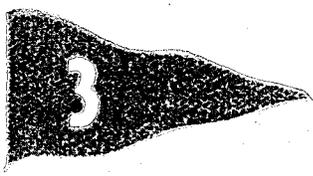


ԵՐԵՎԱՆԻ ԱՐԽԻՎՆԵՐ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ  
ԿՐԹԱԳՐԱԿԱՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ  
Երևան, Մարտի 9

1935



ՕԿՏՅԵՐԻ

*Пролетарии всех стран, соединяйтесь!*

# Советская Арктика

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОРГАН ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ  
ПРИ СНК СССР  
И ПОЛИТУПРАВЛЕНИЯ  
ГУСМП

**3** ОКТЯБРЬ  
1935

*Издательство Главсевморпути*

## СОДЕРЖАНИЕ

### *ИГАРКА—РАСТУЩИЙ ГОРОД ЗАПОЛЯРЬЯ*

Беседа председателя ЦИК СССР и ВЦИК М. И. Калинина с делегатами Игарского городского совета	3
Говорят делегаты	6
Постановление Совета Народных Комиссаров РСФСР о работе Игарского городского совета	9
Дело освоения Севера двигать вперед!	11
А. А. Лесная промышленность и порт Игарка	13
Крюков. Первый гудок в Заполярье	17
Н. М. Будтолаев. Строительство Игарского порта	21
Игарка в цифрах	24

### *ОСВОИМ СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ*

В. Ю. Визе. Ледовые прогнозы для арктических морей	25
С. И. Соколов. Автоматическая радио-метеорологическая станция системы проф. П. А. Молчанова	31
Б. Л. Дзердзеевский. Зондажи атмосферы	34
А. В. Воробьев. Организация радиосвязи в Арктике	37

### *СОЗДАДИМ СОБСТВЕННУЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БАЗУ*

С. Я. Бабахан. Создадим собственную продовольственную базу на Крайнем севере	41
В. П. Дадькин. О развитии земледелия в бассейне Индигирки	47
В. Н. Васильев. Полезные дикорастущие растения Анадырского края	51
Л. О. Ретовский. Фауна арктических озер и морей	54

### *ПРОМЫСЛОВОЕ ХОЗЯЙСТВО КРАЙНЕГО СЕВЕРА*

Б. И. Гриншпан. Охотничье хозяйство и Главсевморпуть	57
А. И. Минеев. Песец на острове Врангеля	59
В. У. Рационализация техники песцового промысла	65
С. А. Бутурлин. Промысловое ружье	69

### *НАШЕ ОЛЕНЕВОДСТВО*

Я. И. Кошелев. Новые задачи оленеводческих совхозов	72
А. Н. Варгасов. Северный олень	76

### *ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ*

В. Ф. Табелев. Больше внимания партдню	80
Р. М. Любарская. Улучшить партпросвещение	81

### *ХРОНИКА*

Р. Б. Кауфман. „Взгляд в будущее“	83
М. М. Маслов. Выполнение плана первого полугодия 1935 года	87
Постановление ЦИК СССР об единых географических наименованиях	92
А. П. Савватимский. Итоги морского зверобойного промысла	93
Розовский. Киевские юные исследователи Арктики	94
Острова „Комсомольской правды“	94
Выставка освоения Севера	95

## Игарка — растущий город Заполярья

### **БЕСЕДА ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ЦИК СССР И ВЦИК М. И. КАЛИНИНА С ДЕЛЕГАТАМИ ИГАРСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА <sup>1</sup>**

(14 июля 1935 г.)

Калинин. — Суровый северный климат прежде всего требует обеспечения находящихся у вас людей теплыми жилищами.



Делегаты Игарки на приеме у М. И. Калинина  
Сидят (слева направо): зав. биржей пиломатериалов тов. Горшков,  
сменный мастер лесозавода № 1 тов. Сафонов, тов. М. И. Калинин,  
сменный мастер лесозавода № 2 тов. Бобылев. Стоят (слева направо):  
председатель Горсовета Игарки тов. Брилинский, секретарь Горкома  
ВКП(б) и начальник политотдела ГУСМП тов. Остроумова

Мне кажется, что у вас, на Игарке, дома надо строить „в крюк“, обшивать снаружи тесом, а внутри нужно стены хорошенько промазать глиной, проложить плитками спрессованного мха и обить фанерой.

<sup>1</sup> Беседа дается по сокращенной стенограмме.

Постройте в виде опыта несколько домов подобного типа и посмотрите, какие результаты это даст на практике. Мне кажется, что такого рода постройки будут гораздо теплее имеющихся у вас домов. А кто у вас строит дома?

Б р и л и н с к и й (председатель горсовета). — Главный контингент строителей у нас — это люди, прибывшие из Забайкалья.

К а л и н и н. — Я бывал в тех местах, у них плохая стройка. Приходилось мне в свое время бывать и в Иркутской губернии, и там дома мне показались грубыми и некрасивыми.

Крыши у вас, вероятно, делаются так же, как и в центральной полосе? Это, конечно, неправильно. У нас, ведь, делается так: крыша — и сразу же идет потолок. Никакого тепла при такой постройке в ваших условиях, конечно, не может быть. Для утепления нужно, во-первых, низ крыши обить двойным тесом, и было бы неплохо между этой обивкой делать прокладку из мха; во-вторых, должны быть приняты меры к тому, чтобы потолок был хорошо утеплен. Его тоже следует проложить плитами из мха, замазать глиной или забить тесом. Затем вам нужно подумать и о том, чтобы с земли утеплить дом получше. Холод снизу идет большой. Надо, по крайней мере, сантиметров на 35—40 обложить дом мхом, можно также для этого использовать опилки. То, что каменные дома у вас не выдерживают морозов, это и понятно; если вы будете строить каменные дома хоть в два кирпича, они все равно не устоят против морозов.

У вас вопрос об утеплении построек является одним из основных. (Реплика: да.)

А какие у вас существуют заработки, сколько рублей в месяц зарабатывает рабочий в среднем?

С а ф о н о в (сменный мастер лесозавода). — Некоторые зарабатывают по 300 р., а в среднем рабочий зарабатывает в месяц рублей 150—200.

О с т р о у м о в а (нач. политотдела). — С водой у нас тяжело, имеется лишь одна башня для подачи технической воды. Вода очень плохая. Мы хотим просить на это дело кредит с погашением его в рассрочку.

К а л и н и н. — Это было бы хорошо. Я вас в этом деле поддерживаю. Кредит вам, я думаю, дадут, но об этом надо позаботиться теперь же, чтобы своевременно провести работу.

А хлеб у вас почему продают?

С а ф о н о в. — 2 руб. белый, 1 р. 10 к. — пшеничный, а ржаной — 1 р.

К а л и н и н. — А с другими продуктами как?

О с т р о у м о в а. — Рыбы у нас хоть отбавляй, белых куропаток очень много, их продавали по 2 р. 25 к. Что касается оленины, то у нас ее мало, оленьих маток мы бить не даем. Имеется много диких оленей, но охотникам нехватает пороку и дрови.

К а л и н и н. — Может ли рабочий иметь оленей? Хотя оленям, вероятно, очень много надо пространства для кормежки.

О с т р о у м о в а. — У нас можно и коров разводить. Ведь оленей надо кормить особым мхом, чуть мох сваялся — олень его уже не ест.

К а л и н и н. — Ваш комбинат работает главным образом на экспорт. Что вы вывозите — пиломатериалы или бревна?

Г о р ш к о в (зам. нач. лесобиржи). — Исключительно пиломатериал. У нас кроме того производится из лиственницы паркет очень высокого качества. Кроме того, мы даем ящичные дощечки, которые делаются из отходов.

К а л и н и н. — Отходов у вас, повидимому, много, а как они используются?

Остроумова. — Одна сотая отходов перерабатывается. Мы могли бы, например, делать бочки для рыбы, но почему-то предпочитают возить эти бочки из Минусинска. У нас имеются прекрасные импортные станки для этой цели, но они пока стоят без дела. Можно делать и мебель. Между прочим, эти импортные станки продали было самовольно фабрике в Свердловск, но мы их отстояли.

Горшков. — Не было хозяина. На мебельной фабрике сменилось 14 директоров.

Калинин. — А как идет выполнение плана по экспорту леса?

Брилинский. — В прошлом году план выполнили, в этом году план увеличен значительно, но мы надеемся его также выполнить полностью.

Калинин. — К вам могут приходиться любые крупные суда?

Остроумова. — Самые крупные. В протоке глубина достигает 13—14 метров.

Калинин. — На сколько же киловатт у вас станция?

Брилинский. — Одна на 200, другая на 400 киловатт. Электроэнергии у нас пока хватает. Но если будет пущена графитовая фабрика, то электроэнергии не хватит. Залежи графита у нас неисчерпаемы, причем графит очень высокого качества — 95%.

Калинин. — А как у вас с сообщением?

Остроумова. — От Красноярска организованы рейсы самолетов. Тов. Гринько финансирует организацию радиомаяков для круглогодичных полетов. Если это дело будет хорошо организовано, то мы с Красноярском будем иметь постоянную быструю и удобную связь.

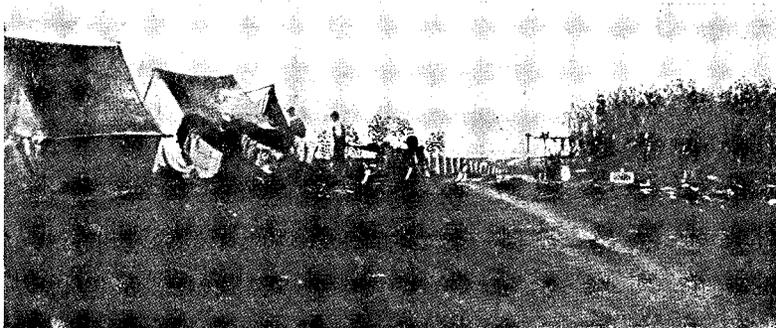
Калинин. — А вы думаете поработать в Игарке или намерены уезжать?

Все хорошо. — Поработаем еще! Семьи у нас в Игарке.

Калинин. — От души желаю вам и всем работникам Игарки успеха. Разработку природных богатств Игарки надо всячески развивать. Особенно надо нажимать на экспорт леса и на разработку залежей графита, если у вас они действительно очень большие и графит, как вы говорите, высокого качества.

Еще раз желаю вам всего хорошего, товарищи!

(М. И. Калинин прощается с делегатами).



Игарка в 1929 году

## ГОВОРЯТ ДЕЛЕГАТЫ

В связи с отчетом Игарского горсовета правительству (20 июля) в Москву приехала делегация игарцев во главе с секретарем горкома партии и начальником политотдела Главсевморпути т. В. П. Остроумовой и председателем горсовета т. И. В. Брилинским.

Делегация была принята тт. Калининным, Шмидтом, Серкиным редакцией „Правды“. Ниже мы даем выдержки из выступлений игарцев на этих собеседованиях.

*Редакция*

**В. А. САФОНОВ** (сменный мастер лесозавода № 1).

В 1929 г. я приехал в Игарку. По улице нельзя было тогда пройти. Людям и коням воды было по колена.

В 1929 г. за лето выстроили один дом. Потом привезли еще два дома утепленных и три барака тесовых. В этом же году выстроили первый завод, пустили его в ход, стали вырабатывать древесину на экспорт. В 1930 г. мы грузили лес с первого завода. В настоящее время работают три завода, которые каждый год нагружают иностранные пароходы.

Имеем и графитную фабрику. Имеем свой химический завод для удовлетворения своих потребностей, угля не покупаем.

Когда я приехал, было скучно. Год прожил я одиноким. Одна только работа, культурных развлечений никаких не было, всюду грязь и вода. А за какие-нибудь 6—7 лет построен настоящий город. Выстроен хороший клуб, только в этом клубе кое-чего нехватает. Например, переменных картин для кино.

Я приехал неграмотным на Игарку, меня тут обучили. Приехал я из Красноярска, где работал ассенизатором. Сейчас стал сменным мастером. С 1931 г.—член партии. Советская власть научила меня. Получил квартиру в 45 метров. И уезжать теперь с Игарки не хочется.

**З. Е. ГОРШКОВ** (заместитель начальника биржи пиломатериалов).

Говорили, что в Игарке ничего не растет, что вообще жить там нельзя. Но все это неверно. Были трудные условия: вечная мерзлота, мох, вода, леса непроходимые, а в течение нескольких лет выстроен большой город.

В 1930 г., когда я приехал, там было всего 150 человек населения. Сейчас мы имеем 12 тыс. населения, а в летний период, в августе, будем иметь до 16—17 тысяч. Большевики Игарки могут строить, и не только строить город, но и выполнять 7-ю Карскую экспедицию и выращивать кадры из местных жителей и из неграмотных, какими были Сафонов и я, Горшков, вырабатывать руководителей.

Хлеб только начинаем сеять. Хорошо растет морковь. Из овощей растут редиска, огурцы, капуста, картошка. Картошка — не крупная, так как земля невыработанная. Овощи пока еще завозим, но применяем разные способы для того, чтобы улучшить дело. Из зерновых может расти у нас только зеленый овес.

Я кончил в этом году совпартшколу. Раньше был совершенно неграмотный. Приехал в Игарку. Меня втянули в общественную работу.

Сначала я работал 5½ лет на укладке в Красноярске — и на Игарке тоже на эту работу стал. Затем в кузнице работал молотобойцем. Из кузницы меня выбрали на профессиональную, руководящую работу, там

год отработал. Послали меня в совпартшколу. Сейчас — я член бюро горкома партии.

**А. Г. БОБЫЛЕВ.**

Я приехал из Канска в 1932 г. Был чернорабочим. Меня послали рубщиком. Я комсомолец с 1927 г. Городской комитет комсомола направил меня на обрезной станок в молодежную смену. Проработал год.



Теплицы Игарского совхоза

Выбрали меня секретарем городского комитета комсомола. В 1934 г. поставили меня бригадиром погрузбюро. Работа трудная, но моя бригада все время была впереди и была премирована красным переходящим знаменем городского комитета партии. Сам был премирован, и вся бригада получила три премии.

