Биче и Ангуле. Но здесь необходимо опровергнуть выдвигавшуюся в первом варианте второго пятилетнего плана проектировку создания в устье р. Бичи крупного лесоперерабатываю-





*Шпальный плот.*







щего комбината<sup>1</sup>, так как, по расчетам Института экономики, сырьевая база только бассейна р. Бичи не удовлетворит потребности комбината. А если рассчитывать на сырье соседних массивов бассейнов рр. Туя и Шиш, то и в этом случае мы будем иметь ограниченную сырьевую базу и к тому же большие трудности при транспорте сырья к комбинату на расстоянии 450-700 км.

В отношении других точек лесопромосвоения необходимо провести транспортные изыскания для выявления возможности и рентабельности вовлечения в эксплуатацию хвойных массивов, расположенных в верховьях реки Туй и ее притоков и р. Шиш. В зависимости от этого решится судьба существующего Шишевского лесозавода, у которого ближайшая сырьевая база исчерпана, и выявится возможность создания временного лесозавода в устье р. Туй. Но первоочередным лесозаводом облегченного типа можно выдвинуть в настоящее время только завод р. Бичи мощностью в 40 тыс. куб. м сырья, с постройкой в последующем (если при инвентаризации сырьевой базы выявится достаточное количество шпального сырья) при этом заводе шпалорезной установки. Для временного лесозавода рентабельна вообще концентрация лесозаготовок в объеме, примерно, 150 тыс. куб. м, что позволяют сырьевая база и сплавопропускная способность р. Бичи (после мелиоративных работ).

Нельзя забывать также об актуальности развития дровозаготовок в этом районе, так как леса Тарского округа являются ближайшей дровяной базой для такого емкого потребителя дров, каким являются г. Омск и прилегающие к нему районы. Кроме того с развитием пароходства возрастет потребность речного флота, работающего на дровах.

При наличии перевозочных средств дрова могли бы завозиться по р. Иртышу и выше г. Омска, где в них ощущается резкий недостаток. Преобладание березовых древостоев в составе лиственных лесов говорит о возможности развития тут спиртопорошкового производства. Не исключена возможность получения из отдельных массивов значительного количества сырья, пригодного для фанерного края, лыжной болванки и спичечной чурки.

В Тарском комплексе особенно благоприятные условия для развития находят лесные кустарные промыслы. В частности большие перспективы имеет развитие бондарного производства, так как район непосредственно граничит с маслодельной зоной и даже захватывает часть ее, кроме того, за последние годы предъявляется большой спрос на тару со стороны рыбозаготовляющих организаций. Существующие предприятия, как-то: Кайсинский бондарный завод, Тарская и Тевризская бондарные мастерские могут послужить базой для дальнейшего развития этого производства. Следует также поставить вопрос о заго-

<sup>1</sup>) См. статью Е. И. Покровского „Лесная промышленность Западной Сибири во 2-м пятилетии“, журн. „Соц. х-во Западной Сибири“ № 7-8, за 1932 г.



товке осиновой клепки и днищ с дальнейшим вывозом их в степные районы, где бы они поступали в бондарные мастерские. Клепка обладает большой транспортабельностью.

Известное значение имеет развитие щепного промысла и обозостроения со сбытом продукции также в южные степные районы и г. Омск. Уже в настоящее время часть продукции кустарных промыслов этих районов завозится даже в б. Павлодарский и б. Семипалатинский округа.

Распыленность лесных массивов, препятствующая развитию промышленной эксплуатации лесов, сплошь и рядом создает благоприятные условия для использования отдельных лесных массивов с целью получения сырья для кустарной промышленности. С количественной стороны и со стороны разнообразия лесообразующих пород лесные промыслы имеют также неплохую сырьевую базу. Довольно хорошо развитая сеть притоков р. Иртыша, местами имеющая ограниченную сплавопропускную способность для крупной эксплуатации, вполне отвечает транспортным запросам промыслов. В отношении обеспеченности трудовыми ресурсами вопрос также складывается вполне благоприятно, ибо имеется возможность значительного привлечения местных трудгужресурсов, позволяющих, при учете существующего и дальнейшего развития рационализированного транспорта, довести лесозаготовки до 1500 тыс. куб. м. В силу же ограниченности Иртышского флота, даже учитывая его увеличение, размер лесозаготовки в лесах комплекса на проектируемый период может быть доведен до 500 тыс. куб. м.

Сопоставляя намеченные пути промышленного освоения лесов севера Западной Сибири с последним годом первой пятилетки, мы видим, что объемный рост лесозаготовок при проведении мероприятий первой очереди будет такой:

Комплексы	1932 г. заготовлялось	Проектируется при осуществлении первой очереди
Средне-Чулымский . . .	264 т. кбм.	2000 т. кбм.
Нарымский . . . . .	705 "	1800 "
Тарский . . . . .	340 "	500 "
Итого . . . . .	1309 "	4300 "

В первую очередь намечается рационализация и механизация лесовывозки. Охват рационализированными и механизированными дорогами вывозки древесины, при осуществлении мероприятий первой очереди, намечен от 60 до 80 проц.

При осуществлении мероприятий второй очереди, т.-е. с созданием Каргасокского комбината, лесоразработки возрастают в целом по Западно-сибирскому северу до 5800 тыс. куб. м, что составит 443 проц. к 1932 г.

Рост мощности лесопиления по основным предприятиям намечается: с 8 рам с переработкой 230-240 тыс. куб. м в 1933 г. до 23 рам с переработкой 1200-1250 тыс. куб. м пиломатериала и с созданием Каргасокского комбината возрастает до 35 рам мощностью по переработке 1950-2000 тыс. куб. м пиломатериала.



В порядке комплексного использования намечается создание целого ряда совершенно новых для севера отраслей лесопереработки.

**Лесохимия.** Как видно из предыдущего, ведущей отраслью промышленности на территории Западно-сибирского севера является лесная промышленность, которая в ближайший период получит быстрое развитие в связи с общей проблемой освоения севера и в связи с увеличивающейся потребностью народного хозяйства в продукции лесной промышленности.

Лесохимии, кооперирующейся с лесной промышленностью на принципах комплексного и всестороннего использования сырья и на единой энергетической базе, принадлежит также немаловажная роль в развитии промышленности на севере, особенно в условиях все возрастающего спроса на продукцию лесохимической промышленности в стране.

Всесоюзная конференция по реконструкции лесной промышленности в своей резолюции отметила, что «одно из центральных мест в плане второй пятилетки должна занять лесохимическая промышленность, которая из полукустарного производства должна превратиться в передовую индустрию на базе новейшей техники. Именно и преимущественно на основе химизации лесной промышленности может быть полно и целесообразно разрешена проблема использования отходов и отбросов производства в лесу и на предприятиях».

Лесохимия Западно-сибирского севера в настоящее время представлена небольшим числом предприятий кустарного и полукустарного типа, которые в своей работе не кооперируются с лесной промышленностью.

План 1934 г. по лесохимическим производствам системы Запсиблеспромсоюза виден из следующей таблицы:

**Продукция по основным производствам в тоннах.**

Округа и районы	Живица	Порошок черный	Пихтовое масло
<b>Нарымский округ</b>			
Александровский район. . . . .	—	—	6
Каргасокский " . . . . .	—	—	58
Колпашевский " . . . . .	70	114	36
Кривошеинский " . . . . .	—	—	10
Чаинский " . . . . .	—	—	27
Итого по Нарымскому округу .	70	114	137
<b>Тарский округ</b>			
Асиновский район . . . . .	105	268	31
Бирилюсский " . . . . .	35	30	13
Зырянский " . . . . .	—	—	10
Тяжинский " . . . . .	35	—	—
Тяжинский " . . . . .	30	—	100
Всего . . . . .	275	412	291



Добыча живицы на севере составляет всего лишь 5 проц. от всего производства живицы в крае, а выработка лихтового масла 25 проц.

В ближайшие годы развитие лесохимической промышленности Западно-сибирского севера пойдет как по линии строительства крупных заводов, так и дальнейшего развития легкой промышленности, кустарной и промыслов промколхозов.

Важнейшими лесохимическими производствами, имеющими широкую перспективу на Западно-сибирском севере, нужно признать химическую переработку березовой древесины (спиртно-порошковое производство) и подсосный промысел сосны (канифольно-терпентинное производство). Развитие первого стимулирует большое количество березовых древостоев. Среди части их будет производиться заготовка деловой древесины, которая неминуемо создаст значительные запасы в срубленном виде малоценной (дооветной) древесины, в условиях севера могущей быть использованной только для сухой перегонки.

Развитие второго производства диктуется крупными размерами сосновых насаждений на севере, которые при росте заготовок (особенно в Нарымском округе) до рубки должны быть использованы для подсоски.

Трудностью для развития подсоски на севере является слабая заселенность, отсутствие достаточного развития транспорта и низкие выходы живицы. В то время как в основных районах подсоски в Западной Сибири (в Верхне-обском и Средне-обском массивах) выходы живицы с одного га равны 100-130 кг, на Западно-сибирском севере эти выходы составляют всего лишь 60-70 кг. Однако, учитывая относительную ограниченность сырьевой базы южных районов, при необходимости не только сохранить, но даже расширить размер добычи живицы, потребность в которой со стороны народного хозяйства громадна, возникнет необходимость в постепенном продвижении подсоски на север.

Современное состояние и перспективы развития позволяют выделить следующие узлы (районы) лесохимической промышленности на территории Западно-сибирского севера: Средне-чулымский, Могочинский, Каргасокский и Тарский.

В районе **среднего Чулыма** развитие лесохимии уже в ближайший период должно будет пойти по линии создания крупнейших лесохимических предприятий.

Как уже указывалось, в начале 3-й пятилетки в конечном пункте заканчиваемой в 1935 г. железной дороги Томск—Асино будет создан мощный лесокомбинат. В состав его войдут и лесохимические заводы сухой перегонки и гидролиза древесины.

Проектируемый Средне-чулымский завод сухой перегонки будет иметь мощность переработки 400 тыс. куб. м (первая оче-



редь 200 тыс. куб. м) березовой древесины. Часть сырья для этого завода будет поступать с фанерной фабрики (выпуск фанеры 48 тыс. куб. м при этом получится отходов 90 тыс. куб. м). При заготовке фанерного кряжа 148 тыс. куб. м в лесу останется около 220 тыс. куб. м березовой древесины. Около 15 проц. этой древесины пойдет как деловая, а остальная — 190 тыс. куб. м — может быть использована для лесохимии. Таким образом, древесные отходы комбината, которые можно использовать для сухой перегонки, составят около 280 тыс. куб. м. Недостающее сырье при полной мощности завода сухой перегонки (400 тыс. куб. м) можно восполнить за счет малоценной лиственной древесины, получаемой при концентрированных рубках, которые будут вестись для Ксеньевского комбината.

Ксеньевский завод сухой перегонки должен строиться с новым технологическим процессом — непосредственным получением уксусной кислоты из подсмольной воды. Это позволит уменьшить цикл технологического процесса и удешевить продукцию.

Входящий в состав Средне-чулымского комбината завод гидролиза древесины хвойных пород будет работать на базе древесных отходов лесопиления и деревообработки (опилки, обрезки и пр.).

Лесопильный завод Ксеньевского комбината будет перерабатывать пиловочника около 350 тыс. куб. м (первая очередь). При этом отходы составят до 35 проц. (120 тыс. куб. м или около 60 тыс. т). Древесные отходы будут и в других предприятиях комбината. Часть отходов пойдет для энергетической базы комбината, а другая — большая — часть, примерно, 45-50 тыс. т, явится сырьевой базой гидролизного завода с выпуском до миллиона декалитров спирта.

Одновременно с постройкой крупных лесохимических предприятий в Средне-чулымском районе, на базе отходов лесозаготовок должен широко развиваться ряд более мелких установок и промыслов, органически связанных с работой комбината. К таким отраслям относятся: спирто-порошковое, пихтоваренное, канифольно-мыльное, смоло-скипидарное, подсочка и углежжение. Учитывая, что сырьевая база Средне-чулымского комплекса по дровяной лиственной древесине превышает потребность Ксеньевского комбината, вполне целесообразно создание здесь полукустарных спирто-порошковых заводов, с последующей переработкой продукции на самом комбинате.

Возникает необходимость утилизации в Средне-чулымском комбинате пихтовой лапки на лесосеке для выработки эфирных масел. Средний выход лапки на лесосеке с 1 га пихтачей составит около 9 т, что почти в 3 раза превысит сбор лапки с одной трети кроны стоящих на корню насаждений.

Выход эфирных масел равен 1,5-2,0 проц. от веса лапки.



Большие выходы дают молодые и лучше освещенные (редкие) пихтачи.

Стоимость сбора лапки на лесосеке для пихтоварения будет дешевле, чем с растущих деревьев. Минусом ее явится то, что лесозаготовки производятся в большей части зимой, когда выход эфирных масел ниже, чем летом.

По данным краевой промышленной лаборатории возможное изменение содержания эфирного масла в лапке пихты представляется в таком виде (в процентах):

Январь . . . 1,5	Май . . . 1,9	Сентябрь . . 2,0
Февраль . . . 1,5	Июнь . . . 2,5	Октябрь . . . 1,8
Март . . . 1,5	Июль . . . 2,8	Ноябрь . . . 1,7
Апрель . . . 1,7	Август . . . 2,5	Декабрь . . . 1,5

Более богата маслом лапка в июле. В августе содержание масла в лапке начинает падать и опускается зимой до 1,5 проц.

В настоящее время пихтоварение в Средне-чулымском комплексе, как и на территории всего Западно-сибирского севера, недостаточно развито, используют только лапку, собранную с растущих насаждений. Сырьевая база пихтоварения в Средне-чулымском комплексе очень значительна и является первоочередной в смысле освоения на Западно-сибирском севере. Недостатком средне-чулымских пихтачей для эксплуатации являются их высокие полноты 0,6-0,7, что обуславливает неразвитость нижней части кроны пихтовых насаждений, меньший выход лапки и более трудный сбор ее.

Наиболее благоприятные условия для пихтоварения имеются в Четском и Бирилюсском участках, которые имеют 369 тыс. га пихтовых насаждений и являются первоочередными для лесозаготовок Ксеньевского комбината.

В отношении технической реконструкции пихтоварения стоят следующие задачи: установки, работающие на лапке, собираемой на лесосеке, должны быть минимальных размеров (пихтового масла в год 1-2 т), удобные для переноса; стационарные пихтовые заводы должны быть увеличены по своей мощности примерно до выпуска 6-7 т пихтового масла; в технический процесс должно быть внедрено предварительное дробление пихтовой лапки и ее обработка щелочами.

Усиление лесозаготовок создаст условия к расширению подсосного промысла (Четский участок). Однако, крупных размеров подсочка здесь не может иметь, вследствие ограниченного распространения сосновых лесов.

В условиях Западно-сибирского севера до сих пор промышленное значение имела лишь подсочка сосны, да и то в незначительных размерах.

В ближайшие годы в Средне-чулымском комплексе должна получить развитие добыча пихтовой живицы, сырьевая база которой громадна.

Подсочка кедра возможна: по своим техническим свойствам



живица кедра сходна с сосновой. При развертывании подсочки кедра ее надо увязывать с планом лесозаготовок кедра. Заготовки кедра в крупных размерах в Средне-чулымском комплексе, как и во всем Западно-сибирском севере, в ближайшие годы не будут производиться. Поэтому проектировать добычу кедровой живицы в этих районах пока не приходится.

Увеличение лесозаготовок сосны и кедра с постройкой Ксеньевского комбината создаст в Средне-чулымском комплексе крупнейшую сырьевую базу для химической переработки пневого осмолы.

Наиболее старый способ переработки осмолы — это сухая перегонка в небольших кустарных установках с получением скипидара, сосновой смолы и угля; более новым и более рентабельным способом являются канифольно-мыльное и канифольно-экстракционное производства, которые требуют значительной концентрации запасов пневого осмолы и могут возникнуть лишь после создания Ксеньевского комбината. В пределах Западной Сибири имеются районы с благоприятными условиями (Верхне-обский массив) для развития химической переработки осмолы как по состоянию сырьевой базы, так и по экономической освоенности района. Конечно, для небольших установок, особенно смолокуренных, найдется достаточная сырьевая база, тем более, что она может быть расширена как за счет смолистой древесины гарей, занимающих до 10-15 проц. лесной площади, так и за счет осмоло-подсочки, для чего могут быть использованы нетоварные сосновые насаждения. Для химической переработки надо использовать в первую очередь пневый осмол и смолистую древесину, получаемую при раскорчевке для нужд сельского хозяйства. В смолокурении должен быть взят решительный курс на внедрение более крупных и рациональных «польских» котлов, вместо устаревших «вятских». Если раньше кустарь-одиночка не мог иметь польский котел, то это вполне доступно промколхозу.

**В Нарымском комплексе** сырьевой базой для лесохимии являются леса Нижне-чулымского участка, в которых лесозаготовки будут развиваться наибольшими темпами.

Отрицательным моментом для лесохимии в Нижне-чулымском участке является недостаточное развитие транспорта. Проектируя здесь производство, надо учитывать, что железнодорожный транспорт сюда не скоро придет, и хозяйственное строительство надо ориентировать пока только на водный и безрельсовый транспорт. Лесохимия в Могочинском узле должна развиваться преимущественно в кустарных производствах.

Из индустриальных заводов здесь целесообразно построить завод глинозла древесины, дающий дефицитный и <sup>1</sup>л то же время высокотранспортабельный продукт — этиловый спирт. Сырьем для этого предприятия послужат древесные отходы Могочинского четырехрамного завода (при намечаемой в кон-



це 2-й пятилетки переработки Могочинским заводом 200-215 тыс. куб. м пиловочника, отходов получится около 35-40 тыс. т). Когда в Могочино будет построена фанерная фабрика, то встанет вопрос о создании завода сухой перегонки, использующего отходы производства фанеры.

Лесохимические кустарные производства, имеющие широкую перспективу в Могочинском узле, должны ориентироваться на переработку березовой древесины (спирто-порошковое, дегтекурение). Предпосылкой их развития является относительная освоенность района и наличие больших площадей (272 тыс. га) березовых насаждений с высоким удельным весом (36 проц.) к лесопокрытой площади.

В районе лесозаготовок Могочинского узла видное место должна занять подсосочка, находящаяся здесь пока в зародышевом состоянии. В Нижне-чулымском участке имеется 234 тыс. га сосновых насаждений, удельный вес которых равен 20 проц. от лесопокрытой площади. По существу район Могочинского узла должен явиться основным в продвижении подсосочки на север, так как в других участках Западно-сибирского севера отсутствуют такие большие площади сосновых лесов с крупной их эксплуатацией и с перспективой дальнейшего расширения.

Живица, добываемая здесь, а также в других районах Нарымского и Средне-чулымского комплексов, будет поступать на восстанавливаемый в Томске канифольно-терпентинный завод. С расширением подсосочки на севере потребуются строительство нового завода по переработке живицы в Могочино.

На базе пневого осмола и смолистой древесины гарей, занимающих около 10 проц. лесной площади, имеются широкие возможности в Нарыме (Нижнем Чулыме) развить смоло-скипидарные и канифольно-мыльные заводы, которые в первую очередь должны использовать смолистую древесину, получаемую при раскорчевке и расчистке лесных площадей под сельскохозяйственные угодия. Мощность заводов не должна превышать переработку 10-15 тыс. куб. м осмола в год.

Сырье канифольно-мыльного и смоло-скипидарного производства в Нижне-чулымском участке может быть расширено за счет осмола подсосочки нетоварных сосновых насаждений.

В районе Могочинского узла, где находится 94 тыс. га пихтачей, есть возможность дальнейшего расширения пихтоваренного производства.

Как уже было указано, в более отдаленной перспективе намечается создание второго (вслед за Ксеньевским) гиганта лесной промышленности Западно-сибирского севера — Каргасинского комбината, в состав которого, в целях более полного использования отходов и комбинирования на единой энергетической базе, должны быть включены мощные лесохимические заводы (сухой перегонки, гидролиза древесины и др.).



Этот комбинат в значительной степени по своей структуре будет аналогичен проектируемому Ксеньевскому комбинату.

До создания Каргасокского узла в Нарымском комплексе (исключая Нижне-чулымский участок) лесохимия будет развиваться только в виде кустарной промышленности и в первую очередь спирто-порошкового производства и дегтекурения. Благоприятные условия для развития этих отраслей лесохимии как по обеспеченности сырьевой базой, так и экономическим условиям (хозяйственная освоенность, транспорт и т. д.) имеются в следующих участках:

Участки с господством березы.

Наименование участков	Насаждения с господством березы зоны 1-й очереди эксплуатации (прибрежные полосы шириной 10-12 км по основным рекам). В числителе лесопокрытая площадь, в тыс. га, в знаменателе запас в тыс. куб. м.	Запас на 1 га в куб. м.	Удельный вес запасов насаждений с господством березы к общим запасам в %
Парабельский . . . . .	$\frac{165,5}{2356}$	142	93
Чаинский . . . . .	$\frac{28,3}{2240}$	78	40
Кетский . . . . .	$\frac{284,0}{18151}$	64	23

Эти же три участка являются и центром химической переработки тневого осмола, запасы которого вместе со смолистой древесиной гарей обеспечат создание ряда заводов химической переработки и осмола.

Большие площади пихтачей (178 тыс. га) в Чаинском участке делают его первоочередным в развитии пихто-варения.

Разворот лесохимической промышленности в бассейне реки Чай имеет особенное значение в связи с интенсивным хозяйственным освоением этого района. Развивающееся здесь быстрыми темпами сельское хозяйство предъявляет все растущий спрос на продукцию смолы и дегтекурения.

В Тарском округе лесохимия, занявшая к настоящему времени видное место, в дальнейшем должна развиваться еще более быстрыми темпами путем развертывания работ промысловой кооперации. Для мощных заводов в Тарском комплексе отсутствует достаточная сырьевая база. Основной отраслью лесохимии в округе является спиртопорошковое производство. Лесосырьевая база Тарского комплекса исключительно благоприятна для спиртопорошковых заводов, а вместе с этим дег-



текурения (насаждения с господством березы 453 тыс. га, которые занимают 49 проц. от лесопокрытой площади).

Отдаленность этого района от железной дороги делает спиртопорошковое производство нерентабельным без дальнейшей переработки первичных продуктов на месте, так как расходы на их перевозку в сыром виде составляют 96 проц. от стоимости порошка и 57 проц. от стоимости спирта-сырца. В переработанном же виде эти расходы будут равны по ацетону всего только 5 проц., а по укрепленному спирту 15 проц. Поэтому еще в 1932 г. промкооперация приступила к строительству ацетонного завода. Для полной загрузки завода надо иметь в Тарском районе в течение 6-8 лет 122 реторты с общей производительностью 1,6 тыс. т порошка и до 400 т спирта-сырца.

Перспективы остальных видов лесохимической промышленности Тарского округа следующие.

Наличие в Тарском округе вблизи Иртыша (правобережье) значительных площадей вырубок сосны и особенно гарей (удельный вес гарей от лесной площади 16 проц.) представляет крупнейшую базу для смоло-скипидарных и канифольно-мыльных производств. В частности, следует создать канифольно-мыльный завод (с годовой мощностью переработки пневого осмола 10 тыс. куб. м) в бассейне р. Шиш — правый приток Иртыша, — экономически освоенном участке с крупными вырубками сосны.

Пихтоварение имеет благоприятные условия по правобережью Иртыша в Биченско-Тентиском участке, где сосредоточены значительные площади пихтачей (32 тыс. га).

Базой развития подсочки сосны в Тарском комплексе являются сосновые насаждения бассейна рр. Туй, Шиш и Бича (притоки Иртыша), занимающие основную массу (150 тыс. га) сосновых лесов. В общем же в Тарском округе сырьевая база подсочки незначительна, так как здесь, во-первых, не может быть крупных заготовок, вследствие истощения лесов рубками, а, во-вторых, удельный вес сосновых насаждений невелик (17 проц. от лесопокрытой площади).

---



## Г Л А В А IV.

# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

### ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Развитие лесной, лесо-химической и др. видов промышленности и промыслов на севере во втором пятилетии, а также резкий сдвиг, происшедший в последние годы в заселении и освоении северных районов, требуют создания там прочной продовольственной базы.

Указание тов. Сталина, сделанное в докладе на XVII съезде партии, о том, что каждая область должна «иметь свои овощи, свою картошку, свое масло, свое молоко и в той или иной степени — свой хлеб, свое мясо» — полностью должно быть отнесено и к районам Западно-сибирского севера, которые до последнего времени были «потребляющими» районами, ввозящими хлеб извне.

По своим природным условиям северные районы не только полностью могут разрешить эту задачу, но дать даже некоторый товарный излишек зерна на вывоз, не говоря уже о продуктах животноводства, производство которых на севере имеет широкие перспективы развития.

Для успешного разрешения этой задачи потребуются крупные лесорасчистительные и корчевальные работы, так как пашни здесь занимают всего лишь 448 тыс. га или 2,1 проц. к площади удобных земель и еще меньше ко всей территории северных районов. В данное время 331 тыс. га или 73,9 проц. пашни используется под посевы озимых и яровых хлебов. По таким районам, как Александровский, Чаинский, Кривошеинский и др., использование пашни под посев еще выше, и дальнейшее расширение посевных площадей в этих районах возможно лишь при освоении новых земель путем расчисток и раскорчевок их от леса.

Всего удобной земли в северных районах насчитывается 21,3 млн га, из которых на долю пашни приходится 2,1 проц., сенокоса — 6,6, выпаса — 3,7, леса — 76,1 и гарей — 11,5 проц.



Гари, образовавшиеся вследствие лесных пожаров и занимающие площадь около 2,5 млн га, должны в первую очередь стать объектом лесорасчистительных работ. При организации последних предпочтение должно быть отдано площадям, занимаемым старыми гарями или «еланями», которые не раз выгорали и наиболее доступны для освоения.

Для превращения еланей в пахотные угодия потребуется, по ориентировочным расчетам, затрата труда до 20-30 человекоднев на 1 га.

Производя раскорчевки, необходимо: а) оставлять защитные лесные полосы, идущие поперек господствующих ветров (шириной не менее 100 м). Эти полосы оставляются кругом каждого поля или тракторной клетки, размер которых, по данным Томской зональной станции, определяется от 25 до 40 га; б) оставлять лес и кустарник в ложбинах и логах.

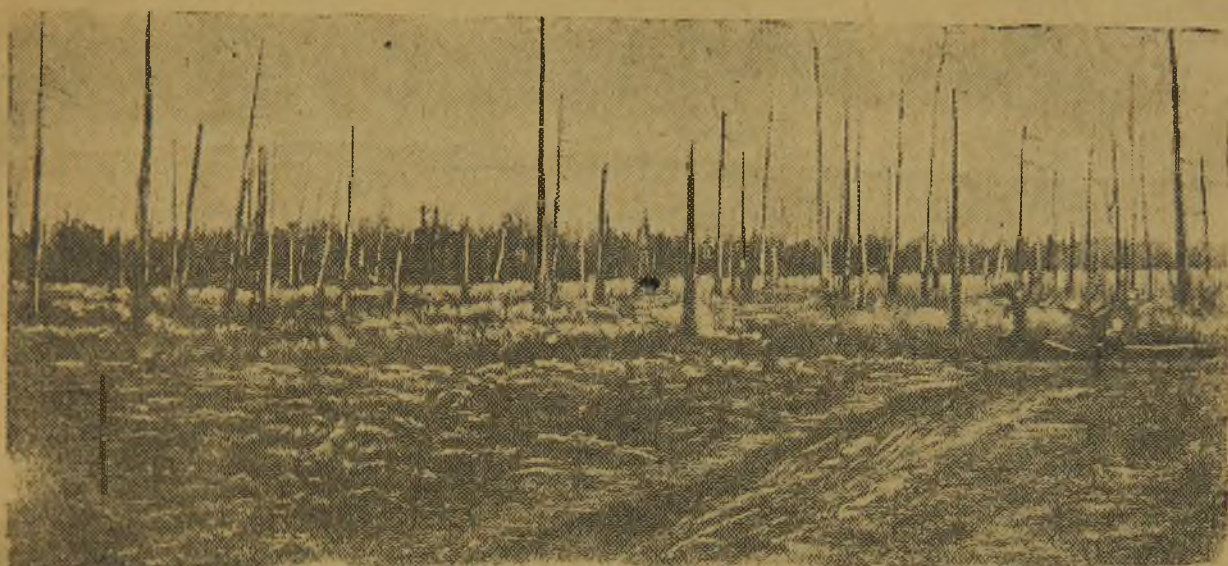
По данным Парабельской агро-метеорологической станции с участка, защищенного от выдувания снега близлежащим лесом, урожай зерна собран в 12,6 ц с га, на соседнем же полукрытом участке, — 7,2 ц, на совершенно открытом участке — 4,2 ц.

Наиболее рациональным способом расчистки гарей и лесополосных площадей можно считать следующий. Прежде всего вырубается мелкий молодняк и кустарник, который удаляется с расчищаемой площади и складывается в кучи, а впоследствии или используется для хозяйственных надобностей или сжигается. Затем идет таким же порядком уборка валежника («колюдника») и древесного хлама. После очистки площади производится валка деревьев, разделка их и уборка в штабеля. При механическом корчевании процесс древоваления разделяется на две части: снятие дерева с пня (срезка, спиливание) и корчевание пня, в силу того, что большинство существующих корчевальных машин рассчитаны именно на корчевку пней, а не целых деревьев. Валка деревьев с корнем будет иметь распространение как способ лесосводки, требующий меньшей затраты труда, но с последующей обработкой площади дисковыми орудиями для полного извлечения из почвы корневой системы.

Предварительная срезка дерева и последующее извлечение пня имеют следующие преимущества: во-первых, первая стадия работ может быть организована в зимний период, вместе с лесозаготовками, в условиях наименьшей напряженности с.-х. работ, во-вторых, корчевание остающихся пней, относимое к весенне-летне-осеннему периоду, может быть выполнено механизированным способом, т.-е. с наибольшей эффективностью; в-третьих, корчевание пней дает полное извлечение корней из почвы, что значительно облегчает первичную обработку земли при обращении ее под пашню.

При соответствующем техническом вооружении можно на проектируемый период освоить под земледелие путем расчисток и раскорченок 235 тыс. га новых земель, из которых поло-





*Легкоосваиваемая гарь  
для земледелия.*



*Трактор Коломенской МТС  
пахет свежераскорчеванную гарь  
кустарниковым плугом.*







вина падает на механизированную и половина на ручную раскорчевку (тракторную, машинно-конную, машинно-ручную и ручную).

Превалирование того или иного способа раскорчевки находится в прямой зависимости от характера заселенности, различного не только в пределах огромной территории севера, но и в пределах каждого отдельного района.

При условии расчистки намеченной площади пашня в северных районах, вместе с прочими вновь вовлекаемыми в с.-х. оборот землями, возрастет с 448 тыс. га в 1933 г. до 712 тыс. га. Наибольший прирост пашни должны дать районы Нарымского округа, а также северные части Тяжинского, Боготольского и Колыванского районов.

Размеры намеченного вовлечения в с.-х. оборот новых земель были бы неосуществимы в такой срок в условиях единоличного крестьянского хозяйства, и вполне реальны для социалистического сельского хозяйства. Практика последних лет по расширению посевных площадей на севере показала огромные и далеко еще не исчерпанные возможности, заложенные в колхозном строе в области развития земледелия.

В качестве основной формы коллективизации сейчас на севере так же, как и повсюду, является сельскохозяйственная артель, которая с сельскохозяйственным производством сочетает и промысловые функции (лесной, рыбный промыслы и т. д.). Эта же специфика сельхозартелей на севере будет иметь место и в дальнейшем развитии коллективизации, особенно в северной части Нарымского округа, где роль промыслов резко возрастает и даже доминирует в экономике. В нацменовской части северных районов коллективизация протекает сначала по линии более простых форм — промысловых товариществ и ТОЗ'ов, она же разрешит задачу оседлости кочующих народностей севера.

К началу второй пятилетки в северных районах не было ни одной машино-тракторной станции. В 1933 г. были организованы первые четыре (ведомственные) МТС и намечается к весне 1935 г. организовать еще две станции — Зырянскую и Колпашевскую.

Задача развития сельского хозяйства и организационно-хозяйственного укрепления колхозов требует дальнейшего развертывания сети МТС на севере. Кроме существующих возможно организовать целый ряд новых МТС с размещением их в Тевризском, Колпашевском, Чаинском, Кривошеинском, Асиновском, Зырянском, Тяжинском и Бирилюсском районах.

Тип северных МТС должен быть отличен от обычного как по радиусу действия, так и по величине охватываемой посевной площади. При довольно большой вытянутости территории МТС, поскольку население концентрируется вдоль рек, размер охватываемых одной МТС посевных площадей будет невелик, примерно, 4-6 тыс. га. Главная же особенность северных МТС заключается в том, что при них необходима организация специальных лесорасчистительных отрядов, вооруженных корчевальными и до-



рожными машинами; в приречных районах в распоряжении МТС должны находиться также средства моторизованного водного транспорта. Машино-ремонтные мастерские МТС должны обслуживать также нужды местных индустриальных установок (льнозаводы, маслозаводы и пр.). Иначе говоря, МТС на севере должны стать в основном комплексными станциями с задачами обслуживания не только полевого хозяйства, но и лесорасчисток, дорожных работ, простейшей мелиорации и др.

**Продвижение полевых культур на север.** Долгое время существовал взгляд, что широкое развитие земледелия, в частности таких культур, как пшеница, на севере невозможно из-за постоянной угрозы невызревания или гибели посевов от поздних весенних и ранних осенних заморозков. Этот взгляд находит своих сторонников даже после того, как производственная практика показала его вздорность. Находятся еще отдельные лица, скептически относящиеся к мероприятиям по продвижению пшеницы и других зерновых и огородных культур на север.

На самом же деле причины почти полного отсутствия в прошлом на севере пшеницы лежали не в природных, а в социально-экономических условиях. Мелкое раздробленное единоличное хозяйство, в условиях плохих транспортных связей и неразвитости местного рынка, не могло производить пшеницу как товарную культуру. В очень небольших размерах и то лишь преимущественно кулацкими хозяйствами производилась пшеница для собственных потребительских нужд, поскольку культура пшеницы требовала несколько более сложной агротехники, чем такие «привычные» культуры, как озимая рожь, овес и ячмень. Применение необходимой при возделывании пшеницы агротехники было просто не под силу мелким единоличным хозяйствам.

Новый социально-экономический строй деревни, рост колхозов и технической вооруженности сельского хозяйства, рост потребностей в продуктах сельского хозяйства со стороны развивающейся промышленности и промыслов севера — по-иному ставят вопрос о развитии земледелия на севере, в том числе о продвижении на север пшеницы. Теории о невозможности преодоления специфических природных условий севера для занятия земледелием опровергнуты фактами хозяйственной практики последних лет. Уже теперь возделывание ряда полевых и огородных культур продвинулось до таких северных пунктов, как Хибины, Туруханск, Обдорск, Охотск, Нарым, Васьюган и Тискино.

Граница северного земледелия проходит: в Европейской части Союза вблизи полярного круга, опускаясь у Уральского хребта до  $58^{\circ}$  северной широты; в Азиатской части Союза, на Западно-сибирском севере, идет около  $60^{\circ}$ , поднимаясь в отдельных пунктах до  $64^{\circ}$  и опускаясь между Обью и Енисеем; в Якутии она выходит к Верхоянску, т.е. даже за полярный круг, и ближе к берегам Тихого океана опускается до  $51^{\circ}$ .

На основе позднейших данных, суммированных в специаль-





*Свежераскорчеванная гарь,  
поднятая тракторным  
кустарниковым плугом.*







ной работе Всесоюзного института растениеводства «Северная пшеничная база СССР», делается вывод, что нижнее течение рек Иртыша, Чулыма, Нарымский край, бассейн рек Верхней Тунгуски и верхней Лены, Северное Забайкалье, верхнее течение рек Зеи, Буреи, нижнее течение Амура и т. д. включительно до Тымской долины на о. Сахалине, в отношении развития посевов яровой пшеницы, имеют не меньшие, а часто гораздо большие перспективы, чем, так называемая, «потребляющая полоса» в Европейской части Союза.

Сопоставление перечисленных выше крайних в данное время пунктов земледелия на севере, с показателями температур вегетационного периода, дает такую картину:

Температура вегетационного периода.

Пункты	Положение по северной широте	Средняя месячная температура					Средняя годовая температура	Период вегета- ции (число дней с температурой выше 4°)
		Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь		
Хибины . . .	67° 44'	—3,0	8	13,1	11,2	6,5	—1,1	78
Обдорск . . .	66° 31'	—2,2	7,1	13,8	11,1	5,0	—7,1	90
Туруханск . . .	65° 55'	—0,5	9,1	16,3	12,8	5,1	—7,4	110
Охотск . . .	59° 21'	1,6	6,9	12,4	12,8	8,0	—5,3	н. с.
Васьюган . . .	59° 13'	6,8	15,9	17,9	14,2	9,7	—2,0	н. с.
Нарым . . .	58° 55'	6,6	15,8	17,5	13,7	9,4	—2,3	149
Тискино . . .	57° 47'	8,0	15,8	18,1	14,3	8,8	—0,3	н. с.

Таблица показывает, что положение районов Западно-сибирского севера значительно благоприятнее других северных пунктов Союза как по температурным условиям во время вегетации растений, так и по продолжительности периода, возможного для вегетации. По отдельным административным районам севера Западной Сибири длина этого периода колеблется от 120 дней (Тевризский район) до 140 дней (Асиновский район), тогда как продолжительность вегетационного периода таких культур, как ячмень, составляет на севере 86-90 дней, овса 98-103 дня и яровой пшеницы 88-100 дней (в зависимости от сорта). Другими словами, широкое разведение ряда культур в северных районах Западной Сибири по температурным условиям вполне возможно. К этому следует добавить, что такой фактор, как длинные дни весной и летом на севере, сокращают потребность в общей сумме тепла, необходимой для развития той или иной культуры. Наблюдения показали, что, начиная, примерно, с 51-54 градуса



с. ш. в направлении с юга на север, растения требуют меньшей суммы градусов температур, необходимой для развития, начиная от момента посева до полного созревания. Так, например, в пределах 48-51 градуса с. ш. общая сумма тепла, потребного для пшеницы (Лютес-ценс 062), исчисляется в 1915 градусов, а севернее, в пределах 60-64 градуса с. ш., для той же пшеницы требуется лишь 1544 градуса общей суммы тепла<sup>1</sup>.

Более благоприятное положение Западно-сибирский север занимает и по количеству выпадающих в мае, июне, июле и августе осадков. Эти месяцы в сумме дают осадков: в Хибинах — 190 мм, Туруханске — 174, Обдорске — 152, Охотске — 194, а в Нарыме — 242 мм, при среднегодовом выпадении осадков в Нарыме 441 мм. Величина осадков в Нарыме превышает более чем на 50 проц. величину осадков в юго-западных районах Западной Сибири, часто подвергающихся засухе.

Единственным, пожалуй, неблагоприятным фактором для северного земледелия являются ранние осенние заморозки, которые хотя и не каждогодно, но все же не редко бывают в северных районах. Однако, это не может служить основанием к отказу от продвижения зерновых культур на север. Ранние осенние заморозки случаются и во многих других районах нашего края с вполне развитым земледелием, значит, этот неблагоприятный фактор не так уже непреодолим, да и сам факт активного продвижения земледелия на север говорит о том же. Кроме того агрономическая наука уже на современном ее уровне знает средства для ускорения развития растений (яровизация и др.) и повышения их стойкости в борьбе с неблагоприятной средой путем выведения новых стойких и скороспелых сортов.

Вместе с тем опыт освоения севера дает основания сказать, что климатическая неблагоприятность заселенных и заболоченных массивов при их сельскохозяйственном освоении значительно смягчается.

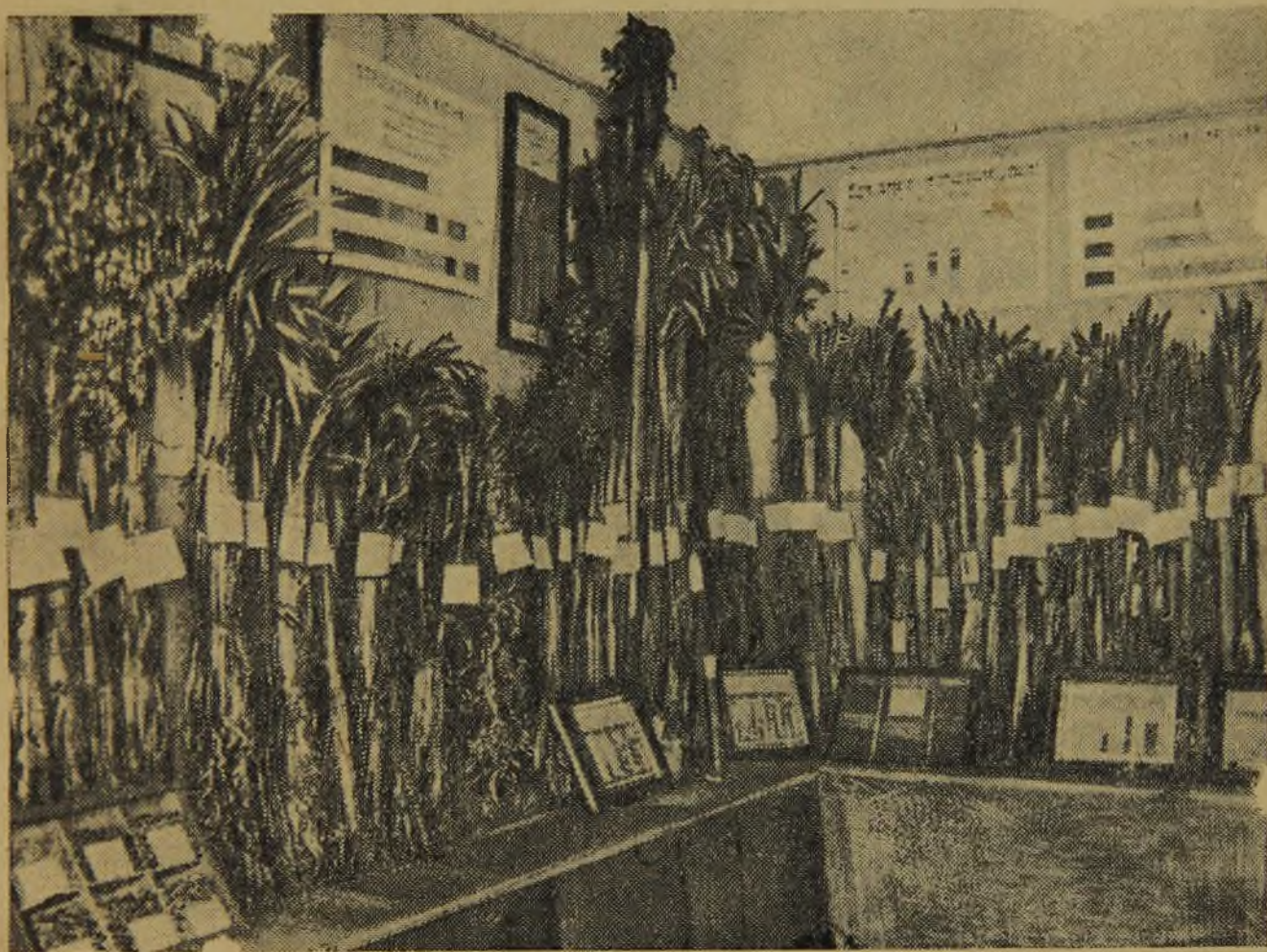
При расчистке значительных площадей от леса и превращении их в пашню микроклимат резко меняется, благодаря большому накоплению солнечной теплоты в почве, возделываемой под сельскохозяйственные культуры. Очищенные от леса площади подвергаются большому воздействию ветра, уменьшая этим пространства закрытых холодных впадин, где застаивается холодный воздух. Это в значительной степени уменьшает опасность заморозков.

По наблюдениям на Игарке на нераскорчеванных участках вечная мерзлота лежит лишь на 20-30 см от поверхности почвы, на расчищенных участках (но не обработанных) — на 70-80 см и на обработанных участках уже на глубине 120-150 см. По наблюдениям в Канаде установлено, что осенние морозы в настоя-

---

<sup>1</sup> „Северная пшеничная база СССР“ ВИР НКЗ СССР, Ленинград, 1934 г., стр. 54.





*Продукция северного полеводства.*







щее время стали наступать, примерно, на две недели позднее, чем в начале освоения этой страны.

Из характеристики климатических условий мы видим, что они не являются препятствием для продвижения земледелия на север, в том числе и такой культуры, как яровая пшеница. Несколько большие требования последняя предъявляет к почве. Заболоченные, бесструктурные, распыленные, песчаные, кислые и сильно оподзоленные почвы являются мало пригодными для посевов пшеницы. Годны для пшеницы суглинистые, супесчаные, слабо подзолистые, некислые почвы, деградированные черноземы, серые лесные суглинки, не заболоченные естественно дренированные почвы, а также осушенные болотные почвы. Могут быть использованы как под яровую, так особенно под озимую пшеницу также глинистые почвы.

В отношении почв северных районов края имеются крайне недостаточные сведения, дающие весьма общую характеристику их, так как детальных сколько-нибудь серьезных исследований почв на севере не производилось.

#### П о ч в ы с е в е р а

Районы	Характеристика почв
Тевризский .	Периферия болот и низкие гривы заняты торфоболотными почвами. На повышенных местах иловато-подзолистые и торфяно-подзолистые почвы, на гривах подзолистые.
Тарский .	По гривным местам иловато-оподзоленные почвы к западу переходящие в болотно-торфяничные. Вблизи Иртыша песчаные, на восток переходят в глинистые и суглинистые.
Колыванский	Лесные, луговые, луго-болотные, подзолистые, болотные.
Асиновский .	Суглинистые, серые, оподзоленные почвы. По берегам Чулыма супесчаные. В Верхне-Чулымской части преобладают глинистые почвы, деградированные суглинки.
Зырянский .	Преобладают подзолы и суглинки. Восточный угол (полевую сторону Чулыма) имеет характер лесостепи, с почвами черноземными (большой частью выщелоченными) и бедными черноземами.
Боготольский .	Тяжелые суглинистые почвы, на возвышенных местах незначительную часть занимают супесчаные, а в низких местах болотно-торфянистые почвы. В подтаежной зоне—суглинки, которые постепенно к средней полосе района переходят в подзолы. Незначительную часть составляют болотно-торфянистые почвы.
Бирилюсский .	В северной и восточной частях преобладают суглинки. В северо-западной части пятнами по всему району часты подзолистые почвы. По р. Чулыму, Кемчуг почвы наносного происхождения (луговые почвы). В южной и центральной частях небольшая часть слабых черноземов с пятнами супеси.



Районы	Характеристика почв
Каргасокский	По р. Васьюгану и притокам среди незаболоченных почв преобладают глинистые, реже тяжело-суглинистые и вторичные подзолы. Около речных долин оподзоливание убывает и встречаются светло-серые тяжело-суглинистые деградаты и переходные к ним разности. По р. Тыму на незаболоченных пространствах преобладают первичные подзолистые почвы разных степеней оподзоливания. По обоим берегам р. Оби подзолистые, деградированные почвы, полуболотистые и торфяники. По р. Парабели на незаболоченных пространствах — серые и светло-серые деградаты, суглинистые и глинистые.
Чаинский	Иловато-болотные, темноцветные суглинки, черноземовидные почвы.
Кривошеинский	Подзолистые почвы.

Почвам отдельных частей Нарымского округа, на основе почвенных обследований Ильина (1929 г.) дается такая характеристика:

1. В северо-восточной части Нарымского округа (Александровский и Каргасокский районы) преобладают первичные подзолистые почвы (различных степеней оподзоливания).

2. В приречной полосе (преимущественно правый берег Оби) почвы выделяются по числу четырех речных террас (подзолистые, деградированные, полуболотные и торфяники). Каждой из террас соответствует свой почвенный комплекс.

3. В левобережье Васьюгана и правобережье Кети среди незаболоченных почв преобладают глинистые, реже тяжелосуглинистые, вторичные подзолы, большей частью юрштейновые и охристые. Вблизи речных долин оподзоливание убывает, и встречаются светлосерые, тяжелосуглинистые деградаты и переходные к ним разности. Среди водораздельных, болотных массивов («рямы») встречается много островов с болотными почвами, покрытыми лесом.

4. В южной части (Чаинский район) водоразделы покрыты болотами и полуболотами. Пятна их по всему массиву. На незаболоченных пространствах преобладают глинистые и суглинистые серые почвы, деградаты, глубоко и сильно деградированные, светлосерые почвы высших степеней деградации. Встречаются пятна вторичных подзолов и иных сильно осветленных почв («осолоделых»).

Из этой характеристики видно, что не все почвы северных районов пригодны под культуру пшеницы без специального хозяйственного воздействия на них, но имеется не мало и вполне пригодных почв, не требующих специального улучшения, особенно в Чаинском, Зырянском, Бирилюсском и др. районах.

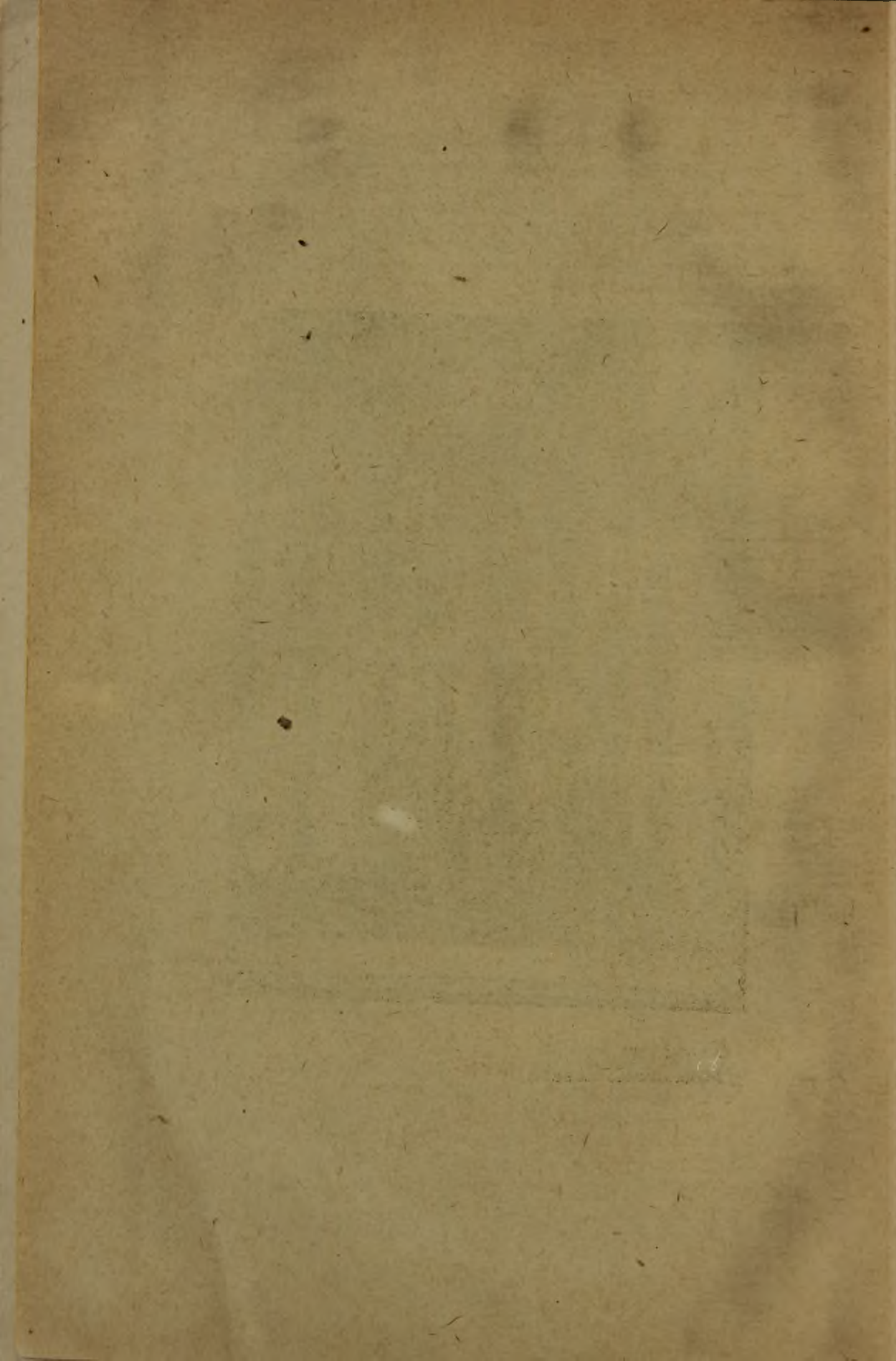
Что почвы и климат севера вполне пригодны для земледелия видно из того, насколько быстро зерновые и другие культуры продвигаются на север, в частности, на север нашего края.





*Сортовые посевы  
Нарымского севера.*







Четыре самых северных района быв. Нарымского края (в старых границах), включая сюда и Александровский район, за период с 1928 по 1933 г. утроили посевную площадь, при чем посев в среднем на одно хозяйство увеличился с 0,5 до 1,6 га. Особенно активным рост посевов был в 1933 г., когда прирост по отношению к 1932 г. составил 48,7 проц.

Еще более резко увеличились посевные площади в целом по Нарымскому округу в его теперешних границах, площадь посева здесь возросла с 40,8 тыс. га в 1930 г. до 114,3 тыс. в 1933 г. — почти в три раза.

Опыты возделывания полевых и огородных культур в еще более северных пунктах — Хибинах, Сургуте, на Игарке, в Обдорске и др. — также полностью подтверждают возможность продвижения земледелия на север. При чем здесь получают очень высокие урожаи. Например, в Ярцовском совхозе Комсомола (60°12' с. ш.) урожай зерновых в течение ряда лет держится в среднем на уровне 17 ц с га, повышаясь до 23 ц с га в отдельные годы.

Наконец, можно привести и такой пример, что на Аляске широко культивируется скороспелая пшеница, вывезенная лет 20 назад из Сибири.

Виднейший специалист Америки доктор с.-х. наук Вильямс Альбертс, посетивший СССР, заявляет: «Интересно отметить, что на Аляске культивируется наша сибирская пшеница, вывезенная из России лет 20 назад. Климат Аляски вполне аналогичен климату советского севера и, следовательно, все возможности Аляски в полной мере могут быть использованы и на советском севере».

Все это говорит о том, что в освоении северных районов края и развитии там земледельческой культуры можно ставить очень широкие задачи. Во всяком случае такая задача, как создание на севере собственной прочной продовольственной и кормовой базы, с некоторым даже вывозом излишков хлеба, может быть разрешена в очень непродолжительный срок — в пределах второй пятилетки.

**Севообороты и агротехника.** Одним из важнейших экономических и агротехнических мероприятий для разрешения поставленной задачи является правильно выбранный севооборот.

Помимо общих установок, определяющих выбор севооборота, из которых основной установкой является выполнение народно-хозяйственного задания и вытекающих отсюда обязательств перед государством, при выборе схем севооборотов на севере должны быть учтены: а) ограниченность пахотнospособных земель и разбросанность участков, б) маломощность почв, в) необходимость ежегодных расчисток, г) высокая обеспеченность приречной полосы естественными кормовыми угодиями, д) необходимость дать лучшего предшественника под основные культуры.



Успешное возделывание яровой пшеницы в условиях северных районов зависит от выбора места под ее посев. Ранее перечислялись почвы, годные под посев пшеницы. Из этого перечня наиболее приемлемыми почвами являются деградированные черноземы, темносерые деградированные суглинки или серые лесные земли (так называемые, «еланные» места).

На почвах сильно деградированных и оподзоленных (светло-серые суглинки, вторично подзолистые почвы, первичные подзолы) успешное возделывание яровой пшеницы требует хорошего навозного или минерального удобрения, известкования и высокой агротехники. По рельефу место под пшеницу должно быть по возможности возвышенное и ровное, наиболее освещенное, обдуваемое ветром, удаленное от густых колков и зарослей леса. В сильно залесенных местах, в низинах яровая пшеница полегает, что задерживает созревание, затрудняет уборку и ведет к потерям зерна.

Нельзя сеять яровую пшеницу на сильно выпаханных и засоренных землях, в особенности таких, где растут корневищные сорняки: пырей и осот.

В опыте Парабельской агрометстанции за 1932 г. урожай яровой пшеницы были получены: по целине, поднятой в год посева, 7,5 ц с га; по целине, поднятой с осени предшествующего года, — 9,1 ц, в четырехполье по неудобренному картофелищу — 12,5 ц, в трехполье после ржи, посеянной по удобренному навозом пару, — 16,9 ц.

Эти данные подтверждаются и Томской опытной станцией, которая делает следующие выводы по выбору места под яровую пшеницу в севообороте: «в южных районах, северо-восточней и отчасти северо-западной льняных подзон яровой пшенице должно быть отведено в севообороте первое место после чистого пара. В районах подтаежных северных, восточней и западной льняных подзон и на юге промысловой подзоны (Нарымского края) яровая пшеница лучше родится после картофеля, пропашных и после озимой ржи, с участков, хорошо удобренных навозом (не менее 24 ц на га)».

С учетом перечисленных условий, основные схемы севооборотов в северных районах можно наметить следующие:

**I. Трехпольный севооборот:** 1) пар, 2) озимая рожь и пшеница, 3) пшеница и др. яровые. Севооборот вводится в колхозах, обеспеченных естественной кормовой базой и с засоренными землями, с возможностью удобрения всей площади парового поля. Эти условия имеются главным образом в приречной полосе.

**II. Семипольный зерно-траво-льняной:** 1) пар, 2) озимая рожь и озимая пшеница, 3) овес с подсевом клевера и тимopheевки, 4 и 5) травы, 6) пшеница, лен, 7) смешанные яровые. Данный севооборот будет преобладающим во всех льноводных колхозах и в колхозах, не обеспеченных естественной кормовой базой.

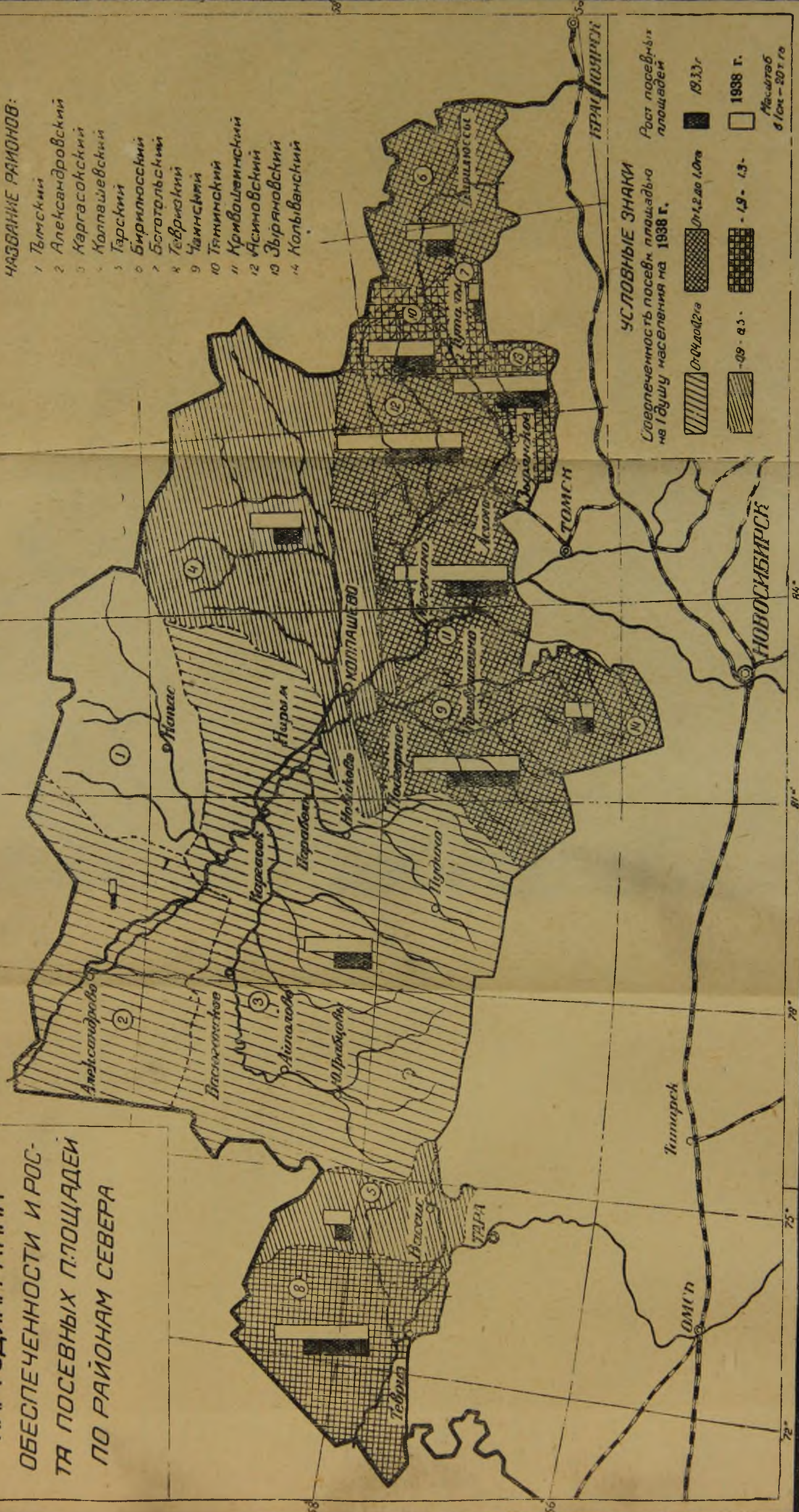
**III. Семипольный без трав:** 1) пар, 2) озимая рожь и озимая пшеница, 3) пшеница, лен, 4) овес, 5) пар, 6) пшеница, 7) овес и др. яровые. Севооборот устанавливается как допустимый в колхозах, обеспеченных есте-



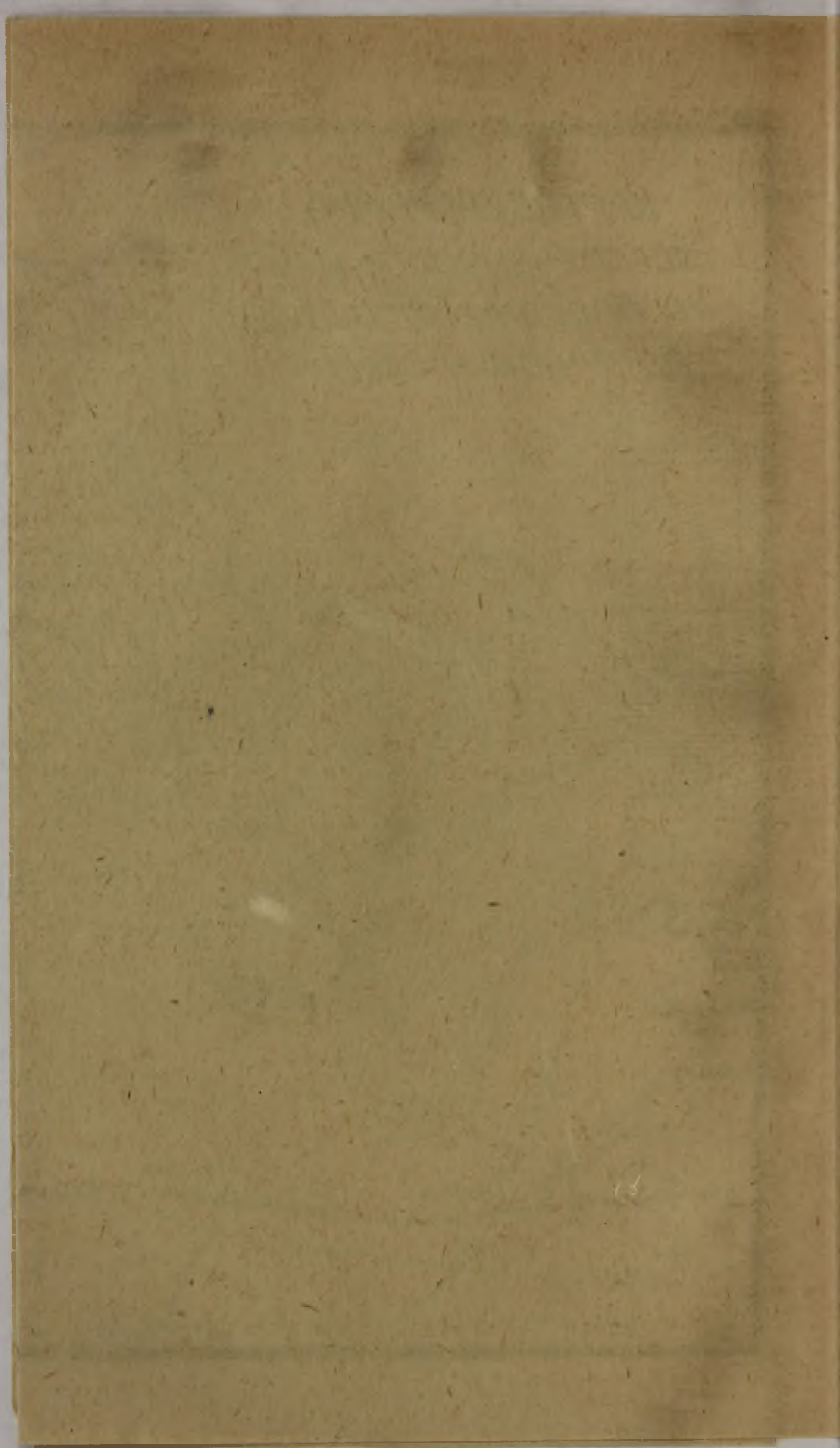
# КАРТОДИАГРАММА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И РОС- ТА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ПО РАЙОНАМ СЕВЕРА

## НАЗВАНИЕ РАЙОНОВ:

- 1 Тымский
- 2 Александровский
- 3 Каргасокский
- 4 Колпашевский
- 5 Тарский
- 6 Бирюлюсский
- 7 Боготольский
- 8 Тевризский
- 9 Чанинский
- 10 Тятинский
- 11 Кривошеинский
- 12 Асиновский
- 13 Зырянковский
- 14 Колыванский









ственной кормовой базой, на более мощных и чистых от сорняков почвах и при обязательном усиленном удобрении парового поля.

**IV. Четырехпольный:** 1) пар, 2) озимая рожь, пшеница, 3) яровое пропашное, однолетние травы, 4) овес. Севооборот может быть допустим как исключение лишь на чистых от сорняков землях, при достаточном их плодородии и обязательном удобрении парового поля.

**V. Пятипольный:** 1) пар, 2) озимая рожь, озимая пшеница, 3) лен и яровое, 4) пропашное, однолетние травы, 5) пшеница, другие яровые. Севооборот может быть рекомендован с теми же оговорками, что и четырехпольный севооборот, при достаточном клоне пропашных (картофель).

**VI. Шестипольный:** 1) пар, 2) озимая рожь и пшеница, 3) пшеница, 4) пар, 5) пшеница, 6) овес. Севооборот может быть рекомендован в колхозах с зерновым уклоном.

Из других севооборотов, требующих проверки, но возможных к введению в условиях северных районов, следует указать на ярославское или конищевское четырехполье с чередованием культур: 1) пар, 2) озимое, 3) клевер, 4) яровое. Севооборот вводится на четырех полях, но с 8-милетним чередованием культур (клевер подсеивается к озимому через год).

В колхозах с семеноводством кормовых трав в севооборотах должен быть введен третий год пользования травами.

Основные задачи агротехники в возделывании полевых культур, в частности, пшеницы, в условиях северных районов, по выводам опытных станций и хозяйственному опыту колхозов, сводятся к следующему: а) ранние сроки сева всех яровых культур; б) широкое применение навозного, торфяного и минерального удобрения; в) ранние сжатые сроки взмета паров (во второй декаде мая), с более же ранними сроками их перепашки (двойки), и ранние сжатые сроки вспашки зяби (немедленно после уборки хлеба); г) широкое внедрение всех мероприятий по борьбе с сорняками (правильный севооборот, глубина вспашки, зерноочистка, протравливание и др.); д) правильные (не преумноженные) нормы высева; е) применение в широком размере новых агротехнических приемов, сокращающих вегетационный период и повышающих урожайность; ж) внедрение более скороспелых и урожайных сортов. Мы имеем опыт применения отдельных агротехнических мероприятий на полях опытных станций и в колхозах.

По срокам сева опыты Томской станции показали такие урожаи: в 1932 г. — при посеве 6 мая — 13,6 ц; 13 мая — 10,3 ц; 18 мая — 9,7 ц; 31 мая — 9,2 ц. Сверххранний и ранний сев в 1933 г. дал урожай 21,1 ц с'га.

Необходимо отметить хорошие результаты, полученные Томской станцией по сверххранному севу. Сверххранний сев дал меньший процент поврежденных шведской и хлебной мухой колосьев (с 6 до 4 проц.), число зерен в колосе почти в полтора раза превысило число при обычном севе, вес зерна в 100 колосьях сверххранного сева оказался на 35 проц. больше, чем при обычном раннем севе, сверххранные посевы оказались также более стойкими от полегания.



В вопросах удобрения основное внимание должно быть уделено навозному удобрению, особенно на оподзоленных почвах. Для получения необходимого количества удобрений следует широко использовать торф как в виде подстилки вместе с соломой в скотных дворах (для подстилки надо брать мало разложившийся торф), так и путем приготовления навозно-торфяных куч. В использовании навоза надо добиться правильного его хранения и своевременной вывозки и заправки.

Печная зола в первую очередь должна использоваться под картофель и лен. При достаточном запасе золы ее можно вносить и под озимые (при последней вспашке или под бороны, в количестве 10-15 ц на га).

На таежных почвах (светлосерых, сильно деградированных, вторично подзолистых и подзолистых), имеющих повышенную кислотность и лишенных структурности, нужно вносить известь (в виде известняковой муки или в виде пушонки, т.е. пашеной извести) в количестве от 2,5 до 8,0 т на га, в зависимости от кислотности почвы. Известь вносится под первую вспашку пара.

При возможности получения минеральных удобрений последние надо вносить: суперфосфат — под первую вспашку пара (в количестве, примерно, 60 кг действующего вещества, или 3,5 ц удобрения на га), а под вторую вспашку или боронование — сульфат-аммоний, примерно, 45 кг действующего вещества на га (около 3,25-3,50 ц удобрения) и селитру от 45 до 60 кг действующего вещества (около 3-4,5 ц удобрения).

Заслуживают внимания и особо должны быть разработаны вопросы сидерации (применения зеленого удобрения).

В опытах Томской станции навозное удобрение, внесенное в пару под озимую рожь, повысило урожайность на 22 проц. в сравнении с неудобренными участками. Такой же результат получен после удобрения торфяным навозом и навозом с известью. По опытам Тискинского опытного поля навоз, внесенный в пару в количестве 40 т, повысил урожай озимой ржи на 52 проц., а торф, внесенный в количестве 30 т, дал прибавку урожая в 40-50 проц. против неудобренных участков.

В полевом опыте Томской опытной станции в 1931 г. яровая пшеница дала прибавку урожая в сравнении с неудобренным участком: по удобрению апатитом (300 кг на га) — 22,8 проц., суперфосфатом — 47,6 проц., известью — 23,3 проц.

В опытах по сортоиспытанию пшениц Томской и Парабельской станций за 1932 г. выделились следующие сорта:

#### Урожай в центнерах с га:

	На Томской станции	На Парабельской станции
Гарнет . . .	16,9	20,8
Смена . . .	15,5	21,5
Коммунарка . . .	14,7	17,2
Новинка . . .	12,8	17,4
Балаганка . . .	10,6	20,7



Крупнейшим недостатком всех испытанных сортов пшениц являлась слабая солома и вследствие этого полегаемость.

Необходимо продолжать работу в области семеноводства для северных районов, поставив основной задачей выведение наиболее скороспелых сортов яровой пшеницы с устойчивой соломой и выведение подходящего сорта озимой пшеницы.

В вопросах обработки почвы как при вспашке пара, так и при обработке клеверного пласта, долготетней залежи или целины одним из лучших способов обработки является вспашка плугом с предплужником (так называемая, культурная вспашка), на глубину в зависимости от почвы, в среднем 16-20 см. На почвах с мощным пахотным горизонтом вспашка производится глубже, на подзолистых почвах мельче, с углублением пахотного горизонта постепенно на 1-2 см в год и с коренным улучшением качества почв путем известкования и внесения навозного, торфяного или минерального удобрения. На вторично подзолистых, суглинистых и глинистых почвах, где в течение зимы происходит сильное оседание почвы и заплывание, необходима весенняя перепашка.

Нормы высева по основным культурам, в соответствии с данными опытов и производственной практики колхозов, могут быть установлены такие: озимая рожь и озимая пшеница от 1,5 до 2,0 ц, яровая пшеница от 1,6 до 2,0 ц, овес и ячмень от 1,7 до 2,2 ц.

Разумеется, приведенные выше агротехнические указания, особенно по культуре пшеницы, могут быть применяемы лишь с учетом в каждом отдельном колхозе местных природных условий, так как эти указания носят лишь общий характер; ряд вопросов агротехники в северных районах мало еще исследован и требует дальнейшей разработки как опытными станциями, так и в производственных условиях.

**Направление и темпы развития полевых и огородных культур.** В данное время обеспеченность посевом на одну душу населения по Западно-сибирскому северу в целом составляет лишь 0,6 га, колеблясь по отдельным районам от 0,3 га (Каргасокский) до 1,1 га на душу (Зырянский район), при чем основными культурами являются овес и озимая рожь, имеющие наибольший удельный вес в посевной площади: овес — 29,7 проц. и рожь — 29,2 проц., третье место по величине площади занимает яровая пшеница — 12,8 проц., в целом же на долю зерновых культур приходится 80,8 проц. посевов. Во всех почти районах имеются посевы льна и конопли, но наибольшее развитие они получили: лен в Тевризском, Чаинском, Кривошеинском и Асиновском и конопля в Зырянском и Асиновском районах.

Чтобы осуществить задачу полностью обеспечить местные продовольственные и кормовые потребности и дать часть товарного зерна на вывоз, следует довести посевобеспеченность на одну душу населения до 0,9 га, повысив ее против обеспеченно-



сти посевом в данное время на 50 проц. Для этого имеются все возможности.

Расширение посевной площади должно идти главным образом за счет повышения удельного веса яровой пшеницы, одновременно должна быть поставлена задача внедрения и озимой пшеницы. Яровая и озимая пшеницы, по мере выведения более скороспелых и зимостойких сортов, по мере внедрения метода яровизации и других приемов новой агротехники, займут, несомненно, одно из главных мест среди зерновых культур на севере.

Кроме продовольственных культур, ряд северных районов имеют вполне благоприятные условия для развития товарного льносеяния, особенно на вновь вовлекаемых в оборот землях. Льны такого, например, района, как Чаинский, имеют очень высокое качество, волокно их достигает высшей номерности (23-26 номеров). Наибольшее развитие льносеяние должно получить в Чаинском, Кривошеинском, Асиновском, Бирилюсском и Тевризском районах.

Товарное значение может приобрести в ряде районов севера семеноводство кормовых трав — клевера и тимopheевки, имеющее вполне благоприятные условия, о чем говорят высокие урожаи клеверных семян, дающие 6 ц с га и выше.

Особо следует остановиться на развитии овощеводства, дающего продукты с большим содержанием витаминов и имеющего чрезвычайно важное значение для севера.

В данное время потребление овощей в северных районах недостаточно, оно составляет по отдельным районам от 14 до 63 кг в год на душу, тогда как в СССР в целом еще в 1927 г. потреблялось 65 кг в среднем на душу, и теперь это количество, несомненно, возросло.

Длительность северного летнего дня и благоприятные условия фотосинтеза способствуют быстрому росту овощей, в связи с чем для технической зрелости их требуется меньшее число дней и меньшая сумма температур, чем в южных районах с более коротким днем.

Требования основных овощных культур к теплу за период от посева до созревания определяются следующим количеством тепла (в градусах Цельсия):

1. Помидоры . . . . .	от 2100 до 3000
2. Капуста . . . . .	„ 1400 „ 2000
3. Свекла . . . . .	„ 1200 „ 1800
4. Морковь . . . . .	„ 1200 „ 1800
5. Огурцы . . . . .	„ 1100 „ 2300
6. Тыква . . . . .	„ 2600 „ 3000
7. Кабачки . . . . .	„ 1600 „ 2000
8. Картофель . . . . .	„ 1300 „ 3000

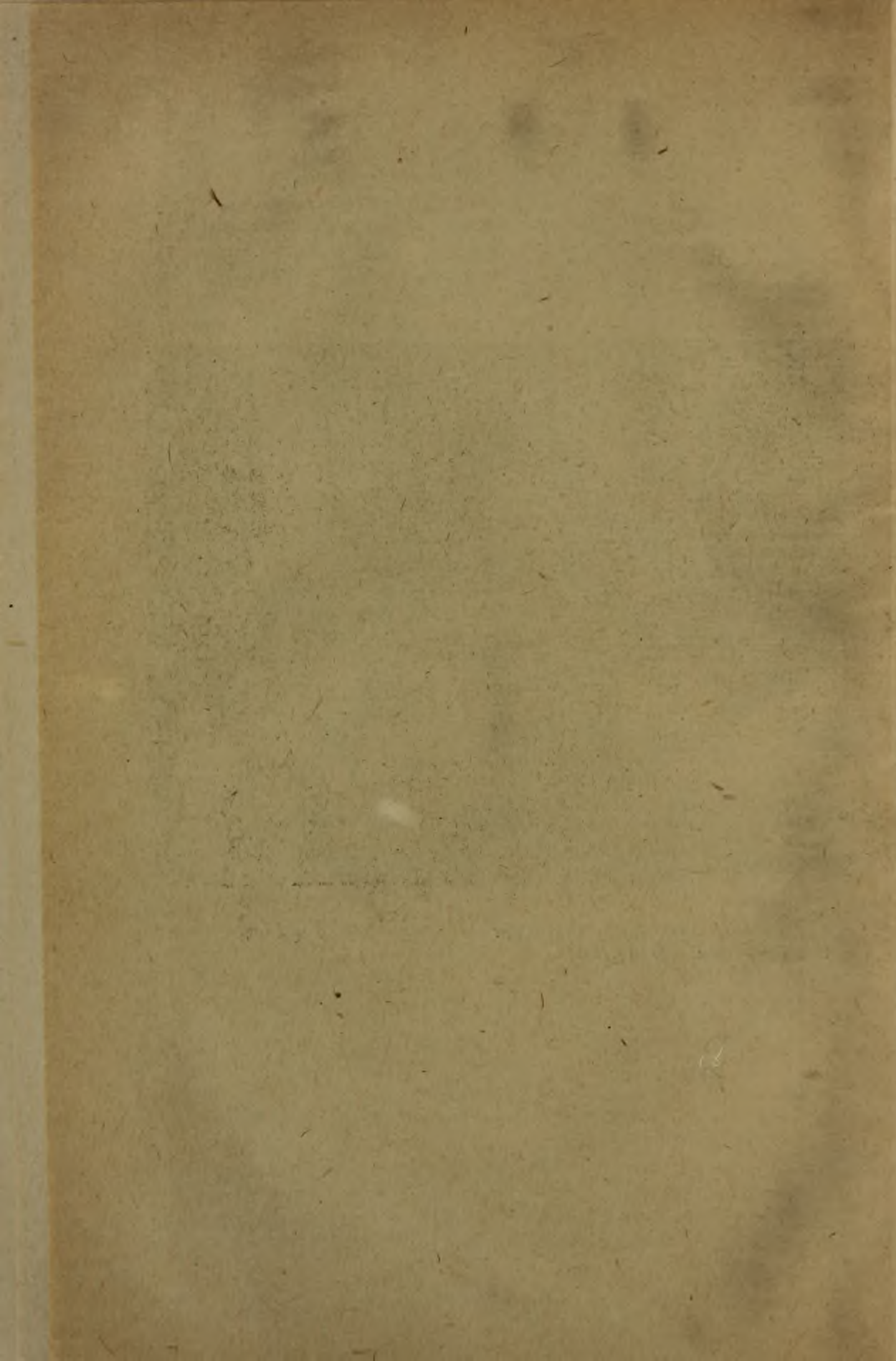
Сопоставляя данные многолетних наблюдений температурных условий на севере с требованиями к теплу овощных культур и учитывая длинные дни в период вегетации и благоприятные условия фотосинтеза, вызывающие быстрый рост, нужно сказать, что





*Продукция северных огородов  
(Нарымский округ).*







для технической зрелости перечисленных культур в районах крайнего севера тепла достаточно, за исключением помидор, тыквы и кабачков.

В соответствии с температурными условиями и холодостойкостью отдельных культур, Западно-сибирский север можно разделить на три зоны:

I зона — с благоприятными температурными условиями, куда относятся: Тарский, Тевризский, Колыванский, Кривошеинский, Чаинский и Колпашевский (приобская часть) районы;

II зона — с менее благоприятными условиями: Асиновский, Зырянский, Боготольский, Тяжинский и Бирилюсский районы;

III зона — с суровыми условиями: Каргасокский, Тымский и Александровский районы.

Производственная практика ряда колхозов в самых северных районах показала полную возможность выращивания большинства видов овощей в открытом грунте. Такие овощи, как капуста, свекла, морковь, лук, картофель, а в ряде районов огурцы, помидоры, вполне возможно разводить.

Практически планирующие органы должны, следовательно, установить такой набор культур, который соответствовал бы потребностям человека в нормальном овощном питании и в то же время соотносился бы с возможностями возделывания их, исходя из климатических условий и требований к ним каждой культуры.

Объем овощеводства на севере должен и может быть развернут до пределов полного обеспечения овощами потребностей населения севера.

Фактическое потребление на едока в килограммах в 1933 г. составляло в среднем по северу: овощей 33 кг и картофеля 127 кг. Этот размер потребления должен быть доведен по овощам до 100 кг и по картофелю до 150 кг на душу.

Систематических многолетних наблюдений за урожайностью овощных культур в районах крайнего севера не имеется. Имеются сведения по отдельным культурам, из которых видно, что урожай там стоит на довольно высоком уровне. Так, по заключительной отчетности райзо о видах на урожай за 1933 г., Александровское райзо показывает урожай картофеля — 100 ц с га, капусты — 80, огурцов — 60, лука — 50, свеклы и моркови — 50; Колпашевское райзо (картофеля) — 135 ц, Чаинское — 147, Кривошеинское — 125, Каргасокское — 110 ц и Бирилюсское — 120 ц с га. В целом по Нарымскому округу урожай картофеля в 1932 г. был 114,5 ц и в 1933 г. — 117,4 ц с га.

Исходя из возможности дальнейшего повышения урожайности овощей и норм потребления, а также из необходимости часть картофеля производить на корм скоту, следует довести в ближайшие несколько лет площадь под овощами в северных районах края, примерно, до 7000 га и под картофелем до 18000 га, а всего до 25000 га, вместо 18000 га в данное время.



Значительный рост посева овощных культур требует особого внимания к овоще семеноводству. В Западной Сибири в целом эта работа начала развиваться только за последние годы, а в районах севера она отсутствует. Климатические условия севера требуют выведения своих сортов, устойчивых и высоких по урожайности.

До выведения таких сортов можно рекомендовать следующие наиболее скороспелые сорта овощных культур: а) капуста — «номер первый», «батуринская» и «слава»; б) свекла — «египетская»; в) морковь — «нантская», «шантане»; г) огурцы — «муромские» и «вязниковские»; д) лук — «бессоновский», «ростовский», «лук-батун»; е) горох — «чудо америки» и «ранний ростовский» сахарный; ж) брюква — «красносельская»; з) репа — «петровская желтая».

Уход за овощами на севере должен в основном проводиться по тем же агроправилам, что и в остальной части Западной Сибири. Так как вопросы агротехники по овощам меньше разработаны по сравнению с полевыми культурами, является необходимость поставить перед опытными учреждениями севера вопрос о включении разработки этой темы в план их работ.

Посевная площадь под всеми полевыми культурами по отдельным районам по сравнению с 1933 г. может быть доведена до таких размеров:

Р а й о н ы	1933 год		1938 год		% роста по отноше- нию к 1933 г.
	Тысяч га	На 1 душу га	Тысяч га	На 1 душу га	
1. Тарский <sup>1)</sup>	7,2	0,3	16,0	0,7	+122,0
2. Тевризский	40,4	0,8	57,2	1,1	+ 41,0
3. Каргасокский <sup>2)</sup>	20,7	0,3	40,0	0,4	+ 91,0
4. Александровский и Тымский	0,5	0,05	2,7	0,2	+ 54,0
5. Колпашевский	15,7	0,3	29,8	0,6	+ 86,0
6. Чаинский	44,5	0,8	67,7	1,1	+ 50,0
7. Кривошеинский	38,3	0,7	66,6	1,1	+ 74,0
8. Колыванский	12,0	0,9	18,0	1,2	+ 50,0
9. Асиновский	48,6	0,8	78,2	1,2	+ 60,0
10. Зырянский	34,2	0,1	59,5	1,4	+ 74,0
11. Тяжинский	23,4	0,7	41,7	1,9	+ 80,0
12. Боготольский	3,1	0,8	6,1	1,3	+100,0
13. Бирюлюкский	17,0	0,6	28,5	1,0	+ 66,0
Всего	305,6	0,6	512,0	0,9	+ 67,0

Неравномерный рост по отдельным районам как посевов, так и посевобеспеченности на душу населения объясняется, с одной стороны, недостатком в отдельных районах пашни и невозмож-

<sup>1)</sup> Районы: Тарский, Колыванский, Тяжинский и Боготольский входят не целиком, а лишь своими северными частями в районы Зап.-Сибирского севера.

<sup>2)</sup> В 1935 г. посевная площадь Нарымского округа уже составила 150 тыс. га.



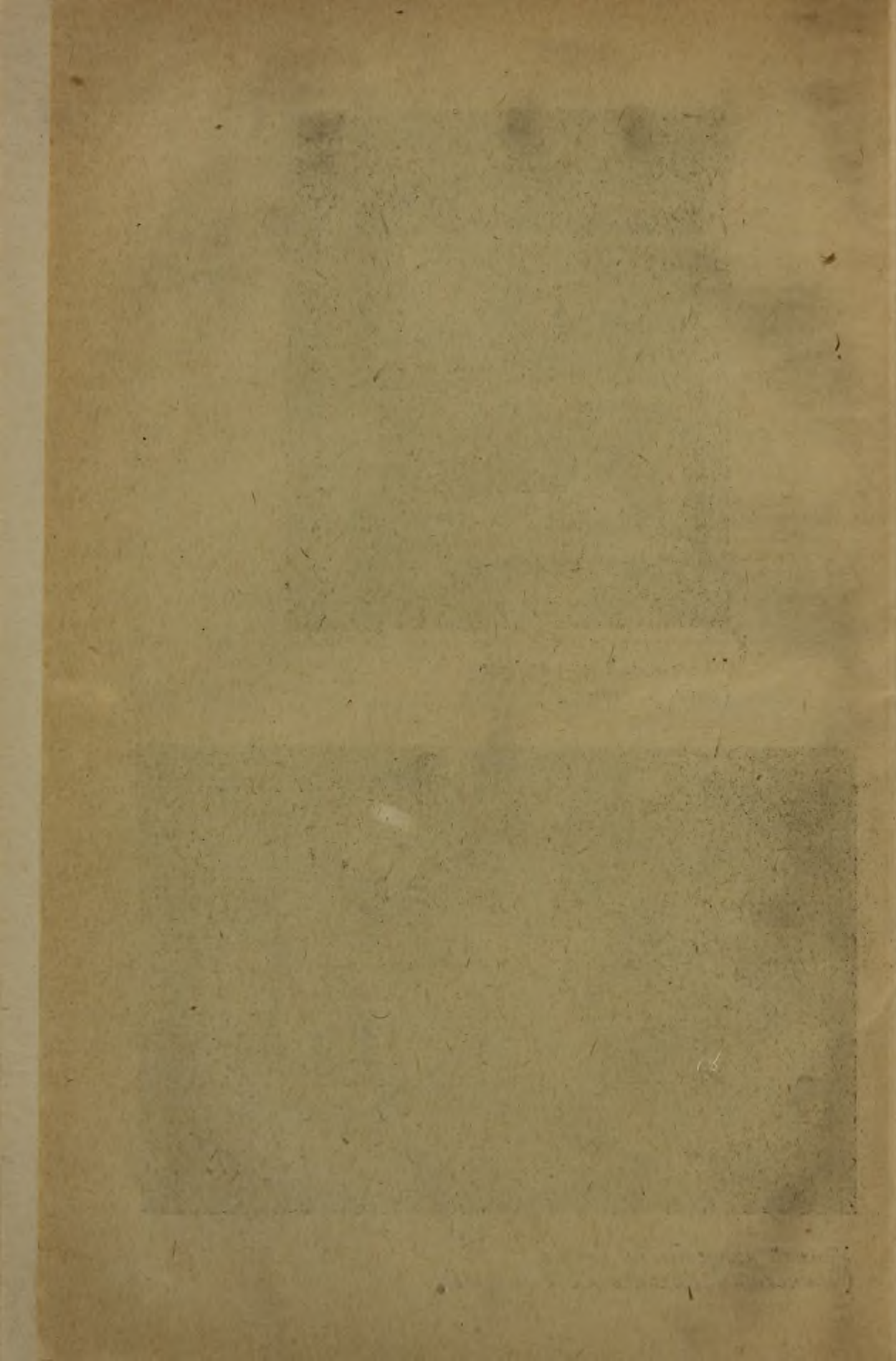


*Нарымский картофель  
(басс. р. Чаи).*



*Урожай капусты на севере  
(Чаинский и Колпашевский районы).*







ностью в короткий срок освоить путем раскорчевок большую площадь, а с другой — особенностями самих районов, характером их экономики. В таких, например, районах, как Александровский и Тымский, как в данное время, так и в ближайшие годы главную роль будут играть промысла, частично животноводство, а не земледелие.

Развитие отдельных культур по сравнению с 1933 г. может быть выражено такими цифрами (в тыс. га):

	1933 год	1938 год	Рост в %
1. Озимая рожь . . . . .	89,2	143,0	+ 60,3
2. " пшеница . . . . .	0,3	11,6	} + 91,1
3. Яровая пшеница . . . . .	39,0	63,5	
4. Овес . . . . .	90,6	140,5	+ 55,1
5. Ячмень . . . . .	10,9	23,1	+ 111,9
6. Прочие зерновые . . . . .	16,5	25,5	+ 54,5
Всего зерновых . . . . .	246,5	407,2	+ 65,2
7. Лен . . . . .	24,9	36,8	+ 47,8
8. Конопля . . . . .	5,4	8,3	+ 53,7
9. Кормовые культуры . . . . .	10,5	34,3	+ 226,7
В т. ч. травы . . . . .	9,2	29,4	+ 219,5
10. Картофель . . . . .	14,3	18,1	+ 26,6
11. Овощи . . . . .	4,0	7,3	+ 82,5
Всего посева . . . . .	305,6	512,0	+ 67,0

Наибольший темп роста продовольственных культур, особенно пшеницы, а также овощей и кормовых культур отвечает поставленной задаче создания на севере прочной продовольственной и кормовой базы. Расширение технических культур должно иметь место лишь в немногих упоминавшихся ранее районах. Травосеяние должно увеличить более чем в три раза. В основном этот рост относится к районам с недостаточным обеспечением естественными сенокосами, а также к льноводным районам.

**Урожайность и валовой сбор хлебов.** В отношении урожайности в северных районах, по сравнению с урожайностью по Западной Сибири в целом, данные за ряд лет имеются лишь по Нарымскому округу:

#### Урожайность.

Культура	1931 год		1932 год		1933 год	
	По Нарымскому округу	По краю в целом	По Нарымскому округу	По краю в целом	По Нарымскому округу	По краю в целом
Озимая рожь . . . . .	10,3	7,3	12,1	10,2	15,0	12,0
Яровая пшеница . . . . .	8,5	3,8	10,8	6,3	13,2	9,0
Овес . . . . .	11,4	5,2	12,3	8,9	15,6	10,6
Ячмень . . . . .	8,2	2,7	8,8	7,0	14,5	8,7
Лен (семя) . . . . .	3,6	1,7	2,9	2,7	3,4	2,8
Картофель . . . . .	90,0	52,0	114,5	80,0	117,4	97,0



Из таблицы видно, что урожаи северных районов отличаются своей устойчивостью и на 30-50 проц. выше среднекраевой урожайности.

В отдельных районах и колхозах севера урожайность поднимается значительно выше приведенных средних цифр по округу, превышая ее на 100 и более процентов.

Так, например, урожаи озимой ржи достигают в отдельных колхозах Нарымского и Тарского округов до 25-30 ц, пшеницы до 20 ц, ячменя до 16-19 ц, овса до 20-25 ц и т. д.

Современная агротехника на севере стоит еще на крайне низком уровне, и повышение ее должно дать значительный рост урожайности. Данные Томской зональной станции и производственный опыт ряда колхозов на севере, применивших правильную агротехнику, говорят о возможности удвоения урожая ржи по сравнению с существующими урожаями. Проведение таких вполне доступных всем колхозам мероприятий, как правильный севооборот, хорошая обработка ранних чистых паров, тщательная подготовка семян к посеву, ранний рядовой машинный посев и достаточные нормы высева, — может, по выводам станции, обеспечить урожай озимой ржи не ниже 20 ц с га.

Но даже в том случае, если поставить более скромную задачу — повысить урожайность лишь на 40-50 проц., валовой сбор зерновых при намеченном росте посевных площадей с излишком покроет потребности северных районов в хлебе и фураже.

При осуществлении намеченной программы районы Западно-сибирского севера могут иметь валовой сбор зерновых, примерно, 6500 тыс. ц или в среднем по 12 ц валового сбора на душу населения, с резкими, однако, колебаниями по отдельным районам — от 4,5 ц на душу в Картасокском до 25 ц в северной части Боготольского района.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА НА СЕВЕРЕ.

**Направление и темпы развития животноводства.** Огромное значение зернового хозяйства для севера неоспоримо, но не меньшее значение в экономике северных районов должно и будет иметь животноводство, главным образом разведение крупного рогатого скота молочного направления.

Развитие животноводства на севере диктуется не только необходимостью создания там своей базы по мясу, молоку и прочим продуктам, но также тем, что в животноводческом хозяйстве можно наиболее рационально использовать продукты и отходы полевого хозяйства, не говоря уже о естественных кормовых угодиях.

Для северных районов, не связанных в данное время удобными транспортными путями с остальным краем, перевозка больших масс полеводческой продукции была бы чрезвычайно трудной, почти невозможной, за исключением небольшого вывоза в



районы Тобольского и Енисейского севера. Значительно проще вывозить более ценную и транспортабельную животноводческую продукцию, особенно масло.

С точки зрения природных и кормовых условий северные районы вполне благоприятны для широкого развития животноводства, которое уже в данное время занимает крупное место в экономике севера. Наибольшее распространение на севере получил крупный рогатый скот, удельный вес которого, в пересчете всех видов скота на крупный, составляет 79,6 проц., а без пересчета, т.-е. по простому соотношению числа голов, — 38,9 проц. Хорошо перенося условия таежных, увлажненных мест, крупный рогатый скот способен наиболее полно использовать как открытые, так и лесные пастбища, поедая типичную для увлажненной зоны лесную и луговую (с заливных заболоченных лугов) растительность.

Для овцеводства северные районы менее благоприятны, поскольку овца предпочитает более сухие степные пастбища и хуже переносит заболоченные пастбища, часто подвергаясь в лесных влажных районах глистным заболеваниям и травматическим повреждениям. Экономические условия в прошлом также не способствовали развитию этого вида животноводства и оно до сих пор не вышло из рамок потребительского значения.

Что касается свиноводства, то главным препятствием к его развитию в прошлом был недостаток концентрированных кормов, вследствие вообще недостаточного развития полевого хозяйства, без которого невозможно разведение свиней в сколько-нибудь крупных размерах. Это положение наглядно подтверждается тем, что в районах с наименьшей обеспеченностью посевами (Нарымский округ) имеется и наименьшая обеспеченность свиноголовьем, тогда как в районах с более развитым земледелием (западная часть сибирского севера) свиноводство также получило наибольшее распространение.

В целом же как в прошлом, так и в настоящем животноводство на севере в известной степени превалировало над земледелием, что объясняется, кроме указывавшихся ранее причин, также тем, что животноводство могло развиваться за счет непосредственного использования опромных луговых и пастбищных фондов, в то время как для развития полевого хозяйства необходимо заново осваивать территорию.

В дальнейшем, при развитии сельскохозяйственного производства и транспорта на севере, изменится и направление животноводства, сохраняя все же свои отличительные черты, так как задача хозяйственного использования опромных лугово-пастбищных пространств севера остается актуальнейшей и для будущего.

Учитывая всю сумму условий, возникающих в процессе активного освоения севера для сельского хозяйства, можно наметить такую линию развития животноводства:



а) основное значение будет иметь крупный рогатый скот молочного направления, развивающийся как товарная отрасль;

б) важнейшее значение приобретет свиноводство, растущее на базе под'ема зернового хозяйства и хороших летних пастбищ;

в) овцеводство будет развиваться довольно интенсивно для удовлетворения нужд самих северных районов в овчине и шерсти, а также в мясе.

В отношении мелких отраслей животноводства развитие их представляется в следующем виде. Новая в условиях Сибири и севера, в частности, отрасль животноводства — кролиководство, постепенно развиваясь, будет все же оставаться на положении второстепенной отрасли, сосредоточенной, в основном, в подворном пользовании колхозников для усиления мясных ресурсов и повышения доходности хозяйства от реализации меховой шкурки. Небольшое производственное значение будет иметь и птицеводство, в прошлом и настоящем являющееся исключительно потребительской подсобной отраслью. Только в отдельных частях севера можно ставить вопрос о развитии товарного утководства на базе естественных кормов — флоры и фауны заболоченных водоемов.

Эта общая для севера в целом тенденция развития животноводства по отдельным районам будет, вероятно, выражена в одних случаях более резко, в других более слабо, в зависимости от особенностей каждого района. В приобских и прииртышских, например, районах, с богатыми лугами и пастбищами, крупный рогатый скот приобретает еще большее значение, чем в целом по северу, а в таких районах, как Чаинский, Зырянский, Асиновский и др., с большой посевообеспеченностью, очень крупную роль будет играть свиноводство. Подворное животноводство колхозников, имея потребительское значение, не будет, конечно, иметь указанной разницы по отдельным районам в сколько-нибудь существенных размерах. Различия здесь могут быть, главным образом, в части мелкого животноводства: птицеводства (куры или водоплавающая птица), кролиководства, а также пчеловодства.

Учитывая особенности отдельных районов, можно весьма ориентировочно наметить такие контурные линии развития животноводства на севере:

#### Перспективы развития животноводства.

Районы	Основные товарные отрасли животноводства	Второстепенные (для данного района) отрасли животноводства
Александровский	Мясо-молочное скотоводство.	В отдельных частях района — утководство.
Каргасокский	Молочно-мясное скотоводство.	Пчеловодство, частично утководство.



Районы	Основные товарные отрасли животноводства	Второстепенные (для данного района) отрасли животноводства
Колпашевский	Молочно-мясное скотоводство, пчеловодство.	Свиноводство, утководство.
Чаинский	Свиноводство, молочное скотоводство.	Пчеловодство как крупная отрасль и кролиководство.
Кривошеинский	Молочное скотоводство, свиноводство.	Пчеловодство, утководство.
Тевризский	Молочное скотоводство, свиноводство.	Утководство.
Тарский	Молочное скотоводство.	Свиноводство.
Колыванский	Молочное скотоводство, пчеловодство.	Кролиководство.
Асиновский	Молочное скотоводство, свиноводство.	Пчеловодство.
Зырянский	Свиноводство, молочное скотоводство.	Пчеловодство.
Тяжинский	Молочное скотоводство с преобладанием в отдельных частях свиноводства.	Кролиководство, пчеловодство.
Боготольский	Свиноводство, молочное скотоводство и пчеловодство.	Кролиководство.
Бирлюсский	Молочное скотоводство, пчеловодство.	Свиноводство.

В этой таблице не упоминаются овцеводство и куроводство, поскольку они будут иметь повсеместное распространение, как, главным образом, нетоварные отрасли.

Говоря о будущем направлении животноводства на севере, следует со всей силой подчеркнуть, что из этого отнюдь нельзя делать вывода об искусственной задержке развития каких-либо отраслей животноводства, не согласующихся с указанной общей тенденцией. В ближайшее время задача состоит в том, чтобы повсеместно добиваться максимального роста стада всех видов скота.

В плане развития сельского хозяйства северных районов учтены как отмеченные здесь особенности отдельных районов, так и ряд других условий, определяющих темпы развития животноводства. Подсчеты показали, что к концу второй пятилетки стадо скота и птицы на севере можно довести до следующих размеров (в тыс. голов):

В и д ы с к о т а	1933 г.	Конец 1937 г.	1937 г. % к 1933 г.
Крупного рогатого скота	133,9	269,9	200,7
Свиноматок	13,3	59,0	443,6
Овец	140,5	286,0	204,3
Кроликоматок	40,0	128,0	320,0
Птицы разной	950,0	1500,0	157,8
В т. ч. уток	92,0	370,0	402,1



В числе крупного рогатого скота главное место будет принадлежать обобществленному скоту, удельный вес которого может возрасти с 30,7 проц. в 1933 г. до 57,3 проц. в 1937 г. Главное место займет и обобществленное свиноводство, тогда как по овцам обобществленное стадо составит лишь 22,8 проц. удельного веса, поскольку эта отрасль животноводства будет развиваться главным образом в подворном пользовании колхозников, т.-е. преимущественно как потребительская.

Биологические особенности свиней (возможность быстрого размножения) учтены при определении темпов роста стада в целях наиболее быстрого удовлетворения потребностей в мясе как самих северных районов, так и для вывоза. Свиноводство в короткий срок может дать необходимое количество мяса, а при организации специального откорма — весьма ценное в пищевом отношении сало.

При намеченном развитии животноводства на 100 душ сельского населения на севере будет в среднем приходиться скота: крупного рогатого вместо 27,2 голов в 1933 г. 48,3 голов в 1937 г., свиноматок вместо 2,7 в 1933 г. 10,6 в 1937 г., овец вместо 28,1 голов в 1933 г. 36,6 голов в 1937 г.

Рост обобществленного стада будет идти не только за счет собственного воспроизводства, но и за счет покупки скота у колхозников и единоличников.

По отдельным районам севера развитие обобществленного стада основных видов скота возможно в таких размерах (в тыс. голов):

Р а й о н ы	Крупный рогатый скот		Свиноматки		О в ц ы	
	1933	1937	1933	1937	1933	1937
Александровский . . . . .	2,46	5,3	0,02	0,06	0,19	0,5
Каргасокский . . . . .	3,11	15,7	0,19	1,25	0,31	1,0
Колпашевский . . . . .	3,07	11,3	0,62	3,0	0,42	2,5
Чаинский . . . . .	1,24	9,2	1,31	12,0	0,64	3,0
Кривошеинский . . . . .	6,82	25,0	2,79	8,0	1,52	6,76
Тевризский . . . . .	8,93	24,3	3,36	5,0	3,27	7,2
Тарский . . . . .	2,60	9,5	0,44	1,3	0,70	2,08
Колыванский . . . . .	1,38	5,5	0,16	0,4	1,29	2,64
Асиновский . . . . .	4,58	15,5	2,93	12,0	7,83	18,0
Зырянский . . . . .	3,59	9,5	1,31	6,0	4,73	12,1
Тяжинский . . . . .	1,56	7,1	0,56	6,0	3,61	6,1
Боготольский . . . . .	0,11	0,5	0,05	0,5	0,11	0,37
Бирилюсский . . . . .	1,89	8,25	0,57	3,5	0,88	3,14

В ряде районов особенно по крупному рогатому скоту и в отдельных районах по свиньям и овцам обращает на себя внимание резкий рост обобществленного поголовья. Объясняется это тем, что в таких районах имеются все условия для развития животноводства, но в данное время обобществленное стадо занимает



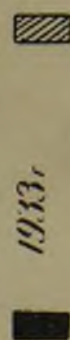
# КАРТОДИАГРАММА НАМЕЧАЕМОГО РОСТА ПОГЛОВОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО РАЙОНАМ СЕВЕРА

## НАИМЕНОВАНИЕ РАЙОНОВ

- 1 Анжуйский
- 2 Тамбовский
- 3 Пензенский
- 4 Саратовский
- 5 Тарский
- 6 Троицкий
- 7 Калужский
- 8 Рязанский
- 9 Владимирский
- 10 Могилевский
- 11 Смоленский
- 12 Тверской
- 13 Новгородский
- 14 Ярославский

## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

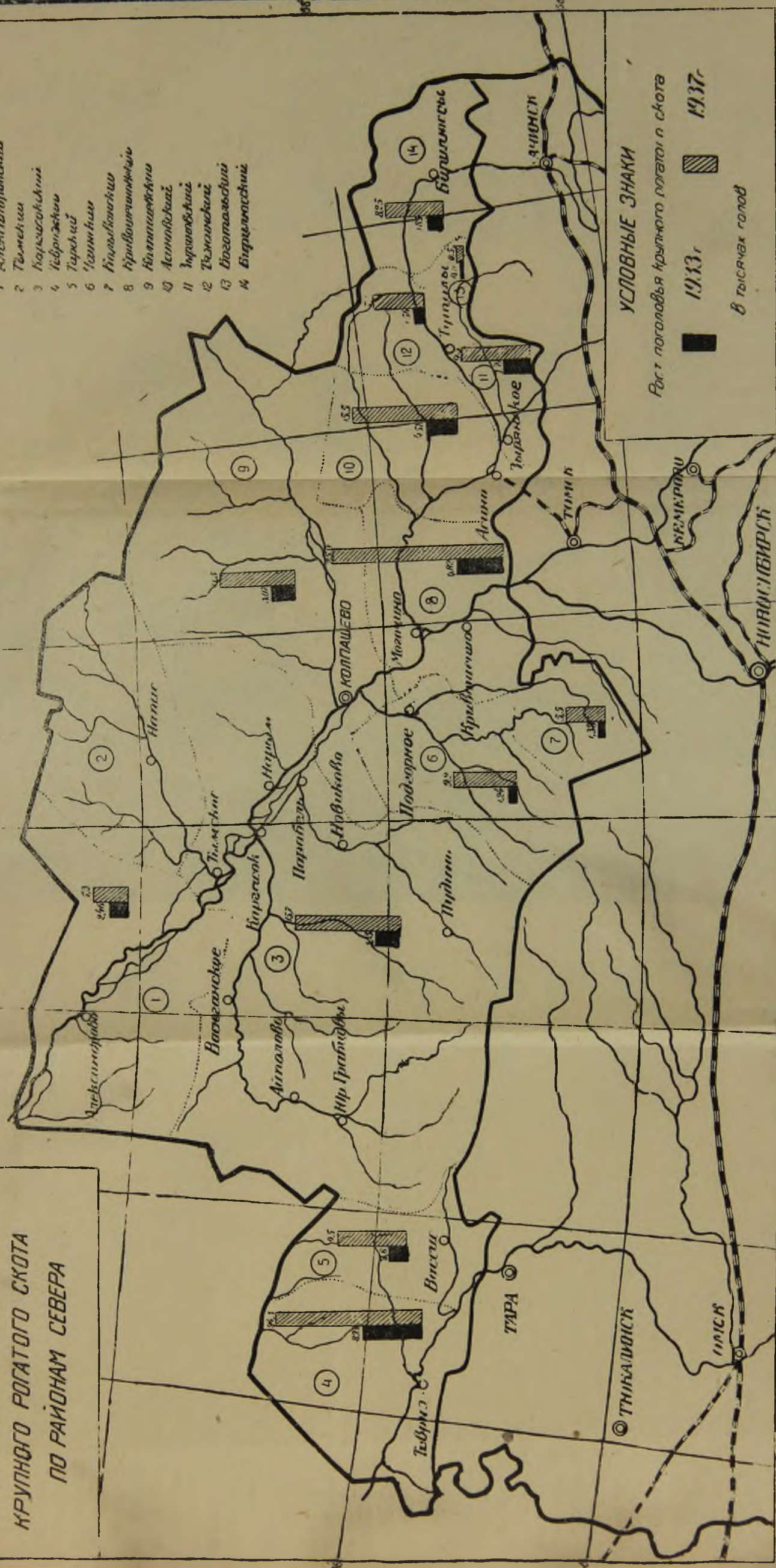
Рост поголовья крупного рогатого скота



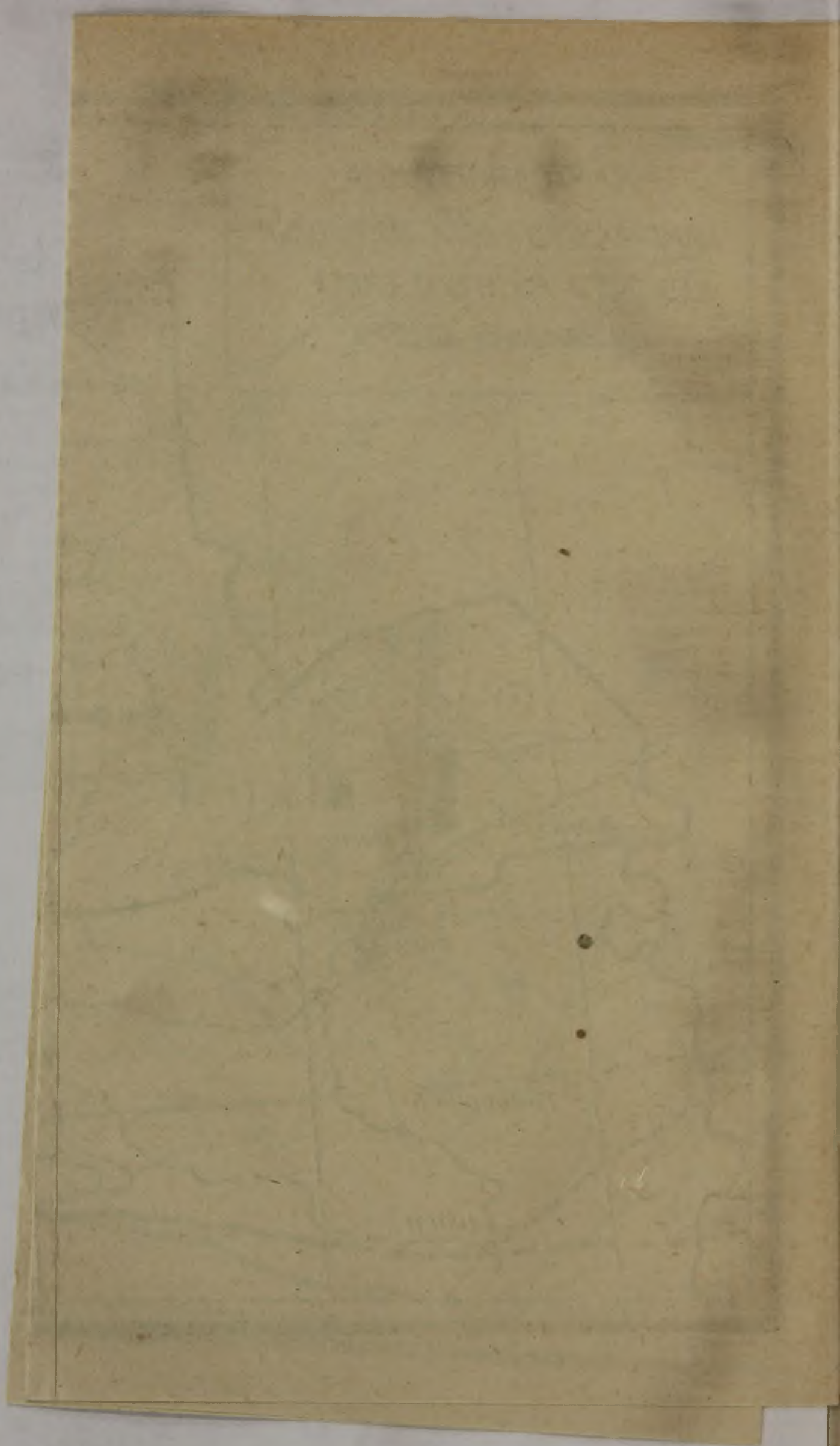
1937

1933

в тысячах голов









очень небольшой удельный вес и может быть увеличенным за счет покупки скота у колхозников и единоличников.

**Улучшение породности скота.** Все виды скота на севере в данное время являются беспородными и малопродуктивными. Содержится скот в примитивных условиях, в большинстве случаев не обеспечен еще благоустроенными скотными дворами. Придется проделать очень большую работу, чтобы подтянуть животноводство севера даже к тому еще невысокому уровню, на который, по условиям содержания, уже поднято животноводство в остальных районах Западной Сибири.

Чтобы понять, на каком низком уровне находится сейчас животноводство северных районов, достаточно привести такой пример, как удоиность. Если в среднем по краю мы добились повышения удоиности коров в МТФ до 12,0 ц, то по товарным фермам северных районов в 1933 г. удоиность составляла лишь 8 ц, понижаясь даже до 4,7 ц (Нарымский округ), т.-е. в полтора раза ниже среднекраевой.

В отношении условий содержания скота характерно содержание свиней, носящее в ряде районов все черты первобытности: свиньи просто выпускаются на все лето в лес и только к зиме загоняются в полудичавшем состоянии на усадьбу.

Кроме решительного улучшения содержания скота, основным мероприятием по повышению продуктивности животноводства на севере должно стать улучшение породности скота путем метизации.

Метисный скот, имеющийся в отдельных населенных пунктах, смежных с северными районами, несмотря на неудовлетворительные условия содержания, отсутствие подбора и преобладания крови аборигенного скота, все же по весу на 35 проц тяжелее местного, удои его выше, примерно, на 20,0 проц.

Местное население отзывалось о метисах удовлетворительно, и имеющиеся небольшие гнезда улучшенного метизацией скота, например, в Леботерском сельсовете, Чаинского района, пользуются широкой известностью.

Сейчас нужно разрешить вопрос об очередности метизации и выборе основной улучшающей породы.

В ближайшее время за недостатком племенных производителей, вероятно, не удастся сразу в одинаковой мере охватить метизацией все районы севера. Этот процесс должен будет развернуться в первую очередь в наиболее обжитых районах, где уже теперь животноводство является крупной товарной отраслью, а затем постепенно охватит и все остальные районы.

Что касается выбора улучшающей породы, то этот вопрос в отношении крупного рогатого скота окончательно еще не решен в краевых органах, но, повидимому, предпочтение будет отдано ост-фрисланской породе, как более отвечающей направлению крупного животноводства на севере, за исключением разве лево-бережья Иртыша, где возможна метизация красно-немецкой породой.



Недостаток племенных производителей нужной породы обязывает принять все возможные меры к улучшению скота путем использования имеющегося улучшенного метизированного материала, хотя бы и не плановой для данного района породы, как, например, в Чаинском и др. районах, где имеется метизированный симментальский скот.

Использование этих возможностей даст возможность ускорить улучшение хозяйственных качеств скота.

Что касается свиноводства, то в настоящее время оно представлено местной не улучшенной свиньей, отличающейся мелким ростом, позднеспелостью и тугорослостью. Дальнейшее направление свиноводства на протяжении, по крайней мере, ряда ближайших лет, должно быть мясо-сальным, так как ряд специфических условий севера, в особенности транспортных, не дает пока возможности говорить о производстве беконной свиньи.

Для указанного направления свиноводства была бы пригодна для улучшения дюрюк-джерзейская (американская) порода, но невозможность получения в ближайшее время таких производителей заставляет остановиться на принятой для всего нашего края породе белой английской свиньи, из которой и следует отобрать особей мясо-сального направления.

Отсутствие племенного материала в самих северных районах требует немедленного завоза племенных производителей на север. В первые годы в качестве улучшателей должны быть использованы также и метисы даже низших генераций.

Овцеводство на севере представлено местными короткотопехвостными и длиннотопехвостными видами грубошерстной овцы. Эта овца отличается меньшим, в сравнении с овцой южных районов, живым весом и крайне невысоким настригом шерсти. Продуктивность ее может быть охарактеризована такими данными: живой вес взрослой овцы составляет 30-33 кг и настриг шерсти 1,4 кг.

Плодовитость местной овцы соответствует средней плодовитости овец Запсибкрая. С некоторыми колебаниями в отдельные годы эта плодовитость определяется, примерно, 130 ягнятами на 100 окотившихся маток.

При решении вопроса о породе улучшателей для овец надо учитывать, что основная задача овцеводства на севере — давать хорошую шубную овчину и шерсть для валки обуви. Учитывая значительную увлажненность и лесистость северных районов, надо отказаться от мысли распространить на север принятых для края в целом улучшателей мериносов. Вероятнее всего на севере окажется более приемлемой романовская порода, удовлетворяющая требованиям, предъявляемым к северному овцеводству. Эта овца, при небольшом живом весе, отличается высокой плодовитостью, давая свыше 200 ягнят на 100 окотов, что в известной степени компенсирует вес в смысле мясности. Кроме того, романовская овца дает прекрасную шубную овчину и хорошую, более нежную, чем местная, шерсть.



По этим соображениям Всесоюзная Академия с.-х наук им. Ленина при разработке вопросов породного районирования овцеводства намечала на севере Сибири вести улучшение именно романовской овцой.

Отличие условий сибирского севера от районов, где была создана романовская овца, не позволяет, однако, без предварительного исследования окончательно решить этот вопрос. К тому же имеются сторонники улучшения овцы на севере волошской породой, имеющей достаточный вес, дающей удовлетворительную шубу и шерсть.

Но волошская овца принадлежит к числу степных пород, образовавшихся в условиях сухих степных мест. Насколько она будет приспособлена к условиям севера, без опыта сказать трудно, и эти опыты необходимо поставить.

Весьма желательно определить пригодность, хотя бы для части северных районов, такой породы, как линкольны (мясо-шерстные овцы). Но крайне незначительные ресурсы линкольников в СССР отодвигают возможность реализации этого испытания на более отдаленное будущее.

В отношении кроликов наиболее пригодными для севера породами могут быть шеншилл и горностаевый кролик, предъявляющие наименьшие требования к концентрированным кормам и дающие мясо и кондиционную шкурку.

Необходимо также повести работу по улучшению породности птицы. Улучшателями для кур могут быть рекомендованы род-айланды и леггорны, а для уток — порода «индийский бегун», имеющая высокую яйценоскость и, следовательно, могущая дать наибольшее количество мясного молодняка при сравнительно небольшом производственном стаде.

**Кормовые нормы и создание кормовой базы.** Мы уже упоминали о плохом содержании и кормлении скота на севере. Несмотря на обилие лугов, скот здесь кормился неудовлетворительно. Особо напряженным по кормам периодом была весна. Высокий уровень воды, продолжающийся до июня, затопляет приречные поймы, и скот вынужден выжидать схода воды.

На водоразделах, бедных лугами и пастбищами, скот весной также сильно недоедал, так как растительность лесных выгонов в это время еще не развилась.

Годовая кормовая дача корове слагалась, примерно, из таких величин: концентратов 0,29 ц, сена 17,0 ц, соломы 7 ц и сочных кормов 0,27 ц, что в переводе на кормовые единицы составит всего лишь 9,18 кормовых единиц, при норме, примерно, 18,5 кормовых единиц.

В зависимости от обеспеченности районов посевами и сенокосами эти нормы сильно варьировали. В стойловый период весьма часто корм сводился только к сену и соломе.

Кормление молодняка, как непродуцирующей группы, было более бедным, что не обеспечивало правильного его развития в период роста.



В последние годы условия содержания скота изменяются в лучшую сторону, особенно в колхозах. Такие начинания, как силосование, являются шагом вперед по улучшению кормления скота.

Создание и улучшение существующей кормовой базы позволит значительно улучшить кормление скота. На конец проектируемого периода нормы кормления крупного рогатого скота можно будет довести до следующих размеров (в условных кормовых единицах в год):

Группы животных	Всего кормовых единиц	В том числе				
		Конц. корма	Сочный корм	Сено	Солома	Пастбища
Быки . . . .	19,5	4,5	2,0	9,5	1,5	2,0
Коровы . . . .	18,2	0,8	2,0	7,4	1,0	7,0
Нетели . . . .	14,3	0,4	1,0	6,5	1,1	5,3
Молодняк 1-2 лет .	10,4	0,3	0,4	5,0	0,7	4,0
"      до 1 года	7,9	2,0	0,4	3,5	—	2,0

По данным расхода концентрированных кормов для свиней в быв. Томском округе кормовая дача на взрослую голову составляла в год 1,55 ц, что в переводе на сложную свиноматку равнялось 8-10 ц.

Расход концентрированных и других кормов на сложную свиноматку для обобществленного поголовья значительно повысится, годовая дача в центнерах условных кормовых единиц выразится: концентратов 24 ц, сочного корма (картофель, силос) 11 ц, сена 2,5 ц и пастбищного корма 4,8 ц, а всего 42,3 ц. кормовых единиц.

Особого внимания заслуживает вопрос о даче сена свиньям. Скармливание свиньям сена является новым опытом для Западной Сибири. В практике наблюдается, правда, скармливание мякины, но правильного скармливания сена в качестве определенного компонента кормовой дачи в сколько-нибудь широких размерах не производилось. Целесообразность скармливания свиньям сена подтверждается данными Западно-сибирской зональной станции по свиноводству и практикой некоторых совхозов и колхозных товарных ферм, а обилие сена на севере, в том числе и бобового, делает этот вопрос весьма существенным для свиноводства.

Кормление овец в прошлом было также неудовлетворительным — основным видом корма зачастую были санные обьедки от другого скота. Годовая дача кормов на овцу не превышала в среднем 3-4 кг зернового корма, 4-5 ц сена.

Кормление овец, как и других видов животных, должно быть усилено с доведением годовых дач до таких, примерно, размеров (в центнерах кормовых единиц):



	Концен- траты	Сено	Солома	Сочные корма	Пастб. корма	Итого
Бараны . . . . .	0,3	3,0	—	0,1	1,4	4,8
Матки . . . . .	0,05	2,0	0,5	0,1	1,4	4,05
Молодняк . . . . .	0,05	1,5	—	0,1	1,0	2,65

Чтобы обеспечить намеченные нормы кормления, необходимо создать и улучшить существующую кормовую базу.

В настоящее время кормодобывание в северных районах основывается на использовании естественных кормовых площадей сенокосов и выгонов.

Обеспеченность кормовыми угодиями и их значение в земельном балансе по отдельным районам резко колеблется, что показывает следующая таблица:

Наименование районов	Из общей площади с.-х. угодий насчитывается (в тыс. га)		На голову всех видов скота приходится	
	Лугов	Выгонов	Сенокоса	Выгона
			Гектаров	
Александровский . . . . .	100,0	16,5	9,4	1,5
Каргасокский . . . . .	466,0	60,0	14,1	1,82
Чаинский . . . . .	23,6	133,7	0,85	4,8
Колпашевский . . . . .	447,6	64,0	14,9	2,1
Кривошеинский . . . . .	89,7	153,3	1,68	2,88
Тымский . . . . .	1,5	—	—	—
Тевризский . . . . .	132,9	33,7	2,1	0,54
Тарский . . . . .	16,0	6,0	1,02	0,38
Колыванский . . . . .	12,0*)	—	—	—
Асиновский . . . . .	49,1	100,2	0,87	1,75
Зырянский . . . . .	56,3	12,0	1,93	0,42
Тяжинский . . . . .	12,0	17,0	0,63	0,9
Боготольский . . . . .	1,7*)	—	—	—
Бирлюсский . . . . .	34,0	19,7	1,92	1,11
Итого . . . . .	1442,4	616,1	3,91	1,71

Обеспеченность сенокосами в большинстве районов и в целом по северу Западно-сибирского края значительно выше, чем обеспеченность выгонами. Исключение составляют лишь Чаинский, Асиновский, Тяжинский и Кривошеинский районы.

Абсолютные размеры обеспеченности выгонами в ряде районов, с точки зрения использования кормов в определенный период времени, уменьшаются вследствие затопления пониженных кормовых площадей в половодье и длительного высокого уровня воды, продолжающегося до конца июля.

При неорганизованности пастбищного содержания это приво-

\*) Взяты выкошенные в 1933 г. площади



дит в ряде случаев к скудному кормлению скота в первую половину лета.

Луговой фонд северных районов представлен заливными и лесными лугами. Пойменные луга, особенно сильно распространенные в бассейне р. Оби, заселены в основном злаками и осоками, последние концентрируются в пониженных элементах пойм.

Типичными представителями растительности на этих лугах являются мятлик болотный, костер, овсяница, канареечник, вейник, осоки водная и острая, а также вика.

Пойменные луга характеризуются высокими урожаями трав, достигающими 30 и более центнеров в переводе на сено.

Лесные сенокосы расположены на гарях и лесных вырубках. В зависимости от возраста и захламленности гарей и вырубок, производительность лесных сенокосов резко колеблется. Основными видами растений на лесных сенокосах являются злаки (до 70 проц.). Среди злаков доминирует вейник и в меньших количествах встречаются мятлик и полевица.

Выгонами служат, главным образом, лесные вырубки, более захламленные и неиспользуемые для сенокосения, и лесные массивы (главным образом, бельники). В поймах рек, после спада воды, часто под выгон используются пойменные луга. Производительность выгонов также сильно варьирует, в зависимости от типа, чистоты участка и периода использования. В среднем можно считать, что кормовая производительность выгонов не превышает 50-60 проц. производительности лугов.

Кормовые достоинства естественных кормовых угодий необходимо признать удовлетворительными, при условии правильной уборки и использования. Злаковые ассоциации дают сено или пастбищный корм среднего качества.

Такое грубое растение, как вейник, при условии уборки до цветения дает удовлетворительное сено. Осоки, своевременно убранные (обычно, признаваемые малоценным кормом), в ряде северных селений местным населением ценятся высоко. Осоковое сено, преимущественно из осоки водной, особенно скошенное сразу после спада воды, когда осоки только выбрасывают колоски, часто задается в Нарымском севере лошадям при тяжелой работе и новотельным коровам для увеличения удоев.

Этот хозяйственный опыт населения подтверждается научно-исследовательскими работами Вологодской опытной станции и Института луговой и болотной культуры. Работы этих научно-исследовательских учреждений показывают, что сено из осок, скошенных в молодом возрасте, по своему кормовому достоинству приближается к клеверно-тимофеечному сену.

Работами Вологодской станции установлено также, что силосованные осоки обладают вполне удовлетворительными питательными свойствами. Это открывает большие возможности продуктивного использования площадей, занятых осоками, для получения разнообразного корма в огромных количествах.



Для выяснения необходимых мероприятий по кормодобыванию в северных районах необходимо определить, что можно получить при условии использования существующих кормовых угодий и кормовой продукции полевого хозяйства.

В этих целях определено к концу проектируемого периода возможное годовое получение кормов всех видов — концентраты, сено естественных сенокосов, посевы трав в поле, солома, пастбищный корм. При этом в качестве концентрированных кормов взят урожай овса и ячменя за вычетом поставок государству, семенной потребности и расхода ячменя на крупу, отходы от других зерновых (озадки, отруби) в размере 10 проц. от валового сбора и зерно серых хлебов в количестве, которое может быть выделено по балансу зерна с учетом вывоза. Запасы сена и пастбищного корма определены в абсолютно возможных к получению количествах в виде произведения площади на сбор сена и пастбищного корма, который принят, исходя из фактических сборов за последние годы, в таких размерах:

Группа районов	Сбор сена, и пастбищного корма в переводе на сено в центнерах	
	С 1 га лугов	С 1 га выгона
Нарымский округ без Чаинского района	18,5	9,0
Чаинский район . . . . .	18,0	9,0
Прииртышские районы . . . . .	15,3	10,0
Остальные север. районы . . . . .	15,0	10,0

Из урожая соломы взята только солома овса и ячменя, сбор которой определен по коэффициенту 1,5 к валовому сбору зерна.

Запасы всех кормов переведены в кормовые единицы по таким коэффициентам:

Концентраты	С е н о		Солома	Сочные корма (корнеплоды)
	Нарымский округ	Прочие районы		
1,0	0,3	0,39	0,3	0,3

Расход кормов подсчитан по приведенным ранее нормам на запроектированное количество скота.

Итоги этих подсчетов показывают, что в основном кормовые потребности севера получаемыми кормами удовлетворяются почти полностью, при чем некоторый недостаток сочных и пастбищных кормов в отдельных районах покрывается излишком сена и соломы овсяной и ячменной.

Следует сказать, что во всех расчетах не учитывались различные отходы — рыбные, от переработки маслосемян и т. д. Эти



ресурсы нужно считать резервными фондами, улучшающими белковую ценность кормов.

Для того, чтобы получить нужное количество сена по за-проектированным нормам кормления, косимая площадь на севере должна быть расширена с 270 до 627 тыс. га, что по наличию сенокосных площадей вполне возможно.

Необходим решительный перелом в деле заготовки силосного корма, не получившего еще на севере нужного распространения. Размер силосования кормов должен быть резко увеличен — с 12 тыс. т. до 165 тыс. т. Из опыта других районов края известно, что такое увеличение вполне возможно.

**Рост продуктивности скота и валовая продукция.** Улучшение условий содержания и кормления скота должно повысить его продуктивность уже к концу второй пятилетки. Что касается влияния на продуктивность метизации, то последняя начнет сказываться главным образом на молодняке, а на маточном стаде метизация отразится только за пределами второй пятилетки.

На основании практики улучшенного содержания скота в передовых колхозах, возможно предполагать увеличение живого веса крупного рогатого скота до таких размеров (в центнерах):

Быки	Коровы	Нетели	Молодняк 1-2 л.	Молодняк до 1 г.	Телята до 6 мес.
3,5	2,6	2,3	1,9	1,30	0,65

Удой коров также изменятся в сторону увеличения. Принимая средний удой на севере в настоящее время около 8 ц, можно считать, что удои повысятся не менее как на 50 проц., достигнув 12,0 ц на хозяйственную корову.