**И. А. БЫСТРОВ** (заведующий клубом).

Я приехал с театром на Игарку и остался там работать. Клуб выстроен на 1000 зрительных мест. Основное занятие людей во время досуга — посещение клуба и кино.

**ВИГАЛОК** (редактор газеты).

Я редактировал газету 4 года. Сначала она выходила один раз в пятидневку, затем 2 раза в пятидневку, а с 1 июля стала ежедневной. Тинография стала богатой. Мы имеем плоскую машину и „американку“.

Во время Карской экспедиции выпускаем страницу для иностранных моряков на английском и немецком языках. Сейчас в типографии будет работать 8 человек. Имеется большая „соборовская“ армия. Тираж газеты 2300 экземпляров. Это единственная ежедневная газета на всем Крайнем севере. 5 мая газета праздновала пятилетний юбилей.

И. В. БРИЛИНСКИЙ (председатель городского совета)

В 1934 г. достигнуто известное закрепление кадров, но есть еще текучесть среди служащих. Рабочие закрепились за предприятиями. Проведение работы по самозакреплению служащих дало свои результаты, и в этом году только небольшое количество их уехало.

Город строительством не закончен. Фактически он имеет вид, за исключением капитального жилищного строительства, временный, барачный. Имеется 26 барачных каркасного типа, построенных еще в 1928 г. для сезонных рабочих. Они были переданы в жилой фонд города от бывшего общества „Комсеверпуть“. Эти бараки, имеющие 2096 квадратных метров площади, не только непригодны для жилья, но являются пожарно-опасными для лесозаводов. Бараки отапливаются железными печками, которые накаляются до невозможности. Имеются сотни актов на их снос, но средства не позволяют этого сделать.

Наш жилой фонд не закончен, его нужно штукатурить. Деревянные дома продувает зимой. Лесной материал надо покупать. Все, что пригодно для экспорта, идет на экспорт, чуть-чуть отбракованное — идет в местные пиломатериалы.

Для того чтобы закрепить кадры на Севере, дать им возможность жить культурно, нужен большой капитальный ремонт домов.

Все наши дороги являются дорогами также временного типа. На грунт, зачастую глинистый и болотистый, набросаны жерди, и на них насыпаны опилки. По таким дорогам ходить можно, но ездить очень трудно. Пожарная команда подпрыгивает на них, как на рессорах.

В этом году мы начали строить тротуары, заборы и озеленять город, ведь лес был в 1929 и 1930 гг. вырублен. Сажаем кусты ягод, которые очень хорошо у нас прививаются и дают прекрасные плоды. Все основные улицы мы замостили и вокруг усадеб начинаем устраивать цветники, развивать посадку кустов.

Мы уже в течение трех лет через свою совпартшколу готовим кадры. Их мы набираем из рабочих Игарки. В основном подготавливаем из национальностей Туруханского края, Эвенкийского и Таймырского округов. Если в 1933 г. мы выпустили 32 курсанта, то в этом году выпустили около 60 человек и в текущем году количество курсантов увеличим до 100 человек.

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ РСФСР

№ 764

Москва, Кремль. 25 июля 1935 года

### О РАБОТЕ ИГАРСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА В ОБЛАСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО И КУЛЬТУРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Заслушав доклад Игарского городского совета о хозяйственном и культурно-бытовом строительстве, Совет Народных Комиссаров РСФСР констатирует, что в суровых условиях Крайнего севера в короткий срок заново создан промышленный и культурный центр, приобщающий к социалистическому строительству все отсталое национальное население Енисейского севера.

Совет Народных Комиссаров РСФСР постановляет:

1. Считая главной задачей Игарского городского совета закрепление и рост постоянных кадров рабочих на Игарке, СНК РСФСР предлагает городскому совету сосредоточить свою работу на проведении следующих мероприятий: новое жилищное и коммунально-бытовое строительство (строительство новых жилищ, водоснабжение, замощение улиц и тротуаров и т. д.) и приведение в надлежащее санитарное и культурное состояние наличного жилищного фонда и коммунально-бытовых учреждений (столовых, бань, парикмахерских и т. д.); улучшение работы торговой сети; развитие огородничества и животноводства; полный охват детей школами и организация культурного отдыха трудящихся.

Осуществляя указанные задачи, городской совет должен создать актив из трудящихся, всемерно поощряя их инициативу в деле городского строительства и хозяйственного развития Игарки.

2. Обязать Игарский городской совет провести в 1935 г. ряд неотложных работ по улучшению водоснабжения населения; ремонт и утепление жилых домов, школ, больниц и клуба, замощение тротуаров; организовать городской гужевой и водный транспорт (приобрести лошадей и катер) и закончить постройку моста через „Медвежий Лог“.

Для проведения этих работ отпустить городскому совету в 1935 г. 500 тыс. руб. из госбюджета РСФСР.

3. Утвердить предложение НКЗдрава РСФСР об отпуске Игарскому городскому совету 50 тыс. руб. на ремонт и утепление больниц и 50 тыс. руб. из централизованного фонда Соцстраха на оборудование больниц, амбулаторий, детских яслей, молочной кухни; об отпуске одной передвижной инфекционной дезкамеры, лабораторного оборудования, 100 комплектов белья из эпидемического фонда и о завозе в навигацию 1935 г. в Игарку медикаментов, с расчетом снабжения ими также населения Дудинки, Норильска и Усть-Порта.

4. Предложить НКФину РСФСР:

а) выдать Игарскому городскому совету под гарантию госбюджета РСФСР долгосрочную ссуду в сумме 100 тыс. руб. на индивидуальное жилищное строительство трудящихся;

б) разработать и внести в СНК РСФСР предложения об усилении финансовой базы городского совета, в частности предусмотреть выделение Игарки в самостоятельную бюджетную единицу.

5. Предложить НКПросу не позднее 15 августа 1935 г. послать в Игарку книги для расширения библиотеки (энциклопедии, произведения классиков, политическую, техническую и художественную литературу) на сумму 30 тыс. руб., а также обеспечить завоз в Игарку необходимого количества учебных и школьных принадлежностей (карандаши, перья, тетради, бумага, наглядные пособия, учебники и др.).

6. Предложить Наркомхозу РСФСР организовать и оказать техническую помощь Игарскому городскому совету в строительстве теплых жилищ, школ, водоснабжения, планировке города и по другим вопросам коммунального и бытового строительства.

7. Обязать Управление кинофикации при СНК РСФСР обеспечить регулярный завоз в Игарку достаточного количества звуковых и немых кинофильм.

8. Обязать Центросоюз и Красноярский краевой исполком закончить в 1935 г. начатое в Игарке строительство магазина и обеспечить в 1936 г. постройку в Игарке хлебопекарни мощностью 9 тонн суточной выпечки хлеба.

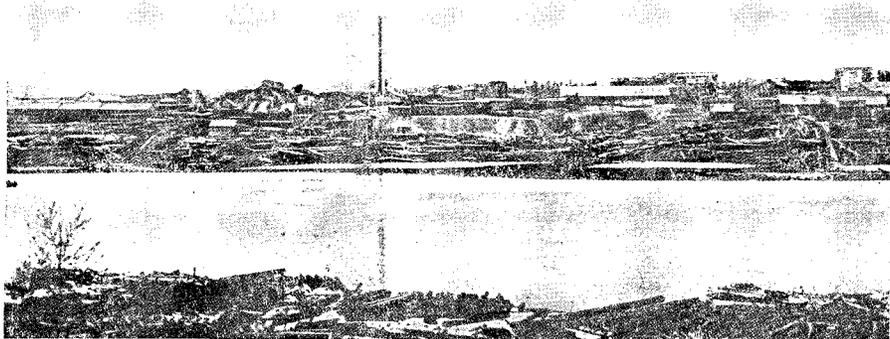
9. Поручить НКВнуторгу РСФСР (т. Хронину) совместно с Центросоюзом (т. Эпштейном) и Интегралцентром провести мероприятия по улучшению ассортимента в снабжении Игарки продовольственными и промышленными товарами с тем, чтобы уже в навигацию 1935 г. были завезены товары, отвечающие потребности населения.

10. Принять к сведению заявление Главсевморпути (т. Шмидта) и Наркомлеса СССР (т. Попова), что ими будут построены и сданы в эксплуатацию не позднее 1 октября 1935 г. 2 овощехранилища объемом по 700 тонн каждое.

11. Предложить Госплану РСФСР в 2-месячный срок разработать по согласованию с Красноярским краевым исполкомом и Игарским городским советом план социально-культурных мероприятий по городу Игарке до конца второй пятилетки, предусмотрев постройку совпартшколы с интернатом, Северного техникума, банно-прачечного комбината, механической хлебопекарни, театра, дома отдыха, спортивного стадиона, нового жилищного строительства, Дома народностей Севера, окончание строительства гостиницы и др.

Председатель Совета Народных Комиссаров РСФСР Сулимов  
Управляющий делами

Совета Народных Комиссаров РСФСР И. Герасимов



Вид на лесозаводы с протоки

## ДЕЛО ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА ДВИГАТЬ ВПЕРЕД!

(Из речи начальника Игарского политотдела Главсевморпути и секретаря Горкома ВКП(б) т. В. П. Остроумовой на Красноярской краевой партконференции)

Освоение Севера нам нужно поднять на высшую ступень. Если до последнего времени под освоением понималась организация зимовок, в которых жили бы „временные“ люди, то теперь мы должны перейти к организации настоящих обжитых мест.

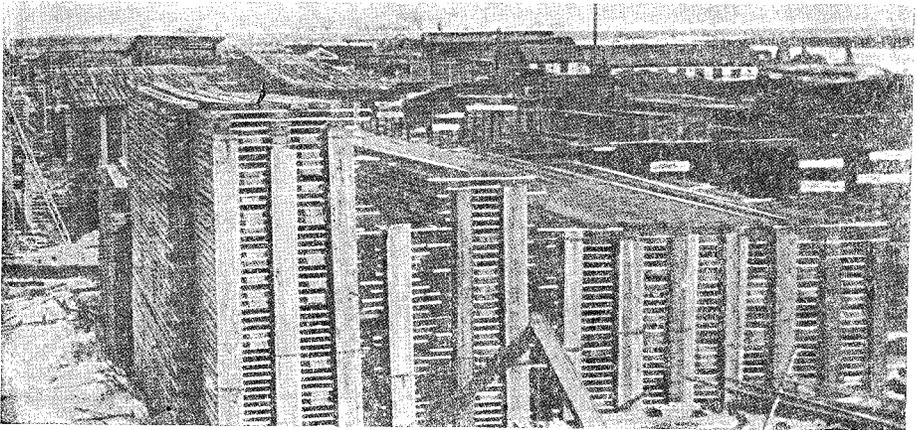
Хватит разговоров насчет плохого климата Севера. Мы утверждаем, что в Игарке и на всем Енисейском севере климат хороший. Мы в Игарке совершенно не знаем инфекционных заболеваний. Мы не знаем никаких гриппов, никаких ангины. Крепкие морозы инфекцию убивают, а чело-

повседневно выполнять указания тов. Сталина о внимательном, бережном, чутком отношении к человеку. Это указание тов. Сталина больше чем где-либо нужно выполнять нам, большевикам Севера.

Каждую весну перед приходом пароходов в Игарке, Дудинке, Усть-Порту и на всем побережье Севера начинается лихорадка. Не гриппозная, а париходная:

— Ах, идет пароход! Я прожил год на Севере, и надо немедленно выезжать.

А спрашивается, почему? Начинаем разбираться, и оказывается: один рабочий жа-



Общий вид на заводы и лесную биржу

веку помогают. Туберкулезных и заболеваний кожи тоже нет, заболеваний воспалением легких также меньше, чем в других местах.

Цынга и зоб не присущи Северу. Они — результат только неорганизованности. Если в 1933 г. в Игарке три с половиной тысячи человек болело цынгой, то только потому, что завезенные овощи не сумели тогда сохранить, все заморозили. В нынешнем же году овощи все завезены и сохранены.

В Хатанге заморозили триста тонн квашеной капусты, и Авамская тундра осталась без овощей. Мы должны позаботиться, чтобы своевременно забросили овощи, и никакой цынгы в Заполярье не будет.

Что нужно еще для того, чтобы организовать постоянные обжитые точки? Для этого нужно, чтобы своевременно забрасывались в достаточном количестве и высокого качества продукты питания, одежда. Нужно систематически, неутомимо,

лутается на то, что не по специальности его используют, другой жалуются, что питание плохое, третий — ударник, отличник — говорит, что два года прожил, а квартиры не получил. Когда мы взялись за исправление этих далеко не специфических северных недостатков, то основная масса лучших, нужных для нас людей осталась, а лодыри — те пусть уезжают. И если мы сумеем выполнить по-большевистски указания тов. Сталина, то те миллионы, которые затрачиваются из года в год на контрактацию — эти миллионы мы сохраним.

Еще одно условие нужно выполнить, чтобы перешагнуть на высшую ступень, — это подбор людей и разумная их расстановка. Надо прекратить такое положение, когда территориальные партийные организации считают: „Ага, это экспедиция. Это Главсевморпуть, это политотдел. Значит, если экспедиция пьянствует, скверно работает, то это нас не касается“.



Центр города

Такая постановка вопроса неправильна. Надо, чтобы территориальная партийная организация немедленно прекращала безобразия, которые нередко творятся в экспедициях. Ведь к нам едут в экспедиции целыми десятками, и за ними из Москвы или Красноярска не уследишь. Если сейчас организовали политотделы в Игарке, Красноярске и в других местах Заполярья, то это еще не значит, что местные партийные организации должны самоустраниться.

Мы просим конференцию вынести такое решение: для того, чтобы освоение Севера двинулось быстрее, дать нам крепкие кадры большевиков, но не „мобилизованных“. Если посылают человека в Дудинку по мобилизации, — толку от него будет мало. Нужно посылать только желающих добровольно поехать на Север и здесь их не задерживать; мы же гарантируем, что людей поддержим. Если будет решение конференции отпускать на Север желающих коммунистов и комсомольцев, конечно — кроме негодных, негодных нам не надо, — мы сумеем быстро освоить Север.

Мы должны развивать промышленность нашего Севера. Вы знаете, что существуют некоторые вредные теориейки. Существует такая „теория“, что четырехрамный завод, который строят на Игарке, его там якобы строить не надо, его надо строить в Минусинске, потому что там дешевле все, а в Игарке еще пока высока себестоимость.