Живой вес свиней различных возрастов с учетом работы по улучшению может быть доведен: по взрослым свиньям до 110 кг, по молодняку 8 месячного возраста до 65 кг и поросятам до 10 кг.

Живой вес овец взрослых возможно довести до 37 кг, молодняка до 25 кг и настриг шерсти до 1,6 кг.

Мероприятия по улучшению породы скота, улучшению его

	1933 г.	1937 г.	В % % к 1933 г.
Молоко в тыс. центи.	554,0	1213,0	218,9
Мясная продукция в тыс. ц. жив. веса:			
а) крупн. скота	22,9	56,0	244,5
б) свиней	58,4	353,0	604,4
в) овец	9,0	18,6	206,6
Всего мяса	90,3	427,6	473,5

содержания и ухода, при намеченном росте поголовья, могут повысить валовую продукцию животноводства до таких размеров:

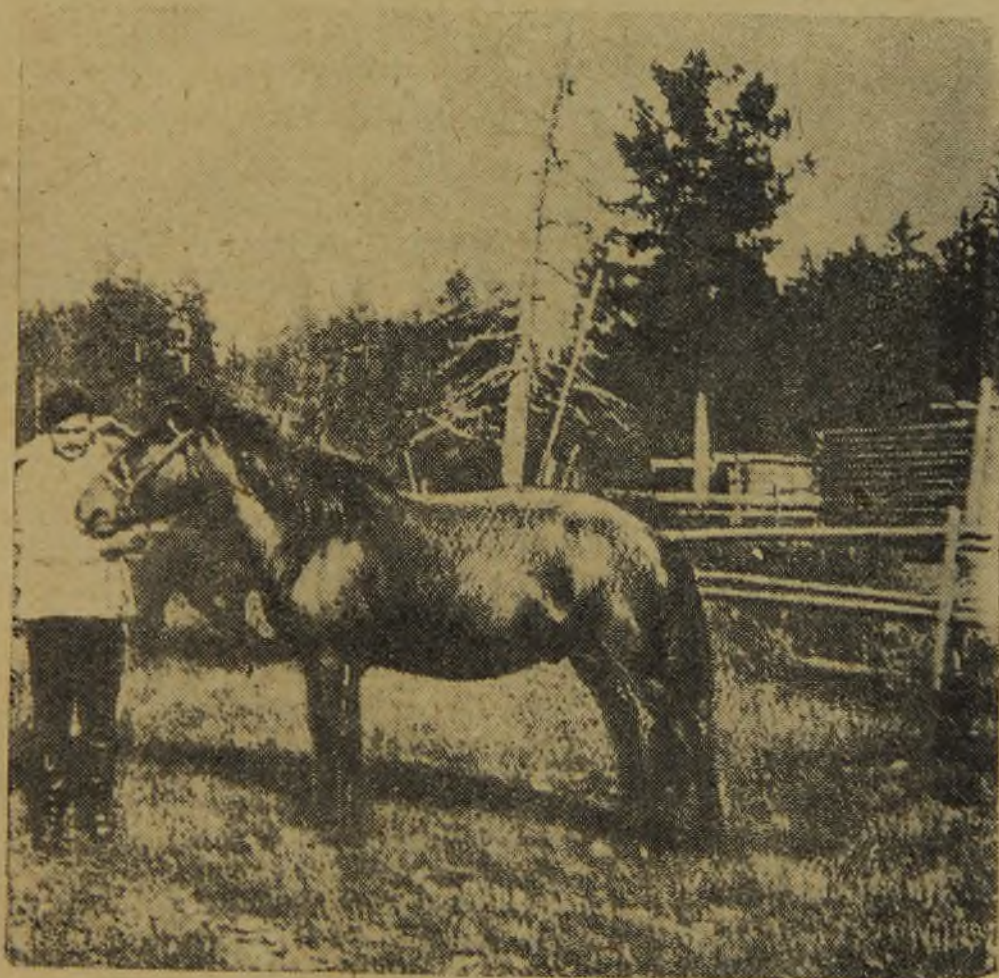
Кроме основных видов скота, значительное развитие на севе-





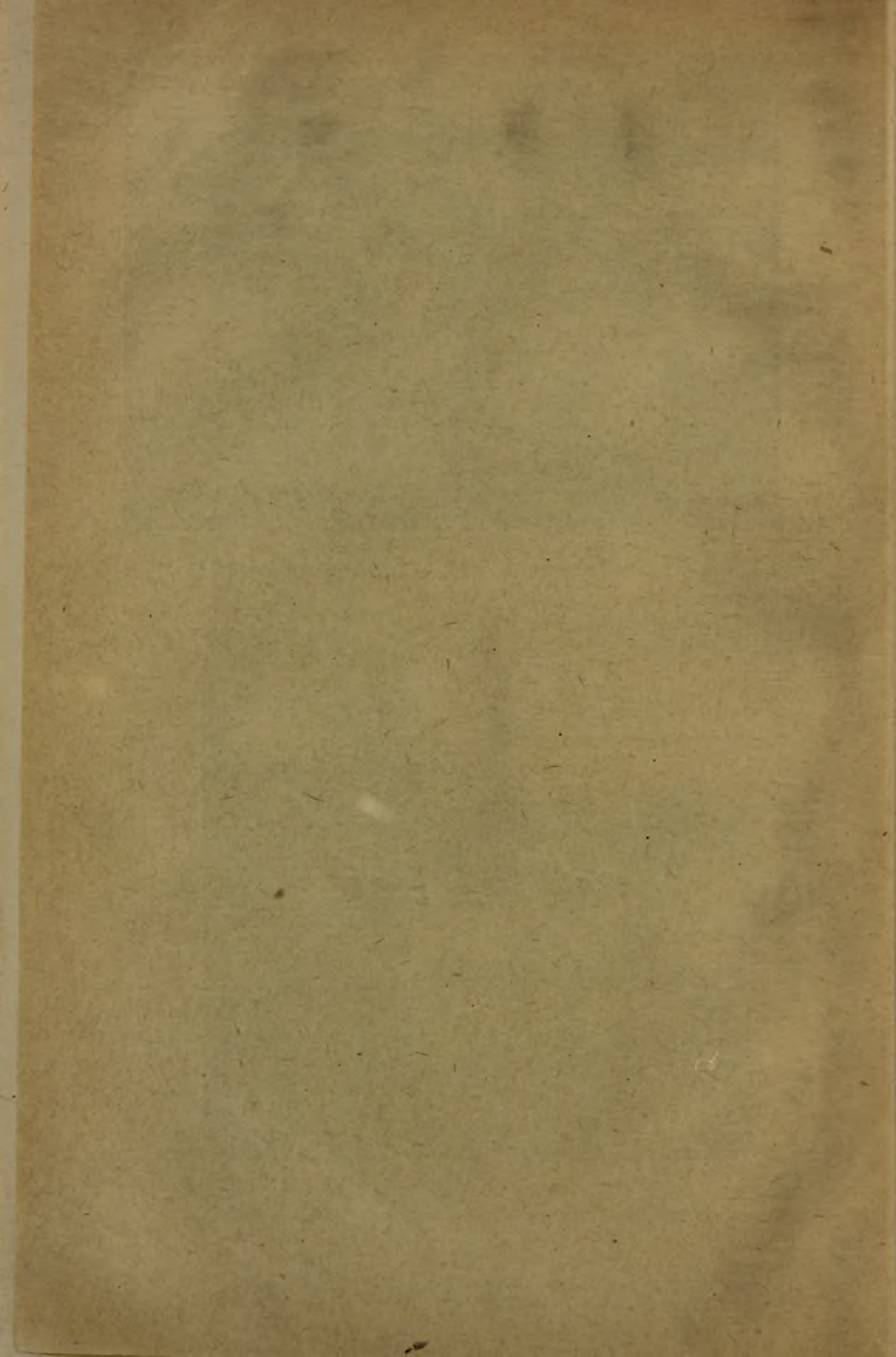
*Колхозная молочная ферма*

*Фото ЗапсибОПТЭ*



*Нарымка.*







ре приобретает кролиководство, особенно в подворном пользовании колхозников.

При намеченных размерах производственного стада кроликов оно может давать ежегодно около 16 тыс. ц мяса и свыше одного миллиона меховых (выходных) шкурок.

Птицеводство севера может дать 11 тыс. ц мяса и свыше 2 млн. шт. товарных яиц. Для более быстрого развития птицеводства необходимо снабжение колхозов северных районов мелкими секционными инкубаторами и постройка для молодняка упрощенных брудеров печно-бурового типа.

Говоря о хозяйстве северных районов, следует остановиться и на такой отрасли, как пчеловодство, имеющей исключительно благоприятные условия для развития. В настоящее время в северных районах имеется около 30 тыс. пчелосемей, сконцентрированных преимущественно в Чаинском, Кривошеинском, Асиновском, Бирилюсском, Боготольском и Зырянском районах. По числу пчелосемей районы севера занимают 10,8 проц., по продукции меда 12,0 и воска 11,8 проц. удельного веса в крае.

Богатство таежного севера различными медоносами как кипрей, малина, ива, дягиль, сныть, русянка, а в отдельных районах — липа, обеспечивает рост пчеловодной отрасли на всей территории севера, за исключением лишь Тымского района. Из остальных 13 районов севера 10 могут быть отнесены к вполне благоприятным для пчеловодства и три (Тарский, Зырянский и Александровский) к районам с удовлетворительными условиями.

Климат севера, как показал опыт, не препятствует развитию пчеловодства и лимитом этого развития в ближайшие годы будут не климатические или кормовые условия, а наличие пчелосемей на севере в данное время.

Для наиболее быстрого развития пчеловодства прежде всего необходимо поднять на более высокий уровень технику пчеловодства — замена дуплянок, регулирование расплода, смена маток, освежение гнезд и т. д. — и не допускать чрезмерного изъятия меда у пчел, что в прошлом имело место и вело к большой гибели пчел от бескормицы.

Кроме непосредственной пользы, пчеловодство будет иметь большое значение для повышения урожайности намечаемых на севере клеверных посевов.

При направлении пчеловодства, как разведенческо-медово-воскового, ежегодный прирост пчелосемей можно довести до 35-40 проц. против прироста, имевшегося в последние годы, в 20 проц. При таком приросте число пчелосемей к концу второй пятилетки достигнет 75 тыс., что должно дать около 17 тыс. ц валового сбора меда и около 500 ц воска.

Районами с наибольшим количеством пчелосемей будут — Чаинский, Бирилюсский, Асиновский, Кривошеинский и др. Западная Тарско-тевризская часть севера будет, вероятно, менее насыщена пчелами.



# ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕЕ ПЕРЕРАБОТКА

Характеристику возможных масштабов с.-х. производства на севере следует дополнить определением размеров товарной продукции сельского хозяйства и остатков этой продукции, возможных к вывозу в другие районы — за пределы севера.

К товарным остаткам условно отнесена та продукция, которая остается после исключения из валового сбора обязательных поставок государству, удовлетворения внутрихозяйственных потребностей (семена, корм скоту) и обеспечения продовольственных потребностей населения.

Обязательные поставки государству приняты исходя из существующих установленных законом норм, внутрихозяйственные и продовольственные нужды определены на основе существующей практики, с учетом необходимого повышения норм питания и кормления.

К полученным таким образом чистым товарным остаткам следует добавить и особо выделенную нами продукцию, которую государство получит в виде обязательных поставок, так как лишь сумма этих двух величин даст правильное представление об общей величине товарной продукции сельского хозяйства севера.

В результате размеры товарной продукции по главным ее видам определяются следующими цифрами (в тыс. ц):

	Обязательные поставки госу- дарству	Чистые товарные остатки	Всего
1. Продовольственные хлеба . . . . .	853,0	270,0	1123,0
2. Льносемена . . . . .		83,0	83,0
3. Льноволокно . . . . .	Не исчис- лены	80,0	80,0
4. Семена конопли . . . . .		22,0	22,0
5. Пенька . . . . .		19,0	19,0
6. Молоко . . . . .	330,0	128,0	458,0
7. Мясо . . . . .	65,0	164,0	229,0
8. Яйца тыс. штук . . . . .	—	2200,0	2200,0
9. Мед . . . . .	—	10,5	10,5
10. Воск . . . . .	—	0,5	0,5

Считая, что хлеб, полученный в порядке хлебопоставок, пойдет главным образом на снабжение неземледельческого населения севера, и после реализации еще, примерно, 150 тыс. ц внутри Зап.-Сиб. севера — можно будет вывезти за его пределы до 350 тыс. ц. Этот хлеб будет получен путем закупа кооперации и колхозной торговли.

Районами с наибольшими товарными излишками и с наибольшим валовым сбором хлеба будут — Чаинский, Асиновский, Зырянский, Тяжинский и Тевризский. Главными районами по товарной продукции семян и волокна льна будут — Асиновский, Тевризский и Чаинский, а по конопле — Зырянский.

Наибольшее количество товарного молока, включая сюда и



обязательные поставки государству, дадут районы — Тевризский, Кривошеинский, Асиновский, Колпашевский, Тяжинский и Тарский, а по мясу — Чаинский, Асиновский, Тяжинский, Кривошеинский и Тевризский.

Развертывание с.-х. производства до намеченных в плане размеров, как видим, решает задачу не только создания собственной продовольственной базы на севере в виде хлеба, мяса, молока и других продуктов, но и даст возможность иметь некоторые излишки продукции для вывоза за пределы северных районов.

Но даже разрешение одной только задачи — создание собственной прочной продуктовой базы — явилось бы огромной победой сельского хозяйства севера и было бы крупнейшим фактором для дальнейшего мощного развития всех других отраслей народного хозяйства северных районов.

Появление на севере новых масс с.-х. продукции должно сопровождаться соответствующим развитием сельскохозяйственной перерабатывающей промышленности, повышающей транспортабельность этой продукции, сокращающей затраты рабочей силы.

Это в первую очередь относится к молочной и льняной продукции.

**Предприятия по первичной переработке сельхозпродуктов.** Маслоделие в значительной части северных районов, особенно в Нарымском округе и Причулымье, было развито слабо и лишь в прииртышских районах оно получило более значительное развитие, имея там за собою уже многолетнюю практику.

Слабое развитие маслоделия в дореволюционном прошлом в северных районах объясняется особенностями экономики этих районов. Отдаленность северных районов, слабая их заселенность, а отсюда и разбросанность по территории сырьевой базы — стада скота затрудняли организацию сбора молока, его транспортировку и вывозку продукции. Крайне низкая продуктивность скота на севере, с резко выраженной сезонностью поступления молока при неблагоприятной географии размещения стада, уменьшала рентабельность маслоделия, особенно если учесть, что в прошлом организация маслозаводов базировалась в основном на сборе молока в одном населенном пункте.

В советский период, начиная с 1925-26 г., положено начало развитию маслоделия во всех районах севера. В 1933 г. в северных районах Западной Сибири работали уже 91 завод с сетью в 204 отделения.

В виду особенностей размещения и незначительности абсолютных размеров сырьевой базы, на севере строились мелкие маслозаводы, оборудованные ручными машинами (сепараторы, маслобойки). Заводы с применением конной тяги в качестве двигательной силы являются исключением и имеются только в двух районах — Кривошеинском и Тевризском.

Все заводы на севере приспособлены почти исключительно



для производства масла. Оборудование в виде отдельных цехов для казеинового производства изюбрата имеется только у некоторых заводов в прииртышских районах.

Благодаря строительству мелких заводов с достаточно разветвленной сетью приемных пунктов и отделений в ряде северных районов удалось достигнуть достаточно высокого процента охвата маслозаводами сырьевой базы.

Размещение заводов, их производительность и охват сырьевой базы по отдельным районам характеризуются такими данными:

Наименование районов	Число заводов	Число отделе- ний и пунктов	Годовая про- пускная способ- ность заводов в тыс. цен. мо- лока с учетом сезонного по- ступления молока	Число коров в районе деятельно- сти заводов в тыс.	Охват стада заводами в % к общему по- головью
1	2	3	4	5	6
Каргасокский	11	свед. нет	20,0	2,10	30,0
Колпашевский	12	.	22,8	1,6	30,0
Чаинский	3	12	6,5	1,2	25,0
Кривошеинский	15	48	69,5	6,5	65,0
Тевризский	16	32	84,5	9,5	85,0
Тарский	2	свед. нет	9,0	1,97	60,0
Колыванский	5	.	20,0	1,52	60,0
Асиновский	14	48	42,0	6,34	75,0
Зырянский	7	31	26,3	3,42	75,0
Тяжинский	заводов нет	—	—	—	—
Боготольский	1	1	3,0	0,2	75,0
Бирилюсский	5	32	11,80	2,36	65,0
Итого	91	204	315,4	36,71	54,3

Охват территории и сырьевой базы маслозаводами крайне разнообразен и значительно выше в тех районах, где маслоделие имеет большую давность. Незначительность этого охвата в ряде районов вызывает своеобразные методы реализации молочной продукции. Так, при введении в 1933 г. обязательной поставки молока государству отдельные районы сдавали молоко в виде топленого масла. Например, Чаинский район, имеющий незначительную сеть маслозаводов, 43,5 проц. задания по поставке молока в 1933 г. выполнил топленным маслом и, наоборот, Кривошеинский район, имеющий более мощную сеть, сдал топленным маслом только 6,3 проц.

Характерной особенностью работы заводов на севере является резко выраженная сезонность. В зимнее время нагрузка заводов из-за слабого поступления молока резко уменьшается.

Это является одной из причин неполного использования производственной мощности заводов. Абсолютная производительность существующей сети маслозаводов на севере в два раза больше обязательной сдачи молока государству и только в одном Чаинском несколько меньше таковой. Но неполный охват



стада приводит к необходимости в отдаленных от завода пунктах перерабатывать молоко даже для сдачи государству кустарным способом.

В дальнейшем, в связи с развитием и улучшением молочного скотоводства, заводская переработка молока должна увеличиться и включить, наряду с выработкой масла, и другие виды переработки молока.

Количественное расширение сети заводов по переработке молока должно быть проведено так, чтобы полностью охватить переработкой молоко, подлежащее обязательной сдаче государству, а также перерабатывать сверхплановые излишки молока, реализуемые в порядке советской торговли. Количество молока, подлежащее переработке, составит 458 тыс. ц.

Исчисленная сырьевая база на 143 тыс. ц превышает указанную выше производственную мощность существующих маслозаводов, поэтому потребуются новое строительство заводов.

Сбор и подвозка молока или сливок из отдаленных пунктов требуют организации широкой сети сливных пунктов для приемки молока и доставки на завод после сепарирования сливок.

Новая сеть маслозаводов на первом этапе освоения сырьевой базы должна быть организована в основном в виде мелких заводов, в том числе с ручным оборудованием. В наиболее обеспеченных сырьем пунктах могут быть организованы более крупные заводы (конные или получающие энергию от каких-либо других предприятий).

Организация более крупных механизированных заводов на севере в ближайшее время нецелесообразна из-за своеобразного характера расселения и размещения стада.

Ориентировочно, исходя из приведенных соображений, сеть новых заводов может быть намечена в таком виде:

Наименование районов	Количество молока, под- лежащее переработке в тыс. цент.	Может быть переработано на дей- ствующих заводах тыс. цент.	Ориентировочная потребность нового строительства	
			Производствен- ная мощность в тыс. цент. молока	Число заводов
Александровский . . .	8,5	—	8,5	4
Каргасокский . . . .	32,0	20,0	12,0	4
Колпашевский . . . .	38,7	22,8	15,9	4
Чаинский . . . . .	22,1	6,5	15,6	4
Кривошеинский . . . .	75,1	69,5	5,6	1
Тевризский . . . . .	92,6	84,5	8,1	2
Тарский . . . . .	27,7	9,0	18,7	3
Колыванский . . . . .	19,1	20,0	—	—
Асиновский . . . . .	55,4	42,0	13,4	3
Зырянский . . . . .	27,1	26,3	—	—
Тяжинский . . . . .	31,4	—	31,4	7
Боготольский . . . . .	1,5	3,0	—	—
Бирилюсский . . . . .	26,0	11,8	14,2	4
Итого . . . . .	457,2	315,4	143,4	36



Как количество, так и мощность новых заводов намечаются весьма ориентировочно, эта наметка имеет целью указать, на какие районы должно быть обращено особое внимание. Определение точек строительства может быть установлено только на основе изучения микрорайонов с точки зрения наличия стада, сырьевой базы, расселения и невозможности поставки молока на действующие заводы.

Основным видом продукции заводов по переработке молока должно быть масло. На ряду с производством масла необходимо организовать производство казеина.

По примеру других северных районов СССР (Печора), возможна также организация сыроварения, но отдаленность северных районов, примитивность оборудования заводов, затруднительность транспортировки и недостаток соответствующих кадров в ближайшее время, вероятно, не позволят поставить этот вид производства в сколько-нибудь значительных размерах.

Север Западной Сибири, как и вообще северные районы Союза, имеет естественно-исторические условия, вполне благоприятные для культуры льна. Уже в первом пятилетии ряд районов севера стал играть видную роль в производстве льнопродукции. При районировании льнозаготовок эти районы включились в число основных.

Начиная с 1932 г., размер льнозаготовок по отдельным районам и размер заготовок на 1 га посева льна представляются в следующем виде:

Районы	Заготовлено	1932 г.	1933 г.
Тевризский	а) всего заготовлено тонн . . .	361	514
"	б) на 1 га посева кг. . . . .	86	79
Чайинский	а) всего заготовлено тонн . . .	70	165
"	б) на 1 га посева кг. . . . .	95	85
Кривошеинский	а) всего заготовлено тонн . . .	131	193
"	б) на 1 га посева кг. . . . .	81	86
Зырянский	а) всего заготовлено тонн . . .	41	54
"	б) на 1 га посева кг. . . . .	41	34
Асиновский	а) всего заготовлено тонн . . .	139	271
"	б) на 1 га посева кг. . . . .	69	74
Бирлюсский	а) всего заготовлено тонн . . .	144	162
"	б) на 1 га посева кг. . . . .	39	66

В районах Александровском, Каргасокском, Колпашевском, Тымском заготовки льноволокна не производились, а по северной части районов Тарского, Колыванского, Тяжинского, Боготольского данных о заготовке льноволокна нет.

Сопоставление этих данных с данными льнозаготовок в других районах Западной Сибири показывает, что районы севера дают более высокие показатели погектарной заготовки льна, чем



среднекраевые, так, например, по льноводным районам края в 1932 г. в среднем с 1 га заготовлено 30 кг, а в 1933 г. 57 кг.

Расширение посевов льна на севере, необходимость дальнейшего улучшения качества льносырья, путем лучшей и своевременной обработки соломы и тресты, и поставки льно-волокна государству требуют организации сети льнозаводов.

Заводы по первичной обработке льна, давая возможность расширять посевы льна (уменьшение затрат труда при переработке льна), в то же время разрешают и задачу улучшения качества выпускаемого из переработки волокна и содействуют повышению качества сырья и получению высоких урожаев льна.

В северных районах к организации и строительству сети льнозаводов приступлено в 1931 г., одновременно с широким строительством льнозаводов во всей Западной Сибири. В данное время сеть льнозаводов на севере состоит из следующих 8 заводов:

Наименование районов	Число льноза- водов	Наименование льнозаводов	Производ. мощность в тыс. тонн тресты
1. Тевризский . . . .	3	Тевризский . . . .	2,4
		Слободчиковский . . . .	2,4
		Уражский . . . . .	2,4
2. Кривошеинский . . . .	1	Монастырский . . . .	2,4
3. Асиновский . . . . .	2	Ксеньевский . . . . .	2,4
		Сергиевский . . . . .	2,4
4. Зырянский . . . . .	1	Чердатский . . . . .	2,4
5. Биряусский . . . . .	1	Арефьевский . . . . .	2,4
Всего . . . . .	8		19,2

Производственная мощность заводов определена из расчета трехсменной работы и 288 рабочих дней в году.

Преобладающим типом заводов не только для районов севера, но и для всей Западной Сибири на данный момент является однотурбинный завод, перерабатывающий тресту (без тепловой мочки). В районах севера, при условии разбросанности мелких населенных пунктов и вытекающей отсюда разбросанности посевов льна, не только в данный момент, но и в конце второго пятилетия, целесообразно использовать только однотурбинные заводы; для завода более мощного, требующего концентрации посевов льна в оптимальном радиусе до 30 км, соответствующих условий в данное время нет.

Сырьевая база льнозаводов севера может значительно расширяться как путем увеличения посевов льна, так и повышением его урожайности.

Проектируемая динамика посевных площадей льна по отдельным районам характеризуется следующей таблицей:



## Динамика посевных площадей льна (в тыс. га)

Р а й о н ы	1933 г.	1937 г.
Тевризский . . . . .	6,1	6,5
Тарский . . . . .	0,85	1,0
Александровский . . . . .	—	0,5
Каргасокский . . . . .	0,9	1,5
Колпашевский . . . . .	1,1	2,0
Чаинский . . . . .	3,6	5,0
Кривошеинский . . . . .	2,7	5,0
Тымский . . . . .	—	—
Колыванский . . . . .	0,9	2,0
Бирилюсский . . . . .	1,9	3,0
Зырянский . . . . .	1,7	2,0
Асиновский . . . . .	4,4	7,0
Тяжинский . . . . .	0,4	1,0
Боготольский . . . . .	—	0,3
Всего . . . . .	24,55	36,8

В западной части, уже насыщенной льном, расширение будет минимальное. Наибольшее расширение будет в центральной части севера, где посевы льна распространяются вплоть до Александровского района, исключение составляет только Тымский национальный район, не имеющий посевов льна.

Из отдельных районов наибольшее расширение посевных площадей льна намечено в Колпашевском, Кривошеинском и северной части Тяжинского районов.

Сообразно с районным размещением льна и возможностью получения сырья, а также с производственной мощностью льнозавода при трехсменной работе в 2400 т тресты, возникает необходимость построить в течение второй пятилетки четыре новых льнозавода, из которых в Чаинском районе — 2, в Кривошеинском — 1 и Асиновском — 1 завод.

Изложенные соображения рисуют только в общих чертах возможность размещения определенного числа заводов в отдельных районах, исходя из общерайонных запасов сырья. Последующей стадией должно явиться изучение этого вопроса на месте в каждом конкретном случае, при чем проектирование заводов должно иметь решающей предпосылкой внутрирайонное размещение льна и конопля, конечно, с обязательным соблюдением установленного предела насыщения этими культурами площадей севооборотов.

Что касается пеньки, основной товарный массив которой сосредоточен в Зырянском районе, то переработка ее организована на существующем Зырянском пенькозаводе, и для строительства новых заводов на севере пока нет еще достаточной сырьевой базы.

## ТЯГОВАЯ СИЛА И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ.

Для освоения сельскохозяйственного производства в намеченных размерах, кроме большой организационной работы, нужно также обеспечение тяговой и рабочей силой.



В данное время единственным видом тяговой силы и вместе с тем единственным средством для передвижения и перевозки грузов (не считая водных путей) является лошадь. Механической тяги в виде тракторов и автомашин, за исключением небольшого числа их в организованных ведомственных МТС, сельское хозяйство севера совсем не имеет.

Вопрос о сохранении, развитии, улучшении качества и рациональном использовании конского поголовья имеет, следовательно, на севере еще более актуальное значение, чем в любом другом районе края.

Несмотря, однако, на такое исключительное значение лошади, она должным вниманием все еще не пользуется, настоящей заботы об увеличении конского поголовья нет, о чем говорят такие факты, как недостаток ремонтных групп молодняка, совершенно нетерпимое проведение случной кампании, когда из случного контингента маток покрытыми оказалось лишь 49 проц., и почти полное отсутствие работы по улучшению породных качеств лошади.

Местная лошадь, заселяющая северные районы, характеризуется низкорослостью, крепким костяком, достаточной быстротой аллюра, подвижностью, неприхотливостью к условиям содержания и выносливостью.

В преобладающем большинстве районов местная лошадь не является каким-либо особым типом или породой. В большей части это такая же лошадь, как и в остальной лесистой и подтаежной части края, явившаяся результатом скрещивания местной аборигенной лошади с лошадьми, привезенными при заселении края из-за Урала и из Казакстана.

Исключение до последнего времени составляли отдельные районы Нарымского округа, который был заселен особым типом местной аборигенной лошади, так называемой «нарымки». Нарымка является продуктом длительного разведения в чистоте без скрещивания с другими типами аборигенной таежной лошади. Данная выше краткая характеристика северной лошади в значительной степени относится и к нарымке, с тем лишь дополнением, что нарымка отличается еще более низким ростом, пухлостью головы, более сильным развитием гривы и хвоста, большей нервною.

Нарымка превосходно приспособилась к специфическим условиям севера, хорошо мирится с местными кормами, переносит нападения бесчисленного количества комаров и мошкар. Крайняя выносливость этой лошади обеспечивает достаточно быстрое передвижение на большие расстояния.

К числу хозяйственных недостатков нарымки можно отнести малую ее грузоподъемность.

В чистоте нарымка сохранилась в настоящее время в небольшом количестве, по преимуществу в отдаленной северной части Нарымского округа. В остальной части нарымка смешана с сибирской лошадью путем завоза на север лошадей из других



районов края. В незначительной степени нарымка подвергалась также метизации с культурными породами — рысаками с б. томских заводов, а в советский период с государственных заводских конюшен.

Задача состоит в том, чтобы в дальнейшем широко развернуть работу по улучшению конского поголовья путем метизации. Последняя должна преследовать цель: сохраняя все положительные свойства местной лошади, добиться увеличения ее роста и веса, повысить грузоподъемность.

Исходя из опыта работы по метизации в смежных с севером районах, можно сказать, что такая задача вполне разрешима, при чем в качестве улучшающей породы преимущества находятся на стороне русского рысака, способного дать достаточное для таежных условий увеличение веса и роста.

Более тяжелые породы, например, из числа бельгийских тяжело-возов непригодны, так как тяжелая грузная лошадь не приспособлена для болотистых и с повышенной влажностью северных районов края.

Ставя генеральной задачей улучшение лошади на севере метизацией, нужно вместе с тем организовать улучшение лошади путем хотя бы простейшего подбора. Самостоятельно подбор не может дать значительных результатов, но таким путем удастся создать более доброкачественный материал для метизации и этим самым увеличить эффект метизации.

В вопросах улучшения лошади основное значение должны получить колхозные коневодческие товарные фермы, которые, получая племпроизводителей государственных заводских конюшен, должны будут выращивать метисов для массового улучшения лошади на севере. В настоящее время сеть коне-товарных ферм крайне незначительна, и задачей ближайшего будущего должен быть охват севера сетью коне-товарных ферм.

На ряду с работой по улучшению лошади должны быть решительно изменены и улучшены условия ее содержания и кормления, с введением в рацион кормления большего количества овса. В северных районах в настоящее время господствует сенной тип кормления лошади, с очень незначительной годово́й дачей овса — 3-5 ц.

В целях быстрее́го увеличения численности лошадей, необходимо до минимума свести отход и выбраковку лошадей и увеличить выход молодняка. Несколько омоложенный конский состав северных районов, как и края в целом, диктует необходимость в ближайшие годы выбраковку свести начет с тем, чтобы в дальнейшем ввести определенный срок службы рабочей лошади.

Выход приплода должен быть увеличен путем более полного использования маточного поголовья для воспроизводства (случка) и повышения процента жеребости и выхода жеребят путем надлежащей организации как самой случки, так и, особенно, надлежащего ухода за жеребыми матками.



В практике единоличного хозяйства края выжеребка в массовом коневодстве обычно не превышала 40-50 проц., что объясняется хозяйственными соображениями (нежеланием отрывать маток от работы).

Необходимо, несмотря на напряжение с тяговой силой, значительно повысить использование маток для воспроизводства, доведя его минимум до 90 проц. маточного состава.

При этих условиях к 1938-1939 гг. общее поголовье лошадей на севере может быть увеличено до 163,3 тыс. голов, или на 65,0 проц. в сравнении с 1933 г., и будет обеспечено дальнейшее расширение стада.

Поголовье лошадей старше 3 лет (рабочих) увеличится только на 22,3 проц., вследствие недостатка в настоящее время ремонтного молодняка. К 1938 г. состав стада должен резко измениться в сторону усиления значения молодняка, который будет составлять 42,2 проц. общего поголовья, обеспечивая в дальнейшем рост стада и правильный ремонт.

По отдельным районам изменение конского стада к 1938 г. может принять такой вид (в тыс. голов):

Р а й о н ы	1933 год		Конец 1937 года	
	Всего лошадей		Всего лошадей	
	Всех возрас- тов	В т. ч. старше 3 лет	Всех возрас- тов	В т. ч. старше 3 лет
Александровский . . . . .	2,99	1,85	5,09	3,05
Каргасокский . . . . .	10,17	8,07	16,48	9,56
Колпашевский . . . . .	7,05	5,22	11,17	6,52
Чаинский . . . . .	7,39	6,20	12,30	7,29
Кривошеинский . . . . .	13,42	10,13	22,13	12,70
Тымский . . . . .	0,35	0,30	0,58	0,37
Итого по Нарым. округу .	41,37	31,77	67,75	39,49
Тевризский . . . . .	15,25	11,40	25,23	14,66
Тарский . . . . .	3,68	2,82	6,09	3,60
Колыванский . . . . .	4,06	3,34	6,94	3,97
Асиновский . . . . .	13,59	10,54	22,35	12,64
Зырянский . . . . .	9,05	7,28	16,16	8,65
Тяжинский . . . . .	5,64	4,95	9,17	5,76
Боготольский . . . . .	0,37	0,31	0,65	0,38
Бирилюсский . . . . .	5,91	4,21	8,93	5,05
Всего .	98,92	76,62	163,27	94,20

В ближайший период механическая тяговая сила на севере будет представлена тракторами МТС, намеченных к организации. Но трудности заброски на север жидкого топлива и наличие на месте других видов топлива настоятельно диктуют необходимость



замены современных тракторных двигателей газогенераторами, работающими на древесном угле. Последний вид топлива для подвижных тракторов будет более удобен в сравнении с дровами и торфом тем, что весовая единица его дает больше тепла, чем другие указанные виды топлива, что очень существенно при движении трактора, перевозящего на себе необходимые для него запасы горючего.

Трактор на севере будет применяться в разнообразных работах: на корчевке, осушке болот, обработке осушенных болот, вспашке земли из-под выкорчеванного леса, на обработке старопахотных земель, на подвозке леса и т. д.

Необходимо учесть также и то обстоятельство, что пахотные участки на севере имеют в большинстве случаев небольшие размеры.

По всей видимости наибольшее распространение на севере получат трактора СТЗ и ХТЗ колесные, с заменой колес при необходимости гусеницей. Такие трактора будут удобнее больших на малых обрабатываемых площадях, на гусенице они вполне годны для обработки осушенного болота специальным болотным плугом, на раскорчеванных местах они потянут за собой специальный кустарниковый или двудисковый плуг, на расчистке и корчевке они будут также пригодны. На сырых местах в весеннюю вспашку замена колес гусеницами также позволит им свободно справляться с работой.

Сочетание лошади и трактора и использование всех местных ресурсов для получения механической тяги — вот пути, по которым должно пойти на севере разрешение проблемы тягового баланса.

Указанные размеры и темпы развертывания с.-х. производства на севере должны быть освоены имеющимися трудовыми ресурсами. Если приток новых переселенцев на север до конца второй пятилетки будет иметь место, то намеченные размеры с.-х. производства могут быть расширены.

Принимая размер населения в 1937 г. в 557 тыс. и удельный вес трудоспособного населения в 52,0 проц. ко всему населению, мы получим число трудоспособных 290 тыс. чел., из которых: мужчин 116,2 тыс., женщин 130,8 тыс. и подростков — 43,0 тыс. чел. Из этого состава надо исключить часть, которая производительным трудом заниматься не сможет. Размер этой части принят, исходя из опыта колхозов края, до 5 проц., как резерв на болезни и уважительные невыходы на работу.

Применительно к условиям сельскохозяйственного производства районов севера общее количество рабочих дней в году распределяется на следующие пять сельскохозяйственных периодов (сезонов) (см. 1-ю табл. на стр. 125):

Общий годовой запас труда в человекоднях для 1937 г., за исключением 5 проц. резерва и с учетом числа рабочих дней в году, составит (в тыс.) (см. 2-ю табл. на стр. 125):



### Сельскохозяйственные периоды.

	Календарные даты (ориентиров.)		Дней в периоде брутто	Рабочих дней нетто
	С.....	По.....		
I. Весенний период				
а) Районы: Александровский, Каргасокский, Колпашевский, Тымский	15/V	10/VI	25	20
б) Остальные районы . . . . .	10/V	10/VI	30	25
II. Вземет пара, уход за посевом .	10/VI	10/VII	31	25
III. Сеноуборки . . . . .	5/VII	10/VIII	36	25
IV. Уборка (полный цикл)				
а) Районы: Александровский, Каргасокский, Колпашевский, Тымский	10/VIII	1/X	51	35
б) Остальные районы . . . . .	10/VIII	5/X	56	40
V. Зимний период				
а) Районы: Александровский, Каргасокский, Колпашевский, Тымский	1/X	15/V	222	185
в) Остальные районы севера .	5/X	10/V	212	175

### Запас труда в человекоднях.

	Трудоспособных нетто в тыс. человек	Человекоднев в году в тыс.
Тевризский . . . . .	27,4	7946,0
Тарский . . . . .	11,6	3364,0
Александровский . . . . .	9,4	2726,0
Каргасокский . . . . .	47,2	13688,0
Колпашевский . . . . .	26,3	7627,0
Кривошеинский . . . . .	30,2	8758,0
Тымский . . . . .	1,0	290,0
Чаинский . . . . .	32,3	9367,0
Колыванский . . . . .	7,5	2175,0
Асиновский . . . . .	34,5	10005,0
Зырянский . . . . .	21,6	6264,0
Тяжинский . . . . .	11,1	3219,0
Боготольский . . . . .	2,2	638,0
Бирлюсский . . . . .	14,1	4089,0
Всего . . . . .	276,4	80156,0

При определении потребности в трудовых ресурсах расчетные нормы по отдельным видам сельскохозяйственных работ построены применительно к уровню механизации каждого из районов севера на конец проектируемого периода, т.-е. принимается во внимание развертываемая сеть машино-тракторных станций с соответствующим инвентарем и вооружение районов севера современным конным инвентарем.

По отдельным видам работ принято:

1. Животноводство — для всех отраслей нормативы за-



трат труда, установленные колхозной практикой для обобществленного стада, а именно:

- а) рабочие лошади — на 100 голов 6 чел.;
- б) конский молодняк — на 100 голов 2,5-3 чел., при чем 3 чел. приняты для тех районов, у которых будут конефермы, вызывающие дополнительные затраты труда, например, тренировка молодняка и др.;
- в) крупный рогатый скот (коровы) — на 100 голов 13 чел.;
- г) молодняк крупного рогатого скота — сюда же включаются и быки — на 100 голов 2,5 чел.;
- д) свиноматки, согласно действующих нормативов по свиноферме, — на 100 сложных свиноматок 13-14 чел.;
- е) овцы — на 1000 голов 4 чел.;
- ж) кролики — на 100 кроликоматок 2 чел.;
- з) птица разная — на 1000 голов разной птицы 2 чел.;
- и) пчелы — на 100 пчелосемей 2 чел.

2. Весенний сев. В основу расчетов затрат труда на весеннем севе взята трудоемкость пшеницы, при условии 50 проц. подготовленных с осени земель. Эти затраты определены по полному циклу посевных работ, т. е. включая все отдельные рабочие процессы: при конной тяге 1,45-1,55 ч.-дня на один га и при тракторной тяге 1,10-1,20 ч.-дня.

Учитывая, что машино-тракторные станции ни в одном случае всего административного района радиусом своей деятельности не охватывают, для расчетов принято: по районам без МТС — 145 человекоднев на 100 га пшеницы и с МТС — 130 человекоднев.

Весенние работы по всем прочим культурам, в соответствии с действительными затратами труда на их посев, пересчитаны на затраты труда, необходимые для 1 га пшеницы.

Если трудоемкость работ по посеву пшеницы принять за единицу, то трудоемкость по посеву нижеследующих культур составит:

лен, конопля . . . . .	0,85—0,90
силос . . . . .	0,70—0,75
травы однолетние . . . . .	0,90—1,0
„ многолетние . . . . .	0,11—0,12
корнеплоды . . . . .	0,50
картофель . . . . .	4,0—4,5
овощи . . . . .	28,0—30,0

по которым и произведен пересчет всех площадей на площади пшеницы.

3. Уход за посевами — прополка и пр. на 1 га 3 человекодня.

4. Взмет пара — 1,25-1,4 человекодня на га, в зависимости от наличия в районе МТС.

5. Уход за парами — 1,5-1,7 человекоднев на га.

6. Сеноуборка — принято 70-80 проц. машиноспособного сенокоса, остальное ручной — норма затрат по отдельным районам от 1,9 до 2,2 человекоднев на га.

7. Силосование — на тонну засилосованной массы 1,2 человекодня.

8. Уборка. Для расчета потребности труда произведен пере-



счет всех культур по трудоемкости на трудоемкость пшеницы. Для пересчетов взяты коэффициенты, применявшиеся и оправданные практикой при проверке районных уборочных планов 1933 г., а именно:

а) зерновые . . . . .	1,0
б) лен, конопля . . . . .	5,0
в) силос . . . . .	2,0
г) картофель, овощи . . . . .	7,0

при чем по зерновым считается вся уборка с молотьюбой, а по льну и конопле уборка, молотья и подъем со стлищ (или выем из мочил).

Затрата человекодней на гектар уборочной площади исчисляется в 6,6 человекодня. Приняв во внимание намеченное техническое вооружение сельского хозяйства северных районов, в расчетах по отдельным районам приняты нормы от 6 до 8 человекодней на 1 га.

9. Посев озими — на 1 га от 0,4 до 0,6 человекодней.

10. Взмёт зяби — 1,0-1,2 человекодня на га.

11. Сдача хлеба — 2 человекодня на 1 тонну.

12. Раскорчевка — норма затраты труда принята 25 чел. на 1 га, исходя из условий использования механизмов, разработки гарей или специально подсоченного для раскорчевки леса.

13. Строительство — считается ориентировочно 6 проц. от трудовых ресурсов сроком во все летние периоды.

14. Подвозка льно и пенькотары — к льно и пенькозаводам при норме 1,5 человекодня на тонну заводом перерабатываемой тресты.

15. Крестьянская обработка льна и пенькотресты — взята вся площадь внезаводской переработки при норме 63 человекодня на 1 га.

16. Подвозка грубых кормов — Ориентировочно считается 15 проц. от количества физических лиц, занятых в животноводстве.

17. Ремонт инвентаря и сбруи — 2-2,5 проц. от трудоспособных.

18. Административно - управленческий аппарат взят в размере 4 проц. от состава трудоспособных.

19. Отход на общественную работу и ученичество на курсах 4 проц. от состава трудоспособных.

20. **Индивидуальное хозобслуживание колхозников.** Потребность определяется в период уборки в 10 проц. и в зимний период 20 проц. от состава трудоспособных.

Составленный на основе этих норм и сроков затрат график потребности рабочей силы как в годовом разрезе, так и по отдельным периодам и видам сельскохозяйственных работ по каждому отдельному району севера и сопоставление этой потребности с наличием трудовых ресурсов показывают, что в среднем по краю использование в течение года запасов труда составит лишь



56 проц., колеблясь по отдельным районам от 42 (Каргасокский) до 76 проц. (Тяжинский и Боготольский).

По отдельным же периодам, из которых уборка урожая является наиболее трудоемкой, использование запасов труда достигает более высокого уровня, повышаясь в отдельных районах до полного использования наличных трудовых ресурсов.

По степени напряженности баланса труда в уборочный период к наименее напряженным относятся районы: Тарский, Александровский, Каргасокский и Колпашевский, к средненапряженным Тевризский, Кривошеинский, Чаинский, Асиновский, Зырянский, Боготольский и Бирилюсский и к наиболее напряженным — Колыванский и Тяжинский, что должно быть особо учтено при практическом решении вопроса о механизации и машинизации сельского хозяйства районов севера.

Годовое использование в сельском хозяйстве наличных трудовых ресурсов сельского населения в переводе затрат, исчисленных в трудоднях, на число человек трудоспособных выразится в следующих цифрах:

Использование трудовых ресурсов.

Р а й о н ы	Общее число трудоспособных в районе за вычетом расхода на болезни и проч. в тыс. человек	В них в течение года может быть полностью занято в сельском хозяйстве (в переводе затрат труда, исчисленных в трудоднях, на число человек в тысячах)	Процент использования трудовых ресурсов
Тевризский . . . .	27,4	18,1	66,0
Тарский . . . . .	11,6	6,4	55,0
Александровский . . . .	9,4	4,4	43,0
Каргасокский . . . . .	47,2	19,8	42,0
Колпашевский . . . . .	26,3	12,6	48,0
Кривошеинский . . . . .	30,2	16,6	55,0
Чаинский . . . . .	32,3	18,4	57,0
Колыванский . . . . .	7,5	5,2	70,0
Асиновский . . . . .	34,5	19,7	57,0
Зырянский . . . . .	21,6	14,9	69,0
Тяжинский . . . . .	11,1	8,4	76,0
Боготольский . . . . .	2,2	1,7	76,0
Бирилюсский . . . . .	14,7	8,6	61,0
Всего . . . . .	276,0	154,8	56,0

Таким образом, значительная часть сельского населения — 121,2 тыс. чел. трудоспособных, или 44 проц. от общего их числа, — может быть использована в других отраслях народного хозяйства северных районов, при чем в зимнее время, свободное от полевых работ, это количество будет значительно выше, что по сезонности совпадает с наибольшими потребностями в трудовых ресурсах лесопромышленности, промыслов и др. отраслей и даст возможность наиболее полного круглогодичного использования рабочей силы, повышая материальный уровень населения.



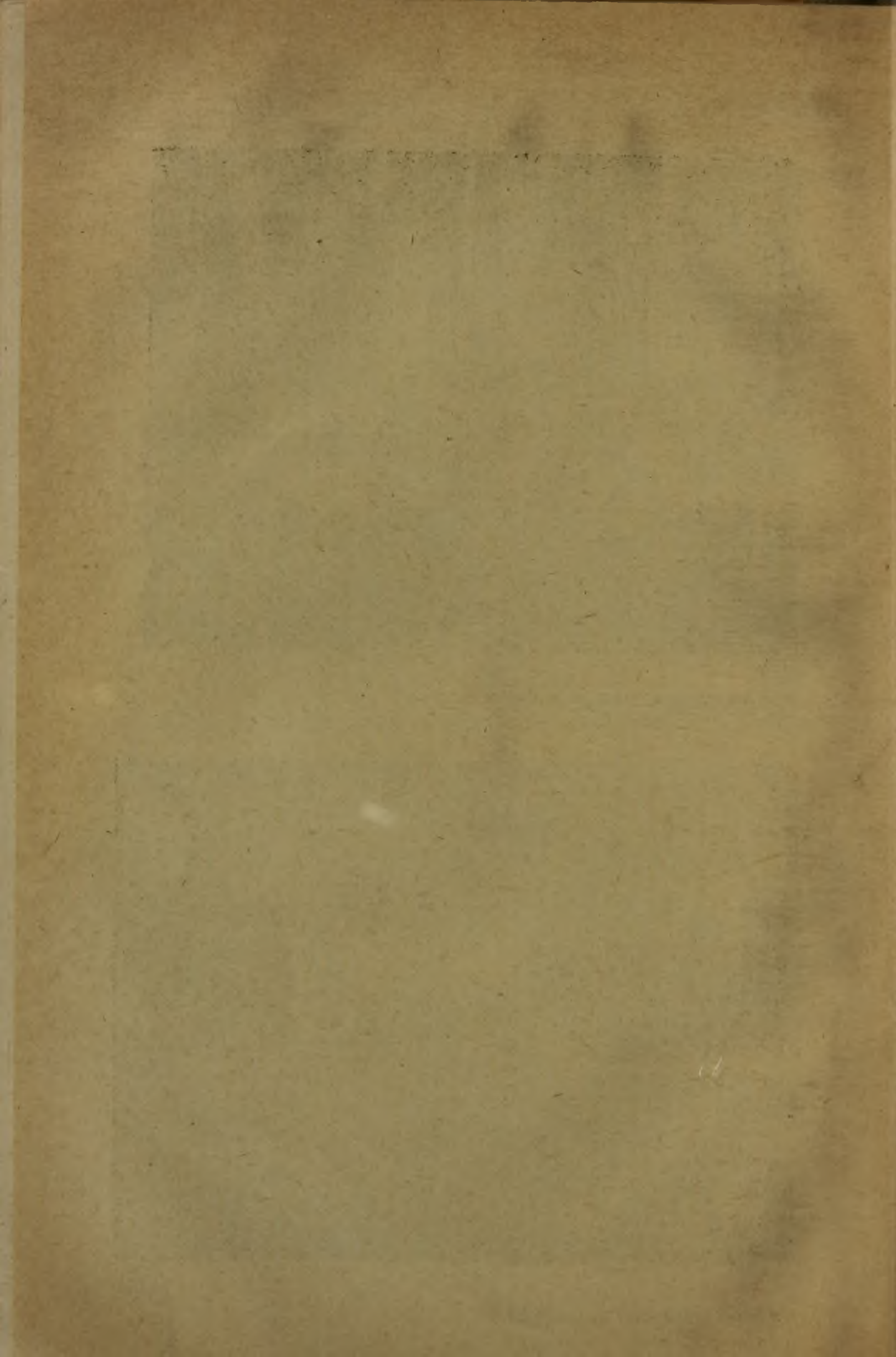


*Отдыхающее стадо оленей  
(басс. р. Парабель).*



*Место выпуска ондатры  
(басс. р. Тым).*







## ГЛАВА V.

# ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО

В границах Западно-сибирского севера насчитывается около 19500 охотников, из которых приблизительно для 20 проц. охота является основным занятием.

Территориальное распределение контингента охотников характеризуется большой неравномерностью. Самая значительная часть промыслового населения, приблизительно 31 проц., сконцентрирована в Чаинском, Кривошеинском и в обжитой приобской половине Каргасокского района. Затем идут Тарский север с 22 проц. всех охотников и причулымские районы, имеющие вместе 26 проц., на последнем месте стоит обширный, богатый пушниной и дичью массив Александровского и Тымского районов, Васьюганья, Верхней Кети и среднего и верхнего течения Парабели. Удельный вес этого массива в охотничьем населении определяется только 13 проц., несмотря на то, что по территории он составляет больше половины Западно-сибирского севера.

В экономике северных районов охота играет значительную роль и приобретает первостепенное значение в наиболее северных и национальных районах. Так, бюджет остяко-самоедских хозяйств Тымского национального района состоит более чем на 50 проц. из доходов от охоты: в Напасском туземном совете 55,1 проц. и Канакском туземном совете 73,4 проц., а в Лымбельском сельсовете даже 84,5 проц. В бюджете туземцев Верхне-кетского туземного сельсовета удельный вес доходов от охоты колеблется от 44,5 до 94 проц.

Послереволюционные годы явились годами крупных успехов в развитии охотничьего хозяйства. К концу 1932 г. коллективный сектор охватывал 54 проц. всех охотников севера, на начало 1934 г. в одном Нарымском округе было 5148 охотничьих бригад в промколхозах интегралкооперации и 26 простейших производственных объединений. С 1931 г. началась организация производственно-охотничьих станций, к концу 1933 г. действовало три производственных охотничьих станции.

Общая производительность охотоугодий севера, если опреде-



лять ее по размеру заготовок 1932 г., составляет 2438 тыс. руб., в том числе основной пушнины 1587 тыс. руб., второстепенной пушнины 386 тыс. руб., боровой дичи 325 тыс. руб. и водоплавающей дичи 139 тыс. руб. К сумме пушнозаготовок по краю товарная пушная продукция севера составляет 21 проц.

Основными объектами пушнозаготовок на севере являются белка, горностай, колонок, заяц, водяная крыса и лисица, которые вместе составляют 93,4 проц. поступления товарной пушнины.

По отдельным видам зверя заготовка 1932 г. распределялась так:

Основная пушнина	Колич. в тыс. шт.	Второстепенная пушнина	Колич. в тыс. шт.
Белка . . . . .	486,0	Барсук . . . . .	0,9
Горностай . . . . .	50,0	Бурундук . . . . .	349,1
Колонок . . . . .	24,3	Водяная крыса . . . . .	532,4
Лисица . . . . .	2,2	Амбарная крыса . . . . .	10,3
Соболь . . . . .	0,045	Заяц . . . . .	258,9
Выдра . . . . .	0,25	Крот . . . . .	11,4
Волк . . . . .	0,09	Ласка . . . . .	4,7
Медведь . . . . .	0,38	Летяга . . . . .	5,1
Россомаха . . . . .	0,04	Хомяк . . . . .	68,4
Рысь . . . . .	0,2		
Хорь . . . . .	0,38		

В пушнозаготовке севера решительно доминирует белка, представляющая один из наиболее важных и ценных объектов охотничьего промысла. Заготовка ее на севере превышает заготовки даже горных районов края — Саян, Горной Шории и Алтая — и в общекраевом промысле занимает первое место. Среди второстепенной пушнины выделяются заяц и водяная крыса.

Продукция боровой дичи состоит из рябчика, тетерева-косача, белой куропатки и глухаря, при чем главную массу заготовки дает рябчик.

В экспорте боровой дичи, прошедшей через Новый порт в 1931-32 г., западно-сибирский рябчик занял 50,2 проц., половина этого количества приходится на Западно-сибирский север.

Если благодаря разнообразию и богатству типов лесных насаждений, слабо затронутых эксплуатацией, Западно-сибирский север в целом имеет оптимальные условия обитания зверей, а при наличии многочисленных водоемов и рек, служащих местом гнездилища и пролета птиц, должен быть рассматриваем и как важнейший дичепромысловый район, то отдельные северные районы далеко не равноценны по современному состоянию охотничьей продукции и запасам государственного охотничьего госохотфонда. Самые производительные охотугодья находятся в бассейне Тыма, по нижнему и среднему Васьюгану, верхней



Кети и в, так называемом, Тарско-тевризском заболотье. Следует, однако, заметить, что фактическая продуктивность этих территориальных частей севера уступает продуктивности районов, более обжитых, что свидетельствует о недостаточном опромыслении охотугодий. Так, при средней производительности угодий по основной пушнине в 4,1 коп. с га (по северу), Александровский и Тымский районы имеют показатели лишь 3,0 к., Васьюганский участок Каргасокского района 3,5, Тарский 3,4, в то время как более обжитые дают: Зырянский 8,8 к., Бирилюсский 8,4 к. Лишь малообжитый промысловый участок верхней Кети показывает величину, превышающую среднюю по северу — именно 5,0 к. с га. Еще хуже обстоит с опромыслом второстепенной пушнины, заготовка которой в основных охотрайонах и абсолютно и относительно совершенно не развита.

По дичи положение аналогично пушнине.

Следующие показатели характеризуют по данным 1932 г. размер товарного выхода охотпродукции по административным районам (в первых графах указана заготовка, во вторых — выход продукции на 1 га).

	Основная пушнина		Второст. пушнина		Вся пушнина		Боровая		Водопл. дичь		В с е г о	
	Тыс. р.	Коп.	Тыс. р.	Коп.	Тыс. р.	Коп.	Тыс. р.	Коп.	Тыс. р.	Коп.	Тыс. р.	Коп.
Александровск	120,0	3,0	25,0	0,6	145,0	3,6	17,0	0,4	32,4	0,8	194,4	4,8
Тымский	90,0	3,0	17,5	0,5	107,5	3,5	1,7	0,05	—	—	109,2	5,2
Каргасокский	474,2	4,0	97,3	0,9	571,5	4,9	68,0	0,6	26,2	0,25	665,7	5,75
Колпашевский	283,7	4,3	56,3	0,8	340,0	5,1	51,0	0,8	9,4	0,15	400,4	6,05
Чайинский	111,2	4,0	25,0	0,9	136,2	4,9	31,4	1,1	5,4	0,2	173,0	6,2
Зырянский	64,8	8,8	30,0	4,0	94,8	12,8	43,5	6,0	16,2	2,3	154,5	21,1
Кривошеинск.	68,8	4,0	17,4	1,0	86,2	5,0	21,2	1,2	24,3	1,4	131,7	7,6
Бирилюсский	122,6	8,4	4,9	0,3	127,5	8,7	8,5	0,6	2,8	0,1	138,8	9,4
Асиновский	98,0	8,2	32,3	2,6	130,3	10,8	39,9	3,3	5,4	0,7	175,6	14,8
Тарский	66,0	3,4	40,1	2,0	106,1	5,4	29,7	1,5	13,5	0,7	149,3	7,7
Тевризский	87,8	3,1	40,1	1,4	127,9	4,5	13,6	0,4	3,5	0,1	145,0	5,0
Итого	1587,1	4,1	385,9	1,0	1973,0	5,1	325,5	0,9	139,1	0,4	2437,6	6,0

По размерам опромысления зверей и дичи и экономическим условиям можно грубо расчленить весь север на несколько частей, не вполне совпадающих с административным делением.

**Тымский охотрайон.** Основное занятие населения — промысел, при чем для коренных жителей района, остяко-самоедов, охота представляет главнейшую и определяющую статью бюджета. Мужчин-промысловиков насчитывается 220 чел., но в сезон в промысле участвует обыкновенно все трудоспособное население. Угодья района, исключительно богатые пушным зверем и боро-



вой дичью, опромышляются очень слабо, не более как на 10-20 проц., при чем на одну душу населения заготавливается пушнины и дичи на 112 руб. Одна из причин этого — редкость населения: на сезон промысла в район часто прибывают охотники с нижнего Васьюгана и Приобья. В районе произведен выпуск охотдатры.

**Александровский охотрайон.** Самая северная часть Нарымского округа. Земледелие почти отсутствует. Число охотников достигает 800, из которых 340 чел. остяков, для 40 проц. населения основным занятием является охота. Как и Тымский район, опромышляется незначительно — на 25-26 проц., при чем особенно низок процент опромышления в левобережной заболоченной части. Причины те же, что и в Тымском районе, хотя охотнаселение здесь относительно плотнее.

**Каргасокский приобский охотрайон.** Охватывает всю приобскую полосу с нижним течением рек Васьюгана, Парабели и Пайдугиной. Имеет развитое сельское хозяйство и заселен много плотнее других частей административного Каргасокского района. Большое значение в экономике играет рыбный промысел, охоте же принадлежит второстепенное место. Количество населения, участвующего в той или иной степени в охотпромысле, определяется в 2500 чел., из них лишь 400 чел. занято в нем постоянно. Опромышляется район лучше, чем предыдущие, приблизительно на 55 проц.

Довольно значительный вес в продукции охоты имеют второстепенная пушнина и водоплавающая дичь.

**Васьюганский охотрайон.** Занимает бассейн Васьюгана, кроме нижнего его течения. Богат промысловой фауной, особый интерес представляют угодия по рр. Чежапке и Катыльге, где сохранилось много копытных и сравнительно недавно обитал бобр. В экономике района охота является важнейшим элементом и представляет для большинства населения основное занятие. Численность охотпромыслового населения — 450 чел., из которых до 200 остяков и около 50 тунгусов.

Вследствие редкости населения (на охотника — 13500 га общей площади) район опромышляется не более, как на 25 проц.

**Парабельский охотрайон.** Расположен в верхнем и среднем течении Парабели с ее притоками, в охотпромысле участвует до 700 чел., из которых остяков 10 чел. Для 15 проц. охотников охота является основным занятием. Угодья опромышляются на 45-46 проц., при чем некоторые из них сильно истощены эксплуатацией в прошлом.

**Колпашевский приобский охотрайон.** К этому району относятся нижнее и среднее течение Кети, занятое преимущественно русским населением. Охотников до 1700 чел., из них для 15-16 проц. промысел представляет основное занятие. Опромышлен район на 39-40 проц. В охотпромысловом отношении наиболее интересны слабо освоенные богатые зверем и дичью угодия



по рр. Ингузету, Б. Пиковке и Лисице, сюда заходят на промысел тунгусы.

**Кетский охотрайон.** Совпадает с границами Кетского туземного сельсовета. Экономически не развит, сельское хозяйство в зачатке; охота играет важнейшую роль для преобладающего здесь туземного населения. Охотников до 320 чел., в том числе остяков 180, тунгусов до 45, карагасов 10. Охотугодия освоены очень неравномерно: ближние перенапряжены и некоторые близки к истощению, дальние лежат мертвым капиталом. В среднем опромышленность составляет приблизительно 39 проц.

**Чаинский охотрайон.** Развитый земледельческий район с плотным для севера населением. Охота сохранила значение преимущественно в восточных частях, по рр. Андарме и Парбигу. Охотников насчитывается до 2000 чел., но охотой большинство занимается, как второстепенной и третьестепенной статьей. Угодья опромышлены на 43-44 проц. Имеются большие резервы второстепенной пушнины и дичи.

**Кривошеинский охотрайон.** Аналогичен по экономике Чаинскому, при чем охота имеет еще меньшее значение, чем в Чаинском. Охотников до 1500 чел., опромышляется район на 48-49 проц.

**Зырянский охотрайон.** Экономически сильный район с развитым сельским хозяйством и значительным населением. Благодаря большой производительности охотугодий охота играет видную роль в занятиях населения; охотников насчитывается до 1700 чел., что при малой территории района обусловило опромысел угодий на 85-86 проц.

**Бирилюсский охотрайон** менее освоен и компактен, чем Зырянский район, но близок к нему по экономической структуре и ценности охотугодий. Количество охотников достигает 1300 чел., не считая ежегодно заходящих сюда промысловиков из соседних местностей. Опромышляются угодья лишь на 43 проц.

**Новокусовский (Асиновский) охотрайон.** Имеет высокопроизводительные охотугодия по рр. Чичка-Юлу и Улу-Юлу. Охотников до 2000, при чем лишь для 10-12 проц. охота является основным занятием. Угодья опромышляются на 65 проц. В экономическом отношении район с развитым сельским хозяйством в Причулымской полосе и лесным хозяйством в правобережье Чулыма.

**Тарский охотрайон.** Располагает ценными производительными охотугодиями по р. Демьяну с ее притоками. Охотников до 2500, однако охотой, как постоянным занятием, занимается не более 225-250 чел., опромышляется район на 50-51 проц.

**Тевризский охотрайон.** Близок по характеру угодий и значению охоты к Тарскому. Охотников до 1700 чел., из них регулярно занимающихся промыслом около 150-160 чел. Опромышлен район на 33-34 проц.



## ОСНОВНАЯ ПУШНИНА.

Выше приводился качественный состав основных промысловых зверей и указывались количественные показатели товарной продукции. Валовая продукция основной пушнины может считаться почти равной заготовке, так как процент оседания ее ничтожен и, по имеющимся данным, не превышает 1 проц.

Вопросом большой практической важности является размер запасов основных промысловых зверей на севере.

В литературе нередко утверждения, что добыча наиболее ценных представителей промысловой фауны достигла в Западной Сибири предела, за который переступать нельзя без опасения снизить производительность охотугодий. Высказывания такого рода, покоящиеся на буржуазной трактовке идеи охотничьего хозяйствования, не выдерживают критики. В условиях капиталистической системы, когда промысел угодий велся хищнически, неизбежным следствием являлась растрата природных ресурсов. В наше время социалистической и технической реконструкции охоты, сопровождаемой целой системой широких охотохозяйственных воспроизводственных мероприятий, такая трактовка вопроса является сугубо ошибочной и вредной. Далее, такие понятия, как «основной фонд», «племенной состав фауны» и т. п., по которым раньше определялись эксплуатационные размеры госохотфонда, должны быть решительно отвергнуты. Не эти признаки, а требования социалистического народного хозяйства должны быть положены в основу решений вопроса о размерах возможной добычи охотпродукции.

Кроме того само утверждение, что мы подошли или подходим к пределу использования основной пушнины, является голословным и представляет необоснованное обобщение фактов, относящихся к отдельным объектам промысловой фауны, как, например, соболь, и если в отношении соболя здесь имеется большая доля справедливости, то для подавляющего большинства прочих ценных пушных зверей это ничем решительно не подтверждается.

Белка, горностай и колонок в ценном выражении заготовок 1932 г. составили 93 проц. основной пушнины и по существу решали вопрос о товарной продукции всей пушнины.

Средний выход белки выразился в 1,28 штук с кв. км. площади, при чем Бирилюсский район дал максимум 3,79 шт., а Тевризский минимум 0,68 шт. Допустимый средний выход, по материалам охотоведческих экспедиций, составляет от 3 до 2 белок с кв. км. Однако, опыт заготовок Бирилюсского района не дает оснований говорить, что охотугодья были перенапряжены. Очевидно, продуктивность угодий отдельных районов может быть поднята и за пределы 3 шт. белки с кв. км. Мы не можем равнять весь север на Бирилюсский район. Такие районы, как Чаинский и Кривошеинский, обжитые части Каргасокского и Колпашевского и некоторые территории Васюганья, имея наи-



худшие условия для обитания белки по причинам экологического характера, располагают и соответственно меньшими заготовительными возможностями, но, с другой стороны, имеются районы, не уступающие Бирюлюсскому по сочетанию необходимых для белки условий, как Тымский, Верхняя Кеть и др. Поэтому, при самом осторожном подсчете, для севера можно взять на круг 2 белки с кв. км., что составляет 760 тыс. шт. против 486 тыс. шт. заготовки 1932 г.