А как не быть высокой себестоимости стандарта, когда, например, в прошлом году

лес сплавлен был в Игарку в октябре и замерз в Енисее. 85 тысяч кубометров, по бревнышку, мы всю зиму выкалывали вручную. Все секретари райкомов, от которых это зависит, должны подумать о том, чтобы лес пришел к нам не в октябре, а в начале сентября.

Как не быть высокой себестоимости, если до сих пор у нас не используются отходы ценнейшей экспортной древесины. Для того, чтобы использовать эти отходы, позаботились достать ценнейшие импортные машины для подсобных предприятий. По головотяпству не сумели эти машины пустить в ход и придумали эти ценнейшие машины отправить... куда же вы думаете? На мебельную фабрику в Свердловск! Потребовалось личное вмешательство секретаря крайкома т. Акулинушкина, чтобы прекратить это головотяпство.

Мы живем в таких условиях, когда два с половиной месяца не имеем никакой связи, кроме радиотелеграфа, и несмотря на это мы отмечаем в руководстве нами со стороны Оргбюро ЦК большую оперативность, конкретность, четкость и чуткость. У нас бывали очень тяжелые моменты с лесокомбинатом. Огромное производство — ни одного инженера, директор слабый. Но не было ни одного случая, когда бы т. Акулинушкин не пришел к проводу, когда бы не сказал четко и ясно: делайте то-то и то-то.



В консультации Игарки

## ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ПОРТ ИГАРКА

### I

Крайний север Красноярского края в течение многих лет, как и вообще весь Крайний север СССР, занимал место, не соответствующее его потенциальным возможностям. На необозримых северных окраинах края до революции не было ни одного промышленного предприятия. Кроме пушнины и очень небольшого количества рыбы, крайний север края до 1929 г. ничего не вносил в народнохозяйственный баланс Советского Союза.

Основными трудностями экономического, а вместе с тем и культурного подъема Крайнего севера до 1929 г. являлись отсутствие транспорта и удобных освоенных путей сообщения и исключительно малая плотность населения этой территории.

Карские экспедиции, начавшиеся освоение Северного морского пути, опрокинувшие установившееся мнение о непроходимости Карского моря, и постепенное планомерное усиление водного транспорта на реке Енисее создали возможность нормального выхода на внутренний и внешний рынки, поставили вопрос о приобщении громадных естественных богатств Крайнего севера к социалистическому строительству СССР.

В 1929 г. акционерное общество „Комсеверопуть“ на совершенно пустом и безлюдном месте, на берегах открытой лоцманом Очередык протока, близ старого станка Игарка, начало строительство первого на Крайнем севере Сибири 4-рамного лесопильного завода.

Несмотря на отсутствие достаточного опыта в сооружении промышленных предприятий в условиях вечной мерзлоты, во временном помещении завода удалось установить три лесопильные рамы (снятые с других заводов Сибири), которые в 1930 г. дали на экспорт 2053 стандарта и 500 стандартов пиломатериалов хорошего качества для местного строительства.

С октября 1930 г. в эксплуатацию вступил еще один двухрамный завод, а в 1931 г. — большой четырехрамный механизированный завод.

Таким образом, в конце 1931 г. Игарский лесокombинат (3 завода с 9 рамами) мог ежегодно выбрасывать на рынок 25 — 30 тысяч стандартов экспортной продукции.

До постройки игарских лесозаводов пилолес, отгружавшийся из более южных районов Сибири, имел до шести перегрузок. Такое большое количество перегрузок неизбежно загрязняло лес и снижало рентабельность экспорта сибирского пилолеса. Эти недостатки, естественно, отпали с организацией Игарского лесопиления.

Выбор места для строительства заполярных лесозаводов нужно считать весьма удачным по целому ряду причин. Во-первых, как уже отмечено выше, фарватер Енисея у Игарки вполне благоприятен для захода морских судов; во-вторых — выше Игарки в Енисей впадают большие славянные реки. Последнее обстоятельство создает возможность направлять на Игарку большие количества сплавногo леса, которым северная часть края исключительно богата. По приблизительным подсчетам, в сфере сплавногo тяготения к Игарке имеется окруженно 60 миллионов га лесных площадей.

Исходя из нормальной эксплуатации лесных площадей Севера, Игарская лесная промышленность, даже с учетом ее удвоения, обеспечена сырьем на неограниченный период, так как потребности Игарки в сырье все же будут далеко отставать от возможностей нормальной вырубкн зрелых лесных массивов. Поэтому можно утверждать, что дальнейшее развитие лесопиления в какой мере не может лимитироваться сырьевыми возможностями Енисейского севера.

Помимо такой количественной обеспеченности игарской лесной промышленности — решающее значение для ее развития имеет высококачественный, экспортный характер сырьевой базы игарской лесопромышленности.

Дело, конечно, не в том, что лесные массивы Енисейского севера обладают какими-то особыми природными качествами — этот вопрос еще далеко не изучен и не разрешен. Экспортное значение игарской сырьевой базы определяется тем, что для обеспечения загрузки игарских лесопильных рам достаточно использовать 1 — 2% созревших для рубки деревьев, а это создает возможность выбора лучших экземпляров.

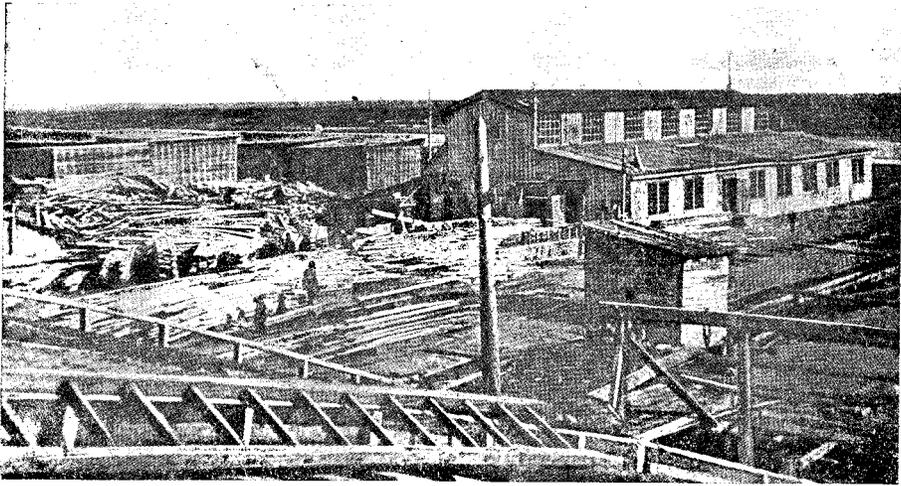
Из этого следует, что создание игарской лесной промышленности еще полностью не разрешает вопроса освоения лесных массивов Красноярского края, в частности его севера.

Реализуя не больше одного — двух процентов зрелых лесов, мы на корню оставляем неиспользованной почти всю продукцию, которая переспевая значительно теряет свое хозяйственное значение и становится благоприятной базой для развития болезней.

Яркой характеристикой роста игарского лесопиления является сопоставление данных по распилу. Если в 1929 г. было распилено только 1,5 тыс. кубометров леса, то за 1934 г. распил составил 303,0 тыс. кубометров (ре-

кордным являлся 1932 г., когда было распилено 337,7 тыс. кубометров).

Отрицательным моментом в работе заводов является невысокий процент выхода пиломатериалов из сырья: за все годы работы игарские лесозаводы не уложились в плановые нормы. Так, план по распилу сырья в 1934 г. был выполнен на 85 процентов, выпуск же пиломатериалов составил только 80% к плану. 1934 год дал несколько лучшие показатели выхода пилопродукции по сравнению с первыми годами работы. Однако, и в этом лучшем году — вместо 55 кубометров продукции из 100 кубометров сырья — заводы дали только 52 кубометра.



Завод № 1

Несмотря на невыполнение общего плана по распилу и выходу пиловочника, экспортная программа заводов тем не менее была перевыполнена. Прекрасное качество пиломатериалов и упорная работа коллектива заводов позволили в 1934 г. перевыполнить плановые задания и дать на экспорт вместо 129,7 тыс. кубометров 132,2 тыс. кубометров, или 102% к плану. С каждым годом увеличивается экспорт игарских лесоматериалов. В 1930 г. было отгружено через Игарский порт выработанных в Игарке 2053 стандарта, в 1931 г. — 7962, в 1932 г. — 17 569, в 1933 г. — 19 938 и, наконец, в 1934 г. — 22 441 стандарт.

Удельный вес экспортного пиловочника в производственной программе игарских заводов, возрастая из года в год, составил в 1934 г. 84% от общего выпуска пиломатериалов. Игарская лесная продукция прочно завоевала себе место на иностранном рынке. Свыше  $\frac{4}{5}$  своей продукции игарские заводы экспортируют.

В 1934 г. мы имеем значительные улучшения работы заводов по сравнению с 1933 г., когда программа выпуска пиловочника была выполнена только на 75,3%, расход сырья на 1 кубометр пиловочника составил тогда 115,6% к плановому заданию и процент выхода экспортного пиловочника от сырья составил только 24,6% (в 1934 г. почти 44%). В том же 1933 г. план выпуска экспортной продукции был выполнен также лишь на 90,4%.

Улучшение работы игарских лесозаводов подтверждается и тем, что в 1934 г. при меньшем против 1933 г. количестве рабочих заводы выпустили больше пиловочника, дали больший распил сырья, снизили расход сырья

на кубометр пиловочника и сумели перевыполнить экспортную программу.

В 1934 г. рабочие и ИТР упорно боролись за снижение заводской себестоимости пиломатериалов. Себестоимость снижена на 32%.

Большим недостатком в работе заводов являются простои. До сих пор простои как внутрисменные, так и целосменные весьма велики. В 1934 г. общее количество простоев составило 27% от отработанного времени. Внутрисменные простои объясняются неподачей сырья, недостатком энергии, неисправностью пил и рам вследствие ветхости части оборудования (завод № 1) и т. д. Основными причинами целосменных простоев явились также нехватка сырья и, что особенно важно подчеркнуть, недостаток рабочей силы. С этим последним вопросом — недостатком рабочей силы, неквалифицированной и особенно квалифицированной — приходится сталкиваться за все годы работы заводов.

Но и при этих неблагоприятных условиях, в результате ударной работы и применения

## СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В НОРМАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИЙ ПУТЬ

*ЦК ВКП(б) — товарищам СТАЛИНУ, КАГАНОВИЧУ  
СОВНАРКОМ СССР — товарищу МОЛОТОВУ  
НАРКОМАТ ОБОРОНЫ СССР — товарищу ВОРОШИЛОВУ*

Возложенная на Главсевморпуть партией и правительством задача начать с 1935 года нормальную эксплуатацию Северного морского пути коммерческими судами — выполнена.

В закончившуюся арктическую навигацию установленный правительством план морских перевозок в 204 тыс. тонн досрочно выполнен на 113 проц. В навигации участвовало более ста судов, которые посетили многочисленные пункты Советского Севера и не имели ни одной аварии или существенной поломки.

Впервые в истории мореплавания проведены важнейшие сквозные рейсы на обычных грузовых пароходах — „Анадыр“ и „Сталинград“ — из Владивостока в Мурманск и на пароходах „Ванцетти“ и „Искра“ — из Мурманска во Владивосток. Особо выделяется рейс парохода „Рабочий“ из Архангельска в устье реки Колымы с возвращением в Архангельск, позволивший резко удешевить колымские грузы и в 5 раз сократить их пробег.

Вдвое больше против прошлого года — 14 тыс. тонн — завезено грузов на Лену для снабжения Якутской республики. Впервые доставлено морским путем 11 тыс. тонн грузов в устья рек Пясины, Индигирки и Хатанги для местного кочующего населения и строек. В северные пункты Чукотского побережья завезено свыше 20 тыс. тонн снабженческого и строительного грузов, в том числе грузы Наркомздрава, Наркомсвязи, Наркомторга и др. В карских, преимущественно экспортных, операциях участвовало 45 судов, из которых 9 советских по окончании арктических рейсов заходили в Игарку за лесом и оттуда направлялись в Мурманск, чем были устранены имевшиеся в прошлые годы порожние пробеги судов.

Завезено необходимое техническое оборудование и снабжение для вновь строящегося крупнейшего полиметаллического комбината в Норильске и на полуостров Нордвик, где разворачиваются работы по нефти и особенно по добыче каменной соли, запасы которой там огромны. Построено 5 новых полярных радиостанций. Полностью снабжены все полярные станции и произведена смена зимовщиков. Проведены большие научно-исследовательские и гидрографические работы, в результате которых открыто несколько новых островов, на Таймырском полуострове открыта новая большая река и вновь занесены на карту отдельные районы Арктики. Выдающейся в научном отношении была исследова-

тельская экспедиция „Садко“, собравшая большой важности научный материал и установившая мировой рекорд свободного плавания в высоких широтах Арктики, достигнув 82 градусов 41 минуты северной широты.

Во всей навигации огромную роль сыграли ледоколы, особенно лидер Западного района — л/к „Ермак“, и полярная авиация, ледовые разведки которой освещали путь кораблям. Наши летчики за 9 месяцев освоили 8 новых авиотрасс длиной 8 570 км и налетали 1 150 тыс. км, перебрасывая пассажиров, почту и грузы.

Итог всей арктической навигации обеспечивает в будущем году дальнейший хозяйственный рост всего материка Крайнего Севера, где пока только отдельные предприятия выполнили за 9 месяцев свои производственные задания, как-то: план добычи: а) каменного угля — в 257 тыс. тонн — выполнен на 109 проц., б) рыбы на Чукотке — в 22 000 центн. — выполнен на 101 проц., и выработки 1 100 тыс. банок экспортных консервов — выполнен на 110 проц., в) плавленого шпата — 9 тыс. тонн — выполнен и отгружен на 100 проц.

Такой успех арктической навигации в 1935 г. достигнут благодаря ударной работе моряков, летчиков, зимовщиков, научных и политических работников, ни на минуту не забывавших, что они выполняют директиву правительства, партии и любимого вождя народов товарища Сталина, с большой заботой относящихся к работе в Арктике.

Вся речная, морская и авиационная материальная часть находится в полной исправности, и личный состав готов в любую минуту к выполнению дальнейших заданий партии и правительства.

Мы заверяем великого знаменосца ленинизма — Сталина, партию, правительство и нашу родную Красную Армию, что весь отряд полярников отдаст все свои силы и опыт для дальнейшего и быстрого превращения в жизнь директивы партии: „...ЦК ВКП(б) верит, что работники Арктики добьются решающих успехов в трудном деле изучения и окончательного освоения Северного морского пути и превращения его в нормально-действующий водный путь...“

Этот путь, полностью проходящий по внутренним водам Советского Союза, будет расти и крепнуть на благо нашей счастливой социалистической родины.

**Нач. Главсевморпути при СНК СССР**

***О. ШМИДТ.***

**Нач. Политуправления Главсевморпути**

***С. БЕРГАВИНОВ.***

Ц. О. „Правда“ от 22 октября 1935 г. № 292.

социалистических методов труда, распилил сырьё на рабочую смену в течение всего 1934 г. шел с перевыполнением, а выход пиломатериалов на рабочую смену в 1934 г., несмотря на недостаток рабочих, составил 99,3% к плану.

За годы работы лесозаводов производительность труда неуклонно повышалась. Вместе с этим росла и заработная плата производственных рабочих. В 1932 г. выработка производственного рабочего в человеко-часах по пропуску сырья составила

в 1937 г. игарские заводы дадут еще больше продукции лучшего качества, сократятся простои, вызванные ветхостью оборудования, что послужит могучим стимулом к дальнейшему снижению заводской себестоимости.

В строительстве завода будет занято несколько сот рабочих. В конце 1937 г. завод уже должен быть сдан в эксплуатацию.

Совершенно очевидно, что при строительстве нового завода нужно будет учесть все ошибки, допущенные в 1929—1931 гг., т. е. в начале промышленного освоения Игарки.



Выкатка леса из протоки

0,563 кубометра, в 1933 г. — 0,656, а в 1934 г. — 0,661 кубометр.

Выше мы указывали, что особо неблагоприятно на работе игарских лесозаводов сказывался постоянный недостаток рабочей силы. Этот недостаток характеризуется следующим: в 1932 г. на заводах работало 1855 человек рабочих, в 1933 г. намечено было по плану 2498 человек, а фактически работало 1849 человек. В 1934 г. на заводах работало всего 1423 рабочих при плане 1671 человек. По соответствующим годам мы имеем следующие изменения общего количества рабочих, ИТР и служащих: 1932 г. — 2092, 1933 г. — 2107, 1934 г. — 1714. Таким образом, в 1934 г. на игарских лесозаводах работало только 85,4% к намеченному плану штату, или 77% к предыдущему году.

В 1936 г. в Игарке будет строиться механизированный 4-рамный лесопильный завод, который вступит в строй в 1937 г. Старые, недостаточно рентабельные заводы (№ 1 и 3) будут закрыты, и, естественно,

уже сейчас игарские организации, в частности Севполярлес, должны озаботиться завозом рабочих и развертыванием жилищного строительства для будущих кадров лесопильного завода.

**С постройкой нового лесопильного завода валовая продукция игарской лесопромышленности достигнет 200 тыс. куб. метров пиломатериалов.**

Вместе с увеличением валовой продукции увеличатся некоторые трудности, стоящие перед лесопильными заводами уже в настоящее время.

Дело в том, что отходы лесобработывающей промышленности (по своему объему почти равные пилопродукции) в Игарке до настоящего времени не используются. Свыше 100 тыс. куб. метров прекрасного прислужника (ель, сосна), горы опилок, макаронника не находят себе применения. Эти отходы захламляют территорию лесозаводов, мешают правильно организовать работу, создают большую опасность в пожарном отношении.

Кроме того, неиспользование отходов значительно удорожает себестоимость экспортной пилопродукции.

Имеющиеся в Игарке мастерские стройдеталей, столярные мастерские какого-либо существенного влияния на сокращение запасов отходов оказать, конечно, не могут.

С постройкой нового 4-рамного завода ежегодные отходы почти удвоятся, и к 1938 г. их накопится в общей сложности до 300 тыс. кубометров. Такое скопление отходов будет уже прямо угрожать нормальной работе игарской лесной промышленности.

Таким образом, одной из важнейших проблем, стоящих перед Игаркой, является **проблема использования отходов.**

Разрешение этой проблемы может пойти следующими путями.

Во-первых, необходимо дальнейшее разветвление предприятий по производству мебели, стройдеталей и т. д. Растущий город будет потреблять эту продукцию в довольно значительных размерах. Частично отходы должны перерабатываться на экспорт и в больших размерах, чем сейчас.

Во-вторых, целесообразно проработать вопрос о строительстве в Игарке заводов гидролиза древесины и пластмасс. Гидролизный завод мощностью на 10—12 млн. литров спирта потребует ежегодно около 130—150 тыс. куб. метров отходов. Возможны сомнения насчет использования продукции завода—спирта. Но прежде всего спирт является достаточно транспортабельным продуктом, и перевозка 10 тыс. тонн даже в направлении Красноярка не является сложной проблемой. Во-вторых, значительная часть древесного спирта может быть использована на Севере взамен завозимого жидкого топлива, в частности бензина. Учитывая, что получение сырья для гидролизного завода не будет связано с большими затратами,—мы можем в Игарке получить спирт при относительно низкой себестоимости.

Не менее эффективным мероприятием представляется и строительство завода пластмасс, транспортабельность которых позволяет проектировать предприятие больших масштабов.

В-третьих, целесообразно проработать вопрос об организации производства кормового сахара из отходов древесины (уже освоено в Европе и Америке), что создало бы прочную базу для развития свиноводства в Игарском районе и на Крайнем севере в целом.

**Перспективы развития Игарки лежат по линии разветвления экспортного лесопиления и эффективного использования отходов.**

## II

С освоением Северного морского пути богатства Крайнего севера Сибири нашли

себе выход не только на внутренние, но и на иностранные рынки. Применение ледокольного флота, работа полярной авиации, в рядах которой работали такие летчики, как Молоков, Алексеев, Липп и др., привели к тому, что в настоящее время путь из Енисея через Карское море является путем нормальной коммерческой связи с портами Англии, Дании, Голландии, Швеции, Норвегии.

Суда Карской экспедиции, правда, заходили в Енисей через его устья и до постройки Игарки. Но после организации в Игарке порта и строительства трех лесозаводов операции енисейской части Карской экспедиции намного увеличились. Если в 1924—1929 гг. количество заходивших в Енисей морских судов исчислялось немногими единицами, то в 1931 г. в Игарский порт зашло 12 морских судов, 1932 г.—25, 1933 г.—25 и 1934 г.—23 судна. Некоторое снижение в 1934 г. объясняется взятым курсом на вывоз лесоматериалов более крупными лесовозами.

Морской грузооборот Игарского порта с каждым годом растет, составив в 1930 г.—32 тыс. тонн, а в 1934 г.—100 тыс. тонн. Количество завозимых в Игарку морскими судами грузов сравнительно невелико, колеблясь от 4 до 7 тыс. тонн за навигацию. В основном грузооборот растет за счет вывоза из Игарского порта экспортной пилопродукции, выработанной как на игарских заводах, так и на других енисейских заводах: Красноярской группы, Маклаковском и Енисейском заводах.

В 1924 г. енисейской частью Карской экспедиции было вывезено 757 стандартов пиломатериалов (Красноярской группы лесозаводов), в 1930 г., когда впервые за границу было отгружено 2053 стандарта выработки игарских заводов,—вывоз составил 12 360 стандартов. В 1931 г. было вывезено уже 13 405 стандартов, 1932 г.—26 526, 1933 г.—31 847 и, наконец, 1934 г.—33 539 стандартов. В настоящее время игарский лесозапорт в общем енисейском лесозапорте занимает 66,9%.

В 1931 г. первые морские суда прибыли в Игарку 8 августа, последнее судно покинуло Игарку 3 октября, т. е. морские суда провели в Игарке 56 дней. В 1934 г., благодаря лучшей организации труда, план погрузочных операций Карской экспедиции был перевыполнен. Меньшим числом грузчиков погружено большее количество стандартов, вся погрузка была закончена в 50 дней, и последний лесовоз отошел от Игарки 26 сентября.

До сих пор все же велики простои судов в Игарском порту. Основная причина простоев—ожидание причальной линии. Лесопроductия Енисейского, Маклаковского заводов обычно перегружается на морское судно с барж непосредственно в рейде, игарская же лесопроductия—с причалов.

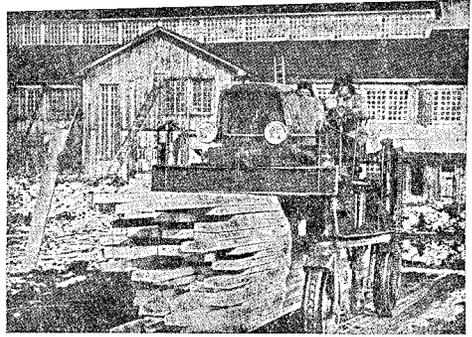
Небольшая протяженность причалов, препятствующая производить погрузку, например, 5 судов одновременно, — вызывает простой лесовозов. Сейчас в Игарке строится морской порт, морские причалы. В зиму 1934/35 г. при исключительных условиях, в пургу и в суровые морозы, игарские строители выстроили досрочно 315 м морских причалов.

В 1935 г. должно быть построено новых 500 м. Сокончанием строительства причалов должны прекратиться простои, вызванные ожиданием судами причальной линии.

Более успешная работа порта в 1934 г. характеризуется тем, что количество часов ожидания причальной линии сократилось с 1428 часов в 1933 г. до 568 часов в 1934 г. Правда, частично это объясняется фрахтовкой на перевозку 1934 г. более крупных судов. Поэтому в 1932 г. 25 судов вывезли из порта 26,5 тыс. стандартов, в 1934 г. 23 судна — 33,5 тыс. стандартов. Максимальная погрузка на один пароход увеличилась за эти годы с 1700 стандартов до 2120 стандартов.

Значительное количество часов составляют простои по причинам отсутствия подвезенного во-время пиловочника, отсутствия и ожидания грузчиков, отсутствия транспортных средств.

Каких бы то ни было механизированных приспособлений для погрузки и в Игарском порту еще нет. С расположенной на берегу протоки и очень сильно вытянутой вглубь лесной биржи лесоматериал подается к причалам автокарами и лошадьми; как тех, так и других нехватает. Поданный причалом лесоматериал стрелами лесовозов грузится



Завод № 2

в трюмы и на палубу. Такое расположение лесобиржи — небольшая линия соприкосновения с причалами — значительно удорожает и затрудняет погрузку. За каждый час простоя иностранного судна мы расплачиваемся валютой.

Значительные затруднения ежегодно вызывают завоз большого количества грузчиков и последующий их вывоз из Игарки. Грузчиков завозят на 2 месяца. Затраты на завоз и вывоз грузчиков сильно повышают коммерческую себестоимость пиломатериалов.

Условия Крайнего севера выдвигают задачу максимальной механизации всех без исключения работ. Это целиком относится и к лесопилению, и к Игарскому порту.

КРЮКОВ

## ПЕРВЫЙ ГУДОК В ЗАПОЛЯРЬЕ

(ГЛАВА ИЗ ИСТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ИГАРКИ, РАССКАЗАННАЯ ОДНИМ ИЗ ЕЕ СТРОИТЕЛЕЙ — ПЛОТНИКОМ-УДАРНИКОМ ИЛЬЕЙ ЛЕОНОВИЧЕМ ШАРАЕМ)

Сейчас, на шестом году жизни Игарки, мы — ее строители и старожилы — давным-давно уже привыкли к гудкам наших лесозаводов. Гудки и гудки! Что, мол, тут особенного? Ну, сверишь иной раз по гудку часы — и снова занялся своим делом.

А вновь приезжающим к нам гудки наши кажутся диковинкой. Это вполне понятно. Едете вы, скажем, из Красноярска вниз по Енисею. Едете день, два, три, пять. Плывут мимо вас берега — нелюдимые, ошетилившиеся бескрайними лесами. Редко-редко повстречается в пути станок зверобоя или зимовка рыбаков в десяток-другой домишек, да и те, зарывшись от морозов в землю, кажутся какими-то пришибленными на этих

сердитых берегах. Кроме воя ветра, который веками в тайге и плещется в Енисее, здесь веками не слышали иных звуков.

А тут далеко-далеко, будто из-под горизонта начинают вдруг вырастать темные силуэты дымящих труб. Заводов да и самой Игарки еще не видать, а уж трубы ее поднимаются над лесистыми сопками высоко в бледную синеву неба. Потом доносит до вас ветром эхо далекого гудка. И у человека, впервые подъезжающего к Игарке, привыкшего к таежной глуши Енисейского севера, даже дыхание захватывает от удивления:

— Неужто здесь, за полярным кругом, гудки?

И если вы услышите в ответ хвастливый басок: — Ну, а как же? Это же Игарка! — знайте, это говорит не кто иной, как старожил игарец. Я уж их по голосу всех узнаю!

★

Хмуро встречал нас Север, когда мы ехали строить свою Игарку. Выезжали из Красноярска — теплынь, цветы цвели, в одних рубашках ходили. А тут аж в дрожь бросило всех. По ложбинам, между сопок лежал еще снег. С пасмурного неба сеял холодный дождь. Понизовый ветер сердито шумел в непролазной чаще ельника и безымянного кустарника, вплотную подступившего к протоке.

К незнакомому берегу пароход подходил наощупь. А мы — плотники, лесорубы, землекопы — сбились к борту брандвахты — иные полюбопытствовать, какое-то место выбрали для будущего города, а другие — будто встречи ожидали. Только встречать нас никто не вышел. Выглянул было из чащи олень, да и тот вмиг сгинул. Загрели якорные цепи...

«Ну, — думаем, — приехали!»