Промысел на горностая развит в северных районах исключительно слабо и далеко не в соответствии с запасами этого зверька. Наибольший выход дают Тарский и Тевризский районы — 0,2 шт. с га, наименьший — Васьюган, где выход равен всего 0,006 шт. на га. По своему распространению горностай является обычным компонентом фауны севера, встречающимся повсеместно в подходящих станциях<sup>1</sup>, последние же в более или менее одинаковом соотношении имеются во всех северных районах. Наиболее добычливые по горностаю Тарский и Тевризский районы не подошли еще к исчерпанию возможностей эксплуатации запасов горностая, как свидетельствуют об этом литературные и заготовительные данные. О других районах не приходится и говорить. Исходя из очень умеренного и реально-го расчета, можно определить средний товарный выход горностая в 0,4 с га, что на весь север дает продукцию в 157 тыс. шт. против 60 тыс. шт., полученных в 1932 г.

С колонком дело обстоит почти так же, как и с горностаем. Фактический выход его составляет 0,063 шт. на га, при колебаниях от 0,17 шт. (Зырянский район) до 0,008 шт. (Тымский), а допустимый средний — по крайней мере 0,15 шт. Следовательно, товарная продукция колонка может быть поднята до 57 тыс. шт. вместо 24,3 тыс. шт. в 1932 г.

Из остальных зверей, входящих в основную пушнину и порознь занимающих пока ничтожное место в заготовках, медведь, россомаха и рысь распространены всюду в таежных частях севера, однако, два последних вида немногочисленны, и добываются попутно при промысле белки, колонка и горностая. Медведь также не является объектом регулярного промысла, хотя количество его значительно. Перечисленные звери, особенно россомаха и рысь, представляют злейших врагов охотничьего и отчасти (медведь) сельского хозяйства, поэтому размер добычи их может быть и должен быть увеличен по медведю минимально в 3½ раза, по рыси и россомахе в 4 раза.

Волк не свойственен глухим таежным пространствам севера и в общем редок, попадает лишь на северной окраине, куда он заходит из тундр, и на юге в более освоенных и обжитых местах. С развитием сельского хозяйства и ростом населения этот

<sup>1</sup> Стация—местопребывание зверя или птицы, отвечающее его биологическим особенностям



зверь неизбежно начнет увеличиваться в численности и проникать в районы, где до сих пор его не было.

Несколько более подробного рассмотрения заслуживает вопрос о соболе, выдре и лисице.

В XVIII столетии один Нарымский край давал до 4000 шт. соболей ежегодно. Но уже в восьмидесятых годах XIX века из Нарымского края (Васьюган) поступало ежегодно всего только по 150 шт. Сокращение добычи началось, таким образом, давно и шло прогрессивно, по мере хищнического и ничем не регулируемого истребления этого ценнейшего зверя. К началу текущего столетия соболь стал настолько редким явлением, что даже царское правительство вынуждено было предпринять меры по его охране, объявив с 1913 г. запрет его добычи. Эта мера, а главное, упадок охоты в период империалистической войны способствовали некоторому увеличению соболя, но рост численности зверя был ничтожен, а за последние годы он потерял всякое промысловое значение. В данное время единичные экземпляры и пары соболей сохранились только в следующих пунктах: верховья Макиньюга, Катыльги и Кельвата; вершина Емельджи, притока Парабели, р. Чежапка; верховья рек Ай, Туя, Б. и М. Бичей, Демьянки, Б. и М. Тартасов и Имгыта (Тарский округ); вершина р. Андарма; р. Корбильга — приток Тыма; р. Мендель — приток Кети; Чичка-Юл, среднее течение рек Кандата и Чети и вершина рек Рыбной, Б. Юла и Б. и М. Еловых.

Выдра сохранилась в верхнем течении Тыма и очень редка в среднем. Далее встречаются по рр. Кемчугу, Чети, Тяташу, Чиндату, Кандату, Б. и М. Еловой в Причулымье. В левобережье Нарымского края порядочно этого зверя в верховьях речки Комбарсы, правого притока р. Чузик, в Тарском округе выдра еще обитает по рр. Б. и М. Бичи, Шиш, Ую, Тую и речкам, впадающим в Имгыт, Урну и Демьян; на Васьюгане и его крупных притоках почти исчезла, но держится еще на мелких речках и озерах. По Кети попадаются лишь единичные особи.

Лисица распространена по всему северу, реже в глухих таежных местностях, чем в более обжитых. За последние 5 лет отмечается значительное падение заготовок лисы, что как будто свидетельствует о сокращении ее численности; однако 1933-34 г. ознаменовался вновь увеличением запасов этого зверя.

В отношении соболя нельзя рассчитывать на какое-либо увеличение его заготовки, составляющей буквально единицы (в 1932 г. 45 шт.). Интересы будущего диктуют, наоборот, необходимость запрета его добычи. Что же касается выдры, то уровень товарного ее выхода, учитывая имеющиеся многочисленные сведения об уменьшении этого зверя, заставляют остановиться на стабильной заготовке с переносом промысла в места, не опромышляемые в настоящее время, при строжайшем регулировании добычи, даже частичном запрете в истощенных охотугодиях. По лисице заготовка может быть удвоена.

Приведенные выше расчеты являются ориентировочными и





*Нарымский охотник.*

*Фото ЗапсиБОПТЭ*



*Выезд на промысел*

*Фото В. Ф. Исакова*







представляют лишь общую придержку для разработки планов получения товарной продукции основной пушнины в целом по северу и в по-районном разрезе. Нельзя рассматривать их и как абсолютный лимит заготовки, поскольку сложившееся размещение промыслового населения и техника добычи ограничивают освоение и опромышление новых угодий, а проводимые реконструктивные мероприятия увеличивают возможности повышения товарного выхода в опромышленных уже угодьях. Цель сделанных подсчетов — показать, что уже в настоящее время имеются значительные перспективы увеличения пушнозаготовок, если в основу плана заготовок положить дифференцированный по-районный подход, с учетом всех особенностей каждого района, и обеспечить план конкретными мероприятиями.

Сумма заготовки основной пушнины, при увеличении добычи в указанных выше размерах, может быть доведена до 2882,4 тыс. руб. (в неизменных ценах 1932 г., 185 проц. к 1932 г.), или по отдельным районам, исходя из ориентировочных возможностей товарного выхода каждого зверя, может дать такие размеры:

	В тыс. руб. всего	В коп. с га	В % к 1932 г. (по общей сумме заготовок)
Александровский . . .	320,0	8,0	266,6
Тымский . . . . .	300,0	10,0	333,3
Каргасокский . . . . .	936,6	8,0	197,5
Колпашевский . . . . .	434,2	6,5	153,1
Чаинский . . . . .	166,8	6,0	150,0
Кривошеинский . . . . .	103,2	6,0	150,0
Зырянский . . . . .	73,0	10,0	112,6
Бирлюсский . . . . .	145,0	10,0	114,5
Асиновский . . . . .	119,0	10,0	121,4
Тарский . . . . .	116,0	6,0	175,8
Тевризский . . . . .	169,2	6,0	191,6

В Каргасокском районе наибольший рост пушнозаготовок возможен по Васьюганскому участку, как наиболее слабо опромышленному и располагающему лучшими охотугодиями: с 214 тыс. руб. до 600 тыс. руб., или в коп. с га с 3,5 до 10. По Приобской части Каргасока увеличение возможно со 180 тыс. руб. до 217 тыс. руб. и по Парабельской с 80 тыс. руб. до 120 тыс. руб.

## ВТОРОСТЕПЕННАЯ ПУШНИНА.

Охотничий промысел на севере Западной Сибири исторически развивался главным образом за счет основной пушнины; второстепенная пушнина не играла заметной роли в охоте и почти не участвовала в образовании товарной ее продукции, исключая шкурки зайца. Лишь при советской власти наметились крупные



сдвиги в сторону все большего и большего освоения запасов второстепенных пушных зверей. На севере, где охотник имеет налицо еще неисчерпанные резервы основной пушнины, эти сдвиги пока не велики. Второстепенная пушнина в заготовках завоевывает свое место крайне медленно. Это объясняется низкой ценностью шкур, незнакомством населения с рентабельными методами массовой добычи и отсутствием соответствующих навыков. В прошлом охотнаселение игнорировало второстепенную пушнину, так как торговец-скупщик требовал исключительно ценные меха — белки, выдры, соболя, лисицы и т. п., сулившие сверхбарыши.

Между тем, второстепенная пушнина является крупнейшим источником меховой продукции и имеет значение как для внутреннего рынка, так и для экспорта. Выгодность охоты на этого рода пушные объекты не меньше, чем на основные объекты, в силу легкости и массовости добычи. Второстепенная пушнина берет количеством и даже при низкой цене шкурки в конечном счете может дать промышленнику очень высокий доход.

К второстепенной пушнине принадлежат главным образом, так называемые, весенне-летние виды зверя, шкурки которых получают кондиционность в теплый период года (не зимой, как у основной пушнины): бурундук, водяная крыса, хомяк, амбарная крыса, крот. Из зимних второстепенных видов должны быть названы заяц-беляк, барсук, ласка, белка-летяга, при чем основное значение среди последних имеет, конечно, заяц. Другие зимние виды в общем малочисленны.

Необходимо отметить два очень важных обстоятельства, связанных с промыслом на второстепенную пушнину. Подавляющее число этих зверьков являются злейшими вредителями сельского хозяйства, особенно водяная крыса и хомяк, и, следовательно, массовая добыча их должна диктоваться и интересами сохранения урожая. Далее, все весенне-летние виды и некоторые из зимних имеют тенденцию интенсивного распространения к северу в связи с успехами земледелия и заселением северных районов. Изменения ландшафта, обуславливаемые освоением севера, являются для них благоприятствующим фактором размножения и расширения ареала своего обитания. При огромной плодовитости грызунов и перспективах дальнейшего биологического роста запасов второстепенной пушнины единственно возможным выводом из этого является необходимость интенсивного опромышления соответствующих угодий в порядке борьбы с вредителями и увеличения пушнозаготовок.

В данное время опромышление второстепенной пушнины весьма незначительно, что видно из следующих цифр (см. верхнюю табл. на стран. 139).

Исчисляя возможные выходы второстепенной пушнины, нельзя, конечно, огульно ориентироваться на достигнутые высокие



	Водяная крыса	Бурундук	Хомяк	Крот	Заяц
Средний выход с 1000 га по северу (1932)	14	15	1,8	0,3	6,9
Максимальный	71	142	24,0	0,91	68
Минимальный	0,3	1	0,3	0	1,7
Наименование р-на с максимумом выхода	Колпашев- ский	Боготоль- ский	Зырянский	Зырянский	Боготоль- ский
Наименование р-на с минимумом выхода	Тарский	Тарский	Тяжинский	Тарский	Бирилюс- ский

показатели добычи в отдельных районах. Во-первых, надо считаться с особенностями географического распространения видов второстепенной пушнины (например, хомяк пока только обитает на южной окраине севера) и их экологией, поскольку разность физико-географических условий районов влияет на распределение запасов пушнины; во-вторых, должны быть приняты во внимание экономические моменты.

С учетом этих факторов, опираясь на данные охотэкономических обследований, можно определить товарную продукцию второстепенной пушнины в таких величинах (в тыс. шт.):

	Бурун- дук	Водяная крыса	Хомяк	Крыса амбарная	Заяц беляк	Крот
Продукция 1932 г. .	349	532	68	10	259	11
Вероятная возможная продукция . . .	1100	2000	150	20	540	23

Отправные показатели к вычисленной товарной продукции второстепенной пушнины видны из следующего:

**З а я ц - б е л я к.** Наивысшее опромышление достигнуто в настоящее время в Тарском районе, с товарным выходом 20 шт. на 1000 га. Население района давно применяет весьма добычливый петельный лов и имеет большой опыт в промысле зайца. Эта норма в 20 шт. принята как средняя для Тевризского, Колыванского, Асиновского, Зырянского, Тяжинского, Боготольского (северная часть) и Бирилюсского районов, близких к Тарскому по естественно-географическим условиям. Для остальных районов она понижена в меру убывания благоприятствующих стаций, которое наблюдается с юга на север. Поэтому для Чаинского района принят ориентировочный выход 18 шт, для Колпашевского и Кривошеинского по 15, для Каргасокского, Александровского и Тымского по 10 и т. д. Общая товарная продукция составит 540 тыс. шт.

**Б у р у н д у к** в смысле количества запасов во всяком случае не уступает белке, тогда как фактическая добыча его ниже добычи последней. Так, в б. Суловском районе, вошедшем теперь в Боготольский район, выход бурундука на 1000 га составлял всего 6 шт. при выходе белки 39. В Асиновском и Зырян-



ском районах добыча бурундука в 1929-30 г. не превышала 6 шт. на 1000 га, а в 1932 г. поднялась до 53 и 55 шт. Тяжинский район дает 40 шт., Боготольский даже 142 шт. и на ряду с этим Бирлюсский район — 11 шт., а районы Нарымского округа по 10,5. В среднем на край может быть принята норма, уже реализованная в таких районах, как Асиновский и Зырянский, с округлением ее до 50 шт.

**Водяная крыса.** Если бурундук населяет главным образом лесопокрытые местности, то основными станциями водяной крысы служат долины и берега речек, рек и озер, болота и заболоченные пространства; часто этот призун встречается и вдали от водоемов.

За исходную базу расчетов правильно будет взять добычу крысы в Тевризском районе в размере 1,0 млн. шт. (1928 г.) за период промысла с весны до выпадения снега, т.-е. за 5 месяцев. Полную ценность шкурка крысы имеет в течение очень короткого срока, совпадающего приблизительно с половодьем и измеряемого одним месяцем. За месяц, следовательно, добыча составила ориентировочно 200 тыс., а за вычетом соответствующей доли приплода (в заготовку годятся лишь перезимовавшие зверьки) примерно 160 тыс. шт. Распространяя последнюю цифру на весь север, получим возможный выход в 2,0 млн шт.

**Хомяк.** Распространение его в пределах севера ограничивается южной обжитой полосой, имеющей развитое сельское хозяйство, в силу чего метод исчисления товарной продукции на всю территорию неправилен. Опромыщляется хомяк слабо, и это позволяет рассчитывать минимум на удвоение его заготовки с такими дифференцированными выходами на 1000 га: Зырянский 24 (фактически достигнутая норма), Асиновский 22, Тарский 15 и т. д., в понижающейся арифметической прогрессии, соответственно тому, насколько ухудшаются экономические условия. Для Колпашевского района может быть принято лишь 2 шт., для Каргасокского 0,1. Всего по северу товарная продукция выразится в 150 тыс. шт.

**Крот** встречается везде на севере в подходящих станциях, однако распространение и запасы его совершенно не изучены, заготовками охвачен слабо. Товарный выход может быть взят в размере удвоенной заготовки 1932 г., или 22 тыс. шт.

**Амбарная крыса, барсук, летяга, ласка.** Сколько-нибудь крупное значение имеет только крыса, остальные перечисленные виды в общем малочисленны и плотность заселения ими территории невелика.

Ориентировочно товарные выходы определяются соответственно в 20,3 тыс., 1,2 тыс., 10,0 тыс. и 9,5 тыс.

По районам севера возможная товарная продукция всех объектов второстепенной пушнины составит:

Таким образом, основная и второстепенная пушнина могут дать товарный выход (в заготовительных ценах 1932 г.) в размере 4186 тыс. руб. вместо 1973 тыс. руб. в 1932 г. Эта добыча це-



	Всего в тыс. руб.	С га в коп.
Александровский . . . . .	120,0	3,0
Тымский . . . . .	90,0	3,0
Каргасокский . . . . .	345,7	2,9
Колпашевский . . . . .	234,0	3,5
Чаинский . . . . .	98,0	3,5
Кривошеинский . . . . .	60,7	3,5
Зыряновский . . . . .	36,2	5,0
Бирилюсский . . . . .	70,0	4,8
Асиновский . . . . .	58,7	4,8
Тарский . . . . .	75,0	3,8
Тевризский . . . . .	115,0	4,1
Итого . . . . .	1303,3	—

ликом обеспечивается рабочей силой в виде наличного охотпромыслового населения. Надо заметить, что средняя нагрузка охотника на севере в настоящее время составляет 40 полноценных охотдней в году, вместо 175 дней, которые затрачивает типичный промысловик. Уже одно это открывает перспективу роста промысла за счет более полного использования охотника. Но в ряде районов севера, главным образом в Александровском, Тымском и Каргасокском, потребуется пополнение охотничьих контингентов. Источники пополнения — это механический и естественный прирост населения, втягивание в промысел женского населения, так называемых, вторых членов семьи, для добычи второстепенной пушнины. Широкое применение самоловов также ослабит напряженность баланса рабочей силы в районах, наименее обеспеченных охотпромысловыми контингентами.

## ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПУШНИНЕ.

Выше указывалось, в каком положении находятся запасы соболя, встречающегося в данное время единицами в отдельных местах и угодьях севера. Добыча его стала по сути дела лотерейным выигрышем охотника. Поэтому соболь, как объект промысла, фактически не существует, и ближайшей задачей в отношении его является подсадка (реакклиматизация) в двух-трех пунктах, выбор которых должен быть строго продуман, и запрет на него на несколько лет повсеместно на севере. В отношении выдры необходимо провести мероприятия по отлову зверя и заселению им пригодных угодий, которых на севере много.

Самым важным и крупным по своему значению пушным объектом является белка. Воспроизводственные мероприятия по отношению к ней могут быть сведены к двум главным видам. Во-первых, нужно обеспечить промысловика возможность использовать «мертвый» сезон охоты (декабрь-январь), этим будет предупреждена губительная охота после 20 марта (период размножения белки), так как промысловик не заинтересован в удлинении сезона за счет весны. Во-вторых, нужна строгая плановость в опромышлении угодий путем более интенсивного втягивания в



эксплоатацию недоопромышляемых и совсем неопромышляемых угодий.

Исключительный народно-хозяйственный интерес представляют акклиматизация и реакклиматизация зверя.

Лучшим объектом акклиматизации нужно считать ондатру (американская мускусная крыса), имеющую прекрасный высокоценный мех, чрезвычайно легко приспосабливающуюся к новым условиям и исключительно плодовитую. В литературе приводится пример, когда 1 пара ондатр в опытном загоне дала через год 138 шт. потомства. В СССР удачный опыт разведения ондатры был поставлен в 1927 г. на Соловецких островах. В последующие годы ондатра была выпущена в ряде пунктов Сибири. У нас в крае, после специального обследования, произведен выпуск 360 шт. ондатры по Тыму, увенчавшийся успехом — ондатра прижилась и хорошо плодится.

Беря минимальную прогрессию размножения — упятерение стада в год — можно определить численность ондатры к концу 1937 г. в 200 тыс. шт. по следующему расчету:

Рост количества ондатры

Г о д а	Основное поголовье к началу года	Приплод за год	Всего за год	Отлов	Оставлено производит.
1933 . . .	360	—	—	—	360
1934 . . .	360	1440	1800	—	1800
1935 . . .	1800	7200	9000	—	9000
1936 . . .	9000	36000	45000	5000	40000
1937 . . .	40000	160000	200000	100000	100000

Конечно, после выпуска ондатры менее всего можно надеяться на самотек в ее развитии. Свойственная этому зверю тенденция передвижений, возможность эпизоотий и гибель от хищников, наблюдавшиеся в Демьянском совхозе Уральской области, требуют внимательного наблюдения за ондатрой в ближайшие годы со стороны хозяйственных и научно-исследовательских организаций.

Кроме Тыма, должны быть поставлены работы по обследованию на ондатру других районов севера, в частности Тарского севера.

## ПРОМЫСЕЛ НА БОРОВУЮ И ВОДОПЛАВАЮЩУЮ ДИЧЬ.

Западно-сибирский север дает весьма значительную продукцию боровой дичи и занимает видное место в экспорте ее из СССР. Объекты дичного промысла — рябчик, тетерев, косач, белая куропатка и глухарь. Главнейшим является рябчик. Средняя добыча рябчика достигает за год 220 тыс., белой куропатки 10 тыс., тетерева 100 тыс. и глухаря 6 тыс. шт.



Промысел на боровую дичь и дичезаготовки, несмотря на экспортное значение этого вида заготовок, развит на севере слабо. В большинстве районов охотугодя опромышляются по боровой птице меньше, чем на 50 проц., а в некоторых меньше чем на 10 проц. (напр., Александровский, Тымский). Такое положение может быть объяснено лишь явной недооценкой промысла со стороны заготавливающих организаций. Никаких мероприятий хозяйственно-воспроизводственного характера заготовители не проводят, хранение и транспортировка дичи поставлены явно неудовлетворительно, ледников и приемных пунктов нехватает, в силу чего глубинка остается не обслуженной, и охотник зачастую не может сдать добытую дичь, принятая птица портится. Вообще ни количество, ни качество дичезаготовки ни в какой мере не стимулируются существующей организацией дела.

Достаточно сказать, что партии рябчиков, отсортированных в Томске, вследствие помятости и порчи давали выход на экспорт всего лишь 20-30 проц.

Слабая работа заготовителей в дичном промысле и безинициативность их в мобилизации огромных резервов боровой дичи привели к тому, что этот участок вообще не пользовался до сих пор никаким вниманием и был на положении беспризорного, предоставленного самотеку. Характерно, что и в охотоведческих материалах обычно нет материалов о дичном промысле и организации дичного хозяйства.

Степень опромышления боровой дичи совершенно неудовлетворительна: по рябчику — не более 20-22 проц., по тетереву около 20 проц., по белой куропатке до 25 проц., глухарю до 30 проц. Эти виды дичи могли бы дать товарный выход в размере 1,3 млн шт. рябчика, 400 тыс. шт. тетерева, 40 тыс. шт. белой куропатки, 20 тыс. глухаря. Кроме того, громадное увеличение заготовок возможно по кедровке и дикому голубю, дающим сейчас в среднем 10-15 тыс. шт. в год.

Существующие и возможные товарные выходы боровой дичи представляются в следующем виде (см. табл. на стран. 144):

Если промысел на боровую птицу, при всех организационных недостатках и самого промысла и заготовки, имеет все же многолетнюю историю и не нов для промыслового населения, то промысел на водоплавающую дичь является по существу новым делом.

Западно-сибирский север с его многочисленными водоемами и обильной сетью рек, среди которых многие и прежде всего Обь служат пролетными путями для миллионов уток и гусей, гнездящихся за пределами края, имеет огромнейшие запасы водоплавающей птицы. Запасы этой птицы затронуты в самой минимальной степени, распределение их по территории не изучалось и трудно сказать более или менее точно, что может дать север при правильной организации дичного промысла.



Р а й о н ы	Выход в тыс. р.	В коп. с га	% опро- мысла	Возмож- ный то- варный выход в т. р.	В коп. с га
Александровский . . . . .	17,0	0,4	9	180,0	4,5
Тымский . . . . .	1,7	0,05	0,1	145,0	4,5
Каргасокский . . . . .	68,0	0,6	32	438,3	3,6
В т. ч. Приобская часть . . . . .	42,5	1,1	39	108,3	3,0
Васьюганская . . . . .	8,5	0,1	3,5	270,0	4,5
Парабельская . . . . .	17,0	0,8	28	60,0	3,0
Колпашевский . . . . .	51,0	0,8	25	213,7	3,2
В т. ч. Приобская часть . . . . .	34,0	0,6	23	148,9	3,0
Кетская часть . . . . .	17,0	0,9	27	64,8	4,5
Чаинский район . . . . .	31,4	1,1	41	73,4	3,0
Кривошеинский . . . . .	21,2	1,2	41	51,6	3,0
Зырянский . . . . .	43,5	6,0	100	43,8	6,0
Бирилюсский . . . . .	8,5	0,6	10	87,0	6,0
Асиновский . . . . .	39,9	3,3	55	71,4	6,0
Тарский . . . . .	29,7	1,5	34	86,8	4,5
Тевризский . . . . .	13,6	0,4	17	126,9	4,5

Планомерная эксплуатация водоплавающей дичи в Западно-сибирском крае началась только с 1930 г., когда было приступлено в широком масштабе к дичезаготовкам. На первое место по размерам заготовки выдвинулась Бараба, наиболее богатый водоплавающей дичью район в нашем крае. Выдвинулась не только по этой причине, но и вследствие других благоприятных условий: высокой плотности населения, близости к потребляющим рынкам, удобных и развитых путей сообщения. А эти условия, учитывая сезон дичного промысла (осень, отчасти весна) и трудность хранения и транспортировки дичи, являются решающими. Север не так богат водоплавающей дичью, как Бараба, если взять относительные показатели запасов птицы (на га или на км<sup>2</sup>), но он выигрывает в общей площади угодий, во-первых, и в своем значении, как территории, пересекаемой пролетными путями, во-вторых. Безусловные трудности севера — условия хранения и транспорта птицы; сюда надо добавить отсутствие промысловых навыков, разбросанность дичных угодий и редкость населения (главным образом, слабое применение безружейных способов охоты, так как до сих пор дичь добывалась только для потребительских нужд).

Тем не менее уже в 1932 г. заготовки водоплавающей птицы достигли 100 тыс. штук, позволяя определить размер валовой добычи (с учетом оседания) не менее 200 тыс. шт. Максимум заготовленного количества дали Александровский и Кривошеинский районы.

Самый скромный подсчет возможностей добычи водоплавающей птицы на севере приводит к цифре порядка 1,0 млн шт. по



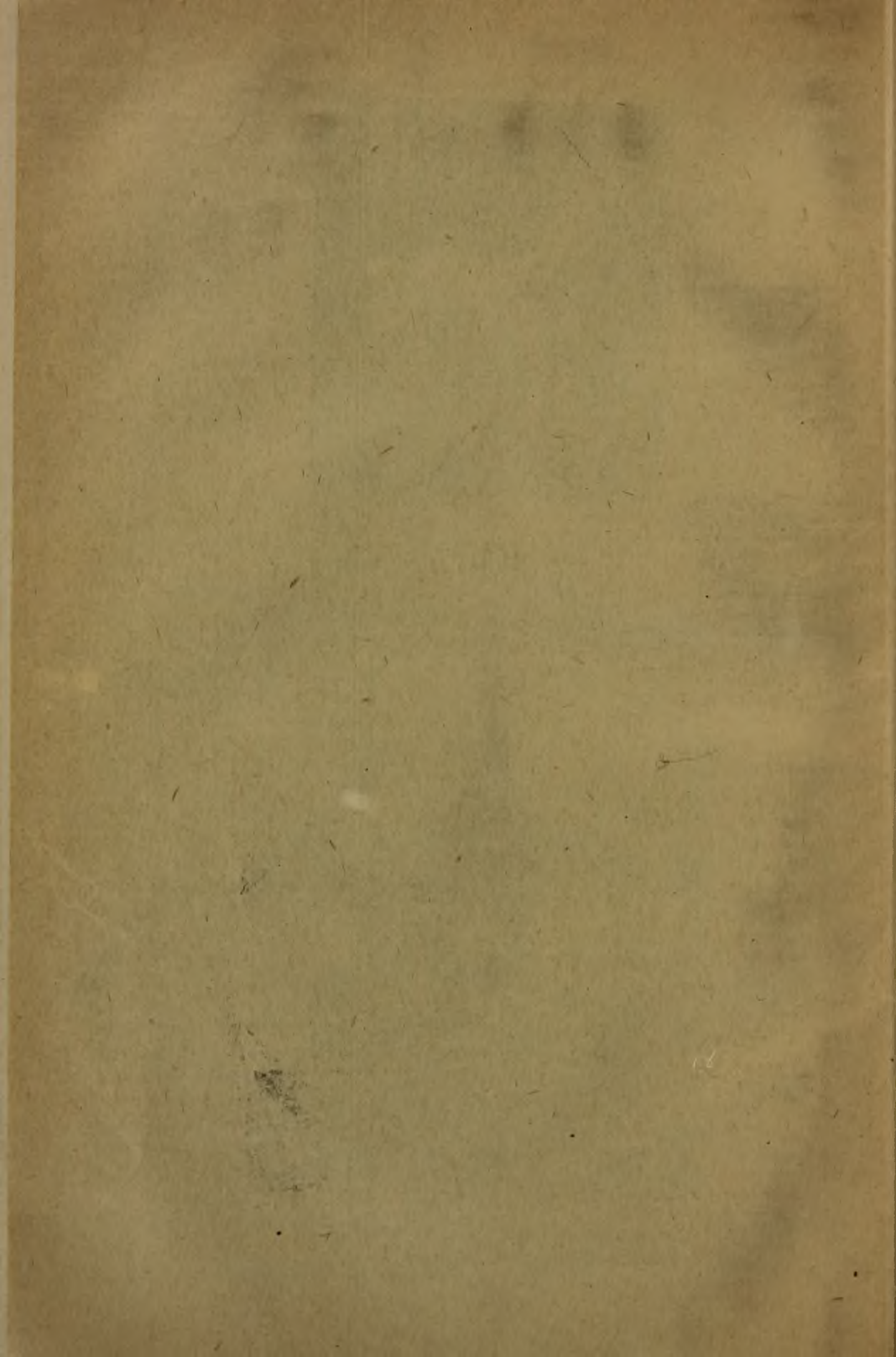


*Нарымская лайка.  
Фото Н. Г. Гуляева*



*Отправление остяка на охоту  
(Тымский национ. район).  
Фото Н. Г. Гуляева*







добыче и 0.5 млн по товарной продукции. Подчеркиваем, что это очень скромно и в переводе на отдельные районы составит в большинстве случаев от 10 до 50 тыс. шт. товарного выхода.

	Товар- ный вы- ход в тыс. руб.	В коп.  с га	% опро-  мысла	Возмож- ный то- варный выход в тыс. руб.	В коп.  с га
Александровский . . . . .	32,4	0,8	24	135,0	2,3
Тымский . . . . .	—	—	—	40,5	1,3
Каргасокский . . . . .	26,2	0,22	19,5	135,0	1,2
В т. ч. Приобский участок . . . . .	15,5	0,4	22	67,5	1,8
Васьюганский . . . . .	4,0	0,06	10	40,5	0,7
Парабельский . . . . .	6,7	0,3	24	27,0	2,3
Колпашевский район . . . . .	9,4	0,14	7,0	135,0	2,0
В т. ч. Приобский участок . . . . .	5,4	0,1	6,5	81,0	1,6
Кетский . . . . .	4,0	0,2	7,4	54,0	3,1
Чаинский . . . . .	5,4	0,2	8,9	60,7	2,2
Кривошеинский . . . . .	24,3	1,4	4,5	54,0	3,1
Зырянский . . . . .	16,2	2,3	60	27,0	3,6
Бирилюсский . . . . .	2,8	0,1	13	20,2	1,3
Асиновский . . . . .	5,4	0,7	23	20,2	1,7
Тарский . . . . .	13,5	0,7	66	20,2	1,0
Тевризский . . . . .	3,5	0,1	13	27,0	0,9

Говоря о дичи, надо иметь в виду прежде всего мясную продукцию. Но дичь дает также перо и пух, а некоторые водоплавающие виды, в том числе и такие, мясо которых не имеет надлежащих вкусовых качеств (гагары, чомги, лебеди, чайки и т. д.), могут стать обширным источником мехового сырья, очень ценного и пользующегося обширным спросом на внутреннем и заграничном рынках. Север располагает возможностями выбросить ежегодно десятки тысяч шкур меховой птицы для поделки ковриков, головных уборов, детских костюмов и т. п.

Успех развития промысла на боровую и водоплавающую птицу в первую очередь зависит от налаженности приема, хранения и транспортировки продуктов охоты. Необходимо создать на севере разветвленную сеть приемочных пунктов и ледников и организовать доставку дичи с глубинных пунктов к пристаням для перевозок водой (из пределов севера) и станциям ж. д. Назрел вопрос о рефрижераторном транспорте. Далее, остро чувствуется нужда в рациональной постановке консервирования дичи, особенно водоплавающей, не способом засола, а способом копчения. Вопрос о конструкции таких коптилок разрешен. С ростом диче-заготовок необходимо будет перейти к изготовлению дичных консервов, что связывается со строительством небольшого консервного завода, лучше всего комбината перерабатывающего не только дичь (птицу, мясо зверей), но и рыбу.

Эти мероприятия, которые окажут самое решительное влия-



ние на развитие дичных промыслов, должны быть дополнены комплексом мер, относящихся к широкому вовлечению населения в дичный промысел и обеспечению максимального опромышления угодий.

В понятие дичи, как мясного ресурса, входят, помимо боровой и водоплавающей птицы, отдельные объекты пушного заготовок (например, заяц). Нужны организационные технические мероприятия, чтобы добиться целесообразного с народно-хозяйственной точки зрения использования названного мясного резерва, так как в настоящее время товарный выход тушек весьма невелик (например, по зайцу — 5 проц.).

### ТЕХНИКА ОПРОМЫШЛЕНИЯ.

В ряде факторов, обуславливающих развертывание промысла на все виды пушнины и дичи, очень большое место принадлежит технике опромышления.

Как показывают имеющиеся материалы, средняя техническая оснащенность промысловика в настоящее время характеризуется такими цифрами:

	Тунгус	Остяк	Русский
Ружей на охоте . . .	2,7	0,8	от 0,9 до 1,5
Самоловов „ . . .	4,1	18,7	„ 19,3 30
Собак „ . . .	4,3	4,3	„ 1,1 2

Ружейный метод охоты, давно практикуемый и завоевавший прочное положение в добыче основной пушнины, требует выбора и рекомендации наиболее целесообразных в северных условиях видов и систем огнестрельного оружия. Однако, сохраняя ружейный способ, необходимо дополнить его безружейными методами охоты.

Существует большое количество разнообразных самоловных орудий. Все они могут быть расчленены на несколько групп: петли и силки, приспособления, давящие животных тяжестью (слопцы, пасти, кулемы и т. п.), орудия ущемляющие (черкан, капкан и т. п.), орудия ранящие (самострелы и т. д.), приспособления для отлова живьем (ямы, садки, ловушки, ящики и т. д.) и отравы. Безусловно неприменимы, как общепасные: отравы (допускается в виде исключения на основе особой инструкции к вредным животным), ямы и настороженные ружья и самострелы. В отношении остальных самоловов условия обобществленного промысла не только позволяют, но и предполагают массовое их применение; все дело сводится лишь к отбору орудий и их рационализации.

Практика охотничьего промысла доказала невозможность полного опромышления угодий с помощью только ружья. Охотник сплошь и рядом, выйдя на белку, вынужден переключаться на промысел «сорового зверя» (горноста, колонка и т. п.), бла-



годаря уходу белки. Обыкновенно и в благоприятных условиях урожая белки охотник комбинирует добывание ее ружьем с добычей плашками, используя остаток времени на опромышление с помощью самоловов других видов зверя. Развитие промысла на второстепенную пушнину вообще невозможно без широчайшего применения безружейных способов охоты. Наконец, задача овладения совершенно почти нетронутыми запасами водоплавающей дичи требует внедрения в обиход охоты пленок, ставных сетей, перевесов и т. п., обеспечивающих массовость опромышления дичи. В специфических условиях севера, при относительной редкости его населения и необходимости вовлечения в промысел нетрудоспособной части, безружейные способы приобретают особое значение. В данное время необходимо привлечь внимание к рационализации орудий лова и к постановке на севере производства орудий лова, в частности капканов.

Для ловли белки употребляется, главным образом, плашка, используемая охотником, как правило, в количестве нескольких штук или десятков штук. Опытный промысловик имеет до 100-200 плашек. Такой «плашник» должен осматривать их ежедневно, так как в противном случае добыча портится и уничтожается хищниками. Бригадный способ охоты дает возможность регулярной проверки плашек, что недоступно для единоличника. Плашку целесообразно использовать и на других зверей — горностая, ласку, хомяка, водяную крысу.

Черкан в различных вариантах пригоден для ловли колонка, хоря, горностая, ласки и даже бурундука, белки и водяной крысы. Наилучшей конструкцией черкана является «трубочный черкан», сохраняющий добычу от хищников. Будучи переносным и удобным орудием, черкан может быть рекомендован для широкого использования.

Ку л е м а не столь эффективна, как черкан, менее добычлива и более промоздка. Употребляется на выдру, колонка, горностая, барсука, хоря, соболя и даже на медведя.

Капк а н—очень простое и в то же время добычливое орудие лова, требующее однако умения примениться к повадкам зверя. Должно быть обращено внимание на качество производимых капканов и особенно на выпуск крупных капканов (№№ 3 и 5), на лисицу и выдру, так как, благодаря хроническому недостатку крупномерных капканов, ценный зверь недоопромышляется.

Капкан применим на волка, медведя, росомаху, рысь, лисицу, выдру, горностая, зайца, колонка, барсука, бурундука, ласку, водяную крысу, при чем с помощью его можно опромышлять до 75 проц. продукции лисицы, волка, горностая и до 50 проц. выдры, медведя, барсука, зайца.

Петли и силки в различных вариантах рекомендуются для добывания в первую очередь зайца, горностая и бурундука, и применимы для ловли барсука, волка, выдры, лисицы, рыси, хомяка. Для зайца этот метод добычи является основным.



Самоловы ящичного типа годны для колонка, горно-стая, выдры, лисицы, росомахи, белки, бурундука, хомяка, наиболее добычливы в отношении колонка и горностая.

Из узко специализированных орудий лова должны быть упомянуты: медвежий кряж и щемиха на медведя и росомаху, волчий рожок на волка, волчий садок на волка и росомаху, тенета и обметы на горностая, кротоловки на крота.

Для добывания водяной крысы, колонка, горностая, ласки, хомяка целесообразно применять также выкапывание их из нор с помощью собак и употребления рукавчика.

Безружейные способы добывания боровой дичи сводятся к употреблению следующих самоловов: петли и силки на глухаря, рябчика, белую куропатку и тетерева, особенно для добычи первых трех видов; слопцы, сети-тенета и обметы на перечисленную птицу и шатры на тетерева. Наиболее эффективными самоловами, которые могут давать до  $\frac{2}{3}$  продукции рябчика, глухаря и куропатки, являются силки и петли.

Для массового лова водоплавающей птицы целесообразно применять следующие самоловы.

Пленки — по простоте, дешевизне и добычливости стоят на одном из первых мест. Рекомендуются для осеннего лова с момента, когда молодняк поднимается на крыло. Значение пленок ограничивается тем, что они малопригодны для лова большинства нырковых уток и эффективны лишь на водоемах с большими надводными зарослями (тростник, камыш, рогоза и т. д.).

Перевесы — довольно добычливый способ лова в условиях угодий, богатых птицей, и главным образом весной, в пору спаривания; осенний лов бывает менее успешен. Своеобразен остяцкий перевес «каскан», позволяющий ловить водоплавающую птицу днем, подкарауливая ее в местах лета и растягивая сеть в воздухе перед налетевшей стаей.

Значение перевесов снижается тем, что весенний лов гнездящей птицы хозяйственно нецелесообразен, так как дает низкого качества дичь. Весьма ценны перевесы для добывания куликов, которые охотниками обычно игнорируются.

Утятники — коие — это крупные, сложные ловушки, очень добычливые для лова пролетной птицы. Заграничный опыт показывает, что эта ловушка, обслуживаемая одним человеком, может дать за сезон от 20 до 50 тыс. шт. утки. Применение ее целесообразно в местах интенсивного и длительного осеннего пролета дичи.

Ставные сети — добычливый способ лова линной нырковой утки и осенних пролетных нырков.

Актуален вопрос об охотничьей собаке на севере. Эффективность охоты неизмеримо повышается, когда промысловик имеет собаку, отыскивающую и задерживающую зверя. Такой собакой является лайка. В северных районах тип ее потерял чистоту, а количество сократилось настолько, что хорошая собака стала ред-



костью. Недостаток лаек перерастает в серьезную угрозу промыслу, поэтому не терпит отлагательства ряд мероприятий по воспроизводству лайки и улучшению ее породы. Сюда относятся: кредит колхозникам на покупку зверевых собак, контрактация щенят-лаек, устройство случайных пунктов с кровными производителями, наконец, организация собачьих питомников. Такие питомники надо организовать по крайней мере в трех пунктах: Тарский, Нарымский, Причулымский север. Затраты на их устройство и эксплуатацию обойдутся, примерно, в 90 тыс. руб. в год. Предварительно должно быть проведено обследование собаководства на севере.

---

Охотничий промысел Западно-сибирского севера прочно встал на путь социалистической и технической реконструкции, промысел становится отраслью социалистического хозяйства и будущее его неразрывно связано в первую очередь с развитием колхозов и специализированных совхозов.

Но при очень большом экономическом значении, охота до сих пор представляет один из отсталых участков нашего строительства. Запсибпушнина и в значительной мере Интегралцентр свою работу замыкают в узкие рамки заготовительной деятельности. Моменты производственно-организационного порядка отодвигаются назад.

В качестве примеров можно привести охотустройство и производственно-охотные станции (ПОС). Осужденная теория агроиндустриального комбината каких-нибудь полтора года тому назад возродилась в Западной Сибири в форме псевдо-научных рассуждений о необходимости создания охотничьих хозяйств-гигантов Сибпушнины или охоткооперации, поглощающих колхозные участки (единое управление такого хозяйства и т. д.). При организации ПОС на севере Запсибпушнина упорно стремилась провести левацкие идеи совхозизации севера путем насаждения более двух десятков ПОС-гигантов и превращения охотпромыслового населения в рабочую силу этих ПОС.

Совершенно ясно, что на ближайшее время основным типом охотхозяйствования на севере Западно-сибирского края будут колхозы и простейшие коллективные объединения промысловиков, как переходная ступень к колхозу. Ближайшей задачей является развертывание боевыми темпами приписки охотугодий к колхозам и спецохотустройству. Здесь необходим строго обдуманный план, предусматривающий не только годовой, но и пятилетний отрезок времени, а также очередность охотустройства (национальные районы, районы высокого промыслового значения, остальные районы). В своих взаимоотношениях с охоторганизациями колхоз выступает как полный и самостоятельный хозяин своих угодий, действующий на основе договора с охотхозяйст-



венной организацией, эксплуатирующей эти угодия, и осуществляющий на них всю сумму воспроизводственных и технических мероприятий. Это требует, конечно, непрерывного и конкретного руководства, планирования и регулирования всех сторон колхозной деятельности. Основной организационной ячейкой промысла должна быть бригада, постоянная на период промысла, с определенным производственным участком и закрепленными орудиями охоты. Бригады же необходимо практиковать и среди единоличников — будущих колхозников.

Вместе с тем должны развиваться и государственные предприятия охотничьего хозяйства на севере — производственно-охотничьи станции (ПОС), но по своим организационным и производственным функциям они должны резко отличаться от проектов Сибпушнины. ПОС ни в коей мере не должны поглощать собой колхозы. ПОС должны организоваться на землях гослесфонда и госземфонда. В пределах отводимой им территории они существуют на принципе совхоза, осуществляя вместе с тем социалистическую помощь колхозам и промысловикам прилегающих районов.

Действуя на хозрасчете, ПОС делают упор на производственную сторону работы, центр тяжести ее переносят в область организации промысла, воспроизводства госохотфонда и технической реконструкции охоты.

Трудно в данный момент предложить конкретный перспективный план организации ПОС на севере. В первую очередь необходимо укрепить уже организованные три ПОС — Тымскую, Нюрольскую и Катильскую, а затем, по мере накопления опыта, идти дальше в строительстве ПОС. Немедленная организация 20 ПОС, как это предлагала Сибпушнина, должна быть отвергнута.

Научно-исследовательское наследие дореволюционного прошлого, в смысле изученности фауны и экономики охотпромысла, представляет ничтожную величину. Оторванные от практических вопросов зоологические исследования, к тому же очень немногочисленные, не шли далее регистрации фактов и отвлеченной систематики фауны, а экономические работы — далее диллетантских попыток раскрытия экономической структуры Западно-сибирского севера. Эта ничтожная научно-исследовательская база прошлого слишком узка для решения вопросов охотничьего хозяйства, и хотя работы советского периода дали много нового и ценного для познания охотничьего промысла, тем не менее поле научного исследования остается почти беспредельным.

Не задаваясь целью исчерпать сколько-нибудь полно объем и содержание научно-исследовательских работ севера, укажем только важнейшие и ближайшие задачи, выдвигаемые требованиями сегодняшнего и завтрашнего дня. Сюда нужно отнести следующие темы и объекты изучения:

Миграция промыслового зверя — в первую очередь белки,



торноста, копытных (их периодичность и зависимость от кормовых и других факторов, направления миграций и т. п.).

Массовое размножение и массовое сокращение численности зверя — белки, зайца, водяной крысы и др. («волны жизни»).

Географическое распределение промысловой фауны зверей и птиц по территории севера и стациям. Типы стаций основных видов в различные времена года.

Размеры и распределение запасов промысловой фауны по отдельным объектам ее (охотничья таксация).

Кормовые угодия и ресурсы, необходимые для успеха ведения охотхозяйства; оценка их по запасам и качествам кормов.

Биология и экология промысловых животных, особенно сроки гона, линьки, гнездования, вывода молодых, количество пометов и т. д.

Места массовых гнездилищ и линьки водоплавающей птицы.

Пролетные весенние и осенние пути промысловой птицы, их направление, значение для промысла; сроки массового пролета.

Эффективность отдельных способов безружейной охоты, опытные испытания самоловов, стандартизация их и рационализация.

Способы съемки и правки шкурки.

Система огнестрельного оружия (дробового и пулевого) для ружейной охоты.

Снаряжение и транспортные средства охотника-промысловика.

Организация труда в охотбригадах.

Наилучшим методом исследования является стационарный метод.

Надо заметить, что перечисленные выше темы требуют длительного времени для исследования. Поэтому организация исследовательских работ должна базироваться, с одной стороны, на постоянно работающей и широко разветвленной сети, которая собирает фактический материал, ведет учет, ставит перед собой несложные научно-исследовательские задачи, а с другой — на наших исследовательских ячейках при вузах, на комплексной Колпашевской станции и ее опорных пунктах и, наконец, на метеорологической сети, которая с успехом может регулярно вести некоторые наблюдения попутно и без ущерба своим прямым задачам. Задача вузов и научно-исследовательских станций — обработка материалов и непрерывное методическое и организационное руководство, без чего не может быть поставлена работа на местах. Кроме того силами вузов, научно-исследовательских станций и отдельных научных работников должны быть разрешены такие, безусловно необходимые, научно-исследовательские работы, как подведение итогов всего сделанного в области научного познания севера за прошлое время, постановка опытов, испытаний и т. д.



Общэкономическое изучение охотничьего хозяйства и его социальных и организационных форм будет проводиться в порядке охотэкономического обследования и социального охотустройства, что неразрывно связано с прямыми хозяйственными действиями (приписка угодий), и поэтому оно не включается в перечисленную выше тематику.

---





*Горностай, попавший  
в капкан.*

*Фото Г. К. Гольцмайер*



*Ондатра (американская  
мускусная крыса).*

*Фото Л. А. Федчун*







## ГЛАВА VI.

# РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

**Водоемы.** Рыболовственные водоемы Западно-сибирского севера могут быть разбиты на две территориальные группы: водоемы Нарымского округа и прочие водоемы северных районов. Промысловое значение в настоящее время имеет лишь первая группа. Нарым дает 50-70 тыс. ц, или 20-30 проц. годовой заготовки рыбы в крае. Остальные водоемы севера вместе взятые дают всего 8-12 тыс. ц, или только 3-5 проц. заготовок.

Слабая степень эксплуатации обширных водоемов севера, за исключением Нарымского округа, объясняется неизученностью их. Оценивая всю группу прочих водоемов по рыбохозяйственному признаку, можно внутри ее выделить следующие территориальные группы, расположенные по степени опромышления: 1) Причулымье в составе административных районов: Асиновского, Зырянского, Тяжинского и Бирюлюкского; 2) Тевризский район и 3) прочие районы севера, куда относятся части Тарского, Колыванского и Боготольского районов. Рыбное хозяйство последней группы сейчас имеет местный характер.

Одним из серьезных отрицательных моментов, тормозящих промысловое освоение водоемов севера, является общая крайне слабая степень их обследования и изученности. Сколько-нибудь систематические научно-исследовательские работы производились лишь по р. Оби в пределах Нарымского округа (главным образом, Сибирской рыбохозяйственной станцией), не затронув ее притоков и таежных озер. Поэтому подавляющая часть территории Нарымского округа, бассейн Иртыша и Причулымье представляют в смысле исследованности почти белые пятна на карте севера, и судить о рыбном хозяйстве на подавляющей части территории северных районов приходится по отрывочным учетным данным рыбозаготовляющих и регулирующих организаций.

При общей площади водоемов Нарымского округа в 1 млн га промысловая площадь (включая в нее водоемы, могущие иметь

<sup>1)</sup> По данным Сибирской лесозащитной экспедиции.



рыбохозяйственное значение) определяется отдельными исследователями и организациями в цифрах порядка 620 тыс. га (Березовский), 590 тыс. га (Знаменский), 412 тыс. га (Канакин) и 489 тыс. га. Последняя цифра установлена в 1930 г. особой бригадой при Запсибкрайплане с участием специалистов — научных работников и хозяйственников — и наиболее отвечает действительности. По угодьям площадь в 489 тыс. га распределяется следующим образом:

Река Обь . . . . .	70,0 т. га	Притоки притоков р. Оби	10,0 т. га
„ Чулым (в пределах округа) . . . . .	11,5 „	Полойные озера р. Оби . . . . .	44,7 „
„ Кеть . . . . .	20,0 „	„ „ притоков . . . . .	13,3 „
„ Васьюган . . . . .	7,0 „	Итого . . . . .	189,0 „
„ Тым . . . . .	6,5 „	Таежные озера . . . . .	300,0 „
„ Парабель . . . . .	2,0 „	Всего . . . . .	489,0 „
„ Чая . . . . .	4,0 „		

Основное значение в рыбном промысле округа имеет верхне-средняя часть р. Оби, благодаря наличию в пойме реки полоев, являющихся прекрасными кормовыми местами для нагула рыбы и нерестилищ местной и отчасти проходной рыбы. Ценные проходные рыбы (осетровые и лососевые) обитают в Оби, местная «туводная» рыба в наибольшей массе держится здесь же. Поэтому Обь дает подавляющую часть рыбопродукции: в 1928 г. — 65 проц., принимая за 100 всю продукцию Оби и ее притоков (Знаменский), и в 1931 г. — 92,4 проц.

В бассейне Оби встречается до 40 видов рыб, из них 14 имеют промысловое значение. Промысловая рыба может быть подразделена на три группы: красную рыбу (осетр, стерлядь), белую, представленную лососевыми (нельма, сырок, муксун), и черную, относящуюся к типично озерной ихтиофауне (окунь, чебак, язь, щука, карась, налим). Из проходных рыб осетровые с весны распространяются по Оби и осенью залегают в ямах между устьями Кети и Чулыма или переходят в верхнюю Обь; проход нельмы бывает с августа по сентябрь, а муксуна и сырка с сентября до появления шуги. Местная «туводная» рыба при высокой весенней воде массами устремляется в «соры» и мелкие речки, с чем связаны во времени добыча ее и применение различных способов лова.

Наиболее бедной по видовому составу промысловых рыб являются реки Васьюган, Парабель и Вах, наиболее богатой — р. Обь, имеющая всех представителей промысловых рыб бассейна, и затем Чулым, где в небольшом количестве попадаются и проходные рыбы — нельма и осетр, отсутствующие в других реках округа. Такое распределение промысловых рыб обуславливает характер рыбного промысла притоков Оби, как промысла, целиком покоящегося на черной рыбе, за исключением Чулыма, по которому довольно значительны уловы стерляди.



Бассейн Оби имеет одну резко отрицательную особенность для условий обитания рыбы: ежегодные «заморы», достигающие особой силы в середине зимы. Это явление, отмеченное всеми исследователями, начиная с Миддендорфа, внешне выражается в изменении цвета и запаха воды, приобретающей затхлый вкус и осаждающей бурый «ржавец».

Это явление начинается, примерно, с декабря, и рыба, не успевшая уйти в незаморные участки или участки рек с «живцами» (грунтовыми ключами), погибает, и промадная река превращается в мертвый водоем. Замор начинается от устья р. Кети и достигает наибольшей силы ниже впадения Васьюгана, охватывая далее вниз всю Обь; скорость распространения его вниз по реке — до 40 км в сутки.

Самым надежным средством борьбы с замором может явиться лишь осушка и дренаж болот Нарымского округа.

**Товарные уловы рыбы.** Заготовка рыбы по Нарымскому округу в сравнении с довоенной характеризуется такой динамикой (в тыс. ц):

1910-11	.	.	.	32,8	1928	.	.	.	35,5
1923	.	.	.	17,2	1929	.	.	.	42,5
1924	.	.	.	20,4	1930	.	.	.	73,3
1925	.	.	.	29,7	1931	.	.	.	70,8
1926	.	.	.	24,6	1932	.	.	.	49,4
1927	.	.	.	21,7	1933	.	.	.	45,8

Упадок рыболовства за первые годы после революции был обусловлен расстройством рыбного хозяйства в империалистическую и гражданскую войну. С 1923 г. товарные уловы начали неуклонно расти, и если последние годы показывают снижение заготовки, то причина этого заключается не в сокращении общей рыбопродукции, а в том, что цифры 1932-1933 г. отражают только госрыбозаготовки без колхозной торговли, посредством которой в эти годы была реализована часть товарной продукции рыбы, а также и в том, что до 1932 г. в итог продукции включался Ларьякский район, отошедший затем к Уральской области. Кроме того, товарная продукция должна была претерпеть некоторое сокращение и в связи с быстрым увеличением в эти (1932 и 1933) годы населения и повышением удельного веса рыбы, потребляемой на месте.

По видовому составу товарные уловы растут за счет добычи «черной» рыбы. Ценные же промысловые породы — осетровые и лососевые — в общих рыбозаготовках округа свой удельный вес снижают, так как их запасы были резко подорваны еще в довоенные годы, когда промысел строился исключительно на добыче этих именно пород и не останавливался перед их хищническим истреблением.

В настоящее время на размеры товарных выходов ценных промысловых пород рыб в пределах Нарымского округа оказывает свое влияние ряд факторов.



Развитие мощной рыбопромышленности в низовьях Оби, на территории Тобольского севера, при широком использовании, так называемого, вонзевго лова<sup>1</sup>, сильно разрежающего стада ценных промысловых пород, идущих для нагула и нереста в верховья Оби, вызывает сокращение товарного выхода ценной рыбы в верховьях Оби. Крупная рыбопромышленность в низовьях Оби будет и дальше развиваться, она имеет большое народно-хозяйственное значение. Вместе с тем надо промысел в низовьях Оби организовать таким образом, чтобы ловушки захватывали наиболее важные с промысловой точки зрения возрастные группы рыб, а не всякую рыбу, в том числе и молодь.

Относительно большое оседание на месте ценных пород рыб также вызывает сокращение их товарного выхода. Должна быть поднята заинтересованность колхозов и промысловиков в сдаче этих пород рыб, путем соответствующего установления цен. Нужно вести массовую работу, дать отпор антигосударственным тенденциям, ведущим к большому оседанию на месте ценных пород рыб.

Недостаточно интенсивен облов фарватера р. Оби, который при добыче лососевых пород облавливается исключительно стрежовым неводом, в результате этого фарватер реки в период выборки и нового замата невода находится вне воздействия орудий лова. Комбинирование облова стрежового участка разнообразными орудиями лова должно повысить промысловую эффективность облавливаемого участка.

Учитывая биологические особенности проходной и полупроходной рыбы (медленный рост, позднее наступление половой зрелости, осенний нерест и ограниченность мест нерестилищ), необходимо сделать вывод, что промысел на эти виды рыбы требует широких рыбоводных работ по восстановлению и расширению запасов ценной рыбы и согласованных рыбохозяйственных мероприятий на Западно-сибирском севере и на Тобольском севере.

Совершенно иное положение наблюдается с черной рыбой. Широкое ее распространение, не связанное, как у проходных и полупроходных, только с Обью, большая способность к размножению и недостаточное промышленное использование ее запасов, особенно в таежных озерах, делают возможным и хозяйственно целесообразным быстрое увеличение товарной продукции в размерах, вполне перекрывающих не только количеством, но и суммой стоимости недобор по ценным рыбам. Облов таежных озер и многочисленных мелких притоков Оби будет иметь прямое положительное значение и для качества черной рыбы, так как в ряде водоемов отмечены явления перенаселения, ведущие к измельчанию рыбы.

Типичный ассортимент добываемой в настоящее время рыбо-

---

<sup>1</sup> Промысел, связанный с массовым вхождением лососевых пород из океана и предустьевых пространств в реку.



продукции может быть проиллюстрирован следующими показателями за 1931 г., составленными по материалам Рыбтреста и Интегралсоюза, с использованием тоневых журналов и опросов местного населения, и охватывающими Нарымский округ без Чанинского и Кривошеинского районов (второстепенных).

	Вес в цент.	Уд. вес в %
Осетр . . . . .	670	1,1
Стерлядь . . . . .	1400	2,3
Нельма . . . . .	545	0,9
Муксун . . . . .	670	1,1
Сырок . . . . .	485	0,8
Язь . . . . .	9730	16,0
Щука . . . . .	11130	18,3
Налим . . . . .	3770	6,2
Карась . . . . .	4930	8,1
Чебак . . . . .	15210	25,0
Окунь . . . . .	2370	3,9
Елец . . . . .	4300	7,1
Ерш . . . . .	60	0,1
Мелочь . . . . .	5552	9,1
Итого . . . . .	60822	100,0

В составе черной (частиковой) рыбы преобладает мелкая рыба; так в 1931 г. в Каргасокском и Александровском районах заготовлено всего частика 43.250 ц, из которых 32.062 ц, или 77,2 проц. мелкого частика. Следовательно, доля мелкой частиковой рыбы во всем товарном улове Нарымского округа определяется цифрой порядка 50 проц.

**Рыбопромысловая база Нарымского округа.** Для развития рыбного хозяйства большое практическое значение имеет размер рыбопромысловой базы. К сожалению, исследовательские и учетные материалы не дают точного указания о запасах рыбосырья и различные авторы и исследователи дают значительно отличающиеся друг от друга цифры. Так, А. Березовский, отправляясь от данных научно-промысловой экспедиции Сибирской рыбохозяйственной станции, устанавливает среднюю товарную продукцию Нарымского округа на 1-е пятилетие в размере 44 тыс. ц и местное потребление в размере 39,0 тыс. ц, а всего 83 тыс. ц, или на га водной площади — 11,5 кг. Проф. Г. Э. Иоганзен увеличивает цифру возможной валовой продукции до 128,1 тыс. ц, в том числе черной рыбы 76,8 тыс. ц. При этом он исходит из предпосылки, что минимальный улов составляет 32 тыс. ц и что вылавливается 25-30 проц. наличного количества рыбы. Еще один подсчет приводит Ю. Знаменский, определяющий возможный вылов в 173 тыс. ц, из которых черной рыбы 163 тыс. ц и лососевых и осетровых пород лишь 10 тыс. ц.

Подсчеты первых двух авторов безусловно занижены, особенно у Березовского, определившего товарную часть (а отсюда и валовую продукцию) в цифре, опровергнутой практикой послед-



них лет. Более правильным по общей величине является подсчет Ю. Знаменского и еще ближе подходит к размеру рыбозапасов экономист Конакин, оперировавший в качестве исходной позиции с предварительными инвентаризационными данными о рыбопромысловой площади основных районов округа (Александровского, Каргасокского, Колпашевского) и товарной продукции этих районов.

По Конакину, площадь Оби с пойменными озерами и притоков ее составляет 412,3 тыс. га, добыто с этой площади в 1911 г. 33,1 тыс. ц, в 1929 г. — 38,3 тыс. ц, в 1930 г. — 56,2 тыс. ц, и в 1931 — 65,8 тыс. ц. Если перевести добычу на килограммы с га, то получим следующую товарность угодий:

	1911	1929	1930	1931
Обь с пойменными озерами	34,9	36,9	54,9	64,1
Притоки Оби	—	3,9	5,1	6,4

Учитывая, что товарные уловы черной рыбы в Оби далеко не достигают нормального размера и что таежные озера не втянуты в эксплуатацию, Конакин принимает производительность Оби в 120 кг с га, пойменных озер Оби 100 кг, притоков с поймами 35 кг и таежных озер 25 кг. Кроме того для Оби Конакин берет 30 кг с га проходной рыбы. Это дает в итоге валовую продукцию в 214 тыс. ц, из которых:

Обь	Пойменные озера Оби	Притоки с поймами	Таежные озера
96,1	30,8	27,1	60,0

Данные расчеты нуждаются в поправке на таежные озера. При полной неизученности последних в рыбохозяйственном отношении и невозможности охватить дорожно стоящими мелиорациями всю площадь, норма в 25 кг вряд ли достижима. Ю. Знаменский снижает ее до 10 кг, что мало, поэтому лучше взять среднюю ориентировочную норму в 15 кг. В этом случае возможная валовая продукция составит 190 тыс. ц. Западно-сибирская краевая плановая комиссия определяет ее в 180 тыс. ц, из которых 30 тыс. ц на закрытые водоемы (таежные озера).

Таким образом, можно считать, что при полном вовлечении в промышленную эксплуатацию водоемов округа добыча рыбы реально может быть увеличена вдвое против достигнутого улова, или до 180-200 тыс. ц.

**Виды и способы промысла на Оби.** Виды и способы промысла на Оби находятся в полной зависимости от периодических явлений в биологии рыбы. С момента вскрытия и разлива реки (2 мая 1923 г. — 25 мая 1933 г.), как только масса черной рыбы устремляется на сора для нереста, начинается атармовый лов, получивший широкое применение с 1931 г. Сущность его состоит в том, что на узких и быстрых местах рек (не более 200 м во время разлива) устанавливается с осени специальное заграждение (атарма) из прутьев тальника с выходом, из него не более



4-5 м ширины, закрытым длинным сетным мешком. Выход устраивается ближе к берегу, где течение быстрее, и куда прибывает рыба. Об эффективности атармового лова можно судить по тому, что за 2-3 недели 17 атарм дали в Александровском районе 2800 ц рыбы. Одновременно с атармовым ловом происходит соровый или режеевочный промысел язя (сетью-режеевкой).

При спаде воды (июнь-июль), с выходом рыбы из соров в реки, широко практикуется запорный лов при помощи дельевых заграждений на протоках (путях ската рыбы) и неводов. Уловистость запорного участка тем больше, чем значительней соровая площадь, связанная с запорным истоком, и иногда достигает 1000 ц.

После спада вод начинается карасевый (на карасевых озерах) и летненеводный (облов мест, куда скатилась рыба) промысел, производимый главным образом небольшими неводами в 100-200 м, а также сетями, котцами, вентерями; лов идет до поздней осени.

Промысел проходной рыбы разделяется на стреевой, полустреевый и плавежный. Разница между стреевым и полустреевым ловом та, что первый рассчитан целиком на проходную рыбу и производится крупными неводами (до 700 м), выбираемыми специальной машиной типа ворота, а второй главным образом на черную рыбу, при чем размер неводов гораздо меньше. Плавежный промысел производится преимущественно ночью. Лов стреевыми неводами дает иногда до 500 ц на невод за сезон, что говорит о высокой эффективности стреевого промысла. За последние годы он получил большое развитие.

С момента ледостава начинается цикл зимнего лова. На «белорыбных» озерах (с ихтиофауной, в которой преобладают щука, окунь, чебак) практикуют зимненеводной лов на реке — подледный сетной лов режеевками язя и стерляди, а в затоках — ставными сетями нельмы. Из других зимних промыслов надо отметить: налимий промысел с начала рекостава до января (в Колпашевском районе с декабря до февраля); крючковый снастью, устанавливаемой на быстринах; ямный промысел на прорубях («ломка ям») осетра и стерляди самоловами в роде налимов, но более крупных; духовой промысел в период наступления замора (конец января) около «живцов», т.е. мест реки, где выходят ключи и где скопляется рыба. Производится он неводами, сетями, вентерями и чердаками. Завершается зимний лов чердачным промыслом (за 15-20 дней до вскрытия реки), распространенным в Колпашевском и Каргасокском районах. Чердак — это мешок из неводной дели, подвешиваемый на кольях в местах быстрого течения Оби; ослабевшая после зимовки рыба заносится в мешок силою течения.

Структура рыбного промысла и распределение товарной продукции по способам лова характеризуются следующими цифрами:



	Тов. прод. 1931 г. в ц.	Уд. вес в %
Духовой промысел . . . . .	2200	3,6
Чердачный . . . . .	620	1,1
Атармовый . . . . .	5120	8,4
Соровой . . . . .	3000	4,9
Запорный . . . . .	5370	8,9
Карасевый . . . . .	2700	4,4
Летний неводной . . . . .	14129	23,2
Стрежевой . . . . .	6888	11,2
Полустрежевой промысел	2420	4,0
Плавешный . . . . .	2170	3,6
Зимний неводной . . . . .	8550	14,0
Налимий . . . . .	3620	6,0
Ямный . . . . .	600	1,0
Подледный сетной . . . . .	750	1,3
Не установл. способы . . . . .	2685	4,4
Итого по Оби . . . . .	60822	100
На притоках . . . . .	5000	—
Всего . . . . .	65822	—

Из общего товарного улова 1931 г. на р. Оби добыто крупными орудиями лова 31987 ц, или 52,6 проц., и мелкими 28835 ц, или 47,4 проц. По всему округу, с учетом притоков Оби, опромышленных почти исключительно мелкими самоловами, мелколовущечный лов дает более 50 проц. товарной продукции.

Эффективность различных орудий лова колеблется в значительных пределах. Наиболее добычливыми являются невода, в частности стрежевые, а из мелких орудий — атармы и запоры; незначительна эффективность сорового и плавешного лова благодаря малой величине и низкой уловистости сети — режевки и плавной.

**Рыбопромысловое значение отдельных районов округа.** Выше отмечалось, что основное значение в рыбном хозяйстве Нарыма имеют Колпашевский, Каргасокский и Александровский районы. Их роль в образовании товарной продукции исключительно высока и определяется 93-95 проц. в рыбозаготовке, как это видно из следующего сравнения:

Р а й о н ы	Заготовка рыбы в 1931 г.	
	Тыс. ц.	% к итогу
Колпашевский . . . . .	13,3	18,8
Каргасокский (с Тымским) . . . . .	30,0	42,3
Александровский . . . . .	23,3	32,8
Кривошеинский . . . . .	4,2	6,0
Чаинский . . . . .	0,04	0,1
Итого . . . . .	70,84	100

После сказанного о запасах и составе рыбы в Оби и ее притоках, а также о степени опромышленения Обского бассейна, выдающееся значение Колпашевского, Каргасокского и Александровского районов вполне понятно. Оно сохранится и в будущем, так как основным стержнем рыбного хозяйства является Обь, вовлечение же в эксплуатацию таежных озер еще более усилит

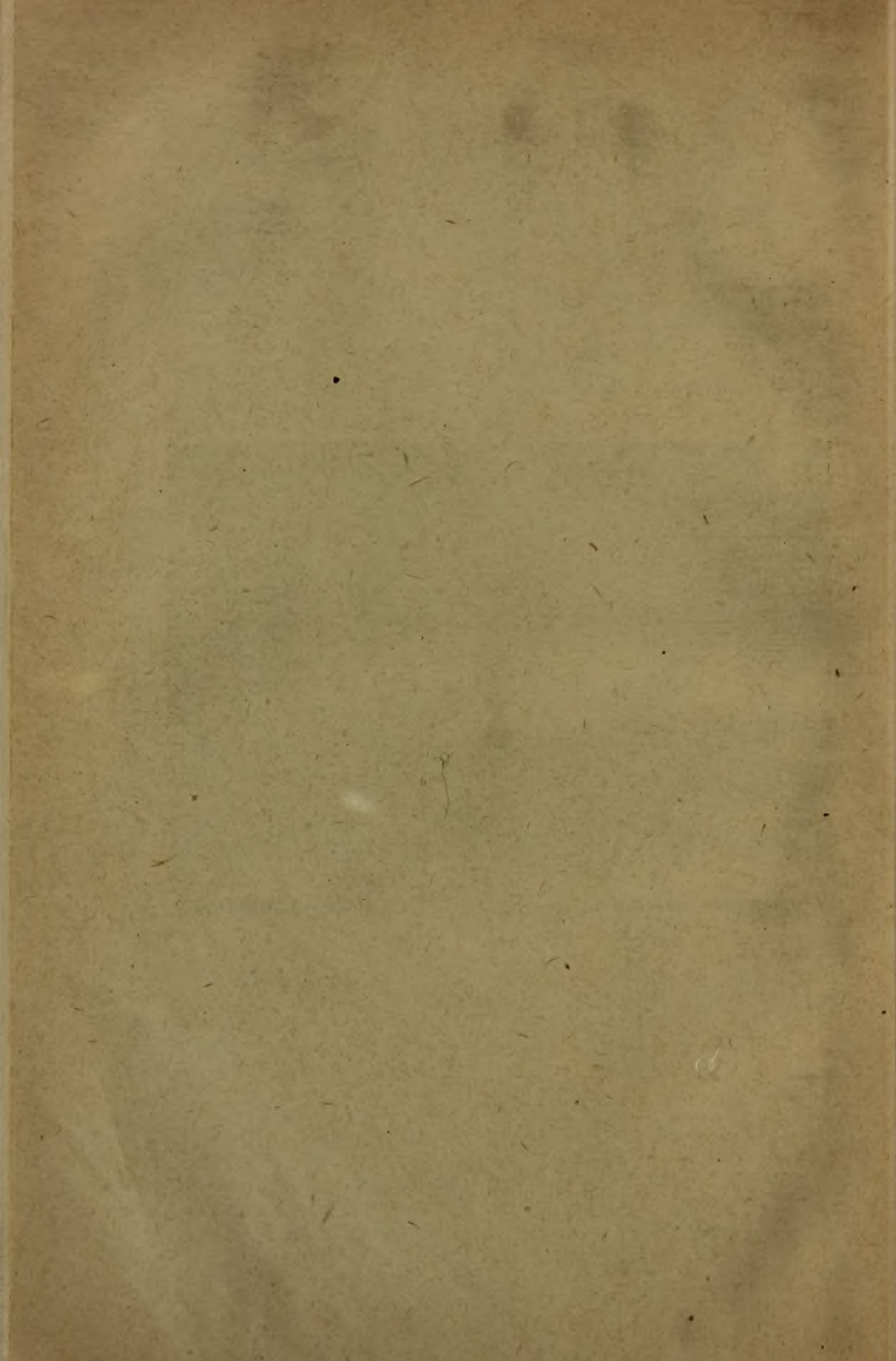




*Нарымские нельма и осетр.*

*Фото ЗапсибОПТЭ*







промысел этих трех районов, поскольку большинство закрытых водоемов находятся на их территории.

Территориальная разветвленность рыбного промысла, прямо связанного с речной системой, вокруг которой оседало население округа, обусловило вовлечение в рыбный промысел в той или иной степени весьма значительного количества хозяйств. По материалам охоткооперации, число рыбаков в трех основных рыболовещих районах округа составляло 7420, в том числе в Александровском 1270, в Каргасокском 3430 и в Колпашевском 2750; для двух районов — Александровского и Каргасокского — экспедиция по водоустройству дает цифру (за 1930 г.) несколько большую, именно 6600 чел. По округу в целом можно считать до 9000 чел., в том числе занимающихся промыслом на продажу около 5000. Эта последняя цифра подтверждается данными за 1933 г. по системе интегралкооперации, согласно которых в весенне-летней путине участвовало 3959 рыбаков со следующим распределением по районам:

Александровский . . . . .	990 чел.	Кривошеинский . . . . .	487 чел.
Каргасокский . . . . .	1468 „	Тымский . . . . .	182 „
Колпашевский . . . . .	832 „	Итого . . . . .	3959 „

Интегралкооперация дала в 1933 г. около 80 проц. всех рыбозаготовок округа, и, следовательно, по соотношению между рыбозаготовкой и числом рыбаков количество последних должно составить 5000 чел. В частности, помимо 3959 чел. в интегралкооперации, на водоемах, опромышляемых Рыбтрестом, было занято в 1933 г. 500 чел. и какое-то количество, в сумме не меньшей, чем по Рыбтресту, надо отнести на мелких заготовителей — ОРС Томской железной дороги, леспромхозы и др.

Наиболее значительная причулымская группа районов имела за последние два года (1931 г. и 1932 г.) товарную продукцию рыбы в 2,5 тыс. ц, а именно (в центнерах):

	Тяжинский район	Зырянский район	Бирлюсск. район	Асиновский район	Итого
1931 г. . . . .	816	1069	238	440	2563
1932 г. . . . .	610	568	810	568	2556

Рыболовство сосредотачивается по преимуществу на Чулыме, таежные же озера вовлечены в эксплуатацию слабо и в рыбохозяйственном отношении не обследованы, в силу чего определить перспективы развития промысла по закрытым водоемам не представляется возможности. Для Чулыма товарный улов в настоящих условиях (без коренных воспроизводственных и мелиоративных мероприятий) может быть поднят до 3,1-3,2 тыс. ц.

В Чулыме преобладает черная «частиковая» рыба и некоторое значение из ценных пород имеет стерлядь. Количественно рыбное население Чулыма сильно поредело, благодаря усиленной эксплуатации в течение десятилетий, и качественно ухудшилось. Поэтому перспектива развития здесь промысла выдвигает на пер-



вый план мероприятия по охране рыбы и улучшению условий ее обитания, без чего подъем рыбного хозяйства невозможен.

Из остальных районов севера необходимо остановиться на Тевризском районе, лежащем на Иртыше. *В пределах тевризского района*

✓ Промысловая фауна р. Иртыша состоит из полупроходных рыб — осетра и нельмы и «туводных» рыб — стерляди, язя, ельца, карася, линя, щуки, окуня, ерша, налима. Средняя товарная добыча в районе за последние годы составляет 3,5-4,0 тыс. ц, при чем отдельные породы рыбы занимают в ней по весу следующее место (в % %):

Осетр	Стерлядь	Нельма	Язь	Чебак	Елец	Карась	Щука	Окунь	Налим
0,72	1,08	1,45	2,49	16,22	7,40	28,46	14,17	27,07	1,04

Таким образом, осетровые и лососевые породы вместе имеют лишь 3,25 проц. удельного веса в товарном улове.

По своей продуктивности р. Иртыш расценивается невысоко, и производительность одного га водной площади определяется, примерно, в 10 кг. Главную ценность имеют пойменные озера с их благоприятными условиями обитания и развития «частиковых» рыб. Таежные озера, как и в Причулымье, освоены очень слабо и не изучены. С точки зрения перспектив рыбного хозяйства эти последние водоемы представляют резерв, за счет которого должна увеличиться промысловая емкость района. Южные озера представляют интерес и с точки зрения возможности акклиматизации сазана. Рост уловов по Иртышу вряд ли выразится в значительных размерах, так как по черной рыбе промысел уже в настоящее время высок и кроме того на состояние запасов влияет интенсификация лова в низовьях Иртыша, где развертывается мощная государственная рыбопромышленность (особенно по осетровым и лососевым).

**Реконструкция добывающего промысла.** Одной из основных задач рыбного хозяйства является продвижение его в районы и уголья, не втянутые или слабо втянутые в эксплуатацию, с целью расширения фронта рыбного промысла, который оказался узко локализованным в полосе Оби. Вовлечение в промысел новых водоемов, в частности многочисленных таежных озер, на много увеличит товарную продукцию рыбы. Реальность разрешения этой задачи не подлежит сомнению. За последние годы население севера резко выросло, глухие таежные места охватываются лесоразработками и промыслами (лесохимическими и др.), огромные успехи делает сельское хозяйство, продвинувшееся до северных границ Нарымского округа. Социалистическая реконструкция севера и рост населения создают благоприятную обстановку для выделения в рыбный промысел новых рыболовецких контингентов (промколхозов, рыбацких бригад), что будет стимулировать потребность в рыбе для питания рабочих кадров развивающейся промышленности. Соответствующие организационные ме-



роприятия должны осуществлять Интегралкооперация, ведущая работу с коллективизированным населением, и Рыбтрест. Развертывание рыбного хозяйства необходимо правильно сочетать с ростом социалистической экономики севера. Необходимо при этом учесть опыт последних лет в отношении облова таежных озер. Попытки лова на таежных озерах не давали за последние 1-2 года результатов, благодаря неподготовленности организаций и незнанию особенностей закрытых водоемов (захламенность и т. п.). Следовательно, продвижение рыбного хозяйства на северные озера должно сопровождаться обследовательскими и исследовательскими работами, проводимыми в строго плановом порядке, с учетом первоочередности освоения отдельных участков и водоемов. Должен быть разработан и конкретный план освоения водоемов, предусматривающий, помимо исследовательских работ, мелиорацию, без которой таежные озера в большинстве не смогут стать рыбопромысловыми угодиями с достаточным размером товарного улова. Важным моментом в составлении такого плана освоения явится транспорт.

Другой важнейшей задачей в области рыбного хозяйства надо считать рыбоводные работы на Оби по воспроизводству осетровых и лососевых пород.

Начатый постройкой рыбоводный завод на Оби (в устье Томи) должен вступить в эксплуатацию в 1935 г. Проектная мощность его, рассчитанная на ежегодный выпуск 250 млн мальков осетровых и лососевых, достаточна, чтобы заложить прочную основу воспроизводственных мероприятий на р. Оби. Для успешной работы завода потребуется проведение ряда плано-организационных мероприятий, в связи с прямой зависимостью рыбного (проходной и полупроходной рыбы) хозяйства Западно-сибирского севера от рыбной промышленности Тобольского севера, так как основная масса осетровой и лососевой рыбы вылавливается именно на Тобольском севере, либо на соровых (сырок) и салмочных (муксун) пастбищах, либо на нерестовых путях в течение июня-октября.

Одновременно должны быть приняты меры борьбы с выловом молодых осетровых и лососевых рыб, иначе молодь, выпускаемая Томским заводом, будет вылавливаться до достижения промыслового веса и никакого восстановления запасов не произойдет.

Перестройку лова необходимо осуществить на Тобольском севере в отношении нельмы, сырка и муксуна, так как облов их на пастбищах и на нерестных путях в течение круглого года отбирает зрелых производителей еще далеко от мест нерестилищ.

Третья задача, стоящая перед рыбным хозяйством, заключается в рационализации способов лова.

В настоящее время промысел носит по существу мелколовущий характер, что ведет к распылению лова, снижению его эффективности и производительности труда ловца и дает пони-



женную доходность. Социалистическая реконструкция промысла на основе колхозного ведения его требует перехода на крупно-ловушечный лов, с применением наиболее добычливых орудий лова. Для этого в научно-исследовательских организациях необходимо поставить рационализаторскую работу, выдвинув следующие вопросы рационализации:

1. Духовой промысел — способы расчистки тонь (живцов) для неводной тяги.

2. Атармовый промысел — улучшение качества постройки забоек и приспособлений для выборки рыбы без прекращения действия атармы.

3. Летне-неводный промысел — укрепление и рационализация постройки неводов; организация комбинированного облова участка одновременно разнообразными орудиями лова.

4. Стрежевой невод — облегчение невода и снижение расходов на материал для его изготовления; организация такой системы облова, при которой максимальная площадь поперечного сечения реки находилась бы длительное время под действием орудий лова; комбинирование облова стрежевого участка одновременно стрежевými неводами и плаважными сетями, механизация замета и выборки невода.

5. Запорный промысел — превращение запорных участков с помощью технико-биологических мелиораций в постоянное запорное хозяйство.

6. Плаважный промысел — укрепление до возможного максимума плаважных сетей, комбинация на облавливаемом участке донного и верхового лова; моторизация отдельных процессов лова (плаваж и выборка сетей).

7. Зимне-неводный промысел — введение ледорезных станков и механизмов для протаскивания невода под прорубами.

Пути технической реконструкции рыбного хозяйства Западно-сибирского севера имеют своеобразные черты, не допускающие механического перенесения методов и практики лова других промысловых районов. Это осложняет задачу рационализации промысла и требует широкой постановки опытных работ научно-исследовательскими организациями. В интересах дела необходимо учреждение филиала Института рыбного хозяйства непосредственно в Нарымском округе.

**Переработка рыбы-сырца.** В довоенное время вся обработка рыбы, добываемой в пределах Западно-сибирского севера, ограничивалась замораживанием рыбы зимнего улова и примитивным бочечным посолом рыбы летнего улова. Лишь наиболее ценные породы выдерживались до заморозков в «садах», т.е. в небольших озерах от бывших стариц реки, откуда затем они вылавливались и замораживались (естественным путем). При ограниченности угодий, на которых производится промысел, сосредоточении их главным образом в Колпашевском и Каргасокском райо-



нах и характере промысла (добывание красной и белой рыбы), вопрос о переработке товарной продукции не возникал, так как ценная рыба легко выдерживала транспорт в замороженном виде до Томска.

Рост товарных уловов за последнее время, резкое увеличение товарной продукции черной рыбы в летний сезон и увеличение числа рыбоугодий за счет удаленных, из которых транспортировка затруднена, — все это поставило актуальную задачу организации рыбопереработки на месте. Трудности в этом деле есть. Например, только два района — Александровский и Каргасокский — имеют 457 рыбопромысловых участков, разбросанных на территории почти в 1000 км протяжения. Распыленность рыбоугодий нередко вынуждает обрабатывать добытую рыбу на месте способом посола на примитивных предприятиях. В особо тяжелых условиях находятся рыбопромысловые участки на притоках Оби.

Другая трудность заключается в календарном распределении рыбодобычи. Рыбозаготовки 1931 г. (р. Обь) по месяцам имели следующую динамику:

	Тыс. цнт.	% к итогу		Тыс. цнт.	% к итогу
Январь . .	2,25	3,7	Август . .	8,90	14,7
Февраль . .	1,76	2,9	Сентябрь . .	8,19	13,4
Март . .	0,80	1,3	Октябрь . .	3,83	6,3
Апрель . .	0,83	1,4	Ноябрь . .	3,92	6,4
Май . .	5,69	9,3	Декабрь . .	7,24	12,0
Июнь . .	7,01	11,5			
Июль . .	10,40	17,1	Итого . .	60,8	100

Из таблицы видно, что рыба, добытая в период апреля-сентября и подлежащая переработке, составляет 41,0 тыс. ц, или 67,3 проц. С дальнейшим ростом товарной продукции этот процент еще увеличится, благодаря повышению удельного веса черной рыбы.

До 1931 г. рыбоперерабатывающие предприятия севера были представлены в огромном большинстве мелкими и примитивными засольными пунктами, часто без навесов, не говоря уже о леднике. Такой пункт собирал продукцию в радиусе 20-25 км, при чем рыба подвергалась простому бочечному засолу, а отходы выбрасывались или в редких случаях утилизировались на жир. За 1931 г. товарная продукция Нарымского округа лишь на 36 проц. состояла из свежей и свежемороженой рыбы и на 64 проц. из соленой, т.-е. подвергнутой наихудшему виду обработки, как по колоссальным отходам (25-30 проц. к весу сырца), так и по утере рыбой ее вкусовых и питательных качеств.

С 1931 г. Западно-сибирский рыбтрест приступил к развертыванию в Нарымском округе сети рыбоперерабатывающих предприятий, работающих по способу преимущественно улучшенного посола. С 1933 г. предприятия стали применять способ искусственного замораживания. Сеть эта на 1 января 1934 г. состояла



из 25 единиц, в том числе выходов астраханского типа 5, рыбо-раздельных лабазов с ледниками 6, лабазов упрощенного типа 6 и временных лабазов 8. Кроме основных (25) перерабатывающих пунктов имеется значительное количество мелких подсобных пунктов в районе каждого основного предприятия. По районам сеть распределена следующим образом:

Емкость в центнерах.

Районы	Число пунктов	По засолу разовая	За период лова	По искусственному замораживанию	
				Разовая	За период лова
Александровский	9	5380	50350	1500	40000
Каргасокский	11	2950	20580	551	13850
Колпашевский	5	790	3450	180	4500
Итого	25	8520	74380	2231	58350

Сеть мелких пунктов на притоках Оби, где применяется исключительно засол в виду трудности вывоза замороженной рыбы, имеет разовую мощность 1358 ц и за сезон 10860. Таким образом, рыбоперерабатывающая сеть Рыбтреста по своей мощности обеспечивает полностью обработку товарного сырца на мапистрали Оби. Рыбтрест уже в 1933 г. мог из общего количества 5850 ц переработанной рыбы выпустить 3000 ц в виде искусственно замороженной (мокрой заморозки). Замороженная рыба вывозилась пароходом «Карл Маркс» (с рефрижераторной установкой) и двумя холодильными паузками треста, а из Новосибирска шла к местам потребления в изотермических вагонах. К концу 1933 г. все рыбоперерабатывающие пункты Рыбтреста были переоборудованы под сухую заморозку, и с 1934 г. искусственному замораживанию подвергается весь летний улов рыбы на р. Оби. В посол идет лишь продукция, добываемая на глубинных участках, озерах и притоках.

Насколько выгоднее способ искусственного замораживания рыбы, не говоря уже о сохранении качества продукта, показывает следующая табличка производственных затрат и расхода вспомогательных материалов по Запсибрыбтресту за 1933 г.

	Соленая рыба кругляш	Соленая поротая	Искусственно- замороженная кругляш	Искусственно- замороженная поротая
Потеря к весу сырца	22 %	28 %	4 %	13 %
Соль в кг на 1 цит.	24	28	30 (мокрая за- морозка) 16 (сухая)	30 15

Высокие нормы расхода соли при «мокрой» заморозке помимо новизны дела объясняются также и несовершенством холодильных установок.



Помимо этого приготовление смеси из льда и соли, которою перекладывается замораживаемая рыба, вообще требует значительного расхода соли.

Переход с 1934 г. на искусственную заморозку по сухому способу, при котором льдосоленую смесь будут заполняться особые карманы, устроенные в холодильных камерах, при чем единовременная закладка смеси может обслужить замораживание нескольких партий рыбы, значительно понизит расход соли.

При трудностях завоза на север соли и дорогостоящей тары экономия на вспомогательных материалах имеет существенное значение.

В отношении мелкого частика искусственная заморозка не может повысить его потребительской ценности в силу естественных качеств—величины, костлявости и большого процента непотребляемых отходов. Поэтому, учитывая роль черной, в частности мелкой частиковой рыбы, целесообразно и практически выгодно применить для ее переработки метод проф. Ильина, заключающийся в изготовлении из мелкой рыбы стерилизованного пищевого консерва-фарша. Из последнего могут быть приготовлены самые разнообразные блюда — котлеты, фаршмаки, начинки для пирогов, пасты и т. д. По данным Астраханского рыбоперерабатывающего комбината (1931 г.), из одного центнера воблы — рыбы, вполне родственной нашему чебаку, — получается при изготовлении фарша продуктов на 79 руб. 59 коп., при продажной оптовой стоимости центнера соленой воблы 25 руб., а именно:

	Пищевых консервов (112 банок по 500 гр.)	Технич. жиров	Рыбной муки	Икры	Клея	Жемчуж- ного пата	Итого
Руб. и коп.	61—94	—95	2—84	1—51	2—27	9—98	79—59

Фарш повышает вместе с тем питательные и вкусовые качества рыбы.

На Западно-сибирском севере (Нарымский округ) имеются возможности организации если не заводских, то кустарных предприятий по производству фарша, без укладки его в жестяные коробки с герметической их закладкой и последующей стерилизацией<sup>1</sup>; такой фарш потребует небольшого подсаливания.

Рыбные отходы при изготовлении фарша на кустарных установках могут быть использованы для получения технического жира, клея, жемчужного пата. Здесь нельзя получить лишь кормовой муки, так как получаемый при кустарной переработке продукт отличается высоким содержанием жиров и для обработки его на кормовые цели нужны жируловители.

<sup>1</sup> С применением стеклянной тары возможна и герметическая закупорка (заливка пробки) для предохранения от порчи.



## ГЛАВА VII

### ПРОЧИЕ ПРОМЫСЛЫ

На ряду с основными ведущими промыслами такими, как охота и рыбная ловля, в хозяйстве Западно-сибирского севера видное место занимают второстепенные, но имеющие не малое народно-хозяйственное значение промысла: кедровый, ягодный, грибной, лектехсырья и балберы. Несмотря на колоссальные возможности развития выше перечисленных промыслов, до самого последнего времени им не придавалось должного значения. В последние годы эти виды промыслов получили довольно широкое распространение в Западно-сибирском крае, превращаясь в отдельных местах в важнейший вид промысла. В дальнейшем задача заключается в выявлении и полном использовании всех возможностей развития в северных районах данных видов промыслов.

#### КЕДРОВЫЙ ПРОМЫСЕЛ

В составе обширных пространств Западно-сибирского севера насаждения с господством кедра занимают 2704 тыс. га покрытой площади, или 52,7 проц. из общей площади кедровников Западной Сибири. Но используются эти кедровые богатства севера лишь весьма в незначительной мере, при чем большая половина кедровников совершенно не исследована. По условиям местопрорастания их можно подразделить на два основных типа: черневую тайгу, занимающую приподнятые, хорошо дренированные места по склонам увалов, и «суболоть».

Площадь кедровников северных районов с разбивкой по бассейнам рек и в сопоставлении с общей и лесопокрытой площадью представлена в главе III.

Как показывают цифры, наибольшие площади кедровников имеют бассейны Кети, Среднего Чулыма, Тыма и Васьюгана (в районах Колпашевском, Кargasокском, Асиновском и Тяжинском). Кедровники первой очереди освоения, с более детальной географической разбивкой, представляет следующая таблица (в тыс. га):



Группы массивов	Достоверно опред. пло- щадь	Приблизи- тельно определена 1)	Итого
Александровская . . . . .	—	122	122
Тымская группа . . . . .	17	20	37
Васьюганская . . . . .	67	30	97
Парабельская . . . . .	47	37	84
Чайнская . . . . .	9	22	31
Кетская . . . . .	93	55	148
Шегаро-Чулымская . . . . .	61	3	64
(в пред. Нарымского окр.)			
Всего по Нарымскому комплексу .	294	289	583
Шегаро-Чулымская . . . . .	239	12	251
Средне-Чулымская . . . . .	371	—	371
Тарская . . . . .	14	—	14

Эта таблица показывает, что крупнейшие кедромассивы, подлежащие первоочередному освоению, расположены в Зачулымье.

Исчисление возможного орехосбора со всей огромной, малоизученной и разнообразной по характеру насаждений, площади кедрачей севера сопряжено с большими трудностями.

По данным ленточных пересчетов деревьев, произведенных Каргасокской экспедицией СибНИЛХОЗ'а (Сибирский научно-исследовательский институт лесного хозяйства) в 1933 г. на большом числе участков, в среднем на 1 га насчитывается 87 плодоносящих деревьев. Лесоэкономическая экспедиция во время своей работы в Нарымском крае (1929—30 гг.) установила, что сбор сырого ореха с одного плодоносящего дерева при хорошем урожае дает 1,21 кг. Таким образом  $(87 \times 1,21)$  валовой сбор ореха с 1 га составит 105 кг. Для исчисления промышленного сбора экспедиции СибНИЛХ и Инкедра делают скидку с валового сбора в размере 15 проц. (потери и оседание у населения), что дает до 90 кг с га.

По данным этих экспедиций возможный промышленный сбор сырого ореха в насаждениях с господством кедра будет следующий:

Для года с плохим урожаем	30 кг с га
„ „ со средним „	60 „ „
„ „ с хорошим „	90 „ „

Чередование урожаев за последнее десятилетие представляется в следующем виде:

1) По данным лесоэкономической экспедиции все кедровники 1-й очереди подразделяются по степени изучения на достоверно изученные и приближенно.



1924 г. н. ср.	урожай	1929 г. средний урожай
1925 г. средн.	"	1930 г. не было
1926 г. не было	"	1931 г. "
1927 г.	"	1932 г. средний
1928 г. хороший	"	1933 г. не было

Или средняя урожайность для десяти лет:

$$\frac{30 \times 1 + 60 \times 3 + 90 \times 1 + 0 \times 5}{10} = 30 \text{ кг}$$

Для исчисления запасов ореха реальнее будет принять, что ежегодно в образовании выведенного выше среднего урожая (30 кг) (при этом же соотношении урожайных и пустых лет) участвует лишь  $\frac{1}{3}$  всех площадей кедровника. Тогда возможный выход ореха с площадей кедровников, отнесенных лесоэкономической экспедицией к 1 очереди освоения, определится в следующих размерах, для отдельных групп кедромассивов и для Западно-Сибирского севера в целом:

Группы кедромассивов	Общая площадь кедровников 1-й очереди освоения в тыс. га	Условно эксплуатируемая ежегодно часть тыс. га	Возможный промышленный сбор сырого ореха в тоннах (30 кг с га)	В перевод на сухой орех в тоннах (со скидкой 25 %)
Александровская	122	40	1200	900
Тымская	37	12	360	270
Васьюганская	97	32	960	720
Парабельская	84	28	840	630
Чайнская	31	10	300	225
Кетская	148	50	1500	1125
Шегаро-Чулымская	64	20	600	450
Итого по Нарымскому комплексу	583	192	5760	4320
Шегаро-Чулымская (вне Нарымского округа)	251	83	2490	1868
Средне-Чулымская	371	124	3720	2790
Тарская	14	14	420	315
Итого по Западно-сибирскому северу	1219	413	12 390	9293

Принятая норма выхода сырого ореха в 30 кг с 1 га в точности соответствует тем данным, которые содержатся в отчетах Чичка-жольской и Каргасокской кедроэкспедиций. Но обе экспедиции при исчислении возможного сбора приняли эту норму на всей обследованной площади кедровников, тогда как правильнее отно- сить ее только к одной трети общей площади, считая, что остальные  $\frac{2}{3}$  насаждений на площади, которые, как правило, имеют ничтожный урожай, лишены промышленного значения.



Данные о размерах орехозаготовок, более или менее полные и достоверные, имеются только лишь по Нарымскому округу.

1890 г. — 404,5 тн.  
 1911 г. — 312 „  
 1927 г. — 379 „  
 1928 г. — 1265 „

Для последующих лет имеются такие данные:

	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)
Нарымский округ . . . . .	230 т.	921 т.	51 т.	280 т.
Асиновский р-н . . . . .	св. нет	144 т.	св. нет	50 т.
Бирилюсский р-н . . . . .	„	24 т.	св. нет	30 т.
Тяжинский . . . . .	17	152 т.	св. нет	50 т.
Зырянский . . . . .	св. нет	св. нет	св. нет	30 т.
Итого по северу . . . . .	247	1241	51	440

Если сравнить добытое количество ореха с исчисленной выше возможной промышленной заготовкой, то окажется, что даже в годы наибольшего промышленного сбора фактически заготавливается не больше 10-12 проц. того, что может дать наиболее доступная часть тайги при самых скромных подсчетах ее возможностей. Причины низкой добычи ореха за 1931 г. и 1933 г. объясняются кроме того исключительно плохим урожаем.

Орехосбор начинается обычно в 20-х числах августа и продолжается примерно до 10-го сентября. Все население данного пункта, принимающее участие в орехосборе, одновременно выезжает в кедровники. Колхозы выделяют специальные бригады, единоличники организуются в небольшие артели или выезжают в составе своей семьи. Техника промысла такова: 1) сбивание шишек с деревьев и сбор их, 2) вывозка шишек (или обмолоченных орехов) из тайги и 3) обработка ореха — молотьба, провеивание и сушка.

При этом на период работы в отдаленных массивах (тайга) строят временные легкие шалаши и упрощенного типа амбары. Сбивание шишек с деревьев производится в основном двумя способами: при помощи «колота» или лазанием. До последнего времени господствующим являлся первый способ (хотя он часто приводит к заболеванию деревьев). Вторым применялся лишь к низкорослым кряжистым деревьям. Колот представляет собой орудие в виде большого деревянного молота с рукояткой размером в 100×250 см и самым молотом (чуркой) в 70 см длиной и 20-30 см толщиной. Работают колотом обычно двое. Колот устанавливается на рукоятке перед деревом, один из рабочих дергает его за привязанную сверху веревку, а другой в это время направляет удар по стволу дерева. По каждому дереву делают два-три удара. Лазовый же способ сбивания шишек заключается в том, что сборщик забирается на дерево и, ударяя по сучьям шестом, стрясает шишки. Иногда при лазании применяются железные «когти». За колотовщиками идут сборщики, обычно это жен-



щины или подростки. Молотьба (лущение шишек) производится больше ручным способом и примитивной машиной «шишкомялкой». Последняя представляет собой деревянный вращающийся вал размером, примерно, 100×20 см, горизонтально укрепленный на двух подставках, имеющий по поверхности продольные или винтообразные рубцы. Шишки кедра, попадая в рубцы между валом и боковинами, разминаются, и вылущенные орехи высыпаются. В последнее время начинает успешно прививаться барабанная молотилка. В ней рубчатые плоскости устраняют совсем, а на валу вместо рубцов делают зубья, как в зерновой молотилке. К этой машине кое-где уже ставят конный привод. Обмолоченный орех просеивается через проволочные сита для отделения от лузги. После очистки и сушки (если он влажен) орех сдают заготовителям, транспортируя его из тайги до приемных пунктов, на расстояние не свыше 40-50 км.

Затраты труда на сбор и обработку ореха при описанной выше технике сравнительно велики. Так, по данным Каргасокской кедроэкспедиции, они представляются следующими цифрами:

**Затраты труда на сбор одной тонны кедрового ореха в человекоднях**

Наименование работ	Сбивание колотом
1. Сбивание шишек <sup>1</sup> . . . . .	15,0
2. Сбор шишек . . . . .	22,5
3. Обмолот шишек . . . . .	4,4
4. Провеивание шишек . . . . .	17,0
5. Сушка . . . . .	5,0
6. Провеивание орехов . . . . .	1,25
7. Перевозка в селения . . . . .	2,0
Итого . . . . .	67,15

Приблизительно можно установить, что если продолжительность сезона принять за 15 дней, то один сборщик сбиванием колотом дает в сезон 200-250 кг сухого ореха.

Сопоставляя стоимость ореха для сборщика с заготовленной, можем констатировать, что ореховый промысел для населения составляет довольно важную статью дохода.

По данным лесозащитной экспедиции в 1927 г. в Средне-чудымском комплексе ореховый промысел составлял до 10 проц. в валовом доходе населения, а по данным за 1930 г. в Тымском бассейне по 8 разрабатываемым бюджетам орехосбор занимал 7 проц. в валовом доходе.

Переработка кедрового ореха на масло (как известно, кедровый орех дает масло весьма высокого качества) производится в специальном цехе при Бийском маслозаводе № 5, который

<sup>1</sup> При сбивании шишек лазанием требуется 78 человекодней (данные Каракшинского кедропромхоза).



обслуживает всю Западную Сибирь и даже Восточную. Его производительность 10-12 т ореха в сутки.

Реконструкция кедрового промысла должна идти одновременно по пути установления наиболее рациональной хозяйственно-организационной формы кедропользования и внедрения более совершенных форм технических приемов эксплуатации. Основными организационными формами должны быть промколхозы и промартели.

В первую очередь необходимо широко развернуть работы по лесокедроустроительству, практикуя закрепление за отдельными колхозами определенных кедромассивов в постоянное пользование или на условиях охраны насаждений.

Работы по лесокедроустроительству необходимо увязать с охотостроительством.

Широко должны быть развернуты мероприятия по увеличению плодоношения кедра: очистка от переработанной шишки, обязательный сбор «паданки», систематическая борьба с вредителями, расчистка вершин и т. д.

Работу по заготовкам необходимо теснее увязать с работой леспромхозов по организации кедрового хозяйства в определенном направлении.

Первичная заготовительная сеть должна быть максимально расширена и продвинута вглубь тайги. Для обеспечения нормальной работы необходимо, наряду с примитивными амбарами-хранилищами развернуть строительство крупных хранилищ заготовительных организаций.

Надо помочь колхозам и артелям (предоставлением кредитов) приобрести более совершенные машины для обработки шишки. Это позволит расширить радиус «шишкования» и повысить производительность труда. И, наконец, необходимо оживить научно-исследовательскую работу учреждений, в той или иной степени занимающихся кедром.

Осуществление всех перечисленных мероприятий позволит значительно расширить площадь эксплуатируемых кедровников и увеличить во много среднегодовой орехосбор.

Несмотря на то, что северные районы обычно испытывают острый недостаток рабочей силы в летнее время (орехосбор совпадает с хлебоуборкой), при правильной организации промысла задача опромысления кедровников 1-й очереди в течение 3-4 ближайших лет представляется вполне реальной, что видно из следующей таблицы (площ. в тыс. га) (см. след. стр.).

Таким образом, при необходимых организационных предпосылках, даже без учета роста производительности труда, в результате возможной механизации для сбора ореха в условно намеченных нами размерах потребуется привлечь в среднем менее 10 проц. (9,8) всего трудоспособного населения северных районов. Потребность в тяговой силе незначительна и поэтому опра-



Административные районы	Площадь кедров- ников 1-й оче- редь ежегодно эксплуатируемая	Возможный сбор ореха (сухого в тн)	Потребная раб- сила (0,375 т. на челов. в сезон)	Имеется трудо- способного насе- ления
Александровский . . . . .	40	900	2400	6488
Каргасокский (вместе с Тымским на- циональным) . . . . .	81	1822,5	4860	40290
Колпашевский . . . . .	40	900	2400	22844
Чаинский . . . . .	10	225	600	28817
Кривошеинский . . . . .	21	472,5	1260	28394
Итого по Нарымскому округу . . .	192	4320	11520	126833
Северная часть Колыванского района .	—	—	—	8775
Тарский север . . . . .	14	315	840	37740
Асиновский район . . . . .	83	1867,5	4980	33986
Бирюлюсский район . . . . .	41	923,0	2461	13475
Прочие районы северного Причулымья	83	1867,5	4980	31499
Всего по Западно-сибирскому северу	413	9293	24781	252308

Примечание: Сезон сбора принят двухнедельный, молотба, сушка отодвигаются за пределы этого срока, отсюда норма взята 40 ч/дн. на тонну вместо 60 ч/дн.

ниченность тяговых ресурсов не может лимитировать орехосбора. Все дело в рациональной организации орехового промысла.

## ЯГОДНО-ГРИБНОЙ ПРОМЫСЕЛ

### СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ ЯГОДНО-ГРИБНОГО ПРОМЫСЛА

Определить сырьевые ресурсы ягод на такой огромной и мало изученной территории, как Западно-сибирский север, можно только сугубо приблизительно, пользуясь главным образом материалами лесоэкономических экспедиций.

Взяв степень распространения клюквы и брусники на площади тех пород леса, среди которых они главным образом произрастают, и сделав скидки на трудность освоения территории, гари и галы для рямов, можно более или менее точно установить площадь ягодников, возможных для эксплуатации.

Практикой установлено, что средний сбор брусники с одного га равен 10 кг. Гари и трудно осваиваемые площади брусничников составляют 50 проц.

На основе этих исходных данных можно следующим образом определить запасы брусники по районам:



### Запасы брусники по районам

Районы	Площадь сосны тыс. га	Брусничник		Количе- ство брусники в тоннах
		Общая тыс. га	Редуци- рованная тыс. га	
1. Тевризский . . . . .	247,1	52,7	26,3	263
2. Тарский . . . . .	77,9	16,6	8,3	83
3. Александровский . . . . .	996,0	348,4	174,2	1742
4. Каргасокский . . . . .	1576,9	258,3	129,2	1292
5. Колпашевский . . . . .	1564,2	461,5	230,7	2307
6. Кривошеинский . . . . .	134,2	43,3	21,6	216
7. Асиновский . . . . .	65,4	21,1	10,5	105
18. Зырянский . . . . .	39,2	12,6	6,3	63
19. Тяжинский . . . . .	37,2	12,0	6,0	60
10. Боготольский . . . . .	10,5	4,4	2,2	22
11. Бирилюсский . . . . .	64,4	20,7	10,4	104
12. Тымский . . . . .	1046,4	319,0	159,5	1595
Итого . . . . .	5859,4	1570,6	785,2	7852

Примечание: В отношении остальных р-нов расчеты не производятся в виду незначительного количества в них бор-брусничников.

Для определения же запасов клюквы взяты площади рямов с исключением 30 проц. на гальи и 50 проц. на трудность освоения. Возможный сбор так же, как и для брусники, на основании практики, принят в 15 кг на га.

### Запасы клюквы по районам

Районы	Общая площадь рям тыс. га	Площадь гальи т. га	Площадь доступ- ная к эксплоа- тации т. га	Количе- ство клюквы в тоннах
Тевризский . . . . .	177,8	124,5	62,3	935,0
Тарский . . . . .	56,0	39,2	19,6	294,0
Александровский . . . . .	424,1	296,9	148,5	2227,5
Каргасокский . . . . .	535,1	374,6	187,2	2808,0
Колпашевский . . . . .	372,3	260,6	130,3	1954,5
Тымский . . . . .	248,5	174,0	87,0	1305,0
Итого . . . . .	1813,8	1269,8	634,9	9524

П р и м е ч а н и е. По остальным районам, в виду незначительного наличия в них рямов, расчеты не производятся.

По отдельным группам районов состояние запасов и заготовок ягод различно. Тевризский и Тарский районы изобилуют ягодами. Берега рек обычно покрыты порослями черемухи, местами рябиной и реже малиной и смородиной. В травянистом покрове обычно встречается в большом количестве брусника, а на многочисленных болотах клюква. По рекам Шиш и Туй в большом количестве встречаются заросли черной смородины. Из ягод



имеют экономическое значение брусника, клюква и сушеная рябина. По неполным данным в этих районах было заготовлено в 1932 г. ягод на сумму в 119212 руб. Из заготовки 127,9 т на клюкву падает 35,3 т (28 проц.), на бруснику 36,1 т (29 проц.) и на сушеную рябину 46,6 т (43 проц.).

Значительная часть территории Нарымского округа (около 50 проц.), представленная болотами низинного и верхового типа, является хорошим местом произрастания клюквы. Низкие же берега многочисленных северных рек, затопляемые во время весеннего половодья, покрыты густыми зарослями: черемухи, смородины, рябины, калины, малины, боярышника и жимолости.

Бассейн р. Васьюгана имеет большие заросли черной смородины. Вдоль берегов притоков р. Васьюгана почти сплошной лентой по обе стороны на сотни километров тянутся кустарники черной смородины. Длину этой ленты (всех более значительных притоков Васьюгана) можно считать равной около 6.000 км. Красной смородины в этих зарослях немного. Заросли же смородины на самой р. Васьюган значительно меньше по сравнению с притоками. Следующим по количеству можно считать: черемуху, шиповник, рябину и жимолость. Рябина, главным образом, приурочена к долинам рек и здесь встречается в таких больших количествах, что отдельные авторы утверждают: «Один линейный метр берега содержит около 2-3 деревьев».

Соотношение же других видов ягод (брусники, черники и морошки) такое — 7 : 2,5 : 0,5, клюква встречается в больших размерах, правда, далеко не на всех болотных массивах.

Около 10 проц. площади лесов водораздельных пространств бассейна р. Васьюгана заняты ягодными зарослями. В Тымском национальном районе, по данным обследования 1932 г., произведенного Исаковым В. Ф., в прибрежных зарослях господствуют: черемуха, рябина и шиповник. В пониженных же местах, ежегодно заливаемых весенней водой, имеются густые заросли черной смородины. По краям болот, составляющих более 50 проц. всей территории района в местах с редкой травянистой растительностью, в значительном количестве произрастают клюква и брусника.

- За последнее время в значительной степени развит сбор брусники, особенно на Тыму. Здесь ягода крупна и вкусна. Урожаи устойчивы.

Ягодный промысел в системе других промыслов имеет значительный удельный вес, например, по данным Нарымской землеустроительной экспедиции 1932 г., по туземным сельсоветам он колеблется в пределах от 1,5 до 24,5 проц.

В пяти причулымских районах: Асиновском, Зырянском, Тяжинском, Боготольском и Бирилюсском главными видами ягод, имеющими товарное значение, являются черная смородина, произрастающая в приречных долинах, рябина и клюква.



# Заготовка ягод в 1932 г. по Причулымским районам (в тоннах)

Ягоды \ Районы	Асиновский	Зырянский	Тяжинский <sup>1</sup>	Боготоль-ский	Бирилюс-ский
Брусника . . . . .	—	0,800	—	0,200	0,504
Клюква . . . . .	—	0,874	—	0,040	0,627
Черемуха сушеная . . . . .	0,1	0,264	0,063	0,023	3,857
Черника . . . . .	0,05	0,004	0,815	0,189	0,420
Черная смородина . . . . .	0,4	1,339	2,089	2,393	4,590
Красная . . . . .	—	0,020	—	—	0,023
Рябина . . . . .	0,04	0,977	0,231	0,273	2,097
Малина . . . . .	0,5	—	—	—	0,014
Клубника . . . . .	0,01	—	—	—	—
Шиповник сушеный . . . . .	0,8	—	—	—	—
Земляника сушеная . . . . .	0,02	—	—	0,002	0,120
Боярка . . . . .	0,005	0,018	—	0,012	0,600
Калина . . . . .	—	0,250	—	—	—
Малина . . . . .	—	—	—	0,164	—
Смородина черная сушеная . . . . .	—	0,814	—	—	—
Шиповник сушеный . . . . .	—	1,500	—	—	0,393
На сумму . . . . .	12846	11948—90	17200—20	15208	29011—95

Из приведенной таблицы видно, что на первом месте по заготовке ягод стоит Бирилюсский район.

Грибной промысел так же, как и ягодный, до самого последнего времени имел очень незначительный выход товарной продукции. Значительная часть сбора грибов потреблялась внутри самих промысловых хозяйств. Сырьевая же база этого промысла на севере чрезвычайно большая. Десять пробных площадок, заложенных в бассейне р. Васьюган, показали, что на 3 кв. м в среднем приходится один седобный гриб. При перечислении этих показателей на лесопокрытую площадь, где главным образом и произрастают грибы, получается, что на один га запасы достигают 300 кг. По всему же Васьюгану общий запас будет выражаться ориентировочно в 3.000 т.

Основными видами грибов на севере являются:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Козляк . . . . . 26% во всем запасе | 5. Подосинник . . . . . 9% во всем запасе |
| 2. Моховик . . . . . 23 " " " "        | 6. Груздь . . . . . 8 " " " "             |
| 3. Сыроежка . . . . . 14 " " " "       | 7. Подберезник . . . . . 7 " " " "        |
| 4. Абабок . . . . . 11 " " " "         | 8. Боровик . . . . . 2 " " " "            |

Помимо перечисленных видов, встречаются: белянка, волнушка, рыжик и др. Сбором грибов обычно занимается нетрудоспособное население. В среднем за один трудодень можно собрать сы-

<sup>1</sup>Данные относятся ко всему району.



рых грибов: белых 4 кг, рыжиков и груздей 7 кг, опенков 15 кг и прочих 10 кг.

Трудоспособное население в числе занятых на сборе грибов составляет не более 10 проц. (опыт заготовок 1931-32 г.), так как сбор грибов и ягод совпадает с периодом летне-осенних с.-х. работ. Собирают грибы подростки, старики.

Заготовки ягод и грибов и возможные сборы видны из следующей таблицы:

Районы	Заготовлено в 1932 г. в тн. сырья			Возможности сбора (тонн)			
	Грибов	Ягод	Всего	Грибов	Ягод	Всего	Потреб. число сборщи- ков
1. Тевризский . . . . .	97,0	295,5	392,5	200	530	730	2433
2. Тарский . . . . .	420,0	340,0	760	100	210	310	1033
3. Александровский . . . . .	—	—	—	100	150	250	833
4. Кургасокский . . . . .	138,1	748,0	886,1	300	960	1260	4200
5. Колпашевский . . . . .	11,0	—	11,0	170	530	700	2333
6. Чаинский . . . . .	11,0	30,1	41,1	225,0	635	860	2870
7. Кривошеинский . . . . .	6,3	141,6	147,9	170,0	635	805	2683
8. Асиновский . . . . .	2,9	31,3	34,2	220	700	920	3067
9. Зырянский . . . . .	13,4	46,2	59,6	100	480	580	1933
10. Тяжинский . . . . .	26,3	32,0	58,3	100	195	295	983
11. Боготольский . . . . .	43,1	31,2	74,3	30	30	60	200
12. Бирлюсский . . . . .	18,3	122,1	140,4	125	275	400	1333
13. Тымский . . . . .	—	—	—	70	40	110	366
14. Колыванский . . . . .	27,3	25,6	52,9	20	180	200	666
Итого . . . . .	814,7	1843,6	2658,3	1930	5550	7480	24933

Примечание. Сведения о заготовках грибов в Тарском, Тяжинском, Боготольском и Колыванском р-нах показаны в целом по районам, а возможности сбора показаны в границах, входящих в Западно-сибирский север. В среднем на тысячу га лесопокрытой площади приходится 42 кг. грибов.

Возможности сбора грибов по Западно-сибирскому северу в первую очередь зависит от степени освоения районов, плотности их населения и близости к путям сообщения. Из опыта предыдущих заготовок установлено, что сбором грибов и ягод занимается не более 5 проц. населения в течение 60 дней, а минимальная нагрузка промышленника составляет 300 кг сырья в сезон (из них 30 проц. грибов, остальные ягоды). На основе этих расчетов исчислен вышеприведенный баланс рабочей силы, а для возможностей — лесопокрытая площадь и средний сбор с тысячи га.

Приведенные данные являются лишь общими соображениями, выведенными на основании результатов заготовок одного года. Поэтому при планировании заготовок грибов указанные расчеты



могут служить лишь как ориентировочные данные и подлежат в каждом отдельном случае детальному выявлению с учетом всех особенностей обследуемого района.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЯГОДНО-ГРИБНОГО ПРОМЫСЛА

Сбор ягод и грибов для населения Западно-Сибирского севера является подсобным промыслом и, как правило, производится каждым хозяйством в отдельности. Товарная продукция этого вида промысла, несмотря на большую сырьевую базу, еще не получила большого распространения. Во многих местах сбор ягод и по настоящее время носит чисто потребительский характер. Как правило, опромышляются ягодники, лежащие в незначительном удалении от населенных пунктов, огромные же пространства ягодников, лежащие в сколько-нибудь значительном удалении, почти совершенно не используются. Сбором ягод и грибов обыкновенно занимаются дети и старики в индивидуальном порядке и лишь за последнее время сбором ягод и грибов стали интересоваться и колхозы, выделяя из своей среды бригады сборщиков. Сбор ягод производится главным образом руками и лишь в некоторых случаях для сбора брусники применяются специально устроенные совки. Использование таких приспособлений в значительной степени увеличивает производительность труда. Других же каких либо способов механизации сбора ягод не существует. Из рационализированных способов можно назвать сметание метлой мерзлой клюквы. Но этот способ может быть применен только осенью во время морозов.

Имеют место случаи хищнического опромышления ягодных угодий, так, например, для ускорения и удобства сбора черемухи, рябины и калины срубают целые деревья, ломают ветки и уничтожают кустарники.

Количество разных грибов и ягод, собираемых одним промышленником в течение сезона, значительно колеблется, но во всяком случае в среднем можно считать 300-500 кг. Заготовка смородины, морошки, голубики, черемухи, малины производится в сушеном виде; других же видов ягод, как брусника, клюква и рябина, в мороженном виде за последнее время брусника стала отправляться в бочках в своем соку.

Первичная обработка ягод в большинстве случаев не соответствует установленным стандартам. Это явление несомненно объясняется в первую очередь слабым инструктажем населения со стороны заготовительных организаций. Приемка ягод главным образом производится через торговую сеть Северо-нарымского обл-интегралсоюза (в Нарыском округе) и кооперацию (в остальных районах). Другие же организации, как Сибторг и Сибпушнина, большого удельного веса в заготовках не играют.

В некоторых районах (Тевризском, Колпашевском, Каргасок-



ском, Кривошеинском, Асиновском, Зырянском, Боготольском и Бирилюсском) имеются сульфитационные пункты, покупающие ягоды в свежем виде (малина, смородина, черника).

Период покупки заготовочными организациями ягод обыкновенно растягивается почти на 10 мес. Около 40 проц. ягодных заготовок производится обыкновенно в следующем году после урожая.

Транспортировка ягод как на приемно-сдаточные пункты хозяйств, так и дальнейшая переправка производится главным образом водным путем по системе рек Иртыша (для Тарского и Тевризского районов) и Оби (для остальных районов севера). Гужевая же доставка ягод зимой из районов Нарымского округа, значительно удаленных от железнодорожной магистрали, ложится крупным накладным расходом на стоимость ягод в местах потребления. Скорость передвижения груза зимним путем в среднем колеблется между 25-30 км в сутки. Стоимость же гужевого провоза по ценам 1932 г. составляет 50 коп. за тонно-километр.

Значительная часть заготавливаемых в северных районах сушеных ягод идет через акционерное общество «Лектехсырье» на экспорт. Установить точно количество отправляемых на экспорт ягод из северных районов трудно, ибо при сортировке на главной базе «Лектехсырья» в Омске они обезличиваются.

К числу ягод, имеющих экспортное значение, относятся: малина, черника, земляника. В Монголию и Китай, кроме сушеных ягод, вывозятся клюква и брусника. В последние годы часть ягод для экспорта пошла в сульфитированном виде.

Для сохранения грибов применяются обычные способы консервирования: засолка и сушка примитивным способом (в русских печах). Почти во всех районах Западно-сибирского севера имеются приемно-посолочные пункты (в Нарыме Окринтегралсоюза, а в остальных районах Крайплодоовощ), куда и доставляются населением грибы как в свежем, так и переработанном виде (соленые, сушеные). На этих же пунктах производятся засолка, сортировка и упаковка грибной продукции. Тарой для соленых грибов служат бочки листовенных пород с деревянными обручами, емкостью в один-два центнера. Для сушеных грибов тарой служат обычно мешки.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ЯГОДНО-ГРИБНОГО ПРОМЫСЛА**

Основные пути и задачи организации и интенсификации ягодно-грибного промысла следующие:

1. Обследование и выявление ягодоугодий, определение их размеров и состояния запасов по каждому виду в отдельности.
2. Более интенсивное освоение ягодоугодий в северных районах. Организация промыслов колхозами, устройство необходимых подступов к богатым ягодным массивам (тропы и т. д.).



3. Организация в районах первичных пунктов переработки грибов, ягод, а в Нарымском округе клюквенно-экстрактного завода.

В виду специфических условий ягодно-грибного промысла на севере Западной Сибири, а также в силу слабой изученности дикорастущих зарослей — значительную часть сушильных пунктов следовало бы иметь передвижного типа. Сушильные аппараты должны быть разборными, легкими по весу и простыми в обращении, производительностью не менее 350 кг сырья в сутки. Такие пункты в первую очередь нужно организовать в Нарымском округе, в Тарском, Тевризском и Бирлюссском районах.

Другим видом первичной обработки является сульфитация. Этот способ переработки наиболее приемлем для ягодного промысла, так как он дает возможность ягоде долгое время сохраняться от порчи при весьма простом оборудовании. Способ сульфитации заключается в том, что ягоды, надлежащим образом обработанные, помещают в крепкие дубовые или осиновые бочки и заливают водным раствором сернистого ангидрида, установленной для каждого вида ягод крепости. Сульфитированные ягоды могут идти как на кондитерские фабрики СССР, где из них готовят варенье, начинки, мармелад и др. изделия, так и на экспорт. Организация сульфитационных пунктов в условиях Западной Сибири может быть рентабельной при производительности их от 15 до 25 т в год или в среднем от 90 до 150 бочек (двухсотлитровой емкости). Сооружение и оборудование таких пунктов состоит из: 1) амбаров или навесов, оборудованных столами для чистки и сортировки ягод, 2) помещения с кирпичными плитами в 2-3 камфорки для парки ягод в медных тазах и котлах для кипячения воды, необходимой для промывки бочек и 3) складочных помещений для хранения тары и готового товара. Стоимость такого пункта со всем необходимым инвентарем может быть определена в 2-3 тысячи руб. В первую очередь такие пункты следует организовать в районах массового произрастания черной смородины и малины, так как эти виды ягод являются экспортной продукцией.

Переработка грибов также требует организации пунктов для варки и засолки грибов. Производительность такого пункта должна быть не менее 15 т свежих грибов в сезон. Ориентировочная стоимость такого пункта с необходимым оборудованием определяется в 2 тыс. руб.

В некоторых случаях, при наличии значительного количества сырья, могут быть организованы комбинаты, т.-е. пункты, приспособленные одновременно производить сушку, сульфитацию и посолку грибов.

Размещение пунктов по первичной обработке грибов и ягод в порайонном разрезе на ближайшие несколько лет, в зависимости от наличия выявленных сырьевых запасов и возможности использования рабсилы, может быть ориентировочно намечено в таком виде:



Пункты по первичной обработке грибов и ягод

Районы	Г р и б ы		Я г о д ы		
	Возмож- ность сбора в тоннах	Количе- ство по- солочных пунктов	Возмож- ность сбора в тоннах	Количество пунктов	
				Сушиль- ных	Сульфитацион- ных
Тевризский . . . . .	200	5	530	5	4
Тарский . . . . .	100	3	210	4	2
Александровский . . . . .	100	2	150	2	—
Каргасокский . . . . .	300	8	960	6	4
Колпашевский . . . . .	170	4	530	4	4
Чаинский . . . . .	225	6	635	5	3
Кривошеинский . . . . .	170	5	635	5	4
Асиновский . . . . .	220	5	700	5	3
Зыряновский . . . . .	100	2	480	5	2
Тяжинский . . . . .	100	2	195	3	2
Боготольский . . . . .	30	1	30	1	—
Бирлюсский . . . . .	125	4	275	3	2
Тымский . . . . .	70	2	40	1	—
Колыванский . . . . .	20	1	180	1	—
Итого . . . . .	1930	50	5550	50	30

Приведенное количество перерабатывающих пунктов ориентировочно даст следующее количество продукции:

Наименование продукции	Количе- ство пунктов	Производи- тельность пункта	Выход продукции	
			Тоннах	Рублях
Грибы соленые . . . . .	50	15 тн.	750	375,000
Ягоды сушеные . . . . .	50	2 „	100	500,000
„ сульфитиров. . . . .	50	15 „	450	450,000
Итого . . . . .	—	—	—	1325,000

Стоимость этих 130 пунктов, примерно, выразится в 300 тыс. руб.

ПРОМЫСЕЛ ЛЕКТЕХСЫРЬЯ

К лектехсырью относятся растения, имеющие применение в медицине, в технике и пищевой промышленности. Главными растениями, произрастающими в северных районах Западно-сибирского края и имеющими промысловое значение, являются: агарикус, спорынья, одуванчик, ликоподий, почки березовые и черной смородины, тмин, крушина, листья черной смородины, хмель и др.

Несмотря на изобилие этих растений, промысел по их сбору



в северных районах (как и вообще в Сибири) стал развиваться только в последние годы.

В начале заготовки носили больше случайный характер в небольших размерах. Начиная же с 1931 г. заготовки возросли и стали проводиться по расширенной номенклатуре. В отношении определения запасов этого сырья в северных районах Западно-Сибирского края приходится ограничиться лишь результатами заготовок 1932 г., которые приводятся в следующей таблице:

Заготовка лектехсырья в 1932 г. (в кг)

Районы	Почки чер- ной сморо- дины	Листья черной смородины	Спорынья-	Тмин	Березовые почки
Тевризский . . . . .	120	100	1	6	—
Тарский . . . . .	135	1300	125	82	100,0
Александровский . . . . .	5	3700	32	—	540
Каргасокский . . . . .	103	1250	36	—	—
Колпашевский . . . . .	350	6250	55	—	—
Чаинский . . . . .	14	—	25	3	35
Кривошеинский . . . . .	50	3900	32	—	—
Асиновский . . . . .	4250	5000	1000	7	105
Зырянский . . . . .	925	750	215	4	4
Тяжинский . . . . .	2775	13250	10	40	—
Боготольский . . . . .	—	—	—	—	—
Бирилюсский . . . . .	115	350	—	33	—
Тымский . . . . .	—	—	—	—	—
Колыванский . . . . .	8842	35850	1531	175	784
Итого в кг. . . . .	7073	28680	1578	175	784
В рублях . . . . .	23500	325000	3500	900	800
По Запсибкраю в кг. . . . .	18800	260000	8750	900	800
В рублях . . . . .					

Районы	Кора крушины	Агарикус	Хмель дико- растущ.	Ликопод- ий	Одуван- чик
Тевризский . . . . .	—	—	50	—	1
Тарский . . . . .	—	40	—	400	24
Александровский . . . . .	—	—	160	—	—
Каргасокский . . . . .	—	—	220	—	—
Колпашевский . . . . .	40	—	370	—	—
Чаинский . . . . .	—	10	75	—	—
Кривошеинский . . . . .	—	—	500	—	—
Асиновский . . . . .	2080	—	920	—	12
Зырянский . . . . .	—	—	420	—	—
Тяжинский . . . . .	—	—	4300	—	—
Боготольский . . . . .	—	—	—	—	—
Бирилюсский . . . . .	105	—	—	—	—
Тымский . . . . .	—	—	—	—	—
Колыванский . . . . .	2225	50	7015	400	37
Итого в кг. . . . .	400	75	8418	1600	37
В рублях . . . . .	2500	2000	250000	400	60
По Зап. Сиб. краю в кг. . . . .	250	300	300000	1600	60
В рублях . . . . .					



Из приведенных данных можно установить, что заготовки лектехсырья по северным районам Западно-Сибирского края выражаются лишь в сумме 48820 руб., или, примерно, 8 проц. к общим заготовкам по всему Западно-Сибирскому краю (594360 руб.).

Сбором лектехсырья преимущественно занимаются женщины и дети. Только в последнее время в некоторых районах сбором лектехсырья стали заниматься колхозы, выделяя даже специальные бригады сборщиков. Опромыщлению пока подвергаются только близко лежащие к селениям места, дальние же участки в большинстве остаются неиспользованными. Период сбора продолжается чуть ли не круглый год. Так, например, почки черной смородины собирают с октября по май, агарикус — весной и осенью и т. д.

Техника сбора и первичной обработки лектехсырья самая примитивная, без применения каких-либо механических приспособлений. Собранное лектехсырье сушат на открытом воздухе в тени, под навесами или на чердаках, а в сырую погоду в русских печах. Выход продукции лектехсырья после сушки в процентах таков:

Название лектехсырья	Выход в %	Название лектехсырья	Выход в %
Кора крушины . . . . .	40	Ликоподий . . . . .	2,5
Корень олуванчика . . . . .	33	Спорынья . . . . .	60
Почки березовые . . . . .	35	Лист черной смородины . .	30

Для дальнейшего развития сбора лектехсырья в северных районах необходимы следующие мероприятия:

- 1) организовать специальные экспедиции по изучению районов произрастания лектехсырья и определению их запасов;
- 2) инструктировать население о методах сбора, сушки и хранения лектехсырья;
- 3) организовать несколько отдельных опытно-показательных участков по проведению техники заготовок (сбор, сортировка, сушка, упаковка);
- 4) организовать сеть портативных переносных сушилок.

## ПРОМЫСЕЛ БАЛБЕРЫ В НАРЫМСКОМ ОКРУГЕ

Балбера — кора осокоря или черного тополя (*Populus nigra* из семейства ивовых *Salicaceae*) — находит большое применение в рыбной промышленности СССР, на нее ежегодно предъявляется спрос в несколько тысяч тонн. Главная масса балберы идет на рыбные промысла Каспия и Аральского моря, вместе с тем балбера является предметом экспорта.

Особенным качеством балберы является ее легкость и слабая





*Кора осокоря (балбера),  
заготовленная на р. Кети.*







впитываемость ею воды, что и делает балберу наиболее подходящим материалом для изготовления поплавков к неводам и сетям. Применяется балбера и для других целей.

В пределах Нарымского округа осокорь растет преимущественно по долине р. Оби и по нижнему течению рек Кети, Ваха, Чулыма и Тыма. Незначительные заросли осокоря произрастают по р. Назиной, Криволуцкой и по р. Кенге (приток р. Парабели). Южнее Нарымского округа осокорь произрастает у селений Богородского, Кожевниково, Уртам, Дубровино, Колывани и в окрестностях города Томска.

Несмотря на более чем 20-летний период развития балберного промысла на севере Западной Сибири, запасы осокоря не учитывались. Первое обследование осокоря береговой полосы р. Оби (от с. Колпашево до п. Лукашкина яра) было проведено в 1930 г. ботаником А. Н. Виноградовой. По ее мнению, при существующих интенсивных темпах и способах заготовки, запасов зрелого осокоря, произрастающего в Нарымском округе, хватит не более чем на 3-4 года.

Заготовка балберы проводится в период весеннего сокодвижения, в это время кора легко откалывается от ствола дерева.

Снимается кора двумя способами: путем обдирки коры на корню или путем рубки дерева «наповал». Первый способ является наиболее вредным, так как ополенное дерево постепенно засыхает и уже не дает новых побегов.

Этим хищническим способом, существовавшим в Нарымском округе до последних лет, были уничтожены почти все лучшие заросли осокоря и древесина совершенно не использовалась. Второй способ снятия коры путем рубки дерева также нанес большие опустошения в осокоревых зарослях.

В данное время порядок добычи осокоря регулируется особой инструкцией, в основу которой положен принцип сохранения осокоря от гибели. Наиболее ценными для выделки балберы являются те экземпляры осокоря, которые имеют толстые «наплывы» (утолщение коры). В среднем можно считать, что с дерева толщиной от 100 до 150 см снимается от 70 до 80 кг коры.