Как только причаили к берегу, не мешкая взялись за топоры, потому что не только грузы сгружать, ногой ступить некуда было. Лес и грязьца кругом. Вперед пустили проектировщиков — молодых ребят-студентов с бригадой лесорубов. Студенты намечали площадку для строительства, а лесорубы прорубили просеки — наши нынешние улицы. За ними пошли и мы — кто с топором, кто с лопатой. Одни валяли деревья и обрубали сучья, а другие гатили дороги и выжигали кустарники. Такие костры разожгли — все лето над лесотундрой стояли столбы дыма. На этот дым вскоре повалил к нам народ из станков и зимовок — русские, эвенки, ненцы.

Приезжали и дивились:

— Что вы здесь делаете?

Чудно им было слышать о заводах. Народ не только машин, а и пил поперечных раньше никогда не видал. Кое-кто из них остался здесь у нас работать.

★

Трудно, да зато и весело жилось в те времена. Коллектив сколотился дружный. Свар и драк не было. Днями работали, а ночи напролет проводили у костров. Кто плясал, кто пел. Не знаю, когда и спали. Такой хмельной подъем владел людьми, будто все время под музыку работали и жили. Партийцев было у нас тогда немного, человек 7—8, но это был крепкий народ. Нельзя не вспомнить Андрея Федоровича Калнина — представителя тогдашнего „Комсверопути“, профработника Федора Ивановича Непомнящего, плотника Чернова, т. Томилова. Душевные были люди. Бывало, придешь к кому-нибудь из

них хоть среди ночи, выслушают тебя, ободрят — и идешь опять на работу.

Помню наше первое общее собрание в конце июня 1929 г. Лес к тому времени мы вырубали от протоки до нынешней Рабочей улицы. Лес высылся на холме, как потрепанное в боях, но все еще грозное войско. На расчищенной полянке пылали громадные костры и доглевали последние пни да корни. Шпелди и лопались в огне сырые сучья. Тяжелый белый дым стлался по земле пологом. Мы смотрели на дело рук своих и отдыхали. А начальник строительства товарищ Щуккин рассказывал нам о том, какое большое значение в деле индустриализации Крайнего севера будет иметь Игарка — будущий крупный промышленный город с лесопильными и многими другими заводами, с мощными улицами, рабочими жилищами, больницами, банями, клубами, театрами, школами, телефоном, телеграфом, радио, электрическим освещением, водопроводом, с населением в много тысяч человек. До чего интересно было слышать обо всем этом здесь, среди костров и деревянных шалашей, под которыми мы хранили продукты и инструменты, укрывались от дождей, ели, отдыхали, любили, воевали со вшами, комарами, сыростью и вечной грязью. Будто чудесную сказку рассказывал нам товарищ Щуккин. Однако, как ни тяжело нам жилось в те времена, малочисленность среди нас было мало. Кто-то выкрикнул было во время речи товарища Щуккина:

— Во мхах, — мол, — до того времени отдохнем!

Но крикуна так дружно взяли в оборот, что он и не пикнул больше. Много тогда выступило народа с горячими речами. (казал и я, как мог. Лестно было сознавать, что ты являешься строителем большого города там, где кроме чумов и яранг ни о чем лучшем не помышляли.

Кажется, накануне первого нашего собрания, на котором мы мечтали о будущем заполярном городе Игарке, у нас на стройке случилось одно происшествие. В логу за теперешней лесной биржей „чумовал“ в те времена со своими оленями эвенк Удагир Родион. Когда мы принялись за выкорчевку леса против протоки, Родион деловито и обстоятельно расспросил нас, зачем приехали в тундру, подумал немного и предложил нам свою помощь. С своими оленями он явился для нашего строительства, нуждавшегося по-зарез в тягловой силе, ценной находкой. Родиона приняли. Он оказался на редкость трудолюбивым мужиком. Ко всему этому — тихий, мало разговорчивый. А тут сежит он из своего чума и вопит благим матом:

— Ай-яй-яй! Помогите! Скорей помогите, медведь оленя ржет!

Все, кто находился в этот момент на лесосеке, подхватили топоры, ружья — и к логу. Прибежали. Видим, в самом деле, в логу

олень задранный лежит. А медведя, конечно, и след простыл. (С тех пор, между прочим, и прозвали лог за лесной биржей — Медвежьим.)

Сильно поразило тогда ребят это событие. И на собрании о нем вспомнили. И вспомнили с гордостью. Вот, мол, кругом нас на тысячи хоженных и нехоженных километров все живет еще дикой первобытной жизнью, медведи, мол, заходят на территорию стройки, а мы возводим здесь гигантский промышленный город, форпост социалистической культуры на Крайнем севере. Для этого стоит поработать не поклада рук.

1 августа того же 1929 года нас, группу плотников в 35 человек, перебросили на строительство первого двухрамного лесозавода. Строили завод без опытных специалистов и строителей, знакомых с производством работ в условиях вечной мерзлоты. Сейчас у нас, в Игарке, есть научная станция по изучению вечной мерзлоты. А в те времена на стройке никакой серьезной научной работы в этой области не велось. И нам приходилось познавать строительное искусство на Крайнем севере собственным опытом. Помню первый „урок“. Задумали устроить ледник для скоропортящихся продуктов возле первого магазина по улице Сталина. Начали копать котлован. Взяли 2 метра земли, а под ней лед в метр толщины. Да крепкий! Ударивш кайлом — дым идет. Подо льдом оказался мерзлый песок. Пришлось ставить сруб. Еще хуже пришлось при копке котлована для силового станции, года полтора спустя. Здесь сверху была земля, под ней лед, а дальше пльвун. И уж не лопатой, а черпаками пришлось вычерпывать его. Только на восьмом метре дошли до твердого грунта. Еще по сей день в Игарке остались следы наших первых неумелых схваток с коварной вечной мерзлотой. Это перекошенные и осевшие здания — общежитие на углу улиц Сталина и Портовой, котора лесокombината и другие. Со всеми этими каверзными штуками вечной мерзлоты при строительстве первого лесозавода нам, правда, столкнуться не пришлось, так как грунт здесь оказался на редкость твердым, но хорошо помню, как сильно мы волновались при кладке фундамента, — а выдержит ли грунт?

Все жили одной мыслью — построить завод образцово. И построили. В последних числах сентября 1929 г. я уже заканчивал остекление последних рам фонаря.

★

Помню, сижу я на крыше завода — сверху-то вся Игарка передо мной, как на ладони, — сижу и дивлюсь сам себе, сколько же мы понастроили за 4 месяца. Приехали в лес, а теперь здесь хоть и плохонькие, но все же улицы, дороги; на месте прежних шалашей, в которых кочевали летом, —

жилые дома, да и сам вот на готовом заводе сижу. Слез я с крыши. Хожу вокруг завода и думаю, чем бы приукрасить завод, чтобы каждый, глядя на него, знал, чувствовал и гордился тем, что он наш, родной, нашими руками построенный. Повстречался с Андреем Федоровичем Калининным, и тут меня словно осенило. Говорю ему:

— Как, мол, так? Ведем строительство советское, а знака советского на нем не видно? Звезду бы, говорю, красную водружить на завод надо.

Андрей Федорович горячо поддержал меня. — Правильно, — говорит. — Ставь на первый заполярный завод советскую звезду. Ставь крепко.

Вырезал я звезду из фанеры, а кузнец Фоменко соорудил для нее железный стржень. Так на крыше советского завода в Заполярье появилась красная звезда.

Завод решено было пустить к годовщине Октябрьской революции. Решение это было принято партийной ячейкой стройки 22 октября. На этом собрании присутствовало много беспартийных рабочих-ударников. Был и я.

Чтобы пустить завод к 7 ноября, надо было установить рамы и котел на силовой станции. Многих смущало отсутствие на стройке специалистов по цементным работам. А цементировать надо было фундамент под рамы и котел. Братъся за это дело — не лес валить, где никакой особенной выучки, помимо физической силы, не требуется. Но уж очень хотелось пустить первый завод к 7 ноября, чтобы ознаменовать пролетарский праздник на дальней окраине нашей великой родины торжествующим заводским гудком.

Об этом поговаривали лесорубы, собиравшиеся у костров для того, чтобы смахнуть с усов ледяные сосульки и отогреть намерзшие на снегу ноги. Этого хотели землекопы, ударными темпами рывшие ямы и устанавливавшие столбы для электроосветительной сети первой очереди. За это боролась вся наша бригада плотников на постройке заводского здания.

Об этом же страстно мечтал весь коллектив стройки, когда круглыми сутками без отдыха и сна под штормовыми порывами ледяного ветра и проливными дождями поздней осени выгружал машины и заводское оборудование, которое завезли к нам иностранные суда. И наши партийные руководители хорошо понимали, какую ответственность берут они на себя, решая вопрос о сроке пуска завода.

Андрей Федорович Калинин пытливо расспрашивал всех, что может сделать каждый для пуска завода к 7 ноября. Ударники стройки — плотники, токари, слесари, электрики, землекопы — горячо обещали свою посильную помощь.

Спрашивают меня:

— Ну, а ты, Илья Леонович?

Андрей Федорович знал, что я занимался когда-то каменными работами. Говорит мне:

— Возьмись, товарищ Шарай, за цемент. Трудно будет — поможем.

— Были бы только рабочие, — отвечаю ему, — а дело, мол, не страшное.

На том и порешили.

Прямо с собрания вышли на копку котлованов для котла и рамных постаментов. Работали в три смены, круглые сутки при керосиновом освещении. О времени узнавали по приходу очередной смены. Уходили с работы хмельными от усталости, с гудящими мускулами, со звоном в ушах. Цемент мы уложили вместо 24 суток — в трое, а на четвертые уже ставили на него рамы, станки, котел. Коллектив ударников беззаветно верил в то, что цемент выдержит любые тяжести.

5 ноября начался полный монтаж станков и оборудования. 7 ноября в 7 часов утра закончили все работы, дали пар, опробовали машины. А в 9 утра над стройкой, над Енисеем, над погребенной в снегах лесотундры понеслась торжествующая песня гудка.

На митинг по случаю празднования двенадцатой годовщины Октября и пуска первого в Заполярье советского завода приехали из окрестных станков рыбаки и зверобой. Их водили по заводу, знакомили со станками и машинами. Распилили при них первую лесину. Удивлению и восторгу гостей не было пределов. Ходили по заводу, ног под собой не чуяли от радости. А когда после митинга механик тов. Кулаков дал гудок, так все, как один, позажимали уши, — такой мощный крикун был этот первенец Игарки.

В настоящее время в Игарке строят добротные рабочие жилища. Все они отеплены, освещаются электричеством. Во многих квартирах имеется телефон и радио. Теперешним игарским домам никакой мороз и никакая зима не страшны. А первым зимовщикам-игарцам приходилось туго. И все-таки народ не унывал. А ведь чем нас только ни пугали, когда мы ехали из Красноярска! И цынга-то, мол, вас сожрет, и морозы подушат. Всю длинную полярную ночь — в пургу, в пятидесятиградусные морозы — продолжали мы метр за метром отвоевывать у лесотундры землю для стройки новых лесозаводов, строили дома, выкалывали замерзший в протоке лес. А в начале 1930 г. ко всему этому организовали ликбез. Когда же, спрашивается, было тут болеть и мерзнуть? Учились мы в холодном срубе, урывками, в свободное от работы время. Учитель наш, счетный работник т. Крегер, с энтузиазмом относился к своему делу, и к маю многие из нас выучились читать, писать, познакомились с арифметикой. А 1 мая мы порадовали зимовщиков спектаклем. Ставили своими силами пьесу „Доктор Домбровский“.

52 года прожил я на свете, и никогда и нигде мне не хотелось так жить, как теперь

в Игарке. От любви к жизни я и на сцену полез. Играл в „Докторе Домбровском“ главную роль.

Сейчас, когда в Игарке введен всеобщ, построен школы, клуб, кино, о первой зимовке вспоминаешь, как о втором детстве своей жизни.

★

. . . Я иду по городу. Сейчас второй час ночи, а у нас за северными бараками уже встает солнце. Оно медленно поднимается над лесотундрой, над нашим молодым городом. Лесозаводы приветствуют его гудками. Высоченные их трубы ослепительно сверкают на солнце. Над ними лениво колышутся черные султаны дыма. Заводы работают круглые сутки.

Игарский лес прославился на весь мир. С каждым годом все больше и больше иностранных кораблей заходит в Игарскую протоку. В 1935 г. они увезут в пятнадцать раз больше пиломатериалов, чем пять лет тому назад.

На громаднейшей территории, отвоеванной у лесотундры, вырос лесокombинат, порт, затон, гидропорт, радиогородок. Разросся город. В нем четко пролегли и обросли кварталами жилых домов, магазинов, столовых — улицы Ленина, Сталина, Кирова, Рабочая, Советская, Экспортная, Портовая и многие другие. В городе прокладываются тротуары, город озеленяется. Город растет.

Я вспоминаю своих соратников — пионеров Игарки. Они строили город и росли вместе с ним. Вот товарищ М а л у т и н. Он приехал грузчиком, сейчас стал партийным организатором лесокombината, на котором работает до 2000 человек. П у з и к о в приехал с кайлом и лопатой, сейчас один из лучших бракеров лесной биржи. Н е м а н о в из чернорабочего стал главным механиком всех трех лесозаводов. Сменными мастерами на лесозаводах работают бывшие чернорабочие Б о б ы л е в и С а ф р о н о в.

А Л у к ь я н о в? Нанялся с отцом рубить дрова для пароходства. Сезон кончился, старик-отец вернулся в свой Туруханский район рыбачить. Сын остался в Игарке кипятить воду для рабочих. Сейчас он лучший мастер по пиломасту.

Домохозяйка М а к а р о в а поступила на лесопристань уборщицей. Сейчас она шофер лесозавода.

Их много, строителей Игарки, выросших и растущих вместе с Игаркой.

Я — плотник Шарай — выдвинут сейчас профорганизатором в Севенстрой.

Меня иногда спрашивают:

— А не думаешь ты, Шарай, уехать из Игарки?

В ответ я только смеюсь. Разве можно покинуть город, который строил страдая, радуясь, любя?