Кора первоначально очищается от верхней мягкой корки, обстругивается и затем распиливается на куски определенного размера и формы. Длина куска балберы бывает от 10 до 40 см, ширина от 5 до 9 см, толщина от 3 до 7 см. Форма и размеры балберы зависят от условий лова и видов рыболовных снастей, применяемых в том или ином районе. Качество балберы в основном определяется толщиной и длиной коры, отсутствием в балбере трещин, а также и степенью очистки балберы от верхней корки. Примерно один кустарь за сезон может заготовить от полутонны до 1 тонны балберы.

В Нарымском округе промышленная заготовка балберы стала проводиться с 1910 г. после запрещения добычи осокоря в Сургутском крае.



С этого времени в Нарыме появились первые скупщики балберы из Астрахани, так как главным потребителем балберы были Каспийские рыбные промысла. Центром скупки балберы было село Парабель.

Первое время промыслом балберы на побережье рр. Оби и Кети занималось всего до 20 хозяйств, преимущественно новоселы и частью остяки.

Начиная с 1916 г. промысел балберы постепенно стал возрастать и к 1926-1928 гг. заготовка балберы стала на твердую почву.

Заготовка балберы проводится в Александровском, Каргасокском и Колпашевском районах. Главными местами заготовок в Александровском районе являются Н. Вартовский, Кривошунский и Н. Никольский сельсоветы, в Каргасокском районе — Нарымский, Парабельский и Каргасокский сельсоветы и в Колпашевском районе — Баранакровский и Колпашевский сельсоветы.

Главными заготовителями балберы в Нарымском округе являются: Интегралсоюз, Сибпушнина, Сибторг, Рыбтрест и др. хозяйственные организации. Кроме того, примерно, до 20 проц. балберы от общего количества заготовок собирается местным населением для своих нужд на рыбном промысле.

Динамика заготовки балберы в Нарымском округе за период 1926-1934 гг. представляется, примерно, в таком виде:

#### Заготовка балберы

Годы заготовок	Всего в центнерах
1926 . . . . .	3200
1927 — 1928 . . . . .	7600
1928 — 1929 . . . . .	15256
1930 . . . . .	17720
1931 . . . . .	3800
1932 . . . . .	13000
1933 . . . . .	92500
1934 . . . . .	8050
Всего заготовок	77876

Удельный вес отдельных районов Нарымского севера в заготовке балберы за период 1928-1930 гг. выразился в таком виде:

Название районов	За 1928—1929 г.	1929—1930 г.
Александровский . . . . .	53,9%	27,5%
Каргасокский . . . . .	32,6%	52,2%
Колпашевский . . . . .	13,5%	20,3%
Итого . . . . .	100,0	100,0



В товарном выходе всех заготовок Нарымского севера балбера в 1928-1929 гг. занимала 6,5 проц. в 1929-1930 гг. 5,8 проц., за 1931-1932 г. 4 проц.

Снижение удельного веса балберы в общем товарном выходе произошло в виду значительного увеличения в северных районах Запсибкрая других видов заготовок, например, пушнины, ореха, ягод и т. п.

Балберный промысел в Нарымском округе может иметь большое распространение, в виду его несложности и выгоды, тем более, что за последние годы в рыбной промышленности стал пред'являться большой спрос на мелкую балберу.

На промысле балберы, помимо взрослого мужского населения, есть полная возможность использовать женщин и подростков.

В целях дальнейшего развития промысла балберы необходимо провести ряд срочных мероприятий. В первую очередь следует выявить и обследовать все осокоревые массивы северных районов Запсибкрая, выяснить запасы и качества осоколя, наметить порядок и очередность эксплуатации массивов.

С другой стороны, необходимо в разных местах Нарымского севера выделить ряд заповедных участков и ограничить рубку осоколя.

Коренным путем следует рационализировать все процессы производства, в особенности изыскать наиболее рациональные способы снятия коры с дерева.

Следует также поставить опыты по изготовлению из почек осоколя смолистого бальзама и выяснить возможности получения из его листьев и коры особой краски. Мелкие куски балберы целесообразно использовать для поплавков к спасательным кругам. Ствол осоколя должен найти широкое применение для выделки различных изделий: корыт, ложек, чашек, небольших рыбацких лодок и т. п.

Следует промкооперации серьезнее заняться балберным промыслом и вопросом организации артелей по балберному промыслу.

---



## ГЛАВА VIII

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Энергетические ресурсы Западно-сибирского севера в настоящее время изучены крайне слабо. Но уже в ближайшем будущем положение должно существенно измениться.

Большие успехи хозяйственного освоения Западно-Сибирского севера, достигнутые за последние годы, настоятельно требуют более широкого использования местных энергетических ресурсов.

Все проведенные до настоящего времени геологические работы в этой части края не обнаружили залежей такого ценного, высококалорийного топлива, как нефть и каменный уголь, в размерах, имеющих эксплуатационный интерес. Зато ресурсы второстепенного топлива, в особенности торфа и дровяной древесины, огромны. В некоторых местах наряду с торфом обнаружены более ранние органические отложения в виде гумусовых и сапропелевых каустобилитов (бурые угли, сапропелиты).

Гидроэнергетические ресурсы севера также велики, но их практическое значение в обозримой перспективе ниже, чем значение древесины и торфа.

Что же касается энергии ветра, то она при обширной территории севера практически неисчерпаема, хотя вопрос ее использования к данному времени исследован слабо.

Малая изученность энергетических ресурсов севера все же не исключает возможности дать некоторые общие оценки по отдельным видам энергетического сырья и не лишает актуальности вопрос об определении перспектив развития энергетического хозяйства.

**Торф.** Специальных работ по исследованию торфяников Западно-сибирского севера не проводилось, но все же некоторые данные имеются в отчетах лесоэкономических и других экспедиций.

Почти единственной крупной работой, освещающей характер болот Западно-сибирского севера, служит отчет экспедиции Лугового института. Этот отчет является результатом работ экспе-



диции 1926-28 г. под руководством Бронзова, обследовавшей верховые болота, преимущественно бассейна реки Васьюгана.

Бронзов все болота Западно-сибирского севера по характеру их образования и по месту расположения делит на два основных вида: 1) верховые болота водораздельных пространств и 2) низинные болота приречных долин.

Первый тип является господствующим и занимает около 65 проц. всей площади торфяников. Между этими двумя основными типами встречаются торфяники промежуточного характера, так называемые, переходные болота. Это деление в своей основе имеет важнейший, с точки зрения эксплуатации, признак — условия водного питания. Все болота верхового типа — это болота атмосферного питания, а низинные, преимущественно, прунтового питания. Промежуточное положение занимают болота переходного типа. Что же касается других отличительных признаков: характер микрорельефа, мощность залежи, степень гумусофикации, различия в растительном покрове и т. д., то они являются второстепенными признаками, зависящими главным образом от влаги и той степени развития, которую в настоящее время болото переживает.

По данным лесоэкономических экспедиций, общая площадь торфяников Западно-сибирского севера определяется в 14 млн га, что составляет 78 проц. от площади торфяных болот всего края.

В вопросе о средней глубине торфяников существует некоторая несогласованность между рядом авторов. Бронзов в окончательных своих выводах среднюю глубину верховых болот севера принимает равной 3 м, что скорее преуменьшает, чем преувеличивает торфяные ресурсы, имея в виду, что на севере нередко встречаются массивы с мощностью пластов торфа в 9-10 м. Принимая среднюю мощность торфяников равной 3 м, получаем следующий общий запас торфа с разбивкой его по комплексам и участкам.

Наименование экономических комплексов и участков	Болот в тыс. га	Общий зап. в переводе на возд. сух. торф. в млн. т 40% влажн.	Степень забол. в %	Площадь торфяников участков по отношению ко всему Западно-Сибирскому северу (в % %)
<b>I. Нарымский комплекс</b>				
1. Васьюганский уч. . . . .	3346	15057	45,0	23,75
2. Парабельский " . . . . .	1314	5913	48,7	9,32
3. Чаинский " . . . . .	935	4207	31,6	6,63
4. Кетский " . . . . .	3896	17532	49,3	27,65
5. Тымский " . . . . .	2520	11340	46,5	17,89
6. Н. Чулымский. " . . . . .	569	2560	29,1	4,04
Итого по комплексу . . .	12580	56609	44,3	89,28



Наименование экономических комплексов и участков	Болот. в тыс. га	Общий зап. в переводе на воз. сух. тор. в млн. т 40% влажн.	Степень заб. в %	Площадь торфяников участков по отношению ко всему Западно-Сибирскому северу (в % %)
<b>II. Средне-Чулымский экономический комплекс</b>				
7. Чегский уч. . . . .	49	220	5,5	0,3
8. Зачулымский „ . . . . .	26	117	4,4	0,2
9. Бирилюсский „ . . . . .	29	131	8,2	0,2
10. Кемчугский „ . . . . .	82	369	15,2	0,6
Итого по комплексу . . .	136	836	8,0	1,3
<b>III. Тарский экономический комплекс</b>				
11. Тарский . . . . .	654	2943	30,8	4,6
12. Демьянский . . . . .	719	3235	59,4	5,1
Итого по комплексу . . .	1373	6178	41,2	9,7
Всего по Западно-Сибирскому северу . . . . .	14139	63623	41,2	100

Заболоченность междуречных пространств, не подвергавшихся обследованию, исчислена путем экстраполяции от обследования площадей соответствующих районов.

Из таблицы видно, что, в соответствии с повышением места над уровнем моря, процент заболоченности уменьшается в направлении с севера-запада на юго-восток.

Если допустить, что из общей массы торфа около  $\frac{1}{4}$  годна на топливо, то общий запас энергетического торфа выразится в количестве 15.905 млн т.

В переводе же на условное топливо (из расчета теплотворной способности в 2500 кал. при 40 проц. влажности) это составляет 5.680 млн т.

На основании работ экспедиции Бронзов устанавливает следующую очередность пластов торфяной залежи верховых болот (снизу вверх):

1. Плотный слой хорошо разложившегося и сильно гумифицированного древесного торфа, содержащего древесину, главным образом березы и сосны, мощностью от 10 см до 1 м.

2. Сфагно-пушицевый (реже осоко-сфагновый) торф, хорошо гумифицированный, обычно не превышающий мощности 1 м.

3. Слой торфа, мощностью до 7 м (на крупных торфяниках), состоит из малоразложившегося *Sphagnum fuscum*.

Зольность торфа верховых болот очень невелика. Для двух бурений, сделанных на водораздельном болоте Васьюган—Чежап-



ка, Бронзов определяет колебание зольности в пределах 2,2-3,9 проц., начиная с поверхности торфяника до глубины 8 м.

Не имея подробных указаний на степень разложения и теплотворности торфа в Западно-сибирском севере, ниже мы приводим данные по торфу Филаткинского яра, лежащего за границей Западно-сибирского севера, около железнодорожной магистрали.

Глубина взятия про- бы	Ботаниче- ский состав	Степень разложения в %.	Зольность на абсолют- но сухую нагрузку	Теплотворность	
				Верхний предел	При 20% влажности
4,5	Сфагновый	25	4,20	4940	3089
4,0	"	15—20	3,16	4736	2946
3,5	"	10—15	3,44	4843	3021
3,0	"	10—15	4,20	—	—
2,5	"	15—20	3,11	4825	3083
2,0	"	20	3,14	4980	3117
1,5	"	10	3,64	4880	3047
1,0	"	10	5,15	4640	2879
0,5	"	10	4,49	4788	2983

Имея в виду, что процент зольности данного торфяника довольно близок к среднему проценту зольности вышеуказанных бурений на водораздельном болоте Васьюган-Чежапка, можно с известными оговорками показатели данной таблицы распространить и на торфяники севера.

В отношении же степени разложения торфа низинных болот имеются лишь общие указания, говорящие о хорошем разложении нижних слоев и несколько слабее верхних.

Бронзов в своем полностью не опубликованном отчете по исследованию Васьюганских торфяников для ряда массивов приводит следующие данные о зольности:

Местонахождение и тип болота	Гигроскопи- ческая вода в % %	Зольность в % % на аб- солютно сухую нагрузку
1. Осоко-глинистая часть Б. Васьюганского болота	14,18	6,34
2. Осоко-глинистое болото в пойме реки Чежапки у юрт Калганых . . . . .	11,1	9,7
3. Осоко-глинистое болото в долине р. Чежапки у заимки Калугиной . . . . .	10,61	13,07
4. Осоко-глинистое болото в пойме р. Ягыл-Яг у юрт Коткиных . . . . .	15,29	27,37

Все приведенные качественные характеристики верховых и низинных торфяников относятся к левобережью Оби. Правобережные же торфяники сколько-нибудь значительному исследованию не подвергались, но, опираясь на отдельные заключения, сделанные различными экспедициями, на общность геологического прошлого и сходность естественно-исторических условий, можно качествен-



ную оценку левобережных торфяников, с известной долей вероятности, распространить и на правобережье.

Что же касается Прииртышского севера — Тарского и Тевризского районов, то характеристика их торфяников, повидимому, мало отличающихся от Васьюганских, видна из следующих данных, относящихся к 1916 г.

Место взятия образца	Глубина взятия образца в сант.	Ботанич. характер торфа	Влага	Зола
Тарско-Логиновская лесная дача (близ г. Тары)				
1. Сфагновое болото „Большой сосняк“ . . . . .	33—50	Сфагнов. торф.	21,0	2,94
2. Болото близ б. займки Самсонова . . . . .	33—50	Мало разложившийся шиповой торф	19,7	6,17
3. Гипновое болото к югу от дер. Красноперово . . . . .	33—50	Гипновый торф почти без осоки	16,0	14,77
4. Согра по дороге из Тары на займку Самсонова . . . . .	25—35	Осоковый торф	21,3	18,58

Торфяники Прииртышского севера, главным образом, представлены низинным и переходным типом, отличающимся более зрелой торфяной массой, чем в верховых болотах.

В широтном размещении торфяников А. Я. Бронзов различает четыре зоны, характеризующиеся определенным господствующим типом болот.

1. Зона сплошного распространения верховых болот. Южная граница этой зоны на Обь-Иртышском междуречьи проходит несколько севернее южной границы болотно-хвойной зоны, примерно, по верховьям крупных тарымских рек и левых притоков реки Демьянки. От этой линии верховые болота простираются на север на несколько сот километров, почти до южной границы тундры.

2. Зона переходных болот представляет собой узкую полосу — от 5 до 25 км шириной, отделяющую зону верховых болот от зоны гипновых болот. Отличительной особенностью этой зоны является совместное существование в ее пределах и приблизительно в однородных условиях болот различных типов.

3. Зона осоко-гипновых болот занимает южную часть болотно-хвойной и болотно-березовой зоны. Верховые болота этой зоны характеризуются: а) небольшими размерами (от 1 до нескольких кв. км), б) преобладанием второй стадии развития, в) господством автотрофной растительности на окраинах болот.

4. Зона «травяных» болот лежит уже в пределах лесостепи. Верховые болота, встречающиеся в этой зоне, носят те же черты, что и верховые болота 3-й зоны.



Крупнейшие болота расположены на Обь-Иртышском водоразделе. Среди них первое место по величине занимает Большое Васьюганское болото. Начинаясь в 30-40 км от Колывани, оно тянется километров на 400 в сев.-зап. направлении, по течению Обь-иртышского водораздела, давая ряд ответвлений на водоразделы притоков Оби и Иртыша. Из этих ответвлений в сторону Оби наиболее значительные болота: Иксинское, Бокчарское, Сана-Няр и Шидеро-Боняр. Достигнув реки Ягыл-яг (приток Васьюгана), Большое Васьюганское болото поворачивает на север, принимая название Васьюгано-Абинского болота. Под этим названием оно тянется дальше в северном и затем в северо-западном направлении еще километров на 400, из которых около 100 км лежат в пределах Западно-сибирского края. В правобережной части севера наиболее крупные торфяные массивы сосредоточены в бассейне р. Кети.

Что же касается Прииртышской части севера, то здесь имеется целый ряд торфяных массивов, пригодность которых для эксплуатации в той или иной мере либо установлена специальными обследованиями, либо подтверждена опытом разработок в прошлом. Таковы: болото в пределах Бичинской лесной дачи, болото у Молдавского озера, Тарско-Логиновское болото, болота у селений: Кубрино, Ставская, Ложниково, Сараханово, Любимово, Красноперово и др.

**Бурые угли и сапропелиты.** Сапропелевые угли в пределах Западно-сибирского севера обнаружены на реке Ильяк (левый приток р. Пасал, впадающей в Обь слева) недалеко от с. Нижне-Лумпакольское (около 300 км ниже Нарыма). Месторождение представлено горизонтальным пластом мощностью в 2,5-3,0 м, залегающим над уровнем реки в 1,5-2,0 м. Простирается вдоль берега реки прослежено на 45-50 м. Пласт перекрывается песчаниками, аргиллитами и глинистыми сланцами.

В Прииртышской же части севера во многих местах обнаружены месторождения бурого угля (лигнита). В 1921-22 г. по правому берегу Иртыша, по инициативе Омского губплана, были проведены небольшие разведывательные работы, охватившие несколько десятков километров от с. Красноярского до с. Серебрянского. Здесь на глубине 6-10 м был обнаружен пласт бурого угля (лигнита), мощностью в 1 м.

В 1923 г. и в последующие годы проф. П. Л. Дравертом, уделявшим вообще большое внимание полезным ископаемым Омско-Тарского Прииртышья, были обнаружены месторождения бурого угля в целом ряде пунктов, в том числе и в Тарском и Тевризском районах. Всего им зарегистрировано до 50 точек на площади б. Омского и Тарского округов, где лигнит обнаружен буровыми скважинами или наблюдается непосредственно в естественных выходах на дневную поверхность. Среди других пунктов могут быть названы: р. Б. Абросимовка, д. Айткулово, с. Большеречье, с. Екатерининское, с. Карташево, с. Муромцево, с. Ры-



бинское, д. Тапатово, с. Такмык, г. Тара, с. Тевризское, д. Чередова (см. картодиаграмму).

Подытоживая собранный материал, проф. Драверт делает попытку наметить контур Прииртышского бурогоугольного бассейна. Разумеется, в настоящее время, на данной ступени изученности края, оконтурить бассейн можно лишь очень грубо и условно. Для такого контура проф. Драверт берет в схеме следующие точки: Петропавловск—Омск—Татарск—Тара—р. б. Аева—с. Виткулово—Ишим (см. картодиагр.). Площадь бассейна в этом контуре определяется им в 70.000 кв. км. Пункты, в которых обнаружен бурый уголь, как видно из приведенного выше перечня, расположены главным образом в восточной половине района, на правобережье Иртыша. Здесь бурогоугольный пласт, залегающий в основании берегового уступа, нередко выдавливается на дневную поверхность в результате сползания масс вышележащих пород. Уголь залегают маломощными, но часто широко развитыми в горизонтальном направлении линзами. Вероятный запас угля оценивается в 17 млрд куб. м.

Более других исследовано Екатерининское месторождение по р. Б. Абросимовке. В 1932 г. здесь работала небольшая разведочная экспедиция под руководством проф. Драверта. В том же 1932 г. Омским Стромсоюзом из этого месторождения уже было добыто около 3000 т. lignита. И, наконец, в том же 1932 г. это месторождение разведывалось Зап.-Сиб. ГРТ (Геолого — разведочный трест), инж.-геологом Н. В. Ландман.

Работы дали следующие результаты. Обследованное месторождение расположено у с. Екатерининского, в 12 км. к ю.-в. от г. Тары. Лignite образует линзовидную залежь, площадью в 242 тыс. кв. м. Запас 452 тыс. т. (на обследованном участке). Вмещающие породы имеют различный литологический состав. Как правило, в перекрытии присутствует водоносный горизонт, в виде мелкого, сыроватого песка. В почве также в большинстве случаев встречаются водоносные горизонты, отделенные от lignита сравнительно тонким слоем глины. Мощность залежи быстро понижается от центра к периферии (колебания от 3,2 до 0,4 м). Глубина залегания также имеет значительные колебания: в долине р. Б. Абросимовки перекрытие составляет 4-6 м, но по мере удаления от реки быстро возрастает, доходя до 15 м и больше.

Незначительная мощность полезного пласта, большая в среднем глубина залегания и присутствие в перекрытии водоносных пород — все это в совокупности приводит к выводу о нецелесообразности постановки широкой промышленной эксплуатации. Тем не менее акт обследования признает возможность частичных разработок для целей местного потребления. Геологические запасы всего Екатерининского месторождения оцениваются: проф. Дравертом в 2-3 млн т, инж. Н. В. Ландманом в 4,5 млн т. При этом П. Л. Драверт полагает, на основании изысканий 1932 г.,



что открытыми карьерами можно добыть безубыточно около 50 тыс. т.

Приведенная характеристика Екатерининского месторождения в основном может быть распространена на большинство упомянутых выше месторождений. Для всего Омско-тарского бурогоугольного бассейна характерны указанные черты: малая мощность пласта, большая глубина залегания от дневной поверхности (в некоторых местах она доходит до 60-80 м), слабость кровли, присутствие водоносных горизонтов в толще переслаивающихся глини и суглинков.

Сведения о химико-технических свойствах прииртышских бурых углей очень скудны. Но, судя по наличным данным, качественные различия для отдельных месторождений весьма значительны. Так, теплотворная способность исследованных образцов колеблется от 2230 до 4600 калорий, а для Екатерининского лигнита достигает 5100 калорий.

Анализ образцов, собранных при упомянутых выше разведках 1921-22 г. на участке с. Красноярское — с. Серебрянское, дал следующие результаты:

Вид угля . . . . .	Летучих	Влаги	Серы	Золы	Теплотворность
1. Уголь типа лигнитов . . . . .	3,30	12,74	1,91	31,60	4208
2. Уголь типа смолистых . . . . .	13,65	1,03	0,56	2,76	8393

На ряду с лигнитами в пределах Омско-Тарского Прииртышья обнаружены также сапропелиты. В частности последние встречены у с. Мало-Красноярского, Муромцевского района. Инж. Б. А. Нуднер указывает на сапропелы по берегам реки Уй, выше Баженова и в окрестностях юрт Тайчинских, Тевризского района. Сапропелевые отложения, несомненно, имеются также в пределах Тарского района.

**Дровяная древесина.** Общие запасы дровяной древесины Западно-сибирского севера, исчисленные по данным лесоэкономических экспедиций, представляются в следующих размерах:

(в млн. куб. м.)

Комплексы	Дровяная древесина		
	Хвойная	Лиственная	Итого
Нарымский . . . . .	358,0	369,0	727,0
Средне-Чулымский . . . . .	105,2	37,6	142,8
Тарский . . . . .	13,8	47,1	60,9
Всего по Западно-Сибирскому северу	477,0	453,7	930,7

Таким образом, общий запас дровяной древесины (в неликвидном виде) оценивается в 930,7 млн. куб. м, без учета дополнительных отходов на лесосеках. В дальнейшем практически ресурсы увеличиваются еще за счет отходов от лесопиления, со-



ставляющих в среднем около 35 проц. от поступающей в обработку древесины. В переводе на условное (7000 кал.) топливо запасы дровяной древесины в общем составляют приблизительно около 202,3 млн. т (грубо принимая куб. метр равным 500 кг, теплотворность 3000 кал.). Эти огромные ресурсы в настоящее время используются чрезвычайно слабо.

**Гидроресурсы.** Несмотря на значительное развитие речной сети Западно-сибирского севера, вследствие плохой ее изученности отсутствует возможность дать точные подсчеты гидроэнергии по отдельным магистралям. Однако, это положение вовсе не исключает возможности дать общую оценку рек севера, как источников энергии.

Равнинный рельеф и преобладание в геологическом строении местности рыхлых пород определяют значительную извилистость и спокойное течение северных рек. Наиболее многоводные притоки Оби и Иртыша имеют ширину от 70 до 150 м, притоки же второго и третьего порядка обычно менее 50 м. Скорость течения первых (притоки 1-го порядка) колеблется от 2 до 4 км в час, последних (2-го и 3-го порядка) от 1 до 5 км.

Глубина наиболее многоводных рек в полые воды 5-15 м, а в меженные 1-10 м, мелких рек соответственно 2-8, 0,5-5,0 м. Глубина же Оби колеблется в пределах от 1 м (на перекатах у Карташова) до 23 м (у Кашинских песков).

Водопропускная способность и средняя скорость течения главнейших рек Западно-сибирского севера имеют следующий вид:

Название рек	Скорость течения км в час	Средний расход воды в меженные воды (кбм)	Примечание
Обь . . . . .	2,8	905,0	У Новосибирска
Чулым . . . . .	4,5	—	
Иртыш . . . . .	3,5	1001,0	У г. Тары
Кеть . . . . .	2,5	347,2	
Тым . . . . .	4,0	350,0	
Лисица . . . . .	2,0	35,5	
Сулга . . . . .	3,0	29,0	
Васьюган . . . . .	3,0	562,5	
Чежалка . . . . .	3,0	75,0	
Ягыл-Яг . . . . .	3,5	32,8	
Парабель . . . . .	2,5	243,0	
Чузик . . . . .	3,0	93,8	
Чая . . . . .	1,7	85,0	
Бокчар . . . . .	1,5	29,2	
Андарма . . . . .	1,5	21,9	
Галка . . . . .	1,5	19,0	

Для характеристики общей мощности всех рек Западно-сибирского севера можно воспользоваться теоретическими подсчетами, произведенными в свое время Сибисполводоом (см. бюллетень Сибисполвода № 2, Томск, 1922 г.). По этим данным, ни-



зинная часть бассейна реки Оби, охватывающая площадь водосбора в 2.500 тыс. кв. км, содержит запас гидроэнергии в 3.455,2 тыс. НР. Принимая территорию Западно-сибирского севера в 387,2 тыс. кв. км, получим условно, что на долю Западно-сибирского севера падает 535 тыс. НР.

**Ветер.** При обширной территории Западно-сибирского севера возможность использования ветроэнергии практически безгранична. Хозяйственное же использование этого вида энергии пока очень невелико.

Общий запас возможной для использования ветроэнергии есть величина сугубо условная, зависящая не столько от силы ветра, сколько от конструкции ветродвигателя, принятого при расчетах.

Опираясь на данные четырех метеорологических станций (Тискинской, Молчановской, Колпашевской и Парабельской), расположенных в пределах Западно-сибирского севера, и трех — Колыванской, Барабинской и Татарской, расположенных вдоль железной дороги (за пределами Западно-сибирского севера), в течение нескольких лет систематически наблюдавших за скоростью ветра, можно с уверенностью среднюю годовую скорость ветра на территории Западно-сибирского севера определить в 4 м/сек. Принимая в качестве исходного материала эту среднегодовую скорость ветра и ветряный двигатель определенной конструкции с размахом крыльев в 30 м, несложными математическими вычислениями можно установить возможную мощность двигателя в 23,5 квт. Далее, принимая, что на один кв. километр будет поставлено не 5 теоретически возможных таких двигателей, а только один, то существующую мощность для всего севера получим:  $23,5 \times 387,400 = 9.104$  тыс. квт, что при двухсменной работе даст в год:  $9.104.000 \times 5750 = 52.348$  млн. квч. что эквивалентно 31,4 млн т условного топлива.

Отправляясь же от средней величины запаса ветроэнергии на 1 кв. километр, предлагаемого С. А. Балакшиным, получаем, что для всей площади северных районов (определяемой, как указано выше, в 387,4 кв. км) запас ветроэнергии составит:  $12.480 \text{ квч} \times 387.400 = 4.834.752$  тыс. квч. Это равноценно 2.901 тыс. т условного топлива (принимая грубо приближенно квч. эквивалентным 0,6 кг условного, 7000 калорийного топлива).

Эти вычисления показывают всю условность подобного рода подсчетов.

**Общие энергетические ресурсы Западно-сибирского севера.** Все что говорилось выше относительно условности подсчетов на данной стадии изучения энергетических возможностей Западно-сибирского севера для отдельных видов энергосырья, сохраняет свое значение и для сводных цифр. Помимо неизбежных погрешностей, заключенных в самих расчетах и особенно в отправных данных, сводная таблица имеет еще и тот дефект, что в ней не нашли места запасы бурых углей и сапропелитов, ибо таковые в данное время вообще не могут быть определены.



Нижеследующая таблица включает выявленные и поддающиеся примерному подсчету все энергетические ресурсы севера Западной Сибири.

	Запасы в млн. тонн условного топлива	Примечание
1. Торф . . . . .	5.680,0	
2. Малоценная древесина . . . . .	202,3	
3. Ветер . . . . .	2,9	
4 Вода . . . . .	1,4	(535,000 л/с. $\times 0,736 \times$ $\times 5750$ (час) $\times 0,6$ )
Всего . . . . .	5.886,6	

Отсюда видно, что потенциальные запасы энергетического сырья Западно-сибирского севера, даже без учета неразведанных угленосных залежей, колоссальны.

**Перспективы использования энергоресурсов.** Современное энергетическое хозяйство севера очень несложно. Из предприятий, относящихся к категории крупных, с мощностью силовых установок не менее 100 квт, на территории Западно-сибирского севера имеется лишь два: Чулымский лесопильный завод им. Ворошилова и Кетский лесопильный завод.

#### Общая картина энергетики севера

Предприятия	Чем представлено энергетическое хозяйство	Общая мощность установок
<b>Л е с о з а в о д ы</b>		
1. Чулымский им. Ворошилова . .	4 локомотива, несколько двигателей внутреннего сгорания	760 л. с.
2. Кетский . . . . .	3 локомотива	192 л. с.
3. Атакский, Усть-Шишовский и Кайсинский . . . . .	Локомотивы	155 л. с.
<b>Ш п а л о р е з к и</b>		
4. Асинская, Усть-Чулымская, Копыловская, Нарымская и Усть-Тымская . . . . .	4 локомотива и 2 двигателя внутреннего сгорания	147 л. с.
5. Дроворезка в Тарском районе . .	Двигатель внутреннего сгорания на нефти	12 л. с.
<b>Б а р ж е с т р о и т е л ь н. в е р ф и</b>		
6. Батуринская и Абсагачевская . .	Локомотивы	80 л. с.
<b>Э л е к т р о с т а н ц и и</b>		
7. Тарская, Тевризская, Кривошеинская, Колпашевская и Каргасокская . . . . .	Динамомашины общей мощностью 100 квт	—
<b>П а р о х о д ы</b>		
8. На Иртыше . . . . .	Паровые машины	7528
9. На Оби . . . . .	Паровые машины	около 7000



В эту таблицу не вошли мельницы, подавляющее большинство которых работает водяными двигателями. Количество же паровых мельниц очень незначительно, а нефтяные и ветряные насчитываются единицами. Помимо мельниц, на территории Западно-сибирского севера раскидано свыше 2000 мелких, в большинстве случаев кустарных и полукустарных предприятий. В силу небольших размеров и примитивной техники они, как правило, лишены сколько-нибудь значительных энергоустановок. Что касается тракторного парка, то он существует всего лишь с 1934 г. и представлен 96 тракторами.

**Дрова.** Наиболее крупные современные предприятия Западно-сибирского севера, представлены лесопильными заводами. в качестве топливного материала используют отходы лесопиления. Это положение для них, очевидно, сохранится и в дальнейшем.

В отношении определения энергетического топлива для Ксеньевского лесоперерабатывающего комбината, в составе которого проектируются заводы глюкозно-спиртовой и сухой перегонки дерева, поглощающие значительную часть отходов лесопиления, требуется более детальный подход. Та незначительная часть отходов, которая не получит применения в сухой перегонке и глюкозно-спиртовом деле, не сможет обеспечить комбинату энергетической базы. Здесь, очевидно, встанет вопрос о специальной заготовке дров для комбината.

Если мощность теплоцентрали комбината принять в 30 тыс. квт, то потребность в топливе при 7200 ч. годовой работы составит 129,6 тыс. условного топлива (из расчета 0,6 кг на квч), что, примерно, эквивалентно 600 тыс. куб. м дров. Иными словами, годовичная лесосека, дающая комбинату 1317 тыс. куб. м деловой древесины, при концентрированной рубке с избытком покрывает потребность теплоцентрали в дровах.

Теплосиловое хозяйство такого крупного лесопромышленного предприятия, как Ксеньевский комбинат, мыслимо, как комплексное, связанное непосредственно с химическим производством (с одной стороны — отработанный пар для технологических целей, с другой — подные для топлива отходы лесохимического производства). В этих условиях дрова, несомненно, являются наиболее выгодным топливом. Но это вовсе не снимает вопроса детального изучения всех топливных возможностей (торф, каменный уголь) комбината.

Аналогичным образом может быть намечено разрешение вопроса энергохозяйства и Кургасокского комбината, с большей возможностью использовать для него торф в качестве энергетического топлива.

Таким образом, для важнейшей отрасли промышленности северных районов — для лесопильных и лесохимических заводов топливом полностью или частично будут служить отходы лесопиления и дрова. Их роль еще более возрастет, если в трактор-



ном парке севера прочное место завоюют газогенераторные трактора.

**Вода.** Господствующим типом мельницы в настоящее время на Западно-сибирском севере является водяная мельница, которая имеет сравнительно легкое устройство, низкие эксплуатационные издержки и удобства эксплуатации. Внедрение тепловых двигателей в мельничное дело на севере было бы нецелесообразно. Энергия многочисленных рек и речек безусловно должна быть широко использована не только мельницами, но и другими сравнительно мелкими предприятиями (маслобойные заводы, деревообделочные мастерские и т. д.). В ряде случаев необходимо комбинировать водяную мельницу с мелкими электростанциями, дающими ток как для промышленных, так и бытовых целей.

При этом необходимо идти по линии замены простого мельничного водяного колеса простейшей водяной турбиной, значительно повышающей коэффициент использования живой силы воды.

**Ветер.** В последние десятилетия в ряде стран использование ветра приобрело широкие размеры. Особенно много ветросиловых установок в Голландии, Дании, Бельгии и Германии, где существует заводское производство ветровых двигателей мощностью в 40-50 л. с. У нас во многих местах ветряки не прививаются, главным образом потому, что обычный тип крестьянского ветряка настолько несовершенен и имеет столь низкий коэффициент полезного действия (обычная конструкция ветряка использует не более  $\frac{1}{4}$  проходящего через его крылья ветра), что работа его эффективна только при самых благоприятных условиях. Между тем, ветровые двигатели лучших конструкций начинают работать уже при скорости ветра в 2 м/сек.

Б. Каажинский выдвигает такое положение: «Для предварительного решения вопроса, есть ли смысл поставить здесь какой бы то ни было ветряной двигатель, важно только одно соображение: общее число рабочих дней ветряка должно быть не менее  $\frac{1}{3}$  года с ветром, дующим со скоростью не меньше  $3\frac{1}{2}$  м/с».

Тот небольшой опыт по ветрякам, который мы уже имеем на севере, доказывает возможность и хозяйственную целесообразность насаждения ветряков в северных районах Запсибкрая. Так, в настоящее время работают три ветряные установки в Чаинском районе (в поселке Селиваново, в Крутоярске и на «Коломинских тривах», пос. Сборный). При этом одна из них приводит в движение мельничный постав и дает 5-6 т муки в сутки.

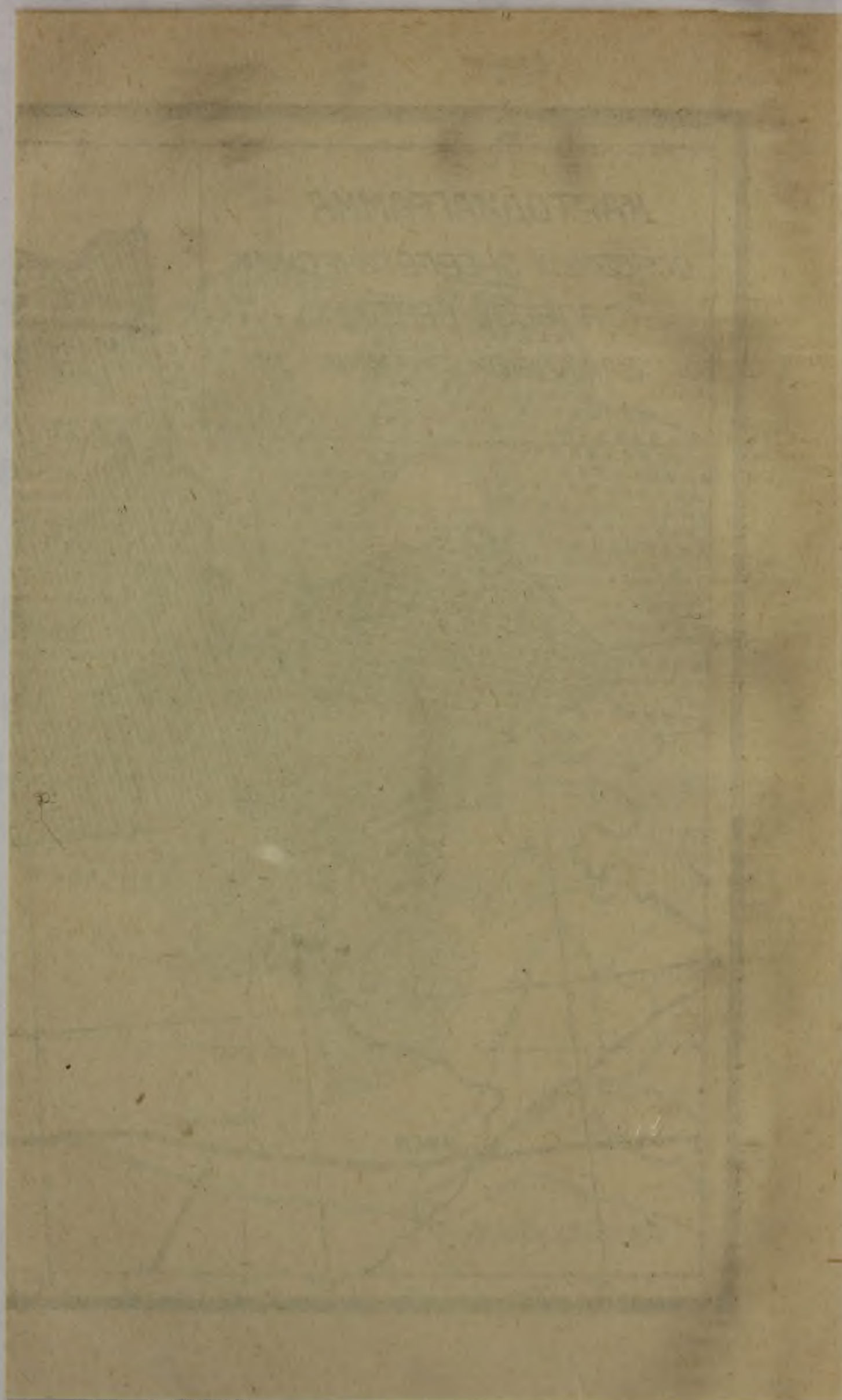
Более или менее удачный опыт применения ветряков в Чаинском районе позволяет рассчитывать, что в более северных районах, в особенности в Каргасокском и Александровском, где ветры имеют большую среднюю скорость и обладают большим постоянством, использование «голубого угля» окажется вполне выгодным. Разумеется, при этом надо отказаться от допотопного



# КАРТОДИАГРАММА ОСНОВНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАПАСОВ СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ









ветряка и приступить к внедрению той или другой из новейших и простейших конструкций ветряного двигателя (ЦАГИ или других систем).

Бурные угли и сапропелиты. Данные проведенных геологоразведочных работ в нескольких пунктах Прииртышского бурого угольного бассейна не дают возможности строить перспективы промышленной эксплуатации этого бассейна, по крайней мере для ближайшего будущего. Но если нецелесообразна и экономически невыгодна организация разработок в промышленном масштабе, то это, отнюдь, не исключает целесообразности добычи бурого угля в отдельных пунктах для местных нужд, особенно там, где уголь выклинивается на дневную поверхность или залегает неглубоко. Добыча угля в таких пунктах, с потреблением на месте или с доставкой на предприятия, расположенные в непосредственной близости, могла бы оказаться хозяйственно выгодной.

Торф. Почти во всех работах, в той или другой мере касающихся болотных массивов севера, мы находим отрицательный взгляд на возможность использования торфа в топливных целях, со ссылкой на плохие качественные показатели. Однако, категоричность таких утверждений не совсем обоснована: во-первых, нельзя считать все торфяные массивы севера однородными и, во-вторых, на глубине 3 метров торф большинства верховых болот имеет достаточную степень разложения. Если же еще принять во внимание, что около 30 проц. всех торфяников севера представлены низинными болотами с более разложившимся торфом, чем в болотах верхового типа, то выводы, очевидно, должны быть изменены.

В материалах краевого архива имеются указания, что в ряде пунктов Прииртышья торфяные болота подвергались разработке в дореволюционное время. В 1901 и 1902 гг. около г. Тары производилась добыча торфа (очевидно, здесь имеется в виду Тарско-Логинское болото). В дополнение к тем сведениям, которые были даны относительно этого болота, еще следует указать, что из общих запасов торфа этого болота, определяемых в 175 млн куб. м (на площади в 8000 га), 130 млн куб. м падает на торф, пригодный для топливных целей (остальные 45 млн куб. м представляют собой залежь более всего пригодную для изоляционных плит и подстилки). Этот массив мог бы явиться топливной базой для достаточно мощной электростанции. Можно указать также на Бичинский массив, содержащий огромные запасы достаточно зрелого торфа.

Названные болота подвергались специальным обследованиям, и потому о них имеются более или менее достоверные сведения. Но не подлежит сомнению, что среди множества торфяных массивов в других районах севера также найдутся торфяники, в той или иной мере пригодные на топливо.

Таким образом, огульное исключение всех торфяных запасов



севера из топливного фонда является, по меньшей мере, спорным.

Учитывая неоднородность торфяной массы, что особенно резко заметно в болотах верхового типа, мы, очевидно, должны будем делать ставку на комбинированное использование залежей. Верхние малоразложившиеся слои торфа, достигающие мощности 3-4 м, необходимо использовать, как сырой материал, для приготовления торфоподстилки и изоплит, а нижний, хорошо разложившийся слой — как топливный материал. Только комбинированная разработка торфяных массивов сделает целесообразной эксплуатацию болотных массивов севера. Также неоднократно высказывались предположения, что сравнительно короткое и холодное лето Западно-сибирского севера не обеспечит высыхание торфа в необходимых размерах. Такие мнения очень легко рассеять. Среднее количество осадков за пять месяцев, с мая по сентябрь включительно, для северных районов в общем итоге меньше чем для Ленинграда. Если для ст. Редкино (Октябрьская ж. д.) оно равняется 372,3 мм и Ленинграда 362 мм, то для Нарыма выражается в 285 мм и Тары 275 мм. Среднесуточная же температура за май—август для Редкино 16°, Ленинграда 14 и Нарыма 12°. Таким образом, Западно-сибирский север находится, примерно, в одних и тех же климатических условиях, что и районы Ленинградской области с широко развитыми торфяными разработками.

Выгодное расположение верховых болот в смысле постановки их осушения (водоразделы) и незначительная пнистость, позволяющая широкое внедрение фрезерного — самого дешевого — способа торфоразработок, ставят торфяники Западно-сибирского севера в хорошие технические условия эксплуатации. Но не подлежит сомнению, что широкая промышленная разработка торфа севера дело будущего. Колоссальные запасы дровяной древесины являются препятствием для широких разработок торфа. Но это вовсе не исключает возможности, что быстро растущая техника торфодобычи даст более благоприятные экономические показатели для применения торфа на Западно-сибирском севере.

Во всяком случае, обширные торфяные пространства севера заслуживают того, чтобы уделить должное внимание их всестороннему изучению. Уже в данное время отсутствие достаточно достоверных сведений о торфяных болотах северных районов отрицательно сказывается на всякого рода плановых проектировках. В дальнейшем, с ростом и усложнением хозяйства севера, точное знание того, что представляют собой северные торфяники, сделается совершенно необходимым для полного учета сырьевых возможностей.

**Электрификация.** В северных районах в настоящее время можно выделить около 150 поселков с количеством населения свыше 500 чел. Эти поселки являются первоочередными объектами электрификации. Среди них найдется не мало селений, где



электроэнергия найдет свое применение и в промышленности. К этому типу поселков в первую очередь должны быть отнесены поселки с деревообделочными мастерскими, маслобойными и льняными заводами, в той или другой степени требующими электроэнергии.

В первую очередь из числа таких селений желательно электрифицировать (за исключением уже электрифицированных поселений): Александрово и Н.-Никольское — Александровского района; Алатаево, Ильино, Парабель, Пудино, Тымское — Каргасокского района; Тогур, Сугат, Коротнино, Ново-Ильинское — Колпашевского района; Подгорное, Леботер, Галка, Селиваново, «Коломенские привы», Усть-Бакчар, Сборный, Тундюр — Чаинского района; Молчаново, Михайловку, Монастырское, Николаевское, Н.-Николаевское, Иштам, Белосток, Калачкино, Карасухово — Кривошеинского района; Утузы, Утыма, Слободчиково, Усть-ишим, Тайуи, Петрово, Екатерининское, Б. Тава, Иванов мыс — Тевризского района; Вдовино, Пихтовка — Колыванского района; Асино, Пышкино-Троицкое — Асинского района; Тегульдет, Туталы — Тяжинского района, Бирилюссы, Подкаменка — Бирилюсского района, Зырянское — Зырянского района.

Вопрос об энергетической базе электрификации, разумеется, должен решаться с учетом всей совокупности местных условий каждого отдельного пункта. Основными типами электростанций севера, очевидно, будут установки: а) мощностью в 6-8 квт — для отдельных изолированно расположенных поселков и б) мощностью в 20-25 квт там, где возможно объединение 2-3-4 поселков в один куст. Двигатель — по преимуществу водяной (небольшая турбина в сочетании с мельничным поставом), либо тепловой (газогенератор, локомобиль).

Из всего вышеизложенного можно сделать следующие основные выводы:

1. Поскольку речь идет о родах двигателей, то на севере Западной Сибири найдут применение: а) в сельском хозяйстве, наряду с лошадью, трактор, который — чем скорее, тем лучше — должен быть переведен на местное древесное топливо (газогенератор), плюс водяная или ветряная мелкая стационарная установка; б) в лесопромышленном хозяйстве локомобиль и тот же газогенераторный трактор, при чем последний надо мыслить, по видимому, в связи с передвижной установкой по переработке отходов лесосек на уголь с последующим брикетированием угля, в) в других производствах выбор тяги будет определяться характером этих производств (для льнозаводов, в частности, локомобиль на кострике — наиболее экономичный вид двигателя, по крайней мере для ближайшего будущего) и местными условиями.

Поскольку же речь идет об источниках двигательной энергии, то уже из сказанного следует, что на ближайшее время основным источником двигательной и тепловой энергии будут дрова и от-



ходы лесного и лесопромышленного хозяйства в том или ином виде; далее вода и ветер. В пределах 2-го пятилетия торф, как топливо, едва ли выступит на сцену. Однако, в применении к Прииртышской части севера его надо настоятельно рекомендовать к разработке.

2. Колоссальные запасы энергетического сырья Западно-сибирского севера до настоящего времени плохо учтены количественно и почти совершенно не изучены качественно. Выяснение и уточнение обоих вопросов — дело вполне актуальное уже на данной ступени хозяйственного развития севера. Особенное внимание нужно уделить торфу, который с качественной стороны характеризуется наличием данных очень слабо. В первую очередь необходимо детально обследовать торфяные массивы, расположенные в непосредственной близости к крупнейшим населенным пунктам (Тара, Тевриз, Колпашево, Пышкино-Троицкое, Тегульдэт, Зыряновское) и к пунктам промстроительства (Ксеньево). Если характер буроугольных отложений более или менее ясен, то обнаруженные залежи сапропелевых углей почти вовсе не исследованы; зарегистрированные месторождения сапропелитов, бесспорно заслуживают посылки геолого-разведочных отрядов.

3. Ограниченные трудовые ресурсы севера, с одной стороны, и наличие огромных естественных богатств — с другой требуют повышения энергетической базы хозяйства севера. В частности, недостаточна энерговооруженность сельского хозяйства. На направления развития энергетики севера необходимо оказать плановое воздействие, исходя из учета всех наличных возможностей, характеризованных выше. Специального внимания заслуживают: газогенераторный трактор, мелкий стационарный газогенераторный двигатель на дровах и легкая водяная турбина. Колхозам и промышленным артелям должна быть оказана организационно-техническая помощь в деле рационализации силового хозяйства (выбор типа двигателя применительно к местным условиям, отбор конструкций, способ устройства плотин и т. д.).

4. Большое хозяйственное значение внедрения торфа в практику сельского хозяйства и недооценка его, как удобрения в настоящее время, настоятельно диктуют необходимость широко популяризировать торф как подстилку и как непосредственное удобрение, особенно в соединении с известкованием на глинистых почвах.

5. Большое количество неиспользуемых в настоящее время дровяных отходов лесосек, с одной стороны, и растущая потребность в топливе для механизации всех отраслей хозяйства севера — с другой выдвигают со всей настойчивостью вопрос о расширении углежжения и применении брикетирования угля (или древесины) с установкой на одновременное внедрение газогенераторных двигателей.



## ГЛАВА IX.

### ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Западно-сибирский север, охватывающий в своих границах огромную территорию в 387,5 тыс. кв. км, по условиям развития транспорта относится к наиболее отсталым частям края. Существующая сеть путей сообщения в ее современном состоянии не может стать базой не только намечаемой хозяйственной реконструкции этой территории, но даже не обеспечивает народно-хозяйственных потребностей в настоящее время. Такое положение имеет свои корни в историческом прошлом развития Сибири, когда транспорт отражал в себе пути колониальных захватов русского капитализма по направлению на восток.

На данной ступени экономического развития Западно-сибирского севера, при отдаленности этой территории от железной дороги на сотни километров, исключительно важное значение в жизни севера приобрели водные пути сообщения, на долю которых падает подавляющая масса грузовых перевозок как по вывозу, так и по ввозу. Это относится не только к главным водным магистралям (р. Обь и р. Иртыш), но и их притокам, так как по некоторым из них возможно пароходное сообщение, а по большинству перевозка грузов производится на катерах, паузках, лодках, плотках, обласках (легкая долбежная лодка) и пр. Поскольку транспортировка по водным путям значительно рентабельнее гужевых перевозок вообще и в специфических условиях (бездорожье, заболоченность) севера особенно, летом в период навигации происходит максимальная заброска необходимых товаров на север и вывоз оттуда продуктов различного рода промыслов. В этот период года значение безрельсовых дорог особенно падает и ими пользуются, главным образом, как под'ездными путями к ближайшей пристани. Летом каждая река имеет неизмеримо большее значение, как путь сообщения, чем грунтовые дороги.

Зимой картина меняется. Прекращается речная навигация, огромные пространства, занятые непроходимыми летом болотами, замерзают и не служат больше препятствием для передвижения. Сравнительно ровная поверхность, не имеющая замет-



ных возвышенностей, также не препятствует движению. Все это создает благоприятные условия для зимних гужевых перевозок. По дорогам движутся обозы, которые завозят на север грузы, не успевшие туда попасть в период навигации, и вывозят преимущественно продукты промыслового хозяйства, например: рыбу, кедровый орех, грибы и проч., которые, по условиям сезонности заготовок не могут быть вывезены целиком по воде. Грунтовые дороги в зимнее время приобретают важное значение, и к существующей сети постоянных дорог прибавляется большое количество «зимников», которые сокращают пробег грузов, спрямляя путь к грузосборочным центрам. Зимниками часто служат реки.

Слабое развитие грунтовых дорог, связывающих территорию Западно-сибирского севера с южными обжитыми районами края, и невысокое техническое их состояние, когда не везде имеются мосты, обеспечивающие круглогодовое движение, приводит к тому, что в период весенней распутицы и ледохода, а также зимнего ледостава, почти вся эта огромная часть края бывает совершенно отрезана от внешнего мира. В течение двух месяцев в году не только прекращаются всякие грузовые перевозки, но вообще почти невозможно попасть туда, особенно в глубинные пункты.

Такое положение не может не отражаться на экономических связях, и эта вынужденная сезонность служит значительным тормозом в развитии экономики Западно-сибирского севера, так как не только прерывается связь с обжитыми южными районами края, но крайне затрудняются и внутрирайонные сношения.

Для характеристики сезонности перевозок по временам года можно привести следующую примерную схему:

Сезонность перевозок на севере.

Период	Примерная дата		Число дней в году	Преобладающий вид транспорта на севере	Характер перевозимых грузов
	Начало	Конец			
Лето	25.V	25.X	150—155	водный	Ввоз—преимущественно тяжеловесные грузы: продукты питания (хлеб), промтовары и оборудование.  Вывоз — продукты охоты, кустарной промышленности, рыба, мясо, мед, ягоды лесоматериалы и проч.
Осень	25.X	25.XI	30—35	сообщений нет гужевой	—
Зима	25.XI	20.IV	145—150		Вывоз: рыба, кедровый орех, грибы. Ввоз — преимущественно промтовары.
Весна	20.IV	25.V	30—35	сообщений нет	



В зимнее же время на севере действуют две авиалинии, открытые в последние годы. Работа этих линий, хотя и вышла из опытной стадии, но еще не приобрела того значения, которое должна занять авиация на севере.

По условиям экономического тяготения весь Западно-сибирский север в отношении его транспортных связей резко разделяется на 3 отдельных района: Тарский, Нарымский и Средне-чулымский. Каждый из них имеет свои транспортные особенности, до последнего времени почти не связан экономически с другими и имеет самостоятельные выходы к железнодорожной магистрали.

**Тарский север** расположен на территории Тарского округа (северная часть) и охватывает бассейн р. Иртыша общей площадью 42,3 тыс. кв. км, с количеством населения 75,4 тыс. чел., или в среднем 1,8 чел. на кв. км. Основная масса населения сконцентрирована в узкой 20-30 километровой полосе вдоль р. Иртыша. Северная часть Прииртышского района (система р. Демьянки, приток р. Иртыша) представляет собой совершенно необжитую местность, занятую болотами и тайгой. Вся экономическая жизнь концентрируется вдоль р. Иртыша.

По своей экономике эта территория относится к льноводной северо-западной зоне с известным развитием животноводства и различного рода промыслов. Промышленность в районе почти не развита.

Занимая западную часть Западно-сибирского севера, эта территория тяготеет к реке Иртышу, как к главной транспортной магистрали, и сеть безрельсового транспорта, существующая в настоящее время, опирается на р. Иртыш и Тобольский тракт, идущий вдоль этой реки.

Внутренними экономическими центрами служат с.с. Усть-Ишим и Тевриз, расположенные на р. Иртыш и связанные рекой и Тобольским трактом с г. Тара, являющимся экономическим и административным центром округа. Г. Тара связан р. Иртышем и Тобольским трактом с Омском. Кроме того, Тара по грунтовой дороге Тара — Тюкалинск — ст. Называевская (309 км) имеет выход к Омской железной дороге. В виду особого значения этой грунтовой дороги для связи с Тарским округом, она отнесена к дорогам республиканского значения (II класс). Второй подъездной путь краевого значения г. Тевриз — с. Больше-уки — с. Солдатское — Тюкалинск — ст. Называевская (расстоянием в 300 км) непосредственно связывает Прииртышский район с Омской ж. д. От с. Усть-Ишима имеется грунтовая дорога на ст. Ишим (Обь-Иртышская область). Эта дорога проходит вдоль р. Ишим (приток р. Иртыша).

Для характеристики приводится таблица кратчайших расстояний между главными центрами Тарского севера и ближайшими железнодорожными станциями.



Наименование селений	Наименование ж. д. станций	Расстояние в км*)
1. Усть — Ишим	Ишим	267 клм.
2. Тевриз	Называевская	300 "
3. г. Тара	Называевская	309 "
4. г. Тара	О м с к	320 "

Исключительную роль в экономике района играет судоходная р. Иртыш, на долю которой приходится подавляющая масса грузовых перевозок. В летнее время по притокам (Уй, Шиш, Тара, Ишим) и грунтовым дорогам грузы стягиваются к пристаням Иртыша, откуда транспортируются в г. Омск. В это время года безрельсовая сеть служит, в основном, для подвоза грузов к пристаням и вывоза от пристаней в глубинные пункты района.

В зимнее время р. Иртыш превращается в очень удобный «зимник». В это же время года с 1933 г. стала функционировать авиалиния: Омск — Иконниково — Большеречье — Муромцево — Тара — Тевриз.

**Нарымский север** охватывает бассейн р. Оби в пределах Нарымского округа и северной части Колыванского адмрайона (к северу от р. Баксы). Район охватывает территорию в 300 тыс. кв. км, с общей численностью населения 264,2 тыс. чел., или в среднем 0,7 чел. на кв. км. Главная масса населения концентрируется вдоль р. Оби и ее основных притоков: Чая, Парабель, Кеть и в незначительном количестве Васьюган и Тым. На слабую освоенность этой территории оказали влияние неблагоприятные естественно-исторические условия и в первую очередь заболоченность и залесенность. Но район обладает значительными земельными фондами для заселения и местами, особенно в Чаинском и Кривошеинском адмрайонах, представляется полная возможность для развития земледелия до пределов получения хлебных излишков и излишков от технических культур (лен, конопля).

В экономическом отношении северная часть относится к промысловой зоне с преобладающим значением охоты, лесного хозяйства, рыболовства, сбора кедрового ореха, ягод, грибов и проч. В южной части, помимо промыслов получило развитие земледелие с льноводческим уклоном. Животноводство в общем развито и имеет все возможности для дальнейшего своего расширения. Промышленность в районе представлена только лесобработывающими предприятиями. Большое значение имеют лесозаготовки.

Занимая центральную наиболее обширную часть Западно-сибирского севера, весь этот район в настоящее время имеет толь-

\*) По данным списка населенных мест Тарского округа. Итоги демографической переписи 1926 г. г. Новосибирск.



ко один основной выход к железной дороге р. Обь и Нарымский тракт (371 км), идущий вдоль этой реки. Обь в пределах Нарымского округа принимает ряд крупных и многоводных притоков, используемых уже сейчас для судоходства. От этих основных транспортных путей отходит масса более мелких притоков, являющихся в свою очередь первичными водными путями сообщения, пригодными для катерного движения. Летом производится главная заброска грузов в наиболее удаленные части Нарыма катером и лодкой.

Сеть грунтовых дорог по направлению с юга на север резко сокращает свою густоту, при полном отсутствии их на территории Александровского и Тымского административных районов. Наиболее обеспечен (относительно) грунтовыми дорогами Кривошеинский район. За последние годы, особенно в бассейне р. Чаи, происходит довольно усиленное строительство новых грунтовых дорог. Исключительно важное значение приобретает строительство дороги Богородское—Галка, осуществление которой значительно облегчит дальнейший процесс заселения Парабель-чаинского пространства. Административный главный экономический центр Колпашево связан р. Обью и Нарымским трактом с гор. Томском. Помимо Колпашево, наиболее крупными экономическими центрами грузосбора служат селения: Каргасок для бассейна р. Тым и Васьюган, Парабель, для бассейна р. Парабель, Подгорное по р. Чая, Кривошеино и Пихтовка.

Для характеристики степени удаленности главных экономических центров и некоторых населенных пунктов Нарымского района от железной дороги приводится следующая таблица расстояний.\*

Наименование пунктов	Наименование ж/д станций	Расстояние в км	
		Зимой по санному пути	Летом водой или смешан- ными путя- ми
1. с Александрово . . . . .	г. Томск	884	988
2. с. Каргасок . . . . .	"	551	551
3. с. Васюганское . . . . .	"	745	855
4. Юрт. Гребенщиковы на р. Кенга	"	471	1048
5. с Пудино на р. Чузик . . . . .	г. Каинск	323	1551**
6. с. Колпашево . . . . .	г. Томск	371	371
7. с. Подгорное на р. Чая . . . . .	"	321	558

\* Расстояние указано по списку населенных мест Томского округа, составленному по данным Всесоюзной демографической переписи 1926 г. (г. Томск) с известными уточнениями.

\*\* Летом ближайшей ж.-д. станцией для с. Пудино (грузовое движение) служит г. Томск.



В таблице резко бросается в глаза разница между расстояниями в зимнее и летнее время. В зимнее время при пользовании «зимниками» значительно сокращается пробег грузов, местами в 2-3 раза. Координирование работы речного транспорта по р. Оби в период навигации и Нарымского тракта в зимнее время обеспечивает почти полностью круглогодовое движение по этому направлению, за исключением периода распутицы, когда движение по тракту затрудняется. В зимнее время сообщение с внешним миром производится также при помощи ряда «зимников», непроезжих в летнее время, но значительно сокращающих пробег грузов зимой и имеющих большое значение для экономики всей этой территории, так как они создают новые кратчайшие выходы к ж.-д. магистрали у ст. Чаны, Барабинск. Зимой же действует открытая недавно авиалиния Новосибирск—Колпашево—Каргасок.

**Средне-чулымский район** охватывает бассейн среднего течения р. Чулым, нижнего течения р. Четь и верхнего течения рр. Чичка-юл, Улу-юл в пределах Бирилюсского, Асиновского, Зыряновского административных районов целиком и Тяжинского и Боготольского частично (северные части). Район занимает площадь в 45,25 тыс. кв. км, с общей численностью населения в 134,2 тыс. чел., что в среднем дает плотность населения 3,0 чел. на кв. км. Сравнительно с другими частями Западно-сибирского севера, Средне-чулымский район значительно более обжит, причем основная масса населения концентрируется в юго-западной части (Зыряновский и Асиновский адм. районы) и по р. Чулым. Северная часть района не освоена, занята таежными массивами, но имеет земельные фонды для заселения.

Территория этого района является сельскохозяйственной на юге и промыслово-животноводческой в северной части. Полеводство имеет уклон в сторону развития технических культур (лен, конопля). В Асиновском районе находится 9 ценовых промышленных предприятий с общей численностью 1170 занятых лиц, работающих на местном сырье и преимущественно по обработке дерева (лесопильный завод, шпалорезка, Батуриная и Абсагачевская баржестроительные верфи, лесохимический завод, кирпичный завод, паровые мельницы и крахмало-терочный завод). Помимо этого в Средне-чулымском районе значительные размеры приобрела кустарная промышленность и особенно лесохимическая и деревообрабатывающая.

Занимая юго-восточную часть Западно-сибирского севера, Средне-чулымский район наиболее приближен к железной дороге и даже строящаяся ж.-д. ветка Томск—Чулым частично прошла по его территории в юго-западной части. Главной транспортной магистралью пока еще служит р. Чулым, судоходная в высокую воду до г. Ачинска и в низкую до с. Туталы. Внутренними экономическими центрами служат с. Бирилюссы на востоке и с. Асино на юго-западе. С. Бирилюссы связано с г. Ачинском рекой



Чулымом и Старо-ачинским трактом, идущим от г. Ачинска до Бирилюсс вдоль правого берега, направляясь далее на г. Енисейск. К юго-западной части подходит ряд грунтовых дорог, соединяющих с.с. Ново-кусково, Асино и Зырянское с г. Томском и ст. Ижморка. От ст. Суслово в меридиональном направлении проходит важная для заселения грунтовая дорога Суслово—Туталы (на р. Чулыме), признанная дорогой союзного значения (I класса). Восточнее этого направления существует еще один под'ездной путь Боготол—Тюхтет—с. Поваренкино, идущий вдоль правого берега р. Чети.

Расстояние от главных центров и некоторых населенных пунктов до железной дороги приведено в таблице:

Наименование пунктов	Наименование ж. д. станций	Расстояние в км <sup>1</sup>
1. Зырянское	ст. Ижморская	85
2. Туталы	ст. Суслово	160
3. Мелецкое	ст. Ачинск I	165
4. Бирилюссы	ст. "	117

В существующих ныне условиях эта часть территории Западно-Сибирского севера относительно лучше обеспечена транспортными связями по сравнению с другими частями.

Чулым, берущий начало в Хакасии, пересекает у ст. Ачинск Томскую ж. д. и, направляясь прямо на север, вступает на территорию Средне-чулымского района. Здесь от с. Мелецкое река поворачивает на запад, перерезая в широтном направлении весь этот район, и в низовьях выходит в Нарымский округ. Являясь судоходной рекой до с. Туталы, а в высокую воду до г. Ачинска, р. Чулым служит главной линией привязки для существующей безрельсовой транспортной сети, которая располагается либо вдоль реки, или подходит к ней с юга от железной дороги.

В настоящий момент, когда Западно-сибирский север вступил в полосу нового хозяйственного строительства, широкое транспортное строительство является необходимым условием дальнейшего развития производительных сил севера.

Однако, транспортные проблемы не могут рассматриваться изолированно. Они входят органической составной частью в общий комплекс народно-хозяйственных задач и должны находиться в тесной связи не только со всеми звеньями экономики севера, но и с другими районами СССР. Транспорт должен спо-

<sup>1</sup> Расстояние указано по списку населенных мест Ачинского и Томского округов по данным Всесоюзной демографической переписи 1926 г. с известными уточнениями.



способствовать лучшему разрешению проблемы освоения севера во всех ее частях, одновременно создав тесную экономическую связь территории Западно-сибирского севера с более обжитыми районами края.