Инженер Н. М. БУДТОЛАЕВ

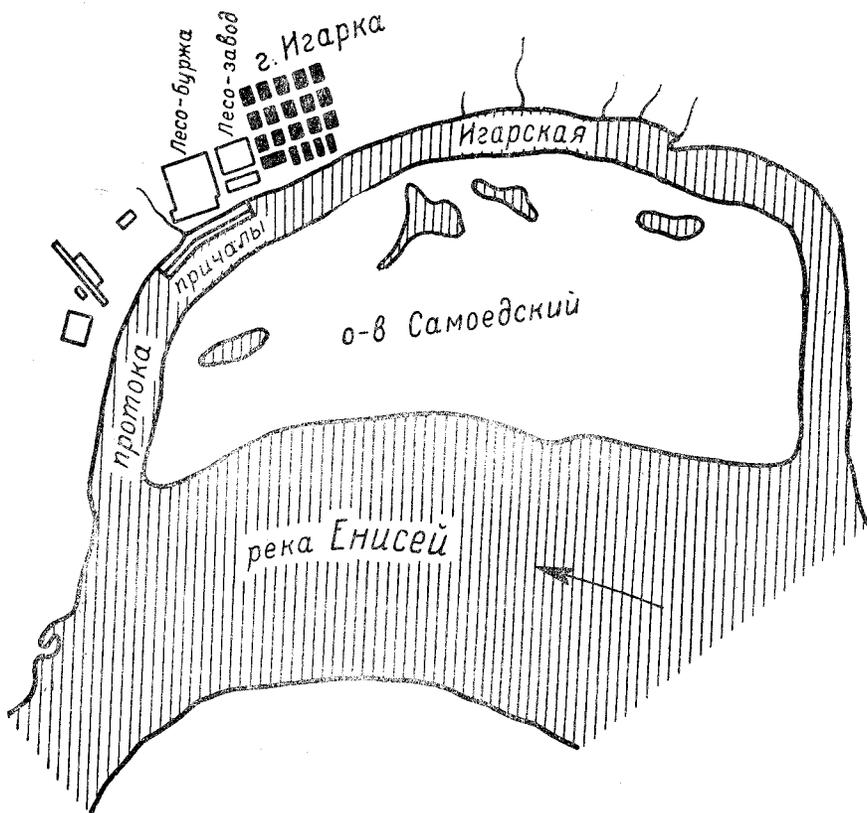
Начальник строительства  
Игарского порта

## СТРОИТЕЛЬСТВО ИГАРСКОГО ПОРТА

I

Игарский порт является лесоэкспортным портом бассейна реки Енисей. Потребность в вывозе леса с огромнейшей территории предопределила искания наиболее выгодного направления транспортировки леса.

в ледовых условиях, и отсутствие каких-либо портовых устройств на этом пути. Все это заставляло проделать крупную работу по организации перевалочного пункта. Таким местом была избрана Игарская протока, находящаяся в 700 километров от устья Енисей. Организация порта в Игар-



План Игарского порта

Попытки экспортировать лес, перевозимый из бассейна р. Енисей, по железным дорогам обречены были на неудачу из-за большой стоимости фрахта. Направление же экспорта вниз по Енисею и далее через Карское море давало, наоборот, ряд преимуществ в сравнении с другими вариантами. Это направление, правда, имело и ряд узких мест, которые необходимо было преодолеть, как-то: чрезвычайно короткий срок навигации, сопряженный к тому с плаванием

ской протоке весьма удачно решает проблему лесоэкспорта.

Игарская протока представляет собой часть Енисей, отделенную от основного русла Самоедским островом. Наличие средней глубины в 13—14 м и ширины по водному зеркалу около 400 м делает протоку удобной стоянкой для морских судов.

До текущего года в Игарке не было порта в техническом смысле этого слова. Игарский „порт“ обладал временными пловучими при-

чалами, чрезвычайно неудобными в эксплуатации и требовавшими больших ежегодных расходов на ремонт, восстановление, отставание от ледохода. Все эти факторы, без сомнения, задерживали рост лесозэкспорта и развитие карских операций.

Решение ЦК ВКП(б) и СНК о Главсевморпути обязало произвести реконструкцию Игарского порта к 1937 г. Выполняя это решение, Главсевморпуть начал с осени 1934 г. капитальное строительство порта в Игарке.

Проектирование портовых сооружений началось с февраля 1934 г. Имелось несколько вариантов расположения и типов сооружений. Но был взят за основу **свайно-реечный тип конструкции причалов**, предложенный автором этих строк. **Основные преимущества осуществляемого типа — небольшая стоимость, возможность для строительства использовать отходы лесопильного производства и возможность осуществления без завоза сложного оборудования.**

Производство работ было поручено Севенстрою (конторе Северо-Енисейского строительства).

Специальный портовый строительный участок (Портострой) приступил к работам в ноябре 1934 г. Тогда же была начата забивка свай, заготовка камня и проч.

Дело осложнялось тем, что не было проведено достаточной подготовки к строительству. Нехватало материалов, оборудования, инструмента и в особенности — спелобуви.

## II

Построенная в Игарке набережная состоит из двух свайных рядов, промежуточных вертикальных и наклонных свай, забитых в шахматном порядке через 2 м. На сваях вырублен бревенчатый ряж, заполненный камнем. За этой свайно-ряжевой оторочкой создается территория из лесоотходов. Так как в Игарке во время весеннего паводка вода поднимается на 19—20 м, то во избежание всплывания и уноса вся территория причалов пригружена грунтом и камнем.

Верх причалов имеет высоту над нулевым горизонтом воды в 3,60 м. Эта высота была выбрана с тем, чтобы, с одной стороны, можно было бы удачно пользоваться причалами в период погрузки карских судов, а с другой стороны — чтобы причалы не могли бы быть повреждены льдом. Как показал ледоход 1935 г., лед проходит значительно выше отметки причалов. Об этом также говорят наблюдения над ледоходом за 5 предыдущих лет.

Забивку свай пришлось вести прямо со льда. Для этого пробивали майны при толщине льда до 2 м. Часто сверх льда выступала вода слоем до одного метра, и работать приходилось по колена в замерзающей воде.

Все же работы шли непрерывно круглые сутки, не прекращаясь и в 45-градусные морозы.

Для забивки наклонных свай пришлось сконструировать и построить специальный наклонный копер, который забивал сваи с уклоном 2,5:1. Пар для работы копров мы получали от локомотива — первенца Игарки, дававшего в 1929 г. энергию для первой лесопильной рамы.

Перевыполнение первоначального плана по свайным работам в ноябре-декабре 1934 г. дало возможность поставить вопрос о **дополнительной постройке третьего причала**. Для приема судов Карской экспедиции 1935 г. в Игарском порту требовалось наличие 8 причалов. Имелось же 5 временных, строилось два постоянных. Необходимо было построить еще один причал. Постройка временного причала обошлась бы столько же, сколько и постоянного, с той разницей, что временный причал амортизируется в игарских условиях в 3—4 года. Поэтому вполне правильным было решение Главсевморпути о строительстве третьего постоянного причала. Свайные работы по третьему причалу были закончены в начале марта 1935 г. Всего по трем причалам было забито 2083 шт. свай длиной от 6 до 17 м.

Чувствовавшийся первоначально недостаток в плотниках был восполнен переборской их с других объектов. С января 1935 года удалось быстро двинуть работы по верхнему строению. Правда, и в этой работе нам сильно мешали наледи (выступающая вода), значение которых строительство вначале недооценило и дорого за это расплачивалось. Всего было вырублено около 4000 куб. м рижевых надстроек.

Для загрузки в территорию лесоотходов (рейки) мы применили следующий способ: сначала выкалывали лед, оставляя его на толщину 25—30 см, потом на этот тонкий слой загружали рейку и уже при загрузке достаточной толщины слоя прокалывали вокруг майну и производили дальнейшее затопление.

Выколка льда сама по себе — крупная работа. Всего за зиму было выколото и вывезено 22 500 кубометров льда.

Рейку для строительства в достаточном количестве давали работавшие лесопильные заводы. Несмотря на ряд остановок последних, мы к сроку закончили эту работу.

Сравнительно небольшие по объему земляные работы (около 8000 кубометров) надо было сделать за короткий срок: часть марта и апрель. Трудность этой работы усложнялась тем, что почти везде в районе строительства была вечная мерзлота, при отсутствии у нас взрывматериалов. Мы перебросили на земляные работы рабочих других специальностей с тем, чтобы не сорвать сроков, и это нам полностью удалось.

Одной из решающих работ была работа по загрузке камня. Камень, во-первых, за-

гружался в ряжевые срубы для придания им устойчивости, во-вторых, вся портовая территория покрывалась слоем камня, во избежание размыва грунта. Подвозку камня приходилось делать на расстояние до 5 км с берегов Енисея. При количестве камня свыше 3500 кубометров это была весьма трудоемкая работа, которую нужно было проделать при недостатке транспорта, но и эту работу мы выполнили за несколько дней до срока только силами Севенстройа.

К первому мая мы закончили основные работы по постройке трех причалов длиной 315 м. После спада весенних вод необходимо будет распланировать территорию и устроить на ней настил; тогда причалы будут готовы к эксплуатации.

Всего на строительстве было занято до 500 человек рабочих вместе с подсобными. Конечно, в условиях Игарки это была весьма большая работа, но при помощи городских организаций и в особенности политотдела Главсевморпути мы успешно с ней справились.

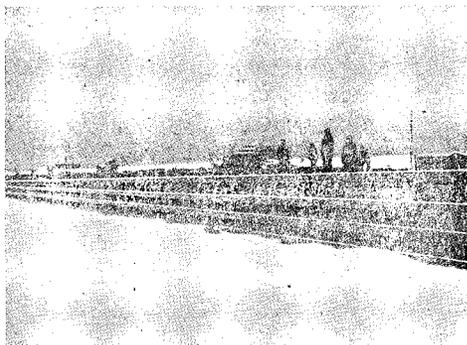
### III

Никто из строителей не видел в своей работе на стройке что-либо героическое, из ряда вон выходящее. Нет. По гудку каждый занимал свое место на стройке, будь то в дневной или ночной смене, и делал свое дело. Средняя производительность труда на строительстве 126%, причем в апреле она достигла 135%. Этим нам удалось перекрыть недостаток в рабочей силе.

Ряд рабочих ударников давал прекрасные образцы работы на строительстве. Вот, например, бригадир свабоев, а впоследствии землекопов — Ш е т и н и н Степан. Со своей бригадой он был организатором соревнования и перевыполнения норм на всем периоде работ, давая показатели до 200%. Шетинин уже третий год работает в Игарке и закрепился до конца строительства порта. Лучшая бригада плотников Логинова



Разработка карьеров



Готовый участок причалов

Алексея, перевыполняя норму, давала хорошее качество работ, соревнуясь с другими бригадами. Сам Логинов, как и большинство его бригады, также уже несколько лет работает в Игарке, являясь ее постоянным жителем.

Хорошее отношение к работе показали также десатники Ш и р я е в, П р о м с к и й, Л у к и н и др.

Наша работа имела и ряд крупных недостатков, которые необходимо не допустить в дальнейшей стройке. Главнейшие из них: 1) недостаточная и несвоевременная подготовка к строительству, из-за этого были пробелы в снабжении, 2) недостаточно правильная расстановка рабочих, вследствие чего мы не достигли еще максимальной производительности труда, и 3) слабость массовой работы на строительстве. Этот недочет при помощи организационного политотдела резко пошел на убыль.

Кроме того, в целом ряде случаев в технических вопросах нам приходилось идти ощупью, ибо конструкция, которую мы осуществляли, еще нигде не применялась, и поучиться было не у кого.

Работа, которую мы проделали, является только частью работ по строительству Игарского порта. Всего в порту необходимо будет построить 8 постоянных причалов общей длиной 800 м с прилегающей портовой территорией и дорогами, соединяющими причалы с лесобиржей.

В наступающую зиму 1935/36 г. намечается постройка следующих пяти причалов, большей части территории и части дорог. Масштаб этой работы уже более значительный, и, следовательно, нужна еще большая подготовка. В действительности дело обстоит несколько иначе. Благодаря перевыполнению плана (постройка третьего причала), мы не имеем сейчас средств на подготовительные работы и заготовку материалов и оборудования. В этом нам нужна немедленная помощь.

## ИГАРКА В ЦИФРАХ

- ◆ Безморозный период—100 дн.
- ◆ Средняя сумма тепла за 100 дней — 1285°.
- ◆ Осадков 208 мм.
- ◆ В 1928 г. — население 43 человека.  
В 1935 г. — 12 000 человек.
- ◆ Использование только лишь 1—2% созревших для рубки деревьев обеспечивает загрузку игарских лесопильных рам.
- ◆ В 1935 г. Игарку посетит около 35 морских судов.
- ◆ За 1929 г. распилено 1,5 тыс. кубометров леса.  
За 1934 г. распил составил 303 тыс. кубометров леса.
- ◆ В 1930 г. через Игарский порт отгружено продукции Игарки 2633 стандарта, в 1931 г. — 7962, а в 1932 г. — уже 17569. В 1933 г. — 19938 стандартов и в 1934 г. — 22 441.
- ◆ За зиму 1934/35 г. в пургу и суровые морозы досрочно выстроено 315 м морских причалов.  
1935/36 год должен дать новых 500 м морского причала.
- ◆ В теплицах Игарского совхоза получено 5740 кг лука, 2263 кг огурцов, 675 кг помидоров и т. д.  
В Игарском районе 514 голов рогатого скота и 480 голов лошадей, 645 голов свиней и 750 штук кроликов.
- ◆ В Игарке 3 больницы, 3 яслей, 2 фельдшерских пункта, 1 здравпункт при лесокомбинате, женская и детская консультация, молочная кухня для грудников, рентгеновский и физиотерапевтический кабинеты с 9 установками.  
В 1934 г. открыта научная станция — филиал Всесоюзного Института экспериментальной медицины. Его главная задача — изучение бича Заполярья — цыги. На станке Курейка организован дом отдыха для игарских трудящихся.
- ◆ За последние 4 года родилось в Игарке 1072 крепких здоровых ребенка.
- ◆ Не было школ в Игарском районе до 1929 г.  
В 1935 г. насчитывается 9 школ в Игарке и в ее районе.
- ◆ В 1934/35 г. в национальной совпартшколе обучались представители 12 национальностей. За 1934 г. выпущено 53 человека.
- ◆ Газета Игарки „Большевик Заполярья“ (бывш. „Северная стройка“) в мае 1935 г. праздновала свое пятилетие. С 1 июля „Большевик Заполярья“ стал ежедневной газетой.
- ◆ Игарка снабжается 25 торговыми предприятиями. Ее район — 3 центральными лавками, 2 отделениями и 5 ларьками.

В. Ю. ВИЗЕ

## ЛЕДОВЫЕ ПРОГНОЗЫ ДЛЯ АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ

### I

Долгосрочные ледовые прогнозы для арктических морей впервые стали даваться, по инициативе Центрального гидро-метеорологического бюро ЦУМОРа, в 1923 г. Вначале эти прогнозы составлялись только для Баренцова моря, а затем были распространены и на Карское море.

После ликвидации Центрального гидро-метеорологического бюро (1929 г.) ледовые прогнозы стал давать Государственный гидрологический институт.<sup>1</sup>

В 1932 г. этот институт, в связи с историческим походом „Сибирякова“, впервые дал прогноз для всех арктических морей СССР, от Баренцова до Чукотского.

Прогнозы регулярно публиковывались („Известия Центрального гидро-метеорологического бюро“, „Известия Гидрологического института“, „Бюллетень Арктического института“) и проверялись путем сопоставления их данных с действительно наблюдавшимся состоянием льдов. Эта проверка показала, что в общем прогнозы давали вполне удовлетворительные результаты. За первые шесть лет (1923—1928) процентное распределение прогнозов оказалось следующим: вполне удачных 45%, удовлетворительных 35%, неудачных 20%.

Помимо Центрального гидро-метеорологического бюро и Гидрологического института, ледовые прогнозы, в целях обслуживания Карских операций, давала Главная геофизическая обсерватория (Б. П. Мультановский). Эти предсказания основывались на выработанном Б. П. Мультановским методе долгосрочных метеорологических предсказаний. Они сводились к прогнозу метеорологических условий в Карском море в течение навигационного сезона. Наконец, ледовые прогнозы составлялись и проф. Н. Н. Зубовым. Эти прогнозы основывались на оценке теплового состояния атлантических вод в Баренцовом море по данным гидрологических разрезов по Кольскому меридиану.

За рубежом ледовые прогнозы имели объектом только количество айсбергов на северо-западе Атлантического океана. Такие прогнозы

---

<sup>1</sup> Принципов ледовых прогнозов автор этих строк касался в статьях, опубликованных в следующих изданиях: „Известия Центрального гидро-метеорологического бюро“, № 1, 1923 г.; Материалы комиссии по изучению Якутской АССР, 5, 1925; Исследования морей СССР, 9, 1928; то же издание, 11, 1930; Труды 2-й полярной конференции, 1930; Труды Арктического института, XX, 1935; Annalen der Hydrographie, 1922, X; то же, 1927, IV; то же, 1930, VI; Geografiska Annaler, 1924, 3/4; Arktis, 1928, 3/4.

стали даваться ледовой службой С. Атлантического океана (Ice Patrol Service) с 1926 г. Методика прогнозов количества айсбергов, выработанная Э. Смитом (The Marion-Expedition Scientific results. 3. U. S. Treasury Department. Coast Guard. Bulletin № 19, 1931 г.), в общем схожа с той, на которой базируются прогнозы ледовитости Баренцова моря.

Несмотря на несомненную успешность дающихся в СССР ледовых прогнозов, они далеко не удовлетворяют еще практика, ибо для многих районов Арктики прогноза сплошь и рядом вовсе дать нельзя, часто же эти прогнозы возможны только в самой общей формулировке („тяжелые“, „нормальные“ или „легкие“ ледовые условия), без необходимой для практики детализации в отношении распределения льдов и изменений ледовой обстановки во времени.

**Основным и в сущности единственным препятствием к дальнейшему развитию и усовершенствованию ледовых прогнозов является недостаточность наблюдений.** Ледовые прогнозы, хотя и исходящие из теоретических предпосылок, могут базироваться только на закономерностях, установленных эмпирически. Установить же эти закономерности можно лишь путем изучения достаточно **обширного** материала наблюдений.

## II

Рассмотрим отдельные факторы, подлежащие учету при составлении прогнозов.

Гидрологическая инерция, выражающаяся в тенденции к сохранению установившейся по той или иной причине аномалии (ледовитости, температуры и др.) и обусловленная большой теплоемкостью воды, является одним из существенных факторов при оценке будущего состояния льда. Гидрологическая инерция в настоящее время изучена (впрочем, только в самом первом приближении) лишь для Баренцова моря. Устойчивость ледовых аномалий (от одного года к следующему) имеет определенное значение в прогностических уравнениях. Это удалось установить, анализируя многолетние наблюдения над площадью льдов методом корреляции.

Аналогичное исследование было произведено и в отношении температур поверхностного слоя воды в Баренцовом море. К сожалению, своевременное получение сведений о поверхностных температурах (необходимо большое число наблюдений для различных районов моря) связано с большими техническими затруднениями, а потому этот фактор трудно использовать для ледовых прогнозов.

Здесь на помощь могут прийти данные о температуре воды по Кольскому меридиану, которые, по сравнению с поверхностными температурами, имеют то преимущество, что в меньшей степени отражают в себе кратковременные метеорологические влияния. Однако, использовать инерцию теплового состояния воды по Кольскому меридиану для ледовых прогнозов пока не удастся, потому что многолетние наблюдения по этому меридиану, представляющие собой материал исключительной ценности, до сих пор не опубликованы. Не налажена также текущая информация о тепловом состоянии вод по Кольскому меридиану.

Гидрологическая инерция имеет особенно большое значение при ледовых прогнозах для сравнительно глубоких морей (как, например, Баренцова моря); чем мелководнее море, тем прогностическое значение этого фактора меньше.

Для того чтобы получить необходимый прогностический материал, следует: 1) организовать и в других арктических морях СССР, помимо Баренцова моря, регулярные, из года в год повторяющиеся гидрологические разрезы по определенным линиям и 2) производить систематическое картирование льдов как при помощи специальных судов, так и при помощи самолетов. Даже для наиболее изученного арктического моря — Баренцова — данные о ледовом режиме весьма скудны. Это объясняется тем, что наблюдения над льдами собирались случайно; так, например, сведениями о распределении льдов в Баренцовом море мы обязаны главным образом норвежским промысловым судам. Тому, кому приходилось рассматривать ледовые карты Датского метеорологического института (до настоящего времени являющиеся лучшим материалом для изучения ледового режима Баренцова моря), хорошо известно, что сплошь и рядом не только отдельные участки Баренцова моря, но и все это море представлено в виде белого пятна.

Научное предсказание погоды стало возможным лишь после того, как был собран достаточный материал наблюдений в виде так называемых синоптических карт. Изучение этих карт и позволило выявить все те закономерности, — начиная от движения циклонов и антициклонов и кончая выводами норвежской школы, — которые лежат в основе работ современных служб погоды. Служба ледовых прогнозов точно также сможет развиваться только при наличии материала наблюдений высокого качества. Этот материал должен быть за достаточное число лет. Таким материалом для Северного морского пути мы еще не обладаем. Желая двинуть вперед дело ледовой прогностики, необходимо прежде всего озаботиться о получении этих данных.

Учет состояния атмосферы (главным образом — давления и температуры воздуха) за время, предшествующее тому, для которого дается прогноз, совершенно необходимо при составлении ледового прогноза для любого арктического моря. Исследования, произведенные по ледовому режиму Баренцова и Карского морей, показывают, что этот фактор среди других факторов, определяющих состояние льдов, имеет исключительно большое значение. Для того чтобы вывести закономерности воздействия предшествующих атмосферных условий на состояние льдов, необходимо располагать данными о состоянии атмосферы. Эти данные в основном сводятся к картам изобар и изотерм, а также — к соответствующим картам аномалий. До последнего времени карты, характеризующие состояние атмосферы над арктическими морями и над прилегающими частями континентов, можно было получить только для области, лежащей к западу от меридиана острова Диксон. Лишь в самые последние годы сеть наших полярных станций обняла всю Советскую Арктику. Сопоставление карт состояния атмосферы с картами состояния льдов позволило вывести для Баренцова моря — и отчасти для Карского — закономерности, весьма важные для предвидения ледовых условий.

Для наших восточных арктических морей (Лаптевых, Восточно-сибирского и Чукотского) такие закономерности, за недостатком материала, вывести еще нельзя, хотя кое-что в этом направлении уже намечается. Весьма затрудняет использование состояния атмосферы для ледовой прогностики то обстоятельство, что необходимо знать не столько абсолютные значения элементов (давления, температуры), сколько их аномалии, т. е. отклонения от среднего многолетнего значения. Если, например, ледовому прогнозику будет сообщено, что на полярной

станции А средняя температура воздуха в апреле и мае была равна — 25°, то это ему говорит довольно мало. Очень важно было бы, наоборот, указание, что эта температура отклоняется от средней многолетней на 8° в сторону похолодания.

Весьма многообещающим для ледовой прогностики является изучение переноса морскими течениями температурных аномалий. Применение этого принципа позволит сделать прогнозы более долгосрочными. Однако, об использовании этого принципа в практике прогностики в настоящее время говорить не приходится. Имеющиеся наблюдения до сих пор позволили только едва-едва подметить самый факт переноса морскими течениями температурных аномалий (в С. Атлантическом океане).

Ввиду широких перспектив, которые открывает применение этого принципа для ледовых прогнозов, следует озаботиться о накоплении соответствующих наблюдений. Для этого необходимо: 1) производить систематические гидрологические разрезы (особенно важны разрезы в Норвежском море и на крайнем севере Берингова моря); 2) изучить режим течений (для Баренцова моря эта задача в основном выполнена).

Особенно большое значение изучение переноса течениями температурных аномалий будет иметь для Баренцова и Чукотского морей, отчасти и для Карского. Для моря Лаптевых и района Новосибирских островов знание температурных аномалий атлантических вод, поступающих в Ледовитое море, также будет способствовать суждению о будущем состоянии льдов. Несмотря на то, что в море Лаптевых атлантические воды в виде поверхностных или близповерхностных не поступают, влияние колебаний их теплового состояния передается далеко на восток при помощи атмосферных процессов. Это влияние схематически может быть представлено так: повышение температуры атлантических вод на западе, усиление атлантико-арктической циклонической деятельности, проникновение атлантико-арктических циклонов далеко на восток (по крайней мере до Новосибирских островов), смещение оси восточно-сибирского максимума, приток в море Лаптевых относительно теплых масс воздуха и общее усиление движения воздуха, разрушение ледяного покрова.

Весьма важных результатов для ледовой прогностики следует ожидать также от изучения тех смещений, которые претерпевает вся масса льдов Полярного бассейна („ледяной блин“ Арктики). Такие смещения, естественно, не могут не отражаться на состоянии льдов в окраинной зоне арктических льдов, в том числе и в зоне Северного морского пути. Отход арктического пака от одних берегов Полярного бассейна знаменует нажим его к другим берегам, обычно противоположным. Именно в подобных сдвигах „ледяного блина“ следует искать причину намечающейся оппозиции в состоянии льдов в приатлантической и притихоокеанской частях Арктики. Поэтому наблюдения над передвижением „ледяного блина“ несомненно усовершенствуют ледовые прогнозы. Льды советских арктических морей, расположенных на материковой отмели, являются лишь конечными органами одного целого организма — „ледяного блина“ Арктики. Диагноз, а тем более прогноз состояния этих органов будут всегда несовершенны без знания состояния всего организма.

Постановка наблюдений над передвижением „ледяного блина“, к сожалению, встречает не малые затруднения, прежде всего потому, что только половина этого „блина“ входит в Советский сектор Арктики, Выход из положения тем не менее может быть найден. Дело в том, что

первопричина сдвигов „ледяного блина“, несомненно, лежит в атмосферных процессах (сдвиги полярного максимума). Таким образом, непосредственные наблюдения над перемещениями „ледяного блина“ могут быть отчасти заменены наблюдениями над атмосферным давлением как в окраинной зоне Арктики, так и в центральных ее частях. Этому можно достигнуть путем организации станций на дрейфующих льдах. При современном развитии воздушных средств сообщения подобная организация станции не вызовет особых затруднений. Такие станции (очень большое значение имела хотя бы одна только станция в центральной Арктике) чрезвычайно способствовали бы познанию динамики атмосферы в умеренных широтах. Не подлежит сомнению, что один из важнейших „центров действия атмосферы“, определяющих погоду в умеренных широтах северного полушария, лежит в центральной Арктике (как это особенно выпукло показали исследования Б. П. Мультиановского). Между тем, если мы посмотрим на карты изобар северной полярной области и сравним этот „центр действия“ в первом приближении с климатологическим полярным максимумом (особенно активным в весенние и осенние месяцы), то увидим, что в области этого максимума не находится ни одной метеорологической станции.

Наконец, важным фактором, который следует учесть при составлении ледовых прогнозов, являются метеорологические условия за отрезок времени, для которого дается прогноз. Этот фактор полностью входит в область синоптической метеорологии, и успех его применения целиком зависит от успешности долгосрочных метеорологических прогнозов. Этот фактор получает особенное значение в мелководных морях, тогда как в сравнительно глубоких водоемах (например, Баренцовом море) значение его менее велико.

### III

Мы перечислили основные факторы, которыми определяется состояние льдов в арктических морях и которые поэтому следует наблюдать и изучать. Есть, однако, и целый ряд второстепенных факторов, значение которых в отдельных случаях может быть столь велико, что неучет их может явиться причиной неудачи прогноза.

Предположим, что к концу навигации в каком-либо водоеме осталось значительное количество льда. Где этот лед будет находиться к началу навигации следующего года? На этот вопрос, весьма существенный для ледовых прогнозов, мы в большинстве случаев не можем ответить, ибо наши знания о течениях и о передвижении льдов еще слишком недостаточны. Эти знания могут быть получены путем сплошной динамической съемки арктических морей и систематических наблюдений за движением льдов.

Мы очень мало знаем о том, как происходит разрушение льда. Предположим, что самолетная разведка показала, что на данной акватории в конце июня находится определенное количество льда, толщина которого приблизительно известна. Что станет с этим льдом к началу августа, если его не вынесет в другой район? И на этот вопрос мы, за отсутствием наблюдений, обычно в состоянии дать только гадательный ответ.

Хорошо известно, что сильные ветры способствуют торосообразованию; торосистый же лед, как более мощный, разрушается под влиянием летнего тепла медленнее, чем ровный. Следовательно, и сила ветра (равно как и конфигурация водоема и рельеф морского дна) является

фактором, имеющим значение при ледовых прогнозах. Влияние этого фактора еще совершенно не изучено. Лучшим средством для накопления материала по торосообразованию являются, повидимому, ледовые разведки с самолета.

Мы знаем, что тепло, выносимое реками в Ледовитое море, способствует таянию льдов. В последнее время сделана попытка подсчитать количество тепла, выносимое некоторыми сибирскими реками, а также количество льда, которое под влиянием этого тепла тает. Количество этого тепла подвержено колебаниям из года в год, а потому и оно является фактором, который следует учитывать при ледовых прогнозах. Для этого в устьевых участках главных рек необходимо поставить наблюдения над тепловым стоком.

Усовершенствование ледовых прогнозов упирается таким образом в вопрос получения таких наблюдений, на основе которых можно было бы вывести необходимые для прогнозов закономерности. Автор этих строк еще в 1924 г. указал на Первом Всероссийском гидрологическом съезде на **необходимость систематического изучения полярных льдов**. По его докладу была принята следующая резолюция: <sup>1</sup> „Съезд полагает, что для СССР существенно важно приступить теперь же к регулярному систематическому изучению льдов Баренцова и Карского морей, производя его со специально-посылаемых для этой цели судов и гидропланов“.

Прошло одиннадцать лет, но систематические наблюдения над полярными льдами до сих пор не поставлены. Попрежнему все наши сведения о льдах несистематичны. Они страдают большой неполнотой и общей картины жизни льдов, конечно, дать не могут. Если бы резолюция о немедленной организации изучения льдов была проведена в жизнь, то в настоящее время навигацию по Северному морскому пути можно было бы обслуживать более совершенными прогнозами.

То, что наука сейчас дает в отношении ледовых прогнозов, составляет только крохи по сравнению с тем, что она могла бы дать, если бы в ее распоряжении имелись необходимые наблюдения.



Подъем радиомачты (Остров Встречный)

<sup>1</sup> Труды Первого Всероссийского гидрологического съезда в Ленинграде в 1924 г. стр. 16—17.

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАДИО-МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФ. П. А. МОЛЧАНОВА

Освоение необъятных просторов Арктики, неуклонно растущее количество судов, проводимых Северным морским путем, все большие задачи, выпадающие на долю нашего воздушного транспорта, требуют метеорологического освещения возможно большего числа полярных районов.

Огромный рост числа научно-исследовательских полярных станций, который

шестиметровых мачт, на которых подвешены антенна и противовес.

Кожуху станции придана удобообтекаемая форма, а внутренность, заключающая его механизм, защищена от проникновения атмосферных осадков. Впереди на металлическом валу насажен деревянный пропеллер и аэродинамический тормоз. Пропеллер выполняет тройную роль: он принимает

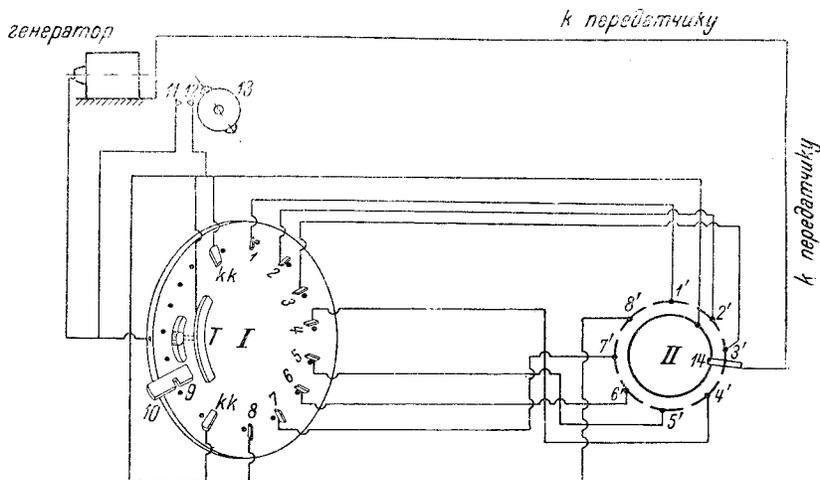


Схема соединений автоматической радио-метеостанции

наблюдается в последние годы, не решает окончательно вопроса, в особенности для трудно доступных участков. Вот почему применение автоматических установок приобретает особую значимость.

Опыт установки автоматической станции в условиях Арктики впервые был осуществлен в 1933—1934 гг. в бухте Тихой Земли Франца-Иосифа ( $\varphi = 80^{\circ}19'2''$ ;  $\lambda = 52^{\circ}48'$ ), куда в сентябре 1933 г. был заброшен один из первых экземпляров автоматической радио-метеорологической станции системы проф. П. А. Молчанова, изготовленный мастерскими НИАИ в Ленинграде.

В задачу станции входила непрерывная автоматическая передача по радио ею же воспринимаемых данных о температуре воздуха, скорости и направлении ветра. Преимущество автоматической станции — возможная простота ее конструкции и системы сигналов. Установка состоит из трех частей: электрического генератора и приемников температуры и ветра в одном блоке, ящика с помещенным в нем передатчиком и двух

скорость ветра, приводит во вращение якорь генератора — магнето и через посредство шестеренок приводит в движение трущиеся щетки и кулачки, дающие в нужные моменты замыкание электрической цепи. Позади кожуха укреплено хвостовое оперение, устанавливающее станцию пропеллером против ветра.

Помещаемый снимок установки на острове Гукера (Архипелаг Франца-Иосифа) дает ясное представление о наружном виде станции.

На снимке слева приемная часть станции, справа на столбе передатчик, соединенный с приемной частью проводами.

Для уяснения работы станции обратимся к схеме ее электрической части.

От генератора ток подается к сплошному кольцу распределителя I. Посредством трущихся щеток (9 и 10), ток попадает на контакты (НК, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, КК и Т) и далее по соответственным проводам — на распределитель II, а от него через щетки 14 — к передатчику. В параллель распределителю (I) поставлены контакты (11 и 12),

которые замыкаются посредством вращающихся кулачков (13). Эти контакты дают короткие сигналы-точки (в нашем случае около 2 секунд). Шестерни, сцепленные с валом пропеллера, с кулачками (13) и со щетками (9 и 10), рассчитаны таким образом, что при одном полном обороте щеток кулачки делают 16 замыканий, причем из этих 16 замыканий 9 падают на промежуток (НК — КК) и 7 на промежуток (КК — НК), считая по часовой стрелке. Назначение контактов на распределителе следующее (НК и

распределителя (II), а от него через щетки (14) с передатчиком. Их работа поэтому не зависит от положения распределителя (II) относительно щеток (14).

Для определения скорости и ветра удобнее всего воспользоваться значениями средних промежутков времени между кулачковыми сигналами на участке (НК — КК), считая по часовой стрелке. Вот средние длительности этих промежутков и соответственные им скорости ветра, полученные на опытном экземпляре станции.



Установка станции на острове Гукера (Архипелаг Франца-Иосифа)

КК); начальный и конечный контакты, дающие сигналы длительностью 6—15 секунд, в зависимости от скорости вращения пропеллера, (Т) проводник, по которому передвигается контакт температуры, длительностью сигналов контакта тоже 6—15 секунд, (1, 2, 3, ... 8), контакты для определения направления ветра, дающие короткие сигналы-точки, как и кулачковые.

Работа станции заключается в том, что под влиянием изменения температуры изменяется изгиб приемника температуры — биметаллическая пластинка, это влечет за собой передвижение температурного контакта вдоль проводника (Т). Имея градуировку температуры в зависимости от положения передвижного контакта на проводнике (Т) между неподвижными контактами (КК и НК), легко установить величину температуры при приеме, в зависимости от промежутков времени между сигналами (КК — Т — НК).

Следует заметить, что контакты (НК, КК и Т) и кулачковые соединены непосредственно с внутренним сплошным кольцом

19—20 сек.	—14 м/сек.	28—29 сек.	—10 м/сек.
21	—13	30—31	— 9
23	—12	32—35	— 8
25—26	—11		

Не менее просто осуществляется получение данных о направлении ветра. Кулачки (13) установлены и закреплены на оси таким образом, чтобы производимые ими замыкания контактов (11 и 12) происходили в момент времени, близкий к тому, когда щетка (9) сойдет с какого-либо из контактов (1, 2, 3, ... 8) (а следовательно и с каждого из них) так, как это показано точками на распределителе (I). Щетки (14) неподвижно связаны со стержнем, на котором устанавливается приемная часть станции. Имея на стержне пометку, против которой установлены щетки (14), и зная расположение контактов (1', 2', 3', 4', 5', 6', 7', 8') относительно продольной оси станции, нетрудно установить стержень таким образом, чтобы, положив, при направлении пропеллера на N щетки (14) приходились на контакте (I) распределителя (II). В таком слу-

чае, при N ветре, в момент положения щетки (9) на контакте (1), мы получим замыкание цепи по линии (1—1') и услышим короткий сигнал-точку, а за ней немедленно, вследствие замыкания контактов (11—12)—второй сигнал-точку. При повороте станции вправо, над щетками (14) будут проходить контакты (2, 3, и т. д.) и мы будем получать сигналы по цепи (2—2') за ними кулачковый, или (3—3') за ними кулачковый и т. д., что будет соответствовать направлению ветра NE или E и т. д.

Таким образом направление ветра определяется порядковым номером сдвоенного сигнала-точки, считая от точки, непосредственно следующей за широким сигналом (НК). При направлении ветра по промежуточным румбам, получается перекрывание щетками (14) двух соседних контактов-секторов на распределителе (II), и мы слышим подряд два сдвоенных сигнала. Положим, что это будут четвертый и пятый сигналы, считая от точки при (НК). При нашей ориентировке это будет происходить очевидно при ветре, лежащем между SE и S, т. е. при ветре SSE.

Время, необходимое для приема полной серии сигналов, определяется, в зависимости от скорости ветра, от 5 до 15 минут.

Ниже приводятся два приема сигналов от опытной установки на Земле Франца-Иосифа.

9/III—1934 г. 15 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>		6/III—1934 г. 15 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>		
Мин.	Сек.	Пометки.	Сек.	Пометки.
0	6—8	56	14—22	T
	30—33		38—40	
	54—56	57	6—8	
1	28—31		18—28	НК
	58—60		35—37	
2	13—27	KK <sub>1</sub>	58	2—4 (1)
	30—33		30—32	(2)
3	11—15		55—57	(3)
	52—56		17—19	(4)
4	28—37	T	36—38—40	(5)
5	2—5		56—58—62	(6)
	37—40		60	20—22 (7)
6	13—17		43—45	(8)
	30—44	НК	55—63	КК
	49—52		1	6—8
7	14—17	(1)	28—30	
	41—44	(2)	53—55	
8	16—20	(3)	2	18—20
	42—43	(4)	42—50	T
	48			
9	16—19	(5)		
	50—54	(6)		
10	34—37	(7)		
11	16—19	(8)		
	38—51	КК		
	55—59			

Здесь двойное обозначение секунд—начало и конец сигнала. Значение цифр в скобках и букв ясно из изложенного выше. Средняя длительность промежутков между кулачковыми сигналами в первом приеме 34 секунды, что соответствует скорости ветра 8 м/сек., во втором приеме—23 секунды, что соответствует скорости ветра 12 м/сек. Направление ветра в первом случае (сдвоен четвертый сигнал)—SE, во втором случае (сдвоены пятый и шестой сигналы)—SSW.

Передача сигналов ведется при помощи радиопередатчика системы „пуш-пулл“, мощностью около 1 ватта. Особенностью передатчика является автоматическое переключение установленных в нем четырех пар ламп. Переключение производится вращающимся на верху передатчика робинзоновским крестом, таким образом, что при средней скорости ветра через каждые полчаса меняется пара работающих ламп. Этим обеспечивается годовая непрерывность работы. Если же какая-либо пара ламп выходит из строя, то из двухчасового периода будут выпадать лишь полчаса, приходящиеся на время включения испорченной пары.

★

Сличение данных приема ветра, подобных приведенным выше, с показаниями метеорологических установок дало полное совпадение. Чувствительность приемника температуры рассчитана на возможность определять изменения температуры с точностью около одного градуса. Изготавливающиеся в настоящее время модели, кроме ветра и температуры, будут давать сигналы и об изменении давления.

Обледенение ни разу не остановило работу станции. Что же касается бича установок в Арктике—попадания в механизмы снежной пыли, которая проникала в ничтожную щель, оставленную в обшивке для тяги термографа,—то в последних моделях обойдено и это препятствие, путем помещения термографа в ребристую коробку, плотно привинченную к корпусу.

Первый опыт указал, во-первых, на необходимость ряда технических улучшений, во-вторых—на возможность применения установок подобного типа для облегчения изучения метеорологического режима Арктики (и других трудно доступных районов).

Первое обстоятельство полностью учтено при изготовлении новых моделей. В связи с этим может быть расширена и область применения. Было бы чрезвычайно интересно пустить автоматическую станцию в дрейф. Сигналы дали бы возможность иметь представление как о состоянии метеорологических элементов, так и о местонахождении самой станции, по пеленгам.

Б. Л. ДЗЕРДЗЕЕВСКИЙ

## ЗОНДАЖИ АТМОСФЕРЫ

В № 1 „Советской Арктики“<sup>1</sup> мы вкратце указали основные принципы работы метеорологической сети. Как известно, большая часть метеорологических приборов устанавливается на высоте двух метров от поверхности земли. Используя только данные этих приборов, мы получаем представление о состоянии самого нижнего слоя земной атмосферы, примерно совпадающего с ростом человека.

Нетрудно понять, что для построения схем реальных процессов в атмосфере этих сведений совершенно недостаточно. Ведь атмосфера простирается на значительную высоту, и ограничиться изучением только нижнего слоя было бы аналогично тому, что при изучении моря ограничиться наблюдениями только его поверхности. Как в море, так и в атмосфере процессы „трехмерны“, т. е. при известной „ширине“ и