На ближайший отрезок времени основным видом транспорта в условиях севера останется водный, на долю которого ляжет вся тяжесть грузовых перевозок как по ввозу, так и по вывозу. Первенствующее значение должны приобрести мероприятия по увеличению, реконструкции флота и широкому развитию мелкого судоходства по притокам Оби и Иртыша. Этот вид транспорта должен приобрести еще большую роль вследствие своего самостоятельного крупного народно - хозяйственного значения. Необходимо Обь в хозяйственном отношении действительно превратить в Западно-сибирскую Волгу. И здесь решает вопрос развитие флота. Современный флот очень далек от того состояния пароходства, возможности которого представляет Обь даже сейчас. При наличии широкой сети судоходных рек на севере абсолютно ничем нельзя оправдать наблюдающуюся из года в год диспропорцию между предъявляемыми требованиями на перевозку и фактическим выполнением, не превышающим 50-60 проц.

Безрельсовый транспорт в условиях севера приобретает значение подъездных путей к пристаням и должен служить для связи селений с административными центрами. В связи с общим развитием автомобилизации СССР, необходимо приспособить безрельсовую сеть севера (основные направления) для автодвижения. Часть грунтовых дорог должна приобрести специальное назначение пионерских дорог для облегчения заселения. Их строительство будет сопутствовать этому процессу.

Еще в первую пятилетку систематически и настойчиво стал проникать в огромные пространства Западно-сибирского севера самый молодой из видов транспорта — авиатранспорт. Наряду с задачами переброски пассажиров, ценных грузов и почты, авиация в условиях севера является важным проводником культуры. Самолет должен принять самое живейшее участие в исследовательских работах, способствуя систематическому изучению природных богатств северной окраины Западной Сибири. Значение авиации не ограничивается ее применением, как средства сообщения, вместе с этим она должна получить широкое применение как в общем обследовании малоизведанных пространств Сибири, так и в лесном хозяйстве (обследование лесов, борьба с пожарами), в сельском хозяйстве (посевы, борьба с вредителями) и т. д.

Опыт показал полную жизненность авиатранспорта на севере, несмотря на ряд неблагоприятных условий. Челюскинская эпопея является наглядным свидетельством реальности применения авиации при работах даже на крайнем севере нашего Союза.



Водные пути, как основной вид транспорта, грунтовые дороги, как под'ездные пути, и авиатранспорт для ценных грузов, почты и быстрых пассажирских перевозок, образуют ту основную транспортную сеть Западно-сибирского севера, на которую будет опираться хозяйственное освоение этой территории в ближайшие годы.

Кардинальное разрешение транспортных проблем севера можно ожидать только за пределами второй пятилетки, когда водные пути совместно с грунтовыми дорогами и авиатранспортом уже не смогут в максимальной мере обслужить возросшие требования социалистической экономики. Тогда встанет со всей остротой вопрос нового ж. д. строительства линий северного и северо-восточного направления от существующей магистрали. Хозяйственно-политическое значение этих линий определится необходимостью более тесной, регулярно действующей круглый год связи с Уралом-Кузнецким комбинатом. Лесные богатства среднего течения Оби, Иртыша и р. Ангары должны быть включены в сферу влияния УСК, Казакстана и Средней Азии как районов, потребляющих древесину. Это мероприятие в широкой постановке без сооружения новых линий осуществлено быть не может. Но проведение железных дорог не означает уменьшения значения водных путей. Наоборот, железные дороги явятся серьезным стимулом дальнейшего роста социалистической экономики, строительства целого ряда новых промышленных предприятий, остро встанет проблема осушения и использования болот и т. д. — все это окажет влияние и на рост грузооборота и по водным путям. Все виды транспорта должны находиться в тесной связи, дополняя друг друга.

## ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

Несмотря на то, что реки в экономике Западно-сибирского севера играют исключительно крупную роль, степень их изученности крайне низка. Слабая изученность речной системы характерна не только для северной части, но и для всего Западно-сибирского края. За исключением основных водных магистралей (Обь, Иртыш, Кеть, Чулым, Васюган), остальные реки почти не подвергались не только инструментальным съемкам, но даже рекогносцировочным обследованиям. Особенно неблагоприятно обстоит дело с выявлением сплавоспособных рек. Такое положение крайне затрудняет описание водных путей Западно-сибирского севера, так как материалы скудны и часто разноречивы по своему содержанию.

Проблема развития водных путей на севере Западной Сибири прежде всего зависит от широко поставленных работ по все-стороннему исследованию рек с точки зрения выяснения их воз-



можного использования как для целей судоходства, так и для целей сплава.

Общие сведения по главным рекам Западно-сибирского севера приводятся в следующей таблице (см. стр. 215-216). Однако, необходимо иметь в виду, что этот список далеко не полон. Сюда включены только те реки, о которых имеются более или менее достоверные материалы.

Ниже приводится краткое описание рек севера, составленное под углом зрения выяснения их судоходных и сплавных качеств. Главное внимание обращено не на рр. Обь и Иртыш, а на их притоки, так как проблема транспортно-водного освоения собственно территории Западно-сибирского севера в первую очередь зависит от использования «малых рек».

Современное же состояние собственно Оби и Иртыша в северной части края в смысле их судоходных качеств вполне обеспечивает народно-хозяйственное развитие севера.

**Река Обь** на территории Западно-сибирского севера протекает в среднем своем течении на протяжении 874 км (от с. Красный Яр до устья р. Вах). На этом участке Обь представляет собой широкую, глубоководную реку, разливающуюся в весеннее половодье на десятки километров. Принимает ряд крупных притоков с обеих сторон. Берега Оби, песчаные и глинистые, легко подвергаются размыванию, особенно весной, почему часто образуются острова, песчаные косы, отмели, перекаты<sup>1</sup>, и река разбивается на множество протоков, что создает известные сложности при ориентировке движения пароходов. Главные перекаты, нормирующие плес для судоходства в этой части, следующие:

Список перекатов по р. Оби

Название перекатов	Расстояние от устья в км	Наблюдавшаяся миним. глубина в м	
		1927 г.	1929 г.
1. Усть-Томский . . . . .	2474	—	1,95
2. Н. Салтанаковский . . . . .	2464	1,2	1,45
3. Чернойарский . . . . .	2462	1,2	2,0
4. Монатковский . . . . .	2428	1,8	2,0
5. Амбарцевский . . . . .	2370	1,95	1,75
6. Н. Чулымский . . . . .	2341	—	2,1
7. Н. Могочинский . . . . .	2316	—	2,6
8. Н. Юргановский . . . . .	1742	—	2,4
9. Чехлонейский . . . . .	1563	—	2,3
10. Н. Вартовский . . . . .	1552	—	2,7

Таким образом основные перекаты, нормирующие осадку судов, расположены на участке между устьем Томи и Чулыма. Но

<sup>1</sup> Извилина, где река имеет относительно большой уклон и ширину при небольшой глубине.



# Характеристика главных рек Зап.-Сиб. севера

Наименование	Приток какой реки	На каком км от устья впадает	Общая протяжен- ность в км.	В пределах Западно- сибирского севера				От какого пункта в пределах Зап.-сиб. севера			Примечание
				Общее протяжение	Судоходн.	Условн. судоходн. <sup>1</sup>	Сплавная	Судоход- ная	Условно судоходн.	Сплавн.	
1. Р. Обь . . . . .	—	—	3500	874	874	—	—	от с. Кр. Яр до устья р. Вах	—	—	Общее про- тяж. от на- чала Обской дельты р. Чулым усл. судох. от г. Ачинск.
2. Р. Чулым . . . . .	Оби	2349	1895	1019	608	411	—	с. Тугалы	с. Новоселово	—	
3. Чичка-Юл . . . . .	р. Чулым	215	363	363	—	—	150	—	—	п. Зырянский	
4. Улу-Юл . . . . .	"	179	400	400	—	—	120	—	—	п. Улу-Юльский	
5. Б. Юкса . . . . .	"	184	209	209	—	—	160	—	—	—	
6. Кемчуг . . . . .	"	933	315	150	—	—	150	—	—	—	
7. Кия . . . . .	"	373	507	60	—	60	—	—	Беловодовское	—	
8. Четь . . . . .	р. Кии	16	500	300	—	—	300	—	—	с. Поваренкино	
9. Кеть . . . . .	р. Оби	2115	1356	719	658	61	—	устье р. Озерной	Вост. юрт Урликовых	—	
10. Лисица . . . . .	р. Кети	287	300	300	—	—	200	—	—	устье реки Журавлихи	
11. Орловка . . . . .	р. Кети	410	325	325	—	—	146	—	—	—	
12. Чая . . . . .	р. Оби	2205	210	210	—	210	—	—	устье р. Бокчар и Парбиг	—	
13. Икса . . . . .	р. Чаи	153	279	279	—	106	173	—	В. Вершинина	оз. Иксинское	
14. Бакчар . . . . .	"	210	206	206	—	—	100	—	—	—	
15. Парбиг . . . . .	"	210	218	118	—	100	—	—	—	—	
16. Андарма . . . . .	р. Парбиг	40	150	150	—	100	—	—	—	—	
17. Парабель . . . . .	Оби	2085	258	258	—	258	—	—	слияние Кенги и Чузик	—	



Наименование	Приток какой реки	На каком клим от устья впадает	Общая протяжен- ность	В пределах Западно- сибирского севера				От какого пункта в пределах Зап.-Сиб. севера			Примечание
				Общее протяжение	Судоходн. <sup>1</sup>	Условно судоходн. <sup>1</sup>	Сплавная	Судоход- ная	Условно судоходн.	Сплави.	
18. Чузик . . . . .	Парабели	258	300	300	—	—	250	—	—	—	
19. Кенга . . . . .	"	258	300	300	—	—	200	—	—	—	
20. Васьюган . . . . .	Оби	1981	875	875	183	384	85	устье р. Нюроль- ки	юрты Айпо- ловы	устье р. Чертала	
21. Чертала . . . . .	Васьюган	652	200	200	—	—	150	—	—	—	
22. Нюролька . . . . .	"	234	400	400	—	90	145	—	юрты Мелимовы	—	
23. Чежапка . . . . .	"	160	250	250	—	—	200	—	—	—	
24. Ягыл-Яг . . . . .	"	640	200	200	—	—	150	—	—	—	
25. Тым . . . . .	Оби	1905	640	478	—	450	28	—	—	—	
26. Вах . . . . .	"	1577	917	15	—	—	—	—	—	—	
Итого по Обскому бас- сейну . . . . .	—	—	15073	9058	2323	2245	2707	—	—	—	
1. Иртыш . . . . .	Оби	—	3608	431	431	—	—	от с. Кутаков.	—	—	
2. Уй . . . . .	Иртыш	1410	266	150	—	143	7	—	—	—	
3. Шиш . . . . .	"	1322	288	288	—	96	92	—	—	—	
4. Туй . . . . .	"	1204	266	266	—	170	63	—	—	—	
5. Иг им . . . . .	"	1048	2526	127	—	127	—	—	—	—	
Итого по Иртышскому бассейну . . . . .	—	—	6954	1262	431	536	152	—	—	—	
Всего по Зап.-сиб. северу	—	—	22027	10320	2663	2781	2859	—	—	—	

<sup>1</sup> К условно судоходным рекам отнесены те, которые пригодны для судоходства не весь навигационный период, а только при высоком уровне вод.



большинство их можно довести до необходимых глубин путем землечерпательных и выправительных работ. Коренное же улучшение связано с проблемой создания Урало-кузбасского водного пути.

Ниже приводится таблица, показывающая продолжительность навигационного периода в определенных пунктах Оби по сравнению с другими реками СССР.

Навигационный период

Река и пункт наблюдения	Длительность навигации в днях		
	Максим.	Миним.	Средн.
р. Волга у г. Горького . . . . .	215	169	193
р. Кама у г. Перми . . . . .	197	146	173
р. Обь у г. Камня . . . . .	202	168	186
„ у г. Новосибирска . . . . .	206	159	178
„ у г. Колпашево . . . . .	200	161	175
р. Обь у с. Сургут . . . . .	—	—	166

По продолжительности навигации Обь в среднем своем течении если и уступает несколько рекам центральной и северо-восточной Европейской части СССР, то не на много. Как и следовало ожидать, навигация по Оби уменьшается по направлению на север. Притоки Оби имеют навигационный период несколько меньший, при чем он уменьшается от вершины к устью. В среднем можно считать продолжительность навигации на Оби на Западно-сибирском севере (по с. Колпашево, за 10 лет наблюдений) 175 дней, при чем первая подвижка льда и начало ледохода бывает 29 апреля, а окончательно река очищается от льда 18 мая. Осенью появление сала бывает 30 октября, начало ледостава 6 ноября и к 9 ноября река покрывается льдом. Необходимо иметь в виду, что фактическая продолжительность навигации уже по условиям технико-эксплуатационного порядка бывает несколько меньше.

Являясь главной транспортной магистралью приобской части Западно-сибирского севера, река Обь имеет огромное значение в экономической жизни этих районов и особенно важную роль перевалочных пунктов играют пароходные пристани, расположенные в устье главных притоков Оби: Чулыма, Кети, Чаи, Парабели, Васьюгана, Тыма и Ваха.

**Бассейн р. Чулыма.** Чулым является самым крупным и многоводным правым притоком р. Оби. Начинаясь от слияния Черного и Белого Июсов в Хакасии, Чулым имеет общее протяжение 1895 км, на Западно-сибирском севере протекает в нижней и средней своей части к северу от сибирской ж.-д. магистрали на 1019 км (от с. Новоселово). Водосборная площадь Чулымского бассейна составляет около 24 проц. обской части севера.



Еще задолго до сооружения ж.-д. магистрали Чулым приобрел крупное экономическое значение, как путь сообщения. В высокую воду грузы доходили до Ачинска, в низкую до с. Бирилюссы, откуда переваливались на тракты и следовали на Енисейск и в Восточную Сибирь.

С проведением магистрали значение Чулыма, как транзитного пути, значительно упало и с 1907 г. по 1925 г. судоходство существовало только в нижнем течении до юрт Салтыковых, на 25-30 км. В 1929 г. открылось вновь движение весной до г. Ачинска и всю навигацию до с. Зырянского. За последние годы, в связи с усилившимся процессом заселения, пароходство продвинулось до с. Туталы (608 км). Выше этого пункта движение судов затрудняется большим наличием перекатов, высота воды на которых падает в межень<sup>1</sup> до 0,53 м.

Вообще говоря, для установления регулярного пароходного движения по Чулыму требуются крупные мелиоративные работы даже в нижнем течении и постоянный надзор за состоянием фарватера. По данным исследований 1907 г. на протяжении 895 км от устья обнаружено 28 перекатов с минимальными глубинами от 1,05 м и ниже. Главные из этих перекатов, резко тормозящих развитие пароходства, следующие:

	Расстояние в км от устья	Длина пере- ката в км	Миним. глу- бина в м
1. Усть-Чулымский . . . . .	—	1,3	0,9
2. П. Семеновский . . . . .	150	2,0	0,7
3. Березовская грива . . . . .	173	2,8	0,7
4. Куендатский . . . . .	321	0,5	0,6
5. Ореховский . . . . .	427	0,4	0,55
6. Н. Нахлайский . . . . .	513	0,6	0,6
7. Килейский . . . . .	628	1,0	0,55
8. Ср. Тюзунский . . . . .	674	0,4	0,6
9. Н. Соколинский . . . . .	682	0,4	0,7

Особенностью Чулымских перекатов является их крайняя неустойчивость в условиях песчаного дна реки. На многих перекатах ходовая линия резко сужается до 10-20 м.

Ширина реки у г. Ачинска 100 м, при впадении р. Кети Чулым резко увеличивает свои размеры до 500 м. При медленном течении (сред. в межень 1 м/с) и небольшом уклоне, река образует много петель, стариц, отмелей, островов и часто меняет свое главное русло.

Продолжительность навигации колеблется от 145 до 190 дней, при чем вскрытие реки происходит несколько ранее у г. Ачинска, чем на среднем плесе. Наиболее удобным временем для судоход-

<sup>1</sup> Период низкого уровня воды в реке обычно бывает в конце лета и осенью.



ства считается период май-июнь, когда Чулым позволяет плавание до самого Ачинска судам с осадкой до 2,1 м, при длине свыше 73 м.

Главные протоки Чулыма в северной части: Кия, условно судоходная на 177 км (в пределах севера на 60 км) для судов с мелкой осадкой; Чичка-юл, Улу-юл, Кемчуг, Б. Юкса, М. Юкса, пригодные для сплава на значительном расстоянии и позволяющие катерное движение.

**Бассейн р. Кети.** Кеть является вторым после Чулыма крупным правым притоком Оби. Начинается в Восточно-сибирском крае, берет свое начало из болот двумя истоками (Большая и Малая Кеть) и впадает в Кетскую протоку р. Оби у с. Тогур. Общее протяжение Кети, включая и Большую Кеть, составляет 1356 км и в том числе по территории Западно-сибирского севера 719 км (несколько восточнее юрт Урликовых). Весь бассейн Кети занимает около 20 проц. обской части севера.

Еще в XVII в. р. Кеть считалась судоходной до с. Маковского (95 км от г. Енисейск), откуда начинался «волок» в систему Енисея, почему и играла крупную экономическую роль в то время. Пользуясь таким близким стыком Обского и Енисейского бассейна в конце прошлого века был построен Обь-енисейский канал. Система этого водного соединения проходит по следующим рекам: Обь — Кеть — Озерная — Ломоватая — Язевая — Большое озеро — Касовское озеро — М. Кас (система Енисея) — Б. Кас — Енисей. Но вследствие плохих судоходных качеств р. Б. Кас, по которой в межень трудно пройти даже груженой лодке, это соединение никакой роли в улучшении связи с Енисеем не принесло. Изменившаяся обстановка в связи с сооружением сибирской магистрали окончательно подорвала значение канала, и за все время его существования ни один пароход не воспользовался этим водным соединением в коммерческих целях. В настоящее время от сооружения мало что осталось, а часть деревянных шлюзов сгорела. Позднее, были произведены новые изыскания водных соединений, но пока никакого практического осуществления они не получили.

Протекая по широкой сильно заболоченной пойме, Кеть крайне извилиста, образует огромные петли, массу островов, протоков, стариц. Петли иногда достигают десятков километров, в то время как самое узкое место нередко составляет всего десятки метров. Такими перешейками часто пользуются жители для сокращения пути, перетаскивая волоком свои лодки.

Русло реки крайне непостоянно и часто изменяет направление своего фарватера<sup>1</sup>. Имеется очень много перекатов, из которых от устья р. Озерной и ниже шесть показывают глубины в межень ниже 0,88 м. У устья р. Озерной ширина реки 100-120 м,

<sup>1</sup> Наиболее глубокая полоса реки, по которой проходят суда.



в нижнем течении, местами, доходит до 300 м. Скорость замедленная и колеблется от 0,55 до 0,8 м/с и только на перекатах увеличивается до 1,8 м.

В настоящее время Кеть судоходна до Усть-озерной и условно судоходна до с. Маковского (Восточно-сибирский край). Навигационный период у с. Максимов яр в среднем составляет 163 дня и у с. Маковского 168 дней.

Кеть принимает ряд притоков: Б. Пиковка — 200 км, М. Пиковка — около 100 км, Короджа — около 120 км, Елтырева — 250 км, Лисица — около 300 км, Орлова — 350 км и др. Все эти притоки сплавные и только на некоторых возможно в высокую воду пробраться мелкосидящим пароходам недалеко от устья.

**Бассейн р. Васьюгана** Р. Васьюган является самым крупным притоком в левобережной обской части Западно-сибирского севера. Водосборная площадь Васьюганского бассейна составляет 20 проц. от территории этой части. Начинаясь из Васьюганского болота несколько севернее  $57^{\circ}$  с. ш., река протекает по заболоченной слабо покатой низменности и впадает в р. Обь на 1981 км от устья, имея общее протяжение 875 км.

В эксплуатационном отношении р. Васьюган можно разбить на четыре участка.

1. От истока до устья р. Черталы — 223 км. В этой части река имеет среднюю ширину русла 15 м, на всем протяжении захламлена карчами, перегорожена большими заломами, имеет много перекатов и для сплава может быть использована после очистительных работ.

2. От устья р. Черталы до юрт Айполовых — 85 км. Ширина русла увеличивается до 50-75 м, глубина на перекатах не падает ниже 0,4 м и река вполне пригодна для сплава леса. В большую весеннюю воду мелко сидящие пароходы могут доходить до устья р. Ягыл-яг.

3. От юрт Айполовых до устья р. Нюрольки — 384 км. Имеет значительные глубины, не падающие в среднем ниже 1 м. И только на перекатах, которых немного, в межень глубина опускается до 0,6 м. В течение четырех месяцев на этом участке возможно движение судов средних размеров при длине караванов не свыше 200 м. Больших препятствий для судоходства нет, если не считать некоторую захламленность русла карчами и топляками, которые легко устранимы.

4. От устья р. Нюрольки до впадения в р. Обь — 183 км — участок вполне пригоден для судоходства. Здесь, местами, Васьюган достигает ширины в 600 м, с обилием протоков, островов, отмелей и рядом перекатов, глубина которых иногда снижается до 0,7 м (около протоки Ходовой). Большинство перекатов, расположенных по главному руслу, можно обойти протоками, где глубина несколько выше, но уменьшается ширина ходовой



полосы. Известным препятствием для судоходства служит протока Киндал, где увеличивается скорость течения до 8 км в час при узком проходе. Все эти препятствия могут быть легко устранены.

Из наиболее крупных притоков Васьюгана необходимо отметить: р. Черталу, впадающую на 652 км от устья, имеющую ширину на среднем плесе 15 м и вполне доступную для сплава после расчистки от карчей и навалов; Ягыл-яг, имеющую, примерно, такой же характер и впадающую на 640 км от устья Васьюгана; р. Нюрольку с шириной в среднем течении до 60 м, пригодную для прохода мелких судов на 90 км (до юрт Мелимовых) и для сплава на 145 км выше; р. Чежапку, впадающую в Васьюган на 160 км и сплавную на 200 км.

Средняя продолжительность навигации по Васьюгану составляет 173 дня. Река очищается от льда между 1-19 мая и продолжительность ледохода колеблется от 5 до 13 дней. Первое появление «шуги», обычно, бывает между 25 октября — 8 ноября.

При крайнем слабом развитии безрельсового транспорта и удаленности бассейна Васьюгана от линии ж. д., р. Васьюган с ее притоками имеет очень большое значение в экономических связях этой части Западно-сибирского севера. С. Каргасок служит главным перевалочным пунктом для всего Васьюганья. От этого пункта летом товары забрасываются особыми мелкосидящими судами до с. Васьюганского, до с. Айюлово и в высокую воду до устья р. Ягыл-яг. Частично грузы перевозятся в «каюках» и просто на лодках.

**Бассейн р. Чаи.** Главными водными артериями этой части севера являются рр. Бакчар, Парбиг, от слияния которых начинается сама р. Чая. Водосборная площадь Чаинского бассейна составляет всего 5 проц. от площади обской части Западно-сибирского севера, но экономическое значение этой территории исключительно велико, и именно отсюда началось интенсивное освоение севера. Даже в условиях Нарыма Чая отличается крайне медленным течением и исключительной извилистостью русла. Имея общее протяжение 210 км, река впадает в Обь на 2205 км от устья. Чая относится к условно судоходным рекам, но по степени пригодности для судоходства может быть разбита на 3 плеса.

1. От слияния р. Парбиг и Бакчар до устья р. Иксы — 57 км. Здесь река имеет узкое русло с рядом перекатов и гряд, которые позволяют мелким судам проходить только в весеннюю воду. Главные препятствия: Кинзярская гряда в 8 км от начала, где в межень глубина составляет 0,3 м, Самодуровский перекат недалеко от начала, образовавшийся от поставленного заграждения для рыболовства, Соловьевский перекат в 37 км и др. Кроме того, захламленность реки и наличие во многих местах выступов плотной глины, не поддавшейся размыванию (опечки), представляют известную опасность для судоходства и требуют соответствующих работ. В настоящих условиях здесь возможна весной буксировка одного паузка грузоподъемностью 150-200 т.



2. От устья р. Иксы до протоки Нерга — 113 км. На этом плесе Чая имеет русло до 70 м, при ширине ходовой полосы в 30-40 м. На 117 км от начала находится Усть-прорвинский перекат, показывающий глубину в межень 0,7 м. Здесь возможно судоходство значительно более продолжительный период. Протока Нерга (7 км) соединяет эту часть Чаи непосредственно с Обью несколько ниже Баранакловской пристани. Нерга имеет ширину 50 м, глубину фарватера 1 м, сокращает выход к Оби на 40 км, почему и пользуются этой протокой для выходов в Обь, тем более, что третий нижний плес Чаи для этих целей менее пригоден.

3. От протоки Нерга до устья р. Чаи — 40 км. В нижней части р. Чая имеет множество перекатов, глубина на которых в межень падает до 0,4 м, почему этой частью пользуются для судоходства крайне редко.

Средняя продолжительность навигации за 13 лет составляет 175 дней. Вскрытие колеблется между 30 апреля и 17 мая; замерзание с 1-10 ноября.

Уже в настоящее время по р. Чае происходит довольно интенсивное судоходство буксирных пароходов с паузками. В связи с ростом заселения Чаинского бассейна, с развитием сельского хозяйства возможно ожидать значительного увеличения провозов, главным образом за счет хлеба для снабжения более северных районов Нарымского края и нижнего течения Оби.

Бакчар, правый исток Чаи, имеет протяжение 206 км., на значительном расстоянии пригоден для прохождения груженых лодок, небольших катеров, и для сплава леса. Бакчар принимает ряд притоков, из которых наиболее значительны р. Тетерниха — 80 км и Галка — 100 км. Р. Галка имеет среднюю глубину 0,5-1,5 м и ширину 10-12 м. Сильно захламлена заломами и карчами. Очистка р. Галки и приведение ее в состояние, пригодное для прохождения лодок и небольших катеров, приобретают особенно важное значение, так как в бассейне р. Галки располагается основной центр развития сельского хозяйства левобережья средней Оби.

Р. Парбиг, левый исток Чаи, имеет общее протяжение 218 км. и на 100 км вполне пригодна для катерного движения и сплава. Справа принимает приток Андарму, протяжением около 150 км, которая после расчистки может быть пригодна для сплава на значительном расстоянии.

На 153 км. от устья в Чаю впадает крупный приток — Икса, протяжением около 200 км. На 106 км Икса пригодна для мелкого судоходства в весеннюю воду, но требует значительной расчистки от мелких заломов и карчей. Выше является сплавной.

**Бассейн Парабели.** Р. Парабель, как и Чая, образуется от слияния рр. Чузик и Кенги, начинающихся из Васьюганского болота. Общее протяжение Парабели — 258 км, впадает в р. Обь на 2085 км от устья, имеет среднюю ширину в верхнем



течении 60-100 м. Водосборная площадь бассейна составляет 6 проц. от территории обской части Западно-сибирского севера. В 12 км от устья р. Парабель разбивается на две протоки (рукава): Полую и Каргасокскую. В большую воду река судоходна до своего начала, но требует очистки. Условия судоходства по реке можно считать аналогичными с Чаей.

Р. Чузик, левый исток Парабели, общим протяжением около 300 км (обследован на 282 км), имеет среднюю ширину 20 м, пригоден для сплава на 250 км после расчистки. Также возможен проход катеров с небольшой осадкой.

Правый исток Парабели — р. Кенга — по характеру схожа с Чузиком, но несколько больше захламлена и имеет ряд заломов, требующих расчистки. Кроме этих рек, в Парабель впадают рр. Емельянка, Чарус и др., которые после расчистки могут быть приспособлены для сплава.

**Бассейн р. Тым.** Несмотря на то, что река Тым является единственным средством сообщения в летнее время с Тымским национальным районом, последняя принадлежит к разряду наименее исследованных. Кое-какие данные имеются только в отчетах лесозащитных экспедиций. Начинаясь в Восточно-сибирском крае, река берет начало из болот Обь-енисейского водораздела и имеет общее протяжение 640 км. В пределах Западно-сибирского севера протекает на 478 км (западнее устья р. Тогульбес). Тымский бассейн занимает около 12 проц. от территории обской части Западно-сибирского севера. Река имеет сравнительно быстрое течение в верхней своей части (до 3,5 м/с), где дно реки выстлано твердыми породами, а в среднем и нижнем течении скорость уменьшается до 1 м/с; река образует много протоков, островов и дно становится песчано-илистым. Ширина в межень колеблется от 40-50 м в верхнем плесе и до 100-120 м в среднем. В среднем течении глубина составляет 2-4 м и в верхнем снижается до 1 м. Характерной особенностью Тыма является узкая пойма реки, в результате чего луговые террасы имеются только в нижнем течении (100 км), дальше луга почти совершенно отсутствуют. Техническое состояние реки для целей судоходства почти не выяснено, но имеются сведения о возможности плавания в высокую воду мелких судов на 450 км от устья. Река вполне пригодна для плотового сплава, который начал производиться еще с 1920 г., правда, в небольших размерах. Примерное время фактической навигации составляет 150 дней в году.

Главные притоки Тыма: р. Сангалька, протяжением 250 км, сплавная на 150 км; р. Косес, Лембильга обследована на 176 км, Корбильга, протяжением 100 км, Поджульга — около 200 км. Все эти притоки либо уже сейчас пригодны для сплава, либо могут быть пригодны после небольших мелиоративных работ.

**Бассейн р. Вах.** При общей длине 917 км, в пределах обской части Западно-сибирского севера Вах протекает в нижней своей



части на 15 км. Река вполне пригодна для судоходства и в настоящее время грузы поступают на судах и паузках до с. Ларьяк, на 293 км от устья.

**Бассейн р. Иртыш.** На плесе Омск—Тара—Тобольск р. Иртыш является глубоководной и широкой рекой, позволяющей движение крупных судов с осадкой в 2,5 м. Этот участок затруднений для судоходства почти не имеет, за исключением Захламинского, Н. Николаевского, Харинского и Чернолуцкого перекатов, расположенных на расстоянии 56 км ниже Омска, где глубина в неблагоприятные годы опускается до 1,8 м. В пределах Западно-сибирского севера Иртыш протекает 431 км, принимая ряд крупных притоков, особенно с правой стороны, пригодных для судоходства. Главными притоками являются Уй, Шиш, Туй, Ишим. Среднее время вскрытия Иртыша — первые числа мая. Притоки обычно вскрываются на 3-4 дня ранее. Среднее время ледостава — вторая половина октября. Средняя продолжительность навигации составляет 170 дней.

Река Уй, правый приток р. Иртыша, общим протяжением 266 км и в пределах Западно-сибирского севера 150 км, протекает по сравнительно густозаселенному, даже в верховьях, району, в связи с чем приобретает особый интерес для организации мелкого судоходства. По данным упрощенного обследования, может быть пригодна для организации судоходных рейсов на 143 км от устья и выше на значительном расстоянии пригодна для сплава. Средние глубины 1,5-2 м. Препятствиями для судоходства являются сильная извилистость и большое количество перекатов. Засоренность реки небольшая.

Река Шиш, правый приток Иртыша, общим протяжением 288 км, на 96 км считается условно судоходной и на 92 км сплавной. Ширина реки в нижнем участке колеблется от 20 до 33 метров со средними глубинами 1,0-2,0 м, с уменьшением в верхнем течении ширины русла до 10 м и падением средних глубин до 0,5-0,7 м. Главным препятствием в нижнем течении служат перекаты, особенно Савгинский на 146 км от устья, где средняя глубина на протяжении 200 м падает до 0,25 м, и в верхнем течении — сильная захламленность.

Р. Туй<sup>1</sup>, также правый приток Иртыша, общим протяжением 266 км, наиболее спокойная из всех указанных рек. На 170 км от устья река условно судоходна и на 63 км выше сплавная. Средняя ширина реки в верхнем течении 10-12 м, в среднем 15-20 и нижнем 20-30 м, доходя в устье до 80 м, глубины соответственно изменяются от 0,8-0,9 до 2,5-3,0 м. Перекатов в нижнем течении немного, наиболее опасные для судоходства ниже устья Таим-таит и ниже дер. Бичели (0,5 м). Верховья реки отличаются сильной извилистостью, захламленностью и в самой верх-

---

<sup>1</sup> По данным Сиб. лесозон. экспедиции протяженность рек Шиш, Уй, Туй значительно превосходит приведенные данные.



ней части (близ Кымсана) рядом перекатов с глубинами до 0,4 м. Туй имеет сильно разветвленную сеть притоков, часть которых может быть использована для сплава, например, наиболее крупные: Сик, Мис, Аю.

Река Ишим, левый приток Иртыша, общим протяжением 2526 км, из них на территории Западно-сибирского севера находятся только 127 км (низовья). Река условно судоходна на всем этом протяжении.

Отсутствие материалов, характеризующих современную работу Ниже-иртышского управления водного транспорта в части Тарского севера, не позволяет привести соответствующие данные, почему этот вопрос освещен исключительно только по обской части севера.

Современное состояние обстановки<sup>1</sup> пути на реках Обского бассейна по данным пароходства, в 1934 г. представляет следующую картину:

#### Состояние обстановки на реках Зап.-Сиб. севера

(Обская часть)

Р е к и	Протя- жение в км	Катего- рия об- станов- ки	Период действия	Число дней дей- ствия в навигацию
2) Обь от Новосибирска до с Колпашево . . . . .	554	I	30 IV—31 X	185
От с. Колпашево до устья Иртыша . . . . .	1240	I	16 V—29 X	166
3) Чулым: Ачинск-Тигульдет . . . .	517	III	20 V—3 VII	45
Тигульдет-Зырянское . . . . .	241	III	5 V—3 X	152
Зырянское-Усть-Чулым . . . . .	377	II	1 V—22 X	175
4) Чая через протоку Нерга . . . .	170	III	5 V—12 X	150
5) Парабель от устья р. Чузик . .	258	III	15 V—12 X	150
6) Васьюган от устья р. Чертила до с. Васьюганского . . . . .	255	II	15 V—14 X	122
от с. Васьюганского до устья .	269	II	15 V—1 X	140

Таблица может служить характеристикой рек, освоенных более или менее регулярными рейсами, и показывает срок фактической навигации. В верхних течениях рек пробираются, преимущественно, только мелкосидящие катера и здесь рейсы не носят пока регулярного характера и производятся в зависимости от состояния уровня воды и требований на перевозки.

<sup>1</sup> Установка на реке определенных знаков, указывающих фарватер, отдельные препятствия и т. д.



Отрицательным моментом работы пароходства является полное отсутствие телеграфной проволочной связи на севере для обслуживания движения. Это обстоятельство крайне затрудняет маневренность операций. Только крупные суда, рейсирующие по Оби, имеют радиоустановки. Береговых установок на севере реч-флот не имеет.

Водная система Западно-сибирского севера в бассейне Оби обслуживается Запсибуправлением Госречфлота, Тарская часть — Нижне-иртышским управлением, находящимся в г. Тобольске. Кроме того ряд организаций имеют свой флот, но его размеры и об'ем перевозок по сравнению с Госречфлотом незначительны.

Развитие производительных сил севера резко сказалось на увеличении работы водного транспорта. Рост грузооборота непосредственно сопутствовал этому процессу и происходил как за счет увеличения обслуживания транспортом старых линий, так и за счет вовлечения в эксплуатацию новых рек, ранее не обслуживавшихся пароходством.

Ниже приводится характеристика грузооборота флота государственного речного пароходства как по р. Оби в пределах Обской части Западно-сибирского севера, так и ее притоков за ряд лет.

#### Грузооборот водного транспорта в тоннах

Бассейн реки	Дата	Отправлено			Прибыло		
		Всего гру- зов	В т. числе		Всего гру- зов	В числе	
			Хлеб- ных	Лес- ных		Хлеб- ных	Лес- ных
Т ы м	1913	—	—	—	—	—	—
	1928	1566	—	1566	112	101	—
	1932	7245	—	7245	—	—	—
	1933	1581	172	1400	181	172	—
Васьюган	1913	—	—	—	—	—	—
	1928	178	36	—	363	293	—
	1932	7270	892	—	7582	5900	—
	1933	6095	190	1701	3812	2341	45
Парабель	1913	—	—	—	—	—	—
	1928	—	—	—	—	—	—
	1932	1309	46	—	3562	1456	—
	1933	4653	2501	882	5673	3191	663
Ч а я	1913	—	—	—	—	—	—
	1928	117	5	—	292	14	—
	1932	2350	767	70	6796	3843	70
	1933	6398	2250	1828	8066	5679	—
К е т ь	1913	5401	—	4916	123	33	—
	1928	34806	9	34696	383	313	—
	1932	53064	251	50486	3134	2304	—
	1933	37845	43	37120	2191	1785	—



Бассейн реки	Дата	Отправлено			Прибыло		
		Всего гру- зов	В т. числе		Всего гру- зов	В том числе	
			Хлеб- ных	Лес- ных		Хлеб- ных	Лес- ных
Чулым	1913	18440	—	18431	5	—	—
	1928	25162	3978	21044	1585	771	—
	1932	22478	7157	10576	8433	3783	75
	1933	35105	17196	12000	15721	8977	93
Река Обь в пределах Западно-Сибирского сев. (без притоков)	1913	4408	—	2000	3841	1261	—
	1928	57648	638	51364	47246	6891	36543
	1932	305565	13107	256653	51766	24478	2184
	1933	362457	15877	331084	65347	23892	6669

Необходимо иметь в виду, что в состав лесных грузов включены только баржевые перевозки. Подавляющая же масса древесины по притокам Оби направляется сплавом, который в данную таблицу не включен.

Таблица позволяет сделать следующие выводы.

Подавляющая масса грузовых перевозок флота приходится на р. Обь как по отправлению, так и прибытию. Таким образом, приведенные цифры наглядно подтверждают ту исключительную роль, которую играет Обь, как основная транспортная артерия севера. Освоенность притоков резко понижается с юга на север. Наиболее развиты грузовые перевозки по Чулыму и Кети.

За последние годы почти по всем рекам наблюдается резкое увеличение работы флота, что находится в прямой связи с процессом заселения и развитием сельского и лесного хозяйства.

Лесные грузы в грузообороте 1933 г. по Оби составляют по отправлению 90 проц. и прибытию 12 проц. Из года в год размер вывезенной древесины резко возрастает. Собранный сплавом в устьях рек древесина дальше взвозом поступает на Черемошниковскую перевалочную базу и только в небольшом количестве к Могочинскому лесозаводу. Помимо баржевых поступлений Могочинский завод получает сырье непосредственно сплавом по Чулыму.

Особенный интерес представляет анализ хлебных перевозок. В связи с процессом усиленного заселения севера, прибытие хлебных грузов резко возросло и в общем составе прибытия эта категория занимает преобладающее место, за исключение Чулыма, где отправление хлеба значительно превышает его прибытие. Однако 1933 г. уже дает известный перелом. Считая, что разница между прибытием и отправлением исключает внутренние хлебные перевозки и показывает фактические размеры завезенного хлеба на север извне, получаем для 1932 г. завоз хлеба по Оби в размере 11,4 тыс. т, а для 1933 г. уже только 8 тыс. т. Правда в указанные цифры не вошли хлебные перевозки других организаций,



но и приведенные данные наглядно показывают уже намечающуюся тенденцию сокращения ввоза хлебных грузов на север. Такое положение является прямым следствием внутреннего роста посевных площадей и коренных сдвигов в сельском хозяйстве севера. Перевозки 1934 г. еще более ярко подтверждают эти изменения. Так, в Чаинском бассейне за этот год ввоз хлебных грузов почти прекратился, и, наоборот, свыше 1400 т было вывезено излишков в бассейн Васьюгана, Кети и нижней части Оби, при общем дальнейшем сокращении ввоза хлеба на север извне. Следовательно, уже результаты последних лет совершенно опрокидывают старое представление о Нарыме, где развитие земледелия считалось почти невозможным.

Приведенный выше рост грузооборота наглядно показывает опромное возрастание роли водного транспорта на севере Западной Сибири. Однако необходимо отметить, что развитие самого флота резко отстает от требований, которые предъявляются на перевозки со стороны развивающегося народного хозяйства. В 1931 г. флот смог удовлетворить всего 67,7 проц. предъявленных требований на перевозки. В 1932 г. эта цифра еще несколько снизилась (до 58,1 проц.) и только немного возросла (до 59,9 проц.) в 1934 г.

Транспортный флот, находящийся в ведении Запсибуправления госпароходства и работающий на Оби от истоков и несколько севернее устья реки Вах, по своей мощности представляет следующую картину:

Состав флота Запсибгосречпароходства

	Измеритель	1930 г.	1932 г.	1934 г.	1934 г. в % к 1930 г.
1. Товаро-пассажир. пароход . . . . .	Инд. сил	4840	5520	5520	114
2. Пригор. пассажир. . . . .	"	800	800	800	100
3. Пассажирские катера . . . . .	"	—	150	384	—
4. Буксирные пароходы . . . . .	"	6880	6930	6615	96
5. " катера . . . . .	"	311	593	664	213
6. Баржи . . . . .	тн. грузо- подъема.	74240	77740	111890	151
7. Паузки . . . . .	"	1159	2252	10930	943

Данная таблица позволяет сделать ряд важных выводов.

Главная категория пароходов, товаро-пассажирские и буксирные, которые решают выполнение транспортных операций, показывает совершенно незначительный рост, резко отстающий от темпов хозяйственного строительства края, в частности севера, а буксирные пароходы в 1934 г. даже снизили свою общую мощность по сравнению с 1930 г. Замечается крайняя диспропорция между ростом самоходного и несамоходного флота.

Рост буксирных катеров, барж и паузков непосредственно связан с проблемой освоения малых рек, особенно в северной части края. Наиболее наглядно это видно из резкого увеличения разме-



ров грузоподъемности паузков (увеличение в 9,5 раз), которые почти исключительно применяются на севере по притокам Оби и Иртыша. Увеличение тоннажа барж связано с развитием лесной промышленности севера, откуда древесина в больших количествах взвозом по Оби поступает на Черемошниковскую перевалочную базу.

Наличие Батуринской верфи деревянного судостроения на р. Чулыме и возможность постройки деревянных судов и катеров в Сенно-курейском затоне позволили обновить деревянный флот за пятилетку на 70 проц. и увеличить количество катеров.

Теперь, когда на севере края открываются широкие перспективы для развития сельского и лесного хозяйства, особенную тревогу вызывает отставание в росте речного флота. И если в ближайшие годы не будут предприняты широкие мероприятия по развитию и реконструкции водного транспорта, если последний не будет приведен в соответствие с требованиями растущей экономики севера, то водный транспорт может превратиться в «узкое место», стать барьером, лимитирующим дальнейший рост народного хозяйства этой части края. Тем более, что в ближайшие годы широкого ж.-д. строительства на севере ожидать не приходится.

Вот почему форсирование реконструкции водного транспорта, расширение использования разветвленной речной системы для перевозок, освоение малых рек и их изучение, очистка и т. д. — приобретают актуальное значение и должны быть осуществлены в ближайшие годы.

Однако все эти вопросы не могут быть разрешены сразу для всего севера. В этом нет никакой экономической целесообразности. План развития водного транспорта должен подвергнуться всесторонней проработке и очередность мероприятий как в географическом, так и в реконструктивном отношении необходимо поставить в тесную зависимость от общего плана развития народного хозяйства не только севера, но и прилегающих районов.

На ряду с развитием флота одновременно требуется провести ряд мероприятий организационно-технического порядка в отношении усиления работы существующего флота. Особенно это касается флота, обслуживающего средние плесы Оби и Иртыша. Но этот вопрос по своему значению выходит за пределы Зап. Сиб. севера, почему и нерационально развивать его в настоящей работе. Можно только отметить, что здесь первостепенное значение приобретает усиление роли диспетчеризации, а в связи с этим возникает необходимость в ближайшие годы для целей пароходного сообщения провести телеграфную линию вдоль Оби и Иртыша, которая связала бы все пристани между собой. Проведение телеграфа облегчит маневренность флота и уплотнит использование наличного состава пароходов.



Второй задачей, стоящей на очереди, является увеличение эксплуатационного флота и в первую очередь буксирного для обслуживания потребностей лесозаготовки. В этой же зависимости стоит рост баржестроения, особенно барж, последних конструкций для палубной погрузки лесоматериалов, которая значительно эффективнее по сравнению с трюмной погрузкой<sup>1</sup>.

Несколько сложнее обстоит дело с флотом, приспособленным для работы на малых реках. Хотя за последние годы замечается увеличение числа буксирных катеров, но достаточным его признать нельзя. Необходимо отметить наблюдающийся разнородностью в конструкциях малых судов, значительная часть которых не приспособлена для плавания по северным рекам. Моторные катера, имея ряд положительных сторон в своей работе, в условиях севера, особенно при обслуживании верхних плесов, не вполне подходят. Они требуют более глубокой осадки, винт часто ломается из-за засоренности рек, да к тому же весьма затруднены заброска горючего, организация нефтяных баз и т. д.

Более рациональным на ближайшее время нужно считать не моторный винтовой катер, а небольшой колесный буксирный пароходик, работающий на дровяном топливе, размером до 20-25 м, который имел бы осадку не свыше 0,5 м и мощность до 50 HP и мог проникать далеко вглубь по рекам и тянуть за собой один-два паузка<sup>2</sup> грузоподъемностью 50-60 т каждый.

Для обслуживания самых верхних течений и притоков типа Бакчар, Галка, Андарма, Ягыл-яг, Чичка-юл и т. д. требуется пароходик еще более облегченный: длиной 15-20 м., мощностью до 25 HP, с крайне небольшой осадкой, не свыше 0,25-0,30 м. Конструкция таких пароходиков имеет особенно важное значение для вывоза хлеба, так как главные земледельческие районы в левобережье Оби как раз расположены в верхнем течении рек Чая, Парабель, Васьюган, а при отсутствии таких небольших пароходиков вывоз хлеба крайне затрудняется. К этим пароходикам должен быть сконструирован особый тип плоскодонных мелкосидящих паузков.

И только после того, когда будут проведены серьезные работы по очистке рек от карчей, перекатов, спрямление русла, проведены работы по регулированию глубин, будет возможна заброска горючего, можно будет ставить вопрос о переходе к моторным катерам, как преимущественному типу судов для обслуживания мелких рек.

Для пассажирских перевозок по притокам Оби наиболее рационально применить моторные лодки. Зимой широкое применение для почтовых перевозок должны получить аэросани, а летом глиссера.

---

<sup>1</sup> См. статью Малков И. Ф. — „Погрузка леса только на палубу“ — журн. „Водный транспорт“, 1934 г. № 4.

<sup>2</sup> Небольшое мелкосидящее, плоскодонное, непаровое судно.



К первоочередным районам концентрации работ мелкого пароходства необходимо отнести бассейны Чаи, Парабели и Васьютана. Поэтому эти реки и их притоки в ближайшие годы должны быть исследованы с составлением перспективных планов развития пароходного движения, охватывающего все мероприятия в этой области, начиная от очистки рек и кончая выработкой наиболее отвечающего требованиям типа мелкоосидающих пароходов. К работам первой очереди относится также улучшение судоходства по Чулыму, — проведение мероприятий, обеспечивающих использование Чулыма, как водного пути, всю навигацию на участке от устья до г. Ачинска.

Концентрация работ второй очереди охватит правобережные притоки Оби и Иртыша. Но это не исключает необходимости некоторого усиления работы флота в указанных районах и сейчас.

В широкой перспективе необходимо ставить вопрос о создании верфи мелкого судостроения. Наиболее удобным пунктом в этом отношении можно признать селение Каргасок. Здесь же потребуется оборудование затона для организации текущего и капитального ремонта. Развитие баржестроения, очевидно, будет продолжать концентрироваться в бассейне Нижнего Чулыма. Но не исключается возможность создания нового пункта и несколько севернее, в районе нижнего течения реки Кети.

Крупное судостроение вряд ли целесообразно ставить на территории Западно-сибирского севера, и его концентрация будет южнее, ближе к металлургической базе.

К моменту сооружения Каргасокского промышленного узла и ж.-д. линии Татарская-Каргасок потребуется создание у с. Каргасок крупного речного порта, который обеспечил бы переброску огромного количества древесины, поступающей к лесоперерабатывающему комбинату. Несколько меньших размеров капиталовложений потребует сооружение Асиновского порта в связи с предполагаемым строительством в ближайшие годы Ксеньевского лесокомбината.

Совершенно понятно, что потребуется также общее улучшение пароходных линий путем создания обстановки пути, строительства пристаней, складского помещения, организации связи и т. д. по главным речным магистралям севера и их притокам.

## ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Наиболее легко проблема железнодорожного строительства разрешается в Прииртышском районе. В условиях общего бездорожья Западно-сибирского севера эта часть уже в настоящее время сравнительно не плохо обслужена транспортными связями даже при отсутствии железных дорог. Предполагаемые мероприятия по реконструкции безрельсового транспорта и развитию судоходства вполне отвечают ближайшим народнохозяйственным требованиям.



Лесные массивы Тарского севера не являются значительными и уже сейчас широко используются для удовлетворения потребностей в древесине г. Омска и местных нужд. Дальнейшее их освоение не требует сооружения каких-либо специальных железных дорог и может быть целиком построено на широком использовании рек для сплава и развитии рационализированного лесовозного транспорта с применением улучшенных снежных, ледяных и лежневых дорог.

В будущем, после сооружения проектируемой ж-д. линии Тавда-Тобольск, древесина Тарского севера получит естественный выход на железную дорогу у г. Тобольска для дальнейшего следования на Урал, а частично будет продолжать поступать в г. Омск взвозом по р. Иртышу. Поскольку же в условиях всего Западно-сибирского севера основными грузообразующими факторами являются отрасли лесной промышленности, нельзя признать реальными выдвинутые ранее проекты железной дороги Тара — ст. Называевская или ст. Ишим-Тевриз, при обосновании которых основной упор делался на лесные грузопотоки, которые в данном районе незначительны.

Но если исходить из общих условий освоения Западно-сибирского севера в широкой перспективе, из развития других отраслей народного хозяйства (сельское хозяйство, промысла и пр.) и учесть, что территория Тарского севера в настоящее время отстоит на 300-400 км от железной дороги, то для дальнейшего хозяйственного освоения этой территории и облегчения связи с окружным центром можно признать целесообразным в более отдаленной перспективе сооружение узкоколейной линии ст. Называевская-Тара, с последующим ее превращением в ширококолейную, когда возникнет в этом экономическая необходимость. Начинаясь от ст. Называевская, трасса линии на всем своем протяжении пересекает сравнительно обжитые районы края с развитым сельским хозяйством, где основной отраслью является молочное животноводство. Примыкая на северо-востоке к Иртышу у гор. Тары, дорога значительно приблизит и облегчит связь с заселяемыми районами, преимущественно расположенными в правобережье Иртыша.

Дальнейшее протяжение трассы от г. Тары на север или северо-восток требует серьезных исследований и уже выходит за пределы предвидимого отрезка времени.

По-иному складывается обстановка железнодорожного строительства в Нарымской части Западно-сибирского севера, пути хозяйственного освоения которого на ближайший отрезок времени будут целиком связаны с проблемой водного и безрельсового транспорта. Но если в настоящее время здесь железнодорожное строительство нельзя признать актуальным, то в дальнейшем этот вопрос встанет со всей остротой, и в порядок дня необходимо будет включить создание железной дороги на север от магистрали. Мероприятия по развитию водного и безрельсового



транспорта станут уже недостаточными, а кардинальное разрешение транспортной проблемы Нарымского края во многом будет зависеть от железнодорожного строительства.

При той огромной территории, которую занимает Нарым, буквально отрезанный от влияния существующей магистрали полосой труднопроходимых Васьюганских болот, единственным наиболее целесообразным и комплексно разрешающим экономическое развитие Нарымского края с его природными богатствами, является сооружение железнодорожной магистрали облегченного типа от одной из станций между Омском и Новосибирском, пересекающей Васьюганское болото и заканчивающейся у с. Каргасок на Оби. Несмотря на крайне неблагоприятные природные условия для прокладки такой линии, только эта дорога в координации с водным и безрельсовым транспортом может кардинально разрешить транспортную проблему Нарыма.

Однако, в последнее время, взамен приведенного направления был выдвинут новый проект линии Томск-Кеть-Каргасок<sup>1</sup> по правобережью р. Оби. Этот проект получил достаточно серьезную критику<sup>2</sup>. Не вдаваясь в подробности происходившей на страницах газеты «Экономическая жизнь» дискуссии по этому вопросу, можно отметить, что главным недостатком проектировки линии Томск-Каргасок является узко лесной подход к решению проблемы, при чем взята совершенно противоречащая схеме будущего направления лесных грузопотоков в пределах Сибири, не отвечающая действительной необходимости. Автор проекта, исходя из заранее заданного положения, чтобы линия обязательно прошла через г. Томск, рассматривает схему железнодорожного строительства на севере с «томской колокольни», и тем самым правильное с общехозяйственной точки зрения решение вопроса подменяет чисто местническими требованиями. В этом проекте весьма наглядно проскальзывает отрывка буржуазных методов борьбы за железнодорожное строительство.

В настоящее время выдвинуто два предложения железнодорожной связи с Нарымом от существующей магистрали: Татарская — Каргасок и Барабинск — Каргасок. Оба эти направления в общем почти в одинаковой степени разрешают проблему железнодорожных связей Нарымского севера и расходятся только в некоторых частных вопросах. Окончательное направление линии на Каргасок определится лишь в результате дальнейших технико-экономических изысканий, так как проведенные в этой области предварительные работы ни в коем случае не могут быть признаны достаточными.

---

<sup>1</sup> См. статью проф. Еврейскова — «Сохранить миллионы рублей и тысяч тонн. металла» Газ. «Экономическая жизнь», август 1932 г.

<sup>2</sup> См. статью А. Рейхбаум — «Дешевое местничество», газ. «Экономическая жизнь» № 6, 1932 г.



Экономическое значение линии на Каргасок велико. Новая железная дорога должна преодолеть то естественное препятствие, в виде широкой полосы Главного Васьюганского болота, которое до сих пор служит большим тормозом освоения Нарыма. Она должна приблизить Нарымский край к хозяйственным центрам Западной Сибири, включить его в сферу непосредственного воздействия УКК, создав нормально действующую круглый год связь с магистралью.

Дорога вскроет лесные массивы бассейна среднего течения Оби и даст кратчайший выход лесопroduкции, переработанной в подавляющей своей части в районе с. Каргасок, как на запад для снабжения древесиной лесопотребляющих частей Западной Сибири и Урала, так и на юг, для удовлетворения соцстроительства Казакстана и в частности Караганды.

Дорога облегчит и ускорит процесс заселения и освоения земельных пространств левобережья Оби для развития сельского хозяйства и промыслов.

Дорога ускорит разрешение проблемы осушения болот и использования энергетических ресурсов Нарыма, концентрирующихся в виде огромных торфяных запасов.

Дорога явится большим стимулом для развития прочих видов транспорта и улучшит связь с бассейном р. Оби ниже с. Каргасока.

Сооружение такой линии закрепит достигнутые к тому времени успехи в отношении хозяйственного освоения Нарыма и явится дальнейшим толчком роста социалистической экономики. Окончательно сотрет следы старого представления о Нарыме, как месте болот, вод и безлюдья, созданного политикой самодержавия, которое использовало эту часть только как место политической ссылки, ибо более упрямое, мрачное, суровое и оторванное место, чем Нарым, вряд ли можно было отыскать.

Выбор в качестве конечного пункта для этой дороги с. Каргасок вполне естествен. Сюда сплавом тяготеют леса Кети, Чаи, Парабели, Васьюгана и нижнего течения р. Чулыма. От дальнейшего протягивания линии до устья р. Тыма пока следует отказаться по ряду технико-экономических причин. Это однако не исключает в будущем возможности эксплуатации Тымских лесов с ориентацией на деревообрабатывающие комбинаты в Самарове или Нарыкарах.

Что же касается преимуществ Каргасока для промышленного строительства, то это уже было помещено в главе о лесной промышленности.

Общее направление двух основных вариантов железнодорожной линии на Каргасок определяется необходимостью трассировать ее по наиболее возвышенным местам — «гривам», направление которых в Нарымском крае обычно совпадает с направлением многочисленных рек, и одновременно подвести дорогу к наиболее удобным местам пересечения Васьюганского болота.



Общее направление Татарская—Каргасок определилось долиной Чежапки с двумя вариантами перехода через Васьюганское болото в верховьях реки.

Для варианта Барабинск—Каргасок линия трассы определилась течением рек Парабели и Чузика. Кроме того для этого варианта был обследован подвариант по р. Кенге.

Общая длина линии составила:

В том числе  
переход  
через болото

По варианту	Татарская-Каргасок на юрты Верховские . . . . .	625 км	18 км
"	" Барабинск - Каргасок на р. Чузик.	522 "	35 "
"	" Татарская-Каргасок на юрты Пырсовы . . . . .	611 "	25 "
"	" Барабинск-Каргасок на р. Кенгу .	570 "	45 "

Дорога проектировалась типа облегченной магистрали с руководящим уклоном 0,006. Недостаточное знакомство с бытом Васьюганского болота, изучение которого потребует целый ряд самых тщательных наблюдений, послужило основанием запроектировать вместо земляного полотна на протяжении перехода через болото деревянную эстакаду.

По произведенным подсчетам стоимость всех вариантов оказалась почти одинаковой.

Как указывалось выше, развитие лесной промышленности в Нарымском крае будет ориентироваться, преимущественно, на снабжение древесиной лесопотребляющих западных частей Западно-сибирского края, южного Урала и Казакстана. В этих условиях, когда основная масса лесных грузов будет поступать на дорогу в конечном ее пункте у с. Каргасока, очень важную роль играет дальность пробега. И в этом отношении бесспорное преимущество имеет линия Татарская—Каргасок общим протяжением до ст. Татарской в 625 км, в то время, как вариант Барабинск—Каргасок до ст. Татарской (включая пробег по существующей магистрали в 155 км) дает общее расстояние пробега в 677 км, или на 52 км больше. Кроме того часть грузов, предназначенная для снабжения Казакстана по линии Татарская—Славгород, при втором варианте неизбежно загружает сибирскую магистраль на участке Барабинск—Татарск. Такая излишняя загруженность магистрали в наиболее напряженном западном направлении, в случае принятия варианта Татарская—Каргасок, совершенно исключается.

При наличии в с. Каргасок 12-рамного лесопильного завода с рядом других лесоперерабатывающих производств, лесной транзитный грузооборот через 2-3 года после открытия линии сможет достигнуть около 1 млн т. Считая себестоимость тоннокилометра в одну копейку, получим экономии в год от перевозок по линии Татарская—Каргасок около 500 тыс. руб. по сравнению с линией на Барабинск. Кроме того большим преимуществом линии на



Татарскую является относительно небольшое расстояние пересечения Васьюганского болота (18 км), в то время как линия на Барабинск пересекает его шириной в 35 км. Это не только усложнит техническое решение самого вопроса перехода, но и усложнит дальнейшие работы по эксплуатации дороги и ее ремонту.

Но Каргасокская линия призвана обслуживать не только транзит леса. Она отнюдь не должна превратиться в «коридор без дверей», как это было до последнего времени с дорогой Вологда — Архангельск. Известны те широкие мероприятия, которые сейчас проводятся по заселению левобережья Оби.

В южной части и особенно в бассейне р. Чаи и Парабели сельское хозяйство имеет перед собой широкие перспективы.

Однако удельный вес сельскохозяйственных грузов на дороге все же не будет превышать нескольких процентов от общего грузопотока, особенно если учесть наличие водного транспорта, который снимет значительную часть сельскохозяйственных грузов. И хотя линия Татарская — Каргасок оставляет несколько в стороне сравнительно освоенные сельскохозяйственные районы Нарыма, но она явится огромным стимулом для значительного сельскохозяйственного освоения притрассовой полосы.

Каргасокская линия едва ли может быть построена в ближайшие годы, и в течение второй пятилетки Нарымский край по-прежнему будет обслуживаться водным и безрельсовым транспортом, соответственным образом приспособленными к быстрому развитию производительных сил. В третьем пятилетии должна быть начата постройка этой линии. Поэтому в течение ближайших лет должны быть произведены все необходимые изыскательские и подготовительные работы.

Но и после постройки линий на Каргасок нельзя будет признать Нарымский край хорошо обслуженным железными дорогами. После того, как будет построена магистральная линия на Каргасок, окончательно определится сельскохозяйственное лицо районов Нарымского севера, размеры и характер излишков производства, станет необходимым переход к дальнейшему этапу железнодорожного строительства — постройке под'ездных путей к магистрали. Первоочередным направлением явится сооружение выхода на основную линию из Чаинского бассейна или по Кенге или по направлению строящегося тракта Богородское — Галка — Пудино.

Если по отношению к Прииртышскому и Нарымскому районам в части ж.-д. строительства можно говорить только о проектах новых железных дорог, то в Средне-чулымском районе Западно-сибирского севера этот вопрос уже получил известное фактическое разрешение, начало которому положено сооружением линии Томск — Асино.

Развитие ж.-д. строительства в широких масштабах в Причулымье связано не столько с проблемой освоения этой части Западно-сибирского севера, сколько с задачей включения в хозяй-



ственную орбиту бассейна Ангары (Восточно-сибирский край), почему по своему значению этот вопрос выходит за пределы Западной Сибири и является проблемой республиканского характера.

Основными задачами железнодорожного строительства в восточной части Западно-сибирского севера являются следующие.

а) Открытие выхода лесам Ангарского бассейна в крупные центры потребления УСК и Средней Азии. Это связано с тем, что Верхне-обские и Средне-обские лесные массивы, являющиеся в настоящее время основными поставщиками древесины в Среднюю Азию, при современной интенсивной рубке, через 15-20 лет будут настолько вырублены, что их придется закрыть для рубки и перевести в лесокультурную зону. С другой стороны превращение Кузбасса во второй Донбасс приведет к тому, что лет через 10-15 в Кузбассе будет ощущаться острый недостаток в древесине, которую придется усиленно завозить из других районов Сибири. Ближайшими массивами как к Кузбассу, так и Средней Азии являются массивы среднего Чулыма, на долю которых и ложится основная тяжесть снабжения древесиной промышленности и строительства Кузбасса. Со временем, в связи с вырубкой Верхнеобских и Среднеобских массивов, придется ставить вопрос о переключении массивов среднего Чулыма на преимущественное снабжение средней Азии, а покрытие дефицита древесины в Кузбассе производить из массивов бассейна р. Ангары, откуда также будет происходить снабжение древесиной г. Новосибирска и частично Средней Азии.

б) Второй не менее важной задачей является обеспечение нормальных условий судоходства Енисейского флота и снабжение продовольствием и промтоварами низовьев р. Енисея. Условия плавания на Енисее выше и ниже устья Ангары совершенно различны. В то время, как ниже устья Ангары Енисей вполне пригоден для судоходства весь навигационный период даже для крупных полуморских пароходов типа ныне работающих теплоходов б. Комсеперпути, выше устья Ангары глубины Енисея резко сокращаются и судоходство сильно затрудняется Ладейскими перекатами (8 км ниже г. Красноярска) и Казачинским порогом (8 км выше устья р. Ангары) общим протяжением в 5 км, с средним падением русла свыше 0,7 м на 1 км. Отсутствие ж.-д. подходов к г. Енисейску крайне затрудняет нормальную эксплуатацию наиболее выгодных крупных судов на всем протяжении среднего и верхнего течения Енисея. Вот почему как б. управление Комсеперопуть, так и Енисейское управление госречфлота считают наиболее целесообразным соединение Енисея ниже впадения р. Ангары с общей сетью железной дороги, что позволит не только перевести туда из гор. Красноярска значительную часть перевалочных операций, но и базу всего судоходства по среднему и нижнему течению р. Енисея. Это же значительно облегчит снабжение бассейна р. Ангары и его заселение,



так как Ангара перегорожена рядом больших порогов в верхнем своем течении.

в) Третьей задачей, более частной и находящейся уже в стадии разрешения сооружением линии Томск — Чулым, является максимально возможное вовлечение в эксплуатацию массивов бассейна р. Чулыма, тем более, что эти массивы являются первоочередными в отношении их освоения.

г) Наконец, новая дорога должна способствовать заселению и освоению бассейна р. Чулыма в связи с намечаемым развитием лесной промышленности и предполагаемым в ближайшие годы строительством лесоперерабатывающего Ксеньевского комбината.

Совершенно ясно, что все мероприятия, вытекающие из поставленных задач, должны быть тесно увязаны как во времени, так и в пространстве с общими вопросами развития народного хозяйства севера и соседних районов.

Связь с Ангари-Енисейским бассейном будет осуществлена путем сооружения ж.-д. линии Ачинск — Енисейск протяжением 289 км. В 1932 г. было приступлено к ее сооружению после полного окончания изыскательских работ. Но начатые работы вскоре приостановились. Возобновление этого сооружения возможно ожидать в конце второй пятилетки или в начале третьей. Ачинск-енисейская трасса проходит правым берегом р. Чулыма, пересекая множество мелких притоков и, оставляя с. Бирилюссы несколько западнее, поворачивает на северо-восток, придерживаясь направления старого Ачинского тракта.

Что же касается линии Томск — Асино протяжением 94 км, то здесь значительная часть работ уже выполнена, полотно построено и остается произвести прокладку рельс. Полное окончание намечается в ближайшие один-два года.

Таким образом, эти две линии, проходящие по территории Западно-сибирского севера, относятся к первоочередным.

Заканчивая обзор ж.-д. проектов на севере края, необходимо остановиться на организационных вопросах. Две ж.-д. линии Татарская — Каргасок и Ачинск — Енисейск являются крупнейшими хозяйственными мероприятиями, призванными резко изменить экономику севера. В условиях мало обжитых болотисто-таежных пространств строительству этих дорог крайне желательно придать форму определенных транспортно-хозяйственных комбинатов, круг деятельности которых не ограничивался бы только сооружением самих дорог, но кроме того включал в свою сферу целый ряд других вопросов, как заселение, развитие сельского, лесного хозяйства, северных промыслов, строительство безрельсовых дорог, усиление водного транспорта, — словом весь комплекс задач, связанных с хозяйственным освоением тяготеющих к дороге районов. При такой организационной форме в максимальной степени была бы достигнута взаимная увязка всех сторон хозяйственного освоения, и этот процесс получил бы наибо-



лее ярко выраженную планово-социалистическую форму и содержание.

## БЕЗРЕЛЬСОВЫЙ ТРАНСПОРТ

Существующая безрельсовая сеть севера Западной Сибири сложилась под влиянием двух основных процессов. Значительная часть дорог была проложена силами местного населения. Сюда относятся не только грунтовые дороги, но целая серия зимников и троп, проложенных населением в промысловых целях. Грунтовые дороги, возникая с ростом и расширением хозяйства, появились не сразу, а в результате соединения отдельных отрезков, прокладываемых силами соседних селений. И сейчас еще на севере можно встретить целый ряд таких отрезков, проходящих вдоль рек и не соединенных между собой. Большинство таких дорог находятся на крайне низком техническом уровне и пригодны для передвижения в течение весьма ограниченного периода. Главную же роль в транспортных связях, как уже указывалось, играют реки.

Другая часть безрельсовых дорог севера проложена переселенческими организациями. Первые попытки строительства грунтовых дорог в целях колонизации южной части Западно-сибирского севера относятся уже к началу XX века. Параллельно с работами по выделению новых колонизационных фондов, переселенческие организации приступили с 1902 г. к строительству грунтовых дорог для связи вновь выделенных колонизационных фондов с более обжитыми частями Сибири. Строительство переселенческих дорог в главной своей массе концентрировалось южнее Сибирской железнодорожной магистрали и только некоторые отдельные линии прокладывались по направлению в нынешней территории Западно-сибирского севера, частично перейдя его границу. Но отсутствие надлежащего ухода, слабое хозяйственное освоение новых переселенческих участков севера привело к тому, что «дороги быстро заболотились, заваливались деревьями и лишь некоторые из них были впоследствии возобновлены».

Несколько позднее, с 1909 г., началось улучшение строительства дорог с целью создания более удобных путей, проезжих во всякое время года. Такие работы проводились вплоть до войны 1914 г., преимущественно концентрируясь в Кривошеинском районе и местами в бассейне р. Чулым. Но в общем дорожное строительство в то время не приняло широких размеров и его необходимо рассматривать только как начало развития дорожной сети на севере.

Период империалистической войны, а затем революции и гражданской войны приостановил дорожное строительство. Существующие дороги в это время не только не ремонтировались, но подвергались разрушению.



«На переселенческих дорогах, вследствие отсутствия текущего ремонта, обнаружилось зарастание дорожных просек, наносы в боковых канавах и вызванное этим недостаточное дренирование полотна, разрушение его колеями и зарастание травой. Что касается искусственных сооружений, то большинство из них также пришли в негодность и требуют перестройки заново»<sup>1</sup>.

Возобновление работ по строительству на севере новых дорог и ремонт старых относятся уже к последнему десятилетию. Эти работы первоначально производились в тех же районах, где они были приостановлены в начале войны, и только позднее строительство стало охватывать новые районы (бассейн реки Чая).

Начиная с 1930 г. открывается новая эпоха крупного грунтоводорожного строительства на территории Западно-сибирского севера в связи с совершенно иной постановкой проблемы его хозяйственного освоения. Крупные работы по заселению настоятельно требовали развития в широком масштабе дорожного строительства, и в этом отношении начало было положено строительством грунтовой пионерской дороги Богородское — Галка, осуществление которой значительно облегчит заселение чье-парабельского пространства. Это первая дорога, идущая по междуречьям и проникающая в самый центр ныне заселяемого района. Кроме того в 1932 г. дорожное строительство передвинулось далеко на север, и в этом году был построен ряд отрезков новых грунтовых дорог (головные участки) в бассейне рр. Кеть, Парабель и Васьюган, которые должны стать опорой дальнейшего развития безрельсовой сети этих отдаленных необжитых пространств.

В результате проведенных работ, сеть грунтовых дорог несколько возросла. В Нарымском округе, по данным Крайдортранса, к 1933 г. она составила 2800 км, хотя многие учтенные дороги имеют только черновой проезд. По административным районам и административным классам дороги Нарыма распределяются следующим образом:

Дорожная сеть по адм. районам Нарымского округа

Административные районы	Адм. класс дорог			Всего км дорог
	III	IV	V	
В километрах				
Александровский . . . . .	—	—	—	—
Каргасокский . . . . .	—	185	250	435
Тымский национальн. . . . .	—	—	—	—
Колпашевский . . . . .	87	395,3	37,5	519,8
Чайинский . . . . .	—	391	250	641
Кривошеинский . . . . .	189	361,5	654,5	1205
Всего по округу . . . . .	276	1332,8	1192	2800,8

<sup>1</sup>) Народное хозяйство Томской губ. Первый отчет губэкономсовещания Совнаркому и СТО. Изд. Томской губ. „Эконом. совещ.“, г. Томск, 1922 г.





*Строительство новых дорог  
на севере (переселенческий тракт).*







Как и следовало ожидать, наиболее обеспеченным является Кривошеинский административный район, в то время как в Александровском и Тымском национальных районах дорожная сеть отсутствует совершенно.

Ниже приводится таблица грузооборота по безрельсовым дорогам Нарымского округа (данные Крайдортранса) за 1932 г. в сравнении с грузооборотом по водным путям:

Грузооборот безрельсовых дорог Нарымского округа за 1932 г.

Административные районы	Грузооборот водных путей	Грузооборот безрельсовых дорог	Весь грузооборот	Грузооборот безрельсовых дорог в % от общего
В тоннах				
Александровский . . . . .	13475	небольшой	13475	—
Коргасокский и Тымский . . . . .	147878	только зимой	147873	—
Колпашевский . . . . .	166167	3130	169297	1,8
Чинский . . . . .	9136	5265	14401	36,5
Кривошеинский . . . . .	118184	9712	127896	7,4
Всего . . . . .	454840	18107	472947	3,8

На долю безрельсового транспорта Нарымского округа приходится только 3,8 проц. от общего грузооборота, при чем только для Чинского района эта цифра повышается до 36,5 проц. Но необходимо иметь в виду, что 85-90 проц. водного грузооборота приходится на лесные грузы, которые транспортируются исключительно по воде. Если же исключить в составе водного грузооборота лесные грузы, то удельный вес грузооборота безрельсовых дорог возрастет до 30 проц.

По характеру весь грузооборот безрельсового транспорта Нарымского округа в 1932 г. представлял такую картину (в процентах):

Характер грузов	Сельско-го хозяйства	Товаро-провод. сети	Фабр. завод.	Куст. промысл.	Прочие	Всего
Адм. районы						
Колпашевский . . . . .	25,2	14,5	—	3,5	56,8	100%
Чинский . . . . .	65,8	16,8	—	2,9	14,5	100%
Кривошеино . . . . .	67,1	6,3	5,0	9,9	11,7	100%
В среднем по трем р-нам . . . . .	59,6	10,7	2,6	6,8	20,3	100%

Преобладающее значение имеют сельскохозяйственные грузы (59,6 проц.), и только в Колпашевском районе их удельный вес значительно снижается за счет прочих грузов, в состав которых вошли грузы северных промыслов (охота, рыболовство и проч.).

При взгляде на карту размещения грунтовых дорог Западно-сибирского севера сразу бросается в глаза одно обстоятельство.



Существующая сейчас крайне незначительная сеть дорог почти исключительно располагается вдоль рек, придерживаясь берегов. Это обстоятельство, чрезвычайно характерное для безрельсовой сети севера, приводит к тому, что ряд районов, расположенных по параллельно текущим рекам, не связаны или почти не связаны между собой. Таким образом межрайонные связи внутри этой части края выражены очень слабо. Причина такого положения заключается в особенностях естественно-исторического порядка. Располагаясь в болотно-таежной зоне, при ограниченности площадей, пригодных для сельского хозяйства, главная масса населения концентрируется в узких приречных полосах, доступных для водных сообщений, где заболоченность заметно снижается и местами имеются гривы, куртины, дающие возможность заниматься сельским хозяйством. Болота в главной своей массе занимают водоразделы, представляя значительные трудности для сообщения между соседними реками и создавая неблагоприятные условия для проведения грунтовых дорог. В результате на всей площади Западно-сибирского севера грунтовых дорог, соединяющих междуречья, очень мало, и их проведение требует ряда специальных сооружений: гатей, эстакад, водоотводов, что значительно удорожает стоимость дорожного строительства. Все это заставляет отнести весь Западно-сибирский север к районам повышенной трудности по прокладке безрельсовых дорог.

Современное техническое состояние грунтовых дорог Западно-сибирского севера находится на крайне низком уровне. Дорог с твердой одеждой нет совершенно. В подавляющем большинстве безрельсовая сеть представлена дорогами с естественно грунтовым полотном, проложенным силами местного населения. Это обыкновенная проселочная дорога, проходящая по тайге, болотам, не имеющая сложных технических сооружений. Улучшенных грунтовых дорог немного, по истории своего возникновения они относятся к последнему времени.

Принимая во внимание мягкость грунтов, большую заболоченность, получим полную картину состояния дорожной сети севера, покрытой ухабами, выбоинами, залитыми водой со старыми, требующими ремонта гатями, мостами и пр. сооружениями. Скорость передвижения по дорогам местами не превышает 1-2 км в час.

Перелом в этом отношении произошел только в последние 2-3 года, когда, в связи с развитием заселения и хозяйственного освоения природных богатств севера, отсутствие удобных грунтовых путей сообщения часто оказывалось «узким» местом в процессе этого заселения. Острая необходимость в безрельсовых путях сообщений привела к тому, что некоторые грунтовые дороги, связывающие Западно-сибирский север с железной дорогой, были отнесены к направлениям, имеющим краевое, республиканское и даже союзное значение, в целях разрешения общей проблемы освоения севера. Помимо строительства новых



«пионерских» дорог, обращено серьезное внимание на ремонт существующих.

Грунтовые дороги в настоящем их состоянии для нормального автомобильного движения почти непригодны. При отсутствии железно-дорожного транспорта разрешение проблемы автогрузового движения по основным безрельсовым направлениям и координирование этого движения с водным транспортом приобретает важное значение в общей проблеме освоения огромных пространств Западно-сибирского севера.

Все главные безрельсовые дороги, расположенные на территории Западно-сибирского севера или подходящие к его границе (подъездные пути), по своему значению разделяются на следующие классы, независимо от современного их технического состояния:

#### **I класс—дороги союзного значения**

1. Богородское—Галка протяжением . . . . . 210 км.
2. Тара-Кулайское . . . . . 135 „
3. Суслово-Туталы . . . . . 160 „
4. Биаза-Пудино . . . . . 180 „

#### **II класс—дороги республиканского значения**

1. Тара—Тюкалинск—Называевская протяжением 309 км.

#### **III класс—дороги краевого значения**

1. Нарымский тракт (Томск—Богородское—Колпашево—Каргасок) включая зимник . . . . . 551 км.
2. Новосибирск—Колывань—Пихтовка—Вдовино . . 184 „
3. Солдатское—Больше-Уки—Тевриз . . . . . 189 „

В список дорог первых трех классов<sup>1</sup> вошли главные транспортные магистрали, связывающие Западно-сибирский север или с железной дорогой непосредственно, или с крупными экономическим центром, имеющим выход к железной дороге. Этим и определяется отнесение указанных дорог по их значению в вопросах освоения севера к высшим классам. Но здесь необходимо сделать одну существенную оговорку. В приведенном списке дорог включены направления, независимо от их современного технического состояния. Сюда вошли дороги не только существующие сейчас, но и направления, которые, как постоянно действующие круглый год, в настоящее время еще не существуют и представляют собой либо строящуюся дорогу, либо просто зимник. К этим направлениям относятся следующие:

1. Богородское—Галка—находится в стадии строительства.
  2. Тара—Кулайское—от гор. Тары проселочная дорога и дальше только зимник.
  3. Биаза—Пудино—„зимник“.
  4. Нарымский тракт от с. Колпашево до с. Каргасок—180 км. „зимник“.
- Остальные существующие дороги по квалификации дортранса относятся к IV, V и VI классу и имеют внутрирайонное значение.

<sup>1</sup> Дороги первых трех классов указаны на основании постановления президиума Запсибкрайисполкома от 15 мая 1933 г., опубликованного в „Сборнике постановления ЗСКИК“ от 17 мая 1933 г.



Направление предполагаемых новых грунтовых дорог должно находиться в тесной связи как с водными путями сообщения, так и с проектируемыми новыми ж.-д. линиями. И если в будущем основной каркас путей сообщения определится сочетанием водных и ж.-д. путей, то безрельсовый транспорт должен явиться дополнительным связующим звеном, имеющим главное назначение — усиление внутренней связи.

Отправным моментом для проектировок новых безрельсовых дорог и реконструкции существующих в условиях широкой перспективы явилась следующая основная сеть водных путей сообщения и ж. д. Реки Обь и Иртыш — главные водные магистрали с регулярным пароходным сообщением; их наиболее значительные притоки: Вах, Тым, Васьюган, Парабель, Чая, Кеть, Чулым, Тара — под'ездные пути к этим водным магистралям, также с пароходным сообщением; на главных притоках этих рек сообщение преимущественно на катерах. Основные ж.-д. линии северного и с.-в. направления: ст. Называевская — г. Тара в Иртышском бассейне; ст. Татарская — Каргасок в левобережье бассейна р. Оби; Томск — Асино в бассейне р. Чулыма и Ачинск — Енисейск для вывоза ангарского леса (бассейн р. Енисея) на сибирскую магистраль. Главными пунктами концентрации промышленного развития станут точки подхода ж. д. к основным водным магистралям, при чем ведущая роль будет принадлежать лесоперерабатывающей промышленности. Для Иртышского бассейна основным промышленным узлом явится район г. Тары, для Нарыма — район Каргасок, для бассейна среднего течения — р. Чулым, с. Асино — Ксеньевка и, наконец, на р. Енисее г. Енисейск.

В условиях севера, когда грунтовые дороги не будут играть крупной грузоперевозочной роли, подавляющая масса дорог будет строиться вдоль рек, где расположена большая часть северных поселений, и только некоторые основные направления пересекут водоразделы и свяжут по кратчайшему расстоянию ряд отдельных бассейнов.

Развитие сухопутного транспорта в широких размерах находится в тесной зависимости от разрешения проблемы осушения болот и особенно восточной части Главного Васьюганского болота. Исключительно большая заболоченность территории севера, почти полное отсутствие местами соответствующих грунтов, пригодных для строительства дорог, — все это является основным препятствием в развитии безрельсового транспорта. Уже сейчас появилась настоятельная необходимость постановки в широких размерах работ по исследованию грунтов для дорожного строительства, без чего крайне затруднено проведение технических обоснований новых безрельсовых дорог.

При строительстве грунтовых дорог необходимо использовать местные строительные материалы. В условиях севера такими материалами являются: песок, глина, лес, торф. Выходов каменных пород не обнаружено. Галька имеется в незначительном коли-



честве и нельзя рассчитывать на широкое ее использование для укрепления полотна дороги. Характерной особенностью территории Западно-сибирского севера является резкое преобладание на незаболоченных пространствах глинистых грунтов. Особенно это относится к южной части Нарымского округа, где песок встречается крайне редко в виде отдельных пятен. В районе строительства дороги Богородское — Галка, которая пересекает ряд рек, даже по берегам не обнаружено песчаных материалов, и песок приходится доставлять на расстоянии десятков километров от р. Оби. А при условиях избыточной увлажненности, при условиях, когда 45 проц. осадков приходится на летний месяц и 27 проц. на осень, грунтовые дороги, проходящие на глинистых грунтах, не обеспечивают нормальных передвижений. Особенно отрицательным моментом является отсутствие песка, что затрудняет при строительстве дорог укрепление дорожного полотна.

В тех районах, где имеются в достаточном количестве как глина, так и песок, полотно дорог должно быть построено на принципе максимально благоприятного сочетания этих грунтов. Особую роль приобретает пескование. Но во многих местах необходимого количества песку достать бывает трудно, а один глинистый грунт не сможет обеспечить достаточной прочности полотна дороги. Почему необходимо обратить внимание на использование торфа в дорожном деле. Разрешение этого вопроса, при наличии огромных торфяных залежей во многих местах, значительно облегчит дорожное строительство. До сего времени на этот важный местный материал почти не обращалось внимания. И только в 1933 г. Омская научно-исследовательская дорожная станция впервые занялась вопросом использования торфа в дорожном деле путем постановки ряда опытных работ на строительстве дороги Богородское—Галка. Предварительные исследования, конечно, не разрешили полностью этой проблемы, но во всяком случае ряд положительных моментов при добавке к грунту дороги торфа установлен. Данные исследования не показывают увеличения механического сопротивления полотна дороги от присутствия торфа, но зато торф увеличивает сопротивление дороги размыванию, а этот момент в условиях севера имеет весьма важное значение. Станция пришла к выводу, что наилучшие результаты на практике дает наличие 50-60 проц. торфа по объему смеси, и рекомендует производить укатку в момент влажного состояния смеси, причем общая толщина корки смеси с грунтом после укатки не должна превышать 12-15 см, большая толщина может дать значительную дефекцию.

Также необходимо более серьезно подойти к использованию при дорожном строительстве древесины не только в качестве основного сырья на сооружение мостов, труб и различных построек, но и в качестве материала для укрепления полотна. Необходимо настоятельно рекомендовать в тех местах, где условия грунта не позволяют проводить дороги достаточной прочности,



строить на отдельных участках лежневые дороги простейшего типа.

Основным видом безрельсового транспорта на Западно-сибирском севере должна стать грунтовая дорога VII технического класса, вполне пригодная для гужевых перевозок.

Строительство специально автомобильных дорог в техническом отношении представляет большие трудности, но приведение основных направлений грунтовых дорог в состояние, пригодное для автодвижения, осуществить необходимо. Дороги более повышенных технических классов типа гравийных, шоссированных, бетонных и т. д. на предвидимый отрезок времени на территории Западно-сибирского севера развития почти не получают.

По районам Западно-сибирского севера основные пути развития безрельсового транспорта рисуются в следующем виде.

Иртышский район (Тарский округ) уже сейчас значительно лучше обеспечен транспортными связями, чем Нарым. На основании ознакомления с намечаемыми путями хозяйственного развития этого района можно полагать, что основными грузами, которые будут поступать на юг к железной дороге, явятся: продукция животноводства (масло, мясо), льноводства (после первичной обработки льна на месте) и продукты ряда северных промыслов. Что же касается хлебофуражных грузов, то излишек внутреннего производства в северных районах нельзя считать значительным, и эти грузы пойдут не на юг, а на север по р. Иртышу для снабжения Тобольского севера. Лесные грузы будут транспортироваться исключительно водой. По этим причинам ожидать в ближайшие годы значительных грузовых потоков из северных районов на юг по грунтовым дорогам, при наличии судоходной реки, не приходится. Главная масса грузовых перевозок будет поступать по грунтовым дорогам к пристаням. Только в зимнее время возможно ожидать некоторого увеличения грузов на грунтовых дорогах Тевриз—Называевская и ст. Ишим—Усть-Ишим, как дающие наиболее короткий выход к магистрали.

На основании этих соображений нет необходимости в ближайшие годы проводить крупные работы по сооружению дорог высших классов в южном направлении. Существующие два основных направления грунтовых дорог вполне отвечают народно-хозяйственным требованиям. Главной задачей безрельсового транспорта Иртышского района во второй пятилетке является реконструкция грунтовой дороги ст. Называевская—Тара с ответвлением на Тевриз до приведения в состояние, пригодное для автодвижения. Это мероприятие диктуется не только требованием грузовых перевозок, но также необходимостью, при отсутствии железной дороги, обеспечить связь с южными районами, действующую нормально круглый год. Кроме того, это мероприятие облегчает доставку масла к железной дороге в летнее время, так как гужевая доставка требует значительного времени, что летом ухудшает качество масла под влиянием высокой температуры.



Необходимо также провести капитальный ремонт старого Тобольского тракта, как имеющего значение для связи селений и пристаней, расположенных вдоль Иртыша.

В правобережной части Иртыша необходимо строительство новых обыкновенных грунтовых дорог от реки по направлению на север и северо-восток. Строительство этих дорог должно преследовать цель облегчить процесс заселения и хозяйственного освоения малообжитых пространств (дорога Тара—Кулай). Для связи с территорией бассейна р. Демьянки целесообразно провести улучшенный зимник для облегчения развития здесь промыслов и вывозки продукции.

В Нарымском округе первостепенное значение приобретает широкое развитие нового дорожного строительства, так как имеющаяся сейчас сеть ни в какой мере не удовлетворяет народно-хозяйственным требованиям не только благодаря ничтожному количеству дорог, но и вследствие их полной непригодности для передвижения. Грузооборот по безрельсовым дорогам в ближайшие годы если и будет возрастать, то исключительно на отдельных небольших участках, являющихся под'ездными путями к пристаням. Причем главная масса с.-х. грузов (хлебофураж) из южной левобережной части Оби пойдет в северном направлении водой для покрытия дефицита северной части округа и прилегающего Тобольского севера.

В левобережье р. Оби базой, на которую будет опираться дальнейшее развитие безрельсового транспорта, явится сооружение грунтовой дороги широтного направления: Богородское—Галка—Пудино—Юрты Грабцевы и дорога Каинск—Биаза—Пудино—Парабель, которая пересечет первое направление у с. Пудино и, проходя через Васьюганское болото, создаст кратчайший новый выход к ж.-д. магистрали на период до постройки железной дороги Татарская—Каргасок. Дорогу Богородское—Галка—Пудино можно считать первым основным направлением, проходящим не вдоль рек, как это обычно в Нарыме, а, наоборот, через ряд водоразделов. Это первая дорога в Нарымском округе, которая, вопреки неблагоприятным природным условиям, наперекор болотам, прорезает их поперек, проникая вглубь — самое сердце парабель-чаинского пространства, и тем самым является пионерской дорогой, которая значительно облегчит процесс заселения этих малообжитых, таежных и болотистых пространств. Остальные дороги этой части округа будут иметь внутреннее значение.

Большое значение имеет реконструкция Нарымского тракта, что обеспечит ускорение связи с Колпашево, с г. Томском при введении автодвижения. В дальнейшем необходимо протянуть тракт на север к Каргасоку и Александровску.

Проблема развития безрельсового транспорта в правобережной части р. Оби до настоящего времени остается во многом неясной. Бесспорно только то, что необходимо связать бассейн сред-



него течения р. Кети и Чулымо-кетское междуречье дорогой от с. Асино, что более чем в три раза приблизит этот район к железной дороге и облегчит процесс освоения его земельных пространств. Кроме того, необходимо провести вначале хорошую зимнюю дорогу, а затем грунтовую от с. Каргасок по р. Тым для улучшения связи с Тымским национальным районом.

Бассейн среднего течения р. Чулым в транспортном отношении находится относительно в лучших условиях, чем другие части Западно-сибирского севера, так как этот район наиболее близко отстоит от железной дороги и связан с ней рядом грунтовых дорог меридионального направления. В связи с предполагаемым развитием лесной промышленности, где опорным пунктом станет создание крупного Ксеньевского лесоперерабатывающего комбината у места подхода железнодорожной ветки Томск—Асино к р. Чулым, необходимо ожидать усиленного процесса заселения, тем более, что здесь имеются значительные площади, пригодные для сельского хозяйства. В этом отношении крупную роль приобретает реконструкция существующей грунтовой дороги Суслово—Туталы для создания усиленной связи с сибирской магистралью путем приведения ее в состояние, пригодное для автомобильного движения. Кроме того, необходимо проложить грунтовую дорогу вдоль р. Чулым от ст. Бирилюссы до с. Зырянское. Местами эта дорога уже существует. Ее значение определяется усилением связи между селениями, расположенными вдоль р. Чулыма, и она же должна будет облегчить обслуживание сплава древесины по р. Чулыму для нужд Ксеньевского лесоперерабатывающего комбината.

В соответствии с указанными соображениями разработана будущая сеть автогужевых дорог на Западно-сибирском севере и ниже приводится описание всех дорог, которые составят основной безрельсовый каркас этой территории, с указанием намечаемых мероприятий по реконструкции и новому дорожному строительству. Намечаемые работы распределены по степени их актуальности на три очереди и если работы первой очереди по реконструкции и новому дорожному строительству сравнительно ясны, то для второй, а тем более третьей очереди они все более туманны. Но, по нашему мнению, предлагаемая ниже схема развития дорожной сети на севере, с последующими дополнениями и уточнениями, после своего осуществления создаст прочную опорную сеть безрельсового транспорта, после чего можно будет сказать, что проблема развития автогужевых дорог на севере разрешена и дальнейшее развитие дорожного строительства уже будет опираться на приведенную ниже схему грунтовых дорог, в тесном сочетании с водными и железнодорожными путями сообщения.

Однако, необходимо помнить, что предлагаемая схема нового дорожного строительства и реконструкции существующих дорог на данной стадии является только рабочей гипотезой.



# СХЕМА ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

## ПРИИРТЫШСКИЙ РАЙОН

**1. Называевская—Тара.** Дорога проходит не по территории Западно-сибирского севера и является под'ездным путем. Имеет значение для связи окружного центра (г. Тара) с железной дорогой по кратчайшему расстоянию. Проходя по территории с развитым сельским хозяйством животноводческого направления, имеет значение для вывоза продуктов животноводства и технических культур (масло, мясо, лен) из районов, удаленных от р. Иртыша. Реконструкция дороги до состояния улучшенной профилированной пригодной для автомобильного движения отнесена к работам первой очереди. Реконструкция облегчит намечаемое в дальнейшем строительство узкоколейной железной дороги Называевская—Тара, трасса которой, примерно, совпадает с направлением дороги.

**2. Солдатское — Тевриз.** Ответвление от первого направления (у с. Солдатское) на Тевриз, которое только на 40 км заходит на территорию Западно-сибирского севера. Значение дороги — кратчайшая связь Прииртышского района с железной дорогой. Дорога относится к первоочередным по реконструкции до состояния улучшенной, профилированной, пригодной для автодвижения. Реконструкция дороги укрепит связь с Прииртышской частью Западно-сибирского севера и будет способствовать вывозу масла.

**3. Ст. Ишим—Усть-Ишим.** Дорога в большей части проходит по Уральской области и только своим северным концом (80 км) захватывает Западно-сибирский север. Значение дороги — связь с железной дорогой. Реконструкция этого направления намечается уже во вторую очередь, когда дорога должна стать улучшенной, профилированной, пригодной для автодвижения. Во второй пятилетке возможно ожидать некоторого улучшения пути силами населения.

**4. Тара—Кулайская.** В настоящее время имеется труднопроезжая естественногрунтовая дорога. Значение дороги — связь верховьев р. Васьюгана с г. Тара, как ближайший выход на водную магистраль. Прокладка дороги значительно облегчит процесс заселения бассейна верхнего Васьюгана. Предполагается проложить профилированную грунтовую дорогу с простейшими улучшениями пути и водоотводов. Благодаря ее крупной переселенческой роли сооружение дороги отнесено к первой очереди.

**5. Тара—Тевриз—Усть-Ишим.** Часть старого Тобольского тракта, проходящего по территории Западно-сибирского севера. Имеет значение, как связь между пристанями и селениями вдоль р. Иртыша. К работам первой очереди отнесено улучшение дороги силами населения. Капитальный ремонт с профилировкой и улучшением пути отнесен к второочередным работам.

**6. Тевриз—верх. р. Туй.** Часть дороги существует (60 км). Дорога для целей заселения и связи селений по р. Туй с Иртышем. Реконструкция существующей части и строительство продолжения (100 км) должны быть отнесены ко второй очереди. Дорога мыслится как естественногрунтовая.

**7. Тара—Васильевский—Хрущевский на р. Туй.** Дорога существует, но требует улучшений, которые намечаются во вторую очередь. Во второй пятилетке возможно ожидать улучшений силами населения. Имеет значение, как кратчайшее расстояние от бассейна среднего и верхнего течения р. Туй до г. Тара. Дорога естественногрунтовая.

**8. Усть-Шиш—Вассис—Сырбашинка на р. Шиш.** Дорога существует, но требует улучшений, которые намечаются во вторую очередь. Имеет значение для целей заселения и развития сельского хозяйства в бассейне среднего и верхнего течения р. Шиш. Дорога естественногрунтовая.

## НАРЫМСКИЙ РАЙОН.

**1. Томск—Богородское—Монастырское—Знаменка—Колпашево (Нарымский тракт).** При общем протяжении 371 км тракт по собственно Западно-



сибирскому северу проходит на 260 км. Его значение определяется связью с. Колпашево (адм. центр Нарымского округа) с железной дорогой. Полная реконструкция тракта, его профилировка, капитальный ремонт с частичным укреплением полотна, отнесены к работам первой очереди. Основной задачей реконструкции является приведение тракта в состояние, пригодное для автодвижения в течение круглого года. Уже в ближайшие годы намечается организация постоянной службы по надзору за состоянием тракта.

**2. Колпашево—Каргасок—Александровское.** Продолжение Нарымского тракта на север. В настоящее время здесь существует только зимний путь. В работах первой очереди намечается улучшение зимника в той части, где он проходит по берегу. Во вторую очередь предполагается строительство грунтовой профилированной дороги до с. Каргасок и в третью—строительство до с. Александровское. Дорога должна связать будущий крупный промышленный узел (с. Каргасок) с рядом селений вдоль р. Оби. С постройкой железной дороги Татарская—Каргасок станет дорогой весьма важного экономического значения, как под'ездной путь к ст. Каргасок.

**3. Богородское—Кривошеино—Знаменка.** При общей длине в 175 км по Западно-сибирскому северу проходит на 115 км. Дорога районного значения для связи селений и пристаней вдоль р. Оби. Реконструкция намечается во вторую очередь, когда дорога должна стать естественногрунтовой, с частичной профилировкой пути.

**4. Коломино—Подгорное.** Ответвление Нарымского тракта на с. Подгорное, построенное в последние годы. Реконструкция дороги, ее профилировка для автодвижения намечаются во вторую очередь. Имеет значение для связи районного центра (с. Подгорное) с Колпашово, Нарымским трактом и р. Обью.

**5. Богородское—Галка—Пудино—Юрты Шибичевы на р. Чежапке.** Имеет исключительно важное значение для целей хозяйственного освоения верхнего бассейна р. Чая и р. Парабель, где находятся большие пространства, вполне пригодные для развития сельского хозяйства. В настоящее время в своей восточной части уже находится в стадии строительства. Закончить строительство намечается в первую очередь. Тип дороги естественно профилированный, с частичным улучшением полотна. С постройкой железной дороги Татарская—Каргасок эта грунтовая дорога станет важнейшим под'ездным путем с востока, выводящим с.-х. грузы на железную дорогу. В дальнейшем по этому пути намечается прокладка под'ездной ж.-д. линии к магистрали Татарская—Каргасок.

**6. Юрты Грабцевы—Юрты Шибичевы на р. Чежапке** С постройкой железной дороги Татарская — Каргасок эта грунтовая дорога явится важнейшим под'ездным путем к ж.-д. с запада. Строительство намечается в третью очередь. Тип дороги естественногрунтовой, с частичной профилировкой.

**7. Каинск—Биаза—Пудино.** В настоящее время существует грунтовая дорога от г. Каинска до с. Биаза и небольшой отрезок от с. Пудино на юг. Дорога имеет весьма важное значение для связи этой части Нарымского округа с железной дорогой по кратчайшему расстоянию через Васьюганское болото. До постройки железной дороги Татарская — Каргасок по грунтовой дороге Каинск—Биаза—Пудино предполагается вывоз грузов на железнодорожную магистраль и заброска товаров широкого потребления на север. Реконструкция существующей части и строительство перехода через Васьюганское болото намечаются во вторую очередь. Тип дороги—улучшенная естественногрунтовая и профилированная. Особые технические затруднения прокладки дороги связаны с проблемой перехода через Васьюганское болото, где, очевидно, необходимо сооружение деревянной эстакады, на что требуются дополнительные серьезные изыскания. Проведение этой дороги также связано с рядом мероприятий по осушению части Васьюганского болота, прилегающей к ее полосе. К работам первой очереди отнесено частичное улучшение существующего пути местным населением и улучшение зимника через Васьюганское болото.

**8. С. Пудино — с. Парабель.** Дорога уже сейчас находится в стадии строительства, местами существует черновой проезд. Окончание построй-



ки предполагается во второй пятилетке. Тип дороги — естественнотрунто-вая. Дорога облегчит хозяйственное освоение бассейна р. Парабель и даст возможность грузам из южной части выйти на сибирскую магистраль по кратчайшему расстоянию после постройки перехода через Васьюганское болото (Биаза—Пудино).

**9. Чаны—Кыштовка — р. Чежапка — Каргасок.** Примерное предполагаемое направление будущей трассы железной дороги Татарская — Каргасок. Дорога существует в южной части от ст. Чаны и несколько севернее с. Кыштовка на расстоянии 250 км. Проходит через Васьюганское болото. Сооружение этой дороги облегчит прокладку железной дороги. В первую очередь предполагается закончить северную часть дороги Каргасок—Усть-Чежапка, где имеется черновой проезд, и улучшение зимнего проезда по р. Чежапке силами местного населения. Реконструкция по южной существующей части и строительство дороги по р. Чежапке намечаются во вторую очередь. Что же касается перехода через Васьюганское болото, то осуществление этого проекта возможно ожидать не так скоро, примерно, тогда же, когда предполагается переход через болото железной дороги. В южной части к работам первой очереди отнесено только улучшение проезда силами местного населения.

**10. Усть-Чежапка—юрты Грабцевы. 11. Усть-Нюролька—верх. р. Нюролька. 12. Кулай—юрты Грабцевы. 13. Юр. Грабцевы—верховья р. Чертала. 14. Юрты Грабцевы—верховья р. Васьюган,**—все эти будущие направления дорог должны облегчить процесс хозяйственного освоения бассейна р. Васьюган. Дороги — естественнотрунтовые, для связи селений. В большей части строительство отнесено уже к третьей очереди за исключением направления Усть-Чежапка—Усть-Нюролька—верховья река Нюрольки и Кулай—юрты Грабцевы, осуществление строительства которых возможно ожидать во вторую очередь. Что же касается черновых проездов, то в некоторой части они будут построены силами местного населения и раньше.

**15. Усть-Кенга — верх. р. Кенга. 16. Подгорное — верх. р. Парабель. 17. Усть-Андарма—верх. р. Андарма. 18. Усть-Бакчар—верх. р. Бакчар** — это будущие направления дорог для освоения бассейна рр. Парабель и Чая. На части направлений уже существует черновой проезд. Тип дорог естественнотрунтовый. Строительство намечается преимущественно во вторую очередь, за исключением дороги устье р. Бакчар—верх. р. Бакчар, которая намечается как первоочередная. Кроме того, уже во второй пятилетке возможно ожидать сооружения черновых проездов по многим направлениям силами местного населения.

**19. Каргасок — р. Тым до границы Запсибкрая.** Дорога имеет значение для улучшения связи Тымского национального района с с. Каргасок—будущим крупным промышленным центром Нарыма. Тип дороги—естественнопрофилированный. Осуществление намечается в третью очередь. До этого необходимо продолжение улучшенного зимника.

**20. Колпашево — Усть-озерные—граница края.** В настоящее время только местами существует трудно проезжая грунтовая дорога. Во вторую очередь намечается строительство естественнотрунтовой дороги до с. Веселый яр и дальнейшее его продолжение на восток уже в третью очередь.

**21. Асино—Смолокурово—Широково на р. Кети.** Дорога будет иметь важное значение для целей заселения чулымо-кетского пространства и явится кратчайшим расстоянием, связывающим бассейн среднего течения р. Кети (в пределах края) с железной дорогой. Строительство намечается во вторую очередь. Тип дороги — естественно профилированная. До начала строительства необходимо проложить по этому направлению зимник.

**22. Асино—п. Чичка-юльский—Зимовье на р. Улу-юл—юрты Озерные на р. Кеть.** Дорога будет иметь важное значение для заселения бассейна рр. Чичка-юл и Улу-юл, а также верхнего течения р. Кети (в пределах края). Кроме того осуществление этого строительства создаст кратчайший выход из бассейна верхнего течения р. Кети к железной дороге. Тип дороги—естественнотрунтовая с частичной профилировкой и упрощенными



мероприятиями по улучшению пути. Во вторую очередь предполагается строительство участка Асино—п. Зимовье на р. Улу-юл и остальная часть должна быть построена уже в третью очередь. До этого времени необходимо проложить улучшенный зимник, а местами—черновой проезд.

**23. Новосибирск—Колывань—Пихтовка—Вдовино.** В настоящее время уже существует естественнотрунтовая дорога, трудно проезжая в своей северо-западной части. Имеет значение для заселения верхнего бассейна р. Шегарки и связи с железной дорогой. Коренную реконструкцию дороги до состояния естественно профилированной с частичным укреплением полотна, пригодного для автодвижения, намечается провести в первую очередь.

## СРЕДНЕ-ЧУЛЫМСКИЙ РАЙОН.

**1. Суслово—Туталы.** По этому направлению существует уже естественнотрунтовая дорога, связывающая бассейн среднего течения р. Чулым с сибирской железнодорожной магистралью (ст. Суслово). Имеет большое экономическое значение для хозяйственного освоения бассейна р.р. Чулыма и Кети. В первую очередь намечается полная реконструкция дороги. Тип—улучшенная профилированная грунтовая дорога, пригодная для автодвижения.

**2. Туталы—Зимовье на р. Улу-юл.** Продолжение дороги Суслово—Туталы на север. В настоящее время имеется в южной части местами труднопроезжая грунтовая дорога. Значение дороги—облегчение процесса заселения бассейна рр. Чичка-юл. Улу-юл. Тип дороги—естественнотрунтовая с частичной профилировкой пути. Строительство намечается в третью очередь. До этого времени необходимо создать черновой проезд.

**3. Боготол—Тюхтет—Поваренкино—п. Байдуковский на р. Чулым.** По этому направлению уже существует дорога до с. Поваренкино (120 км), построенная еще переселенческим управлением. Служит для связи поваренкинских переселенческих земельных фондов с линией железной дороги. В работах второй очереди намечается реконструкция существующей части и строительство части Поваренкино—п. Байдуковский (40 км), где сейчас существует только черновой проезд. Дорога намечается как естественнотрунтовая.

**4. Ачинск—Бирилюссы—на Енисейск.** Старый Ачинский тракт. В части от Ачинска до с. Бирилюссы уже сейчас существует, правда нерегулярное, автодвижение. Наиболее трудно проезжим является участок Ачинск—Улуй (10 км). Имеет значение для связи районного центра Бирилюссы (117 км) с железной дорогой. В свое время играла известную роль для сообщения с Енисейском. Тракт, примерно, совпадает с будущим направлением проектируемой железной дороги Ачинск—Енисейск. Реконструкция тракта до состояния, пригодного для регулярного автодвижения, и профилировка намечаются в работах первой очереди.

**5. Бирилюссы—Зырянское—Асино (вдоль р. Чулыма).** В настоящее время существуют только отдельные отрезки с черновым проездом. В связи с намечаемым развитием лесной промышленности и ростом заселения долины р. Чулыма эта дорога приобретает крупное значение, особенно для обслуживания сплава по реке. Сооружение естественнотрунтовой дороги по этому направлению отнесено к первоочередным работам.

**6. Устье Улу-юл—Зимовье. 7. Устье Чичка-юл—Лазаревка.** Эти дороги исключительно для заселения и создания промежуточной связи между поселками. По типу—естественнотрунтовые. Строительство намечается в третью очередь. До этого времени силами местного населения, очевидно, будет построен черновой проезд.

Все описанные мероприятия по развитию безрельсового транспорта севера сведены в следующей таблице.



**Схема мероприятий по развитию безрельсового транспорта  
на Западно-сибирском севере**

Наименование дорог	Администрат. класс дороги	Технический класс дороги	Общее протяжение в клм	Реконструкция, ремонт и новое строительство в клм					
				I очередь		II очередь		III очередь	
				Реконструкция и ремонт	Новое строи- тельство	Реконструкция и ремонт	Новое строи- тельство	Реконструкция и ремонт	Новое строи- тельство
I. Иртышский район									
1. Называевская—Тара . . . . .	II	VI	309	309	—	—	—	—	—
2. Солдатское—Тевриз . . . . .	III	VI	189	189	—	—	—	—	—
3. Ст. Ишим—Усть-Ишим . . . . .	IV	VII	270	—	—	270	—	—	—
4. Тара—Кулайское . . . . .	I	VII	135	—	135	—	—	—	—
5. Тара—Тевриз—Усть-Ишим . . . .	IV	VII	250	—	—	250	—	—	—
6. Тевриз—верховья р. Туй . . . . .	IV	VII	160	—	—	60	100	—	—
7. Тара—Васильевский—Хрущев- ский на р. Туй . . . . .	IV	VII	150	—	—	150	—	—	—
8. Усть-Шиш—Вассис—Ширбашин- ка на р. Шиш . . . . .	IV	VII	150	—	—	150	—	—	—
Итого . . . . .			1613	498	135	880	100	—	—
Нарымский район									
1. Томск—Богородское--Монастыр- ское—Знаменка—Колпашево . . .	III	VI	371	371	—	—	—	—	—
2. Колпашево—Каргасок—Алексан- дровское . . . . .	IV	VII	510	—	—	—	180	—	330
3. Богородское—Кривошеино—Зна- менка . . . . .	IV	VII	175	—	—	175	—	—	—
4. Коломино—Подгорное . . . . .	IV	VII	40	—	—	40	—	—	—
5. Богородское—Галка—Пудино— юрты Шибичевы на р. Чежапке . .	I	VI	450	—	220	—	230	—	—
6. Юрты Грабцевы—юрты Шибичевы на реке Чежапке . . . . .	III	VII	180	—	—	—	—	—	180
7. Каинск—Биаза—Пудино . . . . .	I	VI	360	—	—	150	210	—	—
8. Пудино—с. Парабель . . . . .	IV	VII	180	—	180	—	—	—	—
9. Чаны—Кыштовка—р. Чежапка —Каргасок . . . . .	III	VII	620	—	80	250	160	—	130
10. Усть-Чежапка—юрты Грабцевы . .	IV	VII	300	—	—	—	80	—	220
11. Усть-Нюролька—верх реки Ню- ролька . . . . .	IV	VII	240	—	—	—	240	—	—
12. Кулайское—юрт. Грабцевы . . . .	IV	VII	120	—	—	—	120	—	—
13. Юрты Грабцевы—верх реки Чер- тала . . . . .	IV	VII	140	—	—	—	—	—	140



Наименование дорог	Администрат. класс дороги	Технический класс дороги	Общее протяжение в км	Реконструкция, ремонт и новое строительство в км					
				I очередь		II очередь		III очередь	
				Реконструкция и ремонт	Новое строи- тельство	Реконструкция и ремонт	Новое строи- тельство	Реконструкция и ремонт	Новое строи- тельство
14. Юрты Грабцевы—верх р. Васьюгана	IV	VII	80	—	—	—	—	—	80
15. Усть-Кенга—верх р. Кенга . . .	IV	VII	130	—	—	—	130	—	—
16. Подгорное " " Парбиг . . .	IV	VII	180	—	—	—	180	—	—
17. Устье реки Андарма—верх р. Андарма . . . . .	IV	VII	120	—	—	—	120	—	—
18. Устье-реки Бакчар—верх. р. Бач- кар . . . . .	IV	VII	150	—	150	—	—	—	—
19. Каргасок—река Тым до границы Запсбкря . . . . .	IV	VII	320	—	—	—	—	—	320
20. Колпашево—Усть-Озерные гра- ница края . . . . .	IV	VII	400	—	—	—	260	—	140
21. Асино-п. Чичкаюльский—Зи- мовье на р. Улу-Юл—юрты Усть- Озерные . . . . .	IV	VII	280	—	—	—	160	—	120
22. Асино—Смолокурово—Широко- во на реке Кеть . . . . .	III	VII	200	—	—	—	200	—	—
23. Новосибирск—Колявань—Пих- товка—Вдовино . . . . .	III	VII	184	184	—	—	—	—	—
Итого . . . . .			5730	555	630	615	2270	—	1660
<b>Средне-Чулымский район</b>									
1. Суслово—Туталы . . . . .	I	VI	160	160	—	—	—	—	—
2. Туталы—Зимовье на р. Улу-Юл	IV	VII	120	—	—	—	—	—	120
3. Боготол—П. варенкино—п. Бай- дуковский на р. Чулым . . . . .	IV	VII	160	—	—	120	40	—	—
4. Ачинск—Бирилюссы на Ени- сейск . . . . .	IV	VII	200	200	—	—	—	—	—
5. Бирилюссы—Зырянское—Асино	IV	VII	300	—	300	—	—	—	—
6. Устье р. Улу-Юл—Зимовье . .	IV	VII	120	—	—	—	—	—	120
7. " " Чичка-Юл—п. Лазаревка	IV	VII	150	—	—	—	150	—	—
Итого . . . . .			1210	360	300	120	190	—	240
Всего по Зап.-Сиб. северу . .			8553	1413	1065	1615	2560	—	1900



## А В И А Ц И Я

Начиная с 1931 г., впервые в Европейской части СССР были организованы регулярные зимние перелеты. Примерно с этого же года считает свою историю развитие авиотранспорта в северной части Западной Сибири, когда после пробных перелетов Новосибирск—Колпашево были произведены изыскания Нарымской авиолинии, закреплены места для аэродромов, а в двух пунктах Колпашево и Каргасок построены аэростанции, бензинохранилища, водомаслогрейка и складские помещения. Изыскание производилось на участке Новосибирск—Самарово, где было найдено и обследовано 13 посадочных площадок в следующих пунктах: Батурино, Богородское, Никольское, Коломино, Баранаково, Парабель, Тымское, Ново-никольское, Ново-вариновское, Локсово, Тупурино, Ново-сытомино, Зенково.

В январе 1932 г. был совершен первый рейс Новосибирск — Колпашево с одним пассажиром и грузом в 100 кг. В феврале на этом же участке уже было сделано 4 рейса и с этого времени количество перелетов стало быстро возрастать. Линию обслуживал поставленный на лыжи самолет «АНТ-9». До настоящего времени линия действует в зимнее время при длине трассы Новосибирск—Колпашево 492 км и Колпашево—Каргасок 128 км.

Работа Нарымской воздушной линии за январь, февраль и декабрь 1932 г., январь, февраль, март и декабрь 1933 г. и январь, февраль, март, апрель, август, декабрь 1934 г. приводится в таблице.

	1932 г.	1933 г.	1934 г.
Совершено рейсов . . . . .	15	84	160
Налетано км . . . . .	4951	38280	103595
Перевезено:			
а) почты в кг . . . . .	30	844	12720
б) грузов в кг . . . . .	2442	18461	54400
в) пассажиров чел. . . . .	23	124	628
Всего налетано тонно км. . . . .	2003,5	15905,1	53544

Основную массу грузовых перевозок составляла пушнина (лисица, колонок, хорек, белка, горностай). Почтовые же перевозки в составе грузов занимают всего 0,8 проц. Такой низкий процент является следствием общей слабости почтовых связей в Нарымском округе.

Самолет «АНТ-9» поднимает 600—700 кг полезного груза и показывает скорость 143 км в час. Такая скорость в условиях севера достаточно высока, тем более, что в СССР товарный самолет в среднем делает 128 км. Общее расстояние Новосибирск—Каргасок покрывается в 5 ч. 20 м. Стоимость перевозки грузов на зиму 1933-1934 г. была установлена 2 руб. 95 коп. за килограмм от Н-Сибирска до Колпашево и 3 руб. 95 коп. от Новосибирска до



с. Каргасок. Понятно, что такую оплату могут выдержать только высокоценные грузы, как, например, пушнина.

С 1 сентября 1933 г. была открыта вторая северная линия по маршруту Омск — Иконниково — Большеречье — Муромцево — Тара — Тевриз протяжением 497 км. Линию обслуживают 3 самолета легкого типа при средней скорости самолета в движении 100 км в час. Весь путь от Омска до Тевриза с остановками занимает 6 часов. В г. Таре оборудован аэродром и водная площадка для посадки гидросамолетов.

Достигнутые к настоящему времени успехи по развитию авиотранспорта на севере особенно велики, если учесть ту тяжелую обстановку, которую приходится преодолевать летному составу. Залесенность и заболоченность затрудняет ориентировку и до крайности уменьшает число мест, пригодных для вынужденных посадок. Слабая изученность аэрологических условий делает синоптическую карту<sup>1</sup> неполной. Зимняя работа авиации, — а на Западно-сибирском севере авиация пока работает только в зимнее время, — связана с рядом трудностей, из которых главной является сложность запуска мотора на морозе. Наконец, частые бураны и пурга вместе с сильными сибирскими морозами препятствуют регулярности движения, вызывают частые поломки и уменьшают скорость самих полетов, что вызывает дополнительные расходы на эксплуатацию.

Но, несмотря на все эти трудности, авиация доказала свою полную жизнеспособность, стала важным звеном транспортного переустройства, и сейчас стоит задача дальнейшего развития авиотранспорта на севере не только вширь, по линии охвата связью новых районов, но и вглубь так, чтобы самолеты могли «летать круглый год, летать круглые сутки с полной нагрузкой».

Первоочередной задачей северной авиации в Западной Сибири является закрепление достигнутых успехов по линии технического улучшения существующих двух линий: улучшение оборудования трассы, устройство аэродромов, посадочных площадок и применение более экономичных типов самолетов. Наиболее подходящим самолетом следует считать самолет-грузовик типа «АНТ-9», а в дальнейшем «АНТ-14», поднимающий 32 пассажира или 2,5 т полезного груза. Привязанность же самолета к рекам приводит к предпочтению в летнее время гидропланов. Трудность заброски торючего требует выбора гидроплана с большим радиусом действия. Краткие зимние дни севера требуют оборудования трассы для полетов ночью — «слепых полетов».

Следующей задачей авиации на севере является открытие концентрических линий от с. Колпашево и дальнейшее протягивание линии на Александровск и далее до Самарово, где эта линия свяжется с линией Свердловск—Тавда—Тобольск—Самарово—Обдорск. Этим будет установлена связь Западной Сибири с север-

<sup>1</sup> Карта с нанесением данных о погоде



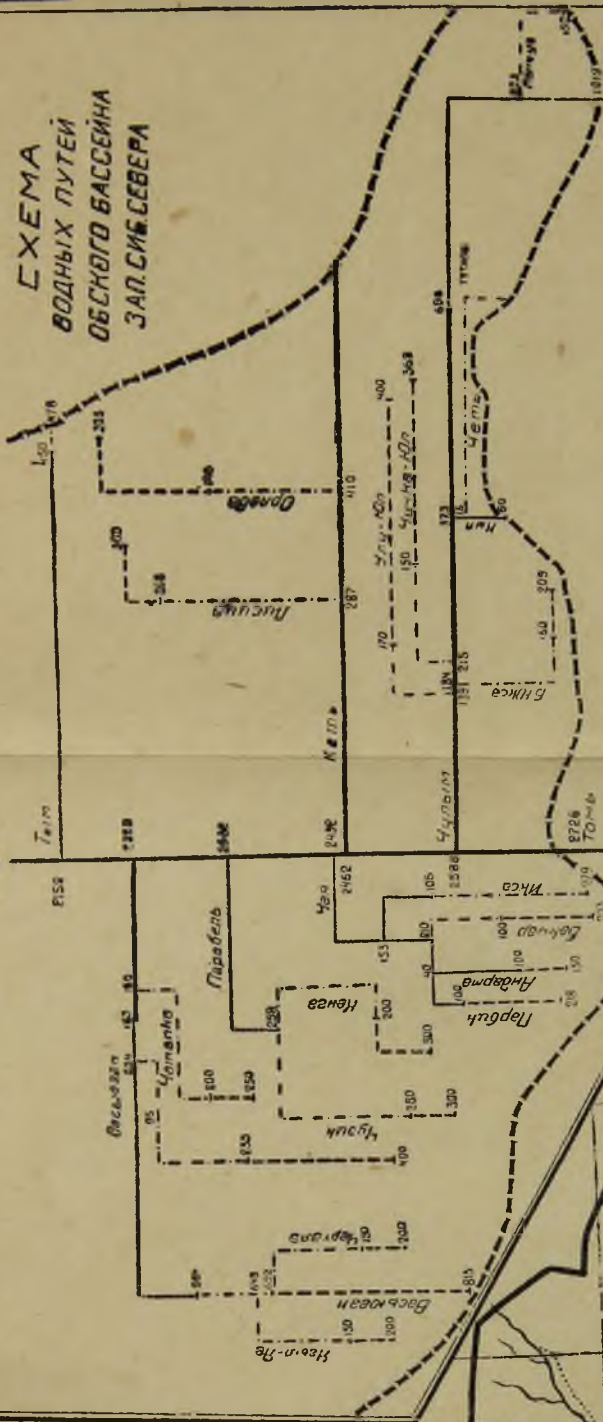
**КАРТОГРАФИЯ  
РАЗВИТИЯ СЕТИ  
БЕЗРЕЛЬСОВЫХ ДОРОГ  
ПО СЕВЕРУ**

## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

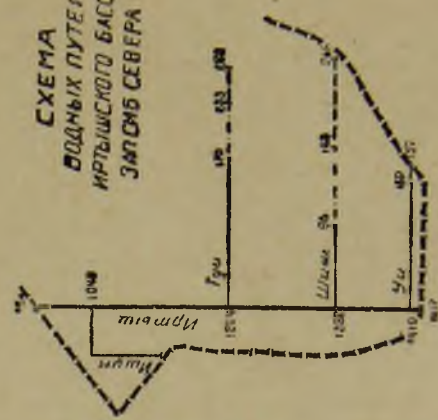
- Границы З.С.Северя



СХЕМА  
ВОДНЫХ ПУТЕЙ  
ОБСКОГО БАССЕЙНА  
ЗАП. СИБ. СЕВЕРА



**СХЕМА  
ВОДНЫХ ПУТЕЙ  
ИРТЫШСКОГО БАССЕЙНА  
ЗАПОМБ СЕВЕРА**



## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- Судорожные реки  
 — Условно-сухие — —  
 - - - - - Сплывные — —  
 - - - - - Верхнее течение рек  
 ———— Схем. граница СССР







ным Уралом, а также вся линия по Оби от Новосибирска до Обдорска будет обслуживаться самолетами, что должно способствовать укреплению водного транспорта.

В Прииртышской части Западно-сибирского севера необходимо открыть новую линию Омск—Тюкалинск—Нижне-колоновское—Большеуки—Усть-Ишим для укрепления связи с районными центрами.

Создание воздушных путей откроет возможность получения на севере таких средств, как запасные части моторов, тракторов, с.-х. машин, медикаментов, различных химикатов, доставка которых в настоящее время весьма затруднительна. В обратном направлении будет доставляться ценная пушнина. Кроме того резко усилится почтовая и пассажирская связь.

## ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГРУЗОПОТОКОВ

После осуществления намечаемых мероприятий по развитию и реконструкции всех видов транспорта, когда Западно-сибирский север получит достаточно разветвленную сеть путей сообщения естественно резко увеличатся перевозки и изменится структура и география грузопотоков. Созданная на базе развития северной экономики новая схема грузопотоков будет находиться в зависимости от направления основных транспортных магистралей, от тесного сочетания работы всех составных частей транспорта, составляя одновременно только часть общей схемы грузопотоков СССР. Структурное изменение в грузовых перевозках явится прямым следствием вовлечения в хозяйственный оборот новых объектов трудовой деятельности северного населения.

В грузовых перевозках, бесспорно, первое место будет продолжать занимать продукция лесной промышленности. Эта категория грузов в составе водного и железнодорожного грузооборота определит общую конфигурацию основных грузопотоков как внутри Западно-сибирского севера, так и на главных выходах в соседние районы лесопотребления. Древесина, заготовленная в лесах севера, подвезенная к сплавным путям, сплавленная к промышленным узлам, будет подвергнута здесь соответствующей переработке. Этим заканчивается процесс внутренних лесных перевозок. Вывоз древесины в необработанном виде будет иметь небольшое значение и преимущественно падает на крепь. Переработанная древесина по главным водным и железнодорожным магистралям будет растекаться за границы Западно-сибирского севера, имея преобладающее южное и юго-западное направление, где расположены главные потребительские центры.

Второе место займет продукция сельского хозяйства. Однако удельный вес этой категории грузов будет значительно ниже лесных и в общем грузообороте составит всего несколько процентов. Хлебо-фуражные грузы получают совершенно яркую тенденцию северного движения. Образовавшись преимущественно в юж-



ной производящей части Западно-сибирского севера, хлебные грузы будут стягиваться мелкими судами к пристаням Оби и Иртыша и поступят для снабжения более северных районов и мест концентрированных лесоразработок, частично выйдя за северную границу края для снабжения нижнего течения Оби и Иртыша. Продукция технических культур и животноводства будет иметь преимущественно южное направление.

Третье место займут грузы северных промыслов, и в составе последних главная роль будет принадлежать кустарной промышленности, лесохимии и продуктам побочного лесного пользования: ягоды, грибы, кедровый орех, пушнина. Эта категория грузов водой и железными дорогами поступит на юг, выйдя за пределы севера Западной Сибири.

Снабжение Западно-сибирского севера промтоварами, оборудованием, с.-х. машинами, тракторами, горючим, такелажем для сплава, орудиями механизации лесоразработок и т. д. будет производиться преимущественно с юга по водным путям. Однако необходимо иметь в виду, что размеры вывоза продукции севера, при развитии лесной промышленности будут значительно превышать объем ввоза.

По районам Западно-сибирского севера перспективная схема грузопотоков рисуется в следующем виде.

**Иртышский район.** Заготовленная древесина в правобережье Иртыша по его притокам будет поступать сплавом к Иртышу, откуда получит направление как на юг взвозом (баржевые перевозки) для снабжения Омского промышленного узла с имеющимся лесопильным заводом, так и вниз по течению (плотовой сплав) к г. Тобольску, где получит выход на железную дорогу Тавда—Тобольск. Таким образом в этой части Западно-сибирского севера основная переработка древесины будет сконцентрирована за его пределами в гг. Омске и Тобольске. Не исключена возможность частичного продвижения северной древесины на юг по Иртышу выше Омска для снабжения прилегающей степной части. До постройки узкоколейной линии Называевская—Тара продукты животноводства, технических культур и северных промыслов водным транспортом будут собираться у пристаней Иртыша и пойдут в г. Омск. Зимой часть этих грузов автотранспортом и на санях может быть переброшена к ст. Называевская. После сооружения линии Тара—Называевская эти грузы получают дополнительный выход: будут стягиваться у г. Тары и по узкоколейке поступят к ст. Называевская. Хлебные грузы водой пойдут по направлению к г. Тобольску.

**Нарымский район.** Здесь картина движения лесных грузов значительно сложнее. Древесина, заготовленная севернее с. Каргасок, в бассейне р. Тыма и Ваха, получит направление вниз по Оби к с. Самарово, где предполагается строительство мощного лесоперерабатывающего комбината. Заготовленная южнее с. Каргасок, в бассейне р. Кети, Васьюгана, Чаи и Парабели, древесина



получит преимущественную концентрацию у Каргасокского промышленного узла, откуда после своей обработки поступит на ж.-д. линию Татарская—Каргасок, для снабжения Казакстана по ветке Татарская—Павлодар—Кулунда, куда также будет направлена часть крепежного леса для Караганды через Петропавловск. При осуществлении строительства линии Кулунда—Семипалатинск этот грузопоток проникнет значительно южнее. Кроме того, часть древесины, выйдя у ст. Татарская на сибирскую ж.-д. магистраль, пойдет как в западном, так и в восточном направлении для снабжения потребителей, расположенных на участке Омск—Новосибирск. Небольшая часть лучших сортов может быть направлена на экспорт. Лесные грузы нижнего Чулыма будут перерабатываться Могочинской группой лесозаводов и частично пойдут на экспорт вниз по р. Оби, частично для внутрикраевого потребления взвозом по реке. Лесной грузопоток, идущий вверх по Оби в устье Томи, будет раздвоен: часть, включая крепежный лес, пойдет по р. Томи, обойдет г. Томск и поступит в Кузбасс к г. Кемерово; другая часть предназначается для снабжения г. Новосибирска. Хлебные грузы из левобережья по рр. Чае, Парабели, Васьюгану выйдут на р. Обь и будут направлены по воде на север для снабжения населения Тымского и Вахского бассейнов и района Сургут. Остальные грузы частично по линии Татарская—Каргасок, частично по Оби будут иметь южное направление.

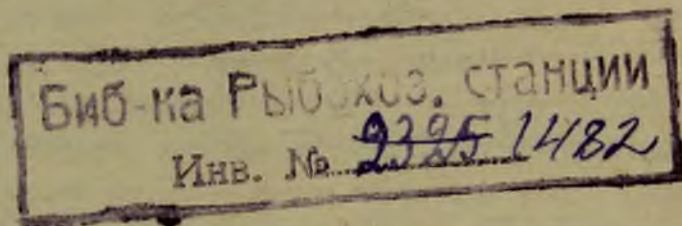
**Средне-чулымский район.** Пунктом концентрации лесных грузов в этом районе явится Ксеньевский лесоперерабатывающий комбинат у места стыка строящейся ж.-д. вестн Томск—Ксеньевка с р. Чулымом. Переработанная здесь древесина в подавляющей своей части дальше поступит на железную дорогу и предназначается для удовлетворения южных центров потребления и главным образом Кузбасса и Средней Азии. После сооружения линии Ачинск—Енисейск появится новый мощный лесной поток из Ангарских массивов на сибирскую ж.-д. магистраль. К этому моменту верхне-обские и средне-обские массивы, являющиеся сейчас основными поставщиками древесины в Среднюю Азию и Казакстан, будут значительно вырублены. Кроме того массивы Кузбасса также уже не смогут в необходимой мере удовлетворять потребность тяжелой промышленности Кузбасса. Все эти соображения заставляют в широкой перспективе ориентировать древесный поток из среднего Чулыма на преимущественное снабжение Средней Азии и частично Новосибирска. Что же касается ангарского леса, то главная масса его, очевидно, будет направлена в Кузбасс через построенную к этому времени ж.-д. ветку Анжерка—Кемерово.

Хлебофуражные грузы преимущественно будут направлены водой вниз по Оби. Что же касается остальных грузов Средне-чулымского района, то таковые будут поступать и к ст. Ксеньев-



ка и непосредственно к сибирской магистрали по автогужевым дорогам.

Приведенная выше схема грузопотоков и особенно лесных является рабочей гипотезой, которая в дальнейшем потребует известных уточнений и разработки количественных величин. На данной стадии количественное выражение грузопотоков представить весьма затруднительно, так как эта проблема размещения лесных грузов выходит далеко за пределы края и может быть разработана с учетом перспектив развития лесной промышленности не только Западной, но и Восточной Сибири.





## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	3
Введение . . . . .	5
Глава I. Естественно-географические условия . . . .	24
„ II. Территория и население . . . . .	31
„ III. Лесная промышленность . . . . .	36
„ IV. Сельское хозяйство . . . . .	83
„ V. Охотничье хозяйство . . . . .	129
„ VI. Рыбное хозяйство . . . . .	153
„ VII. Прочие промысла . . . . .	168
„ VIII. Энергетические ресурсы . . . . .	188
„ IX. Транспортные проблемы . . . . .	205



ОТДАВЕНИЕ

Отв. ред.—С. Я. Эдельман.

Вед. ред.—А. А. Никулькова.

Техред.—А. А. Темиряев.

Сдано в производство 3/V-35 г.

Подписано к печати 11/VII-35 г.

Формат 62X94<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Тираж 3000. Бум. л. 10,561.

Печат. лист. 21,122. Уч.-авт. л. 20,7. Зн. в бум. л. 94.400.

Инд. ЭК—1в. (сер. научно-исследов.) Изд. № 1277.

Типография № 1 ЗСКИК. Зак. № 1710. Новосибирск. Уполкрайлита № Б-681 от 14/IV-35 г.

Цена книги 5 р. 60 к. Перепл. 80 к.

5-60  
80  
6 4-0











6X



222382004  
Окружная библиотека



Q-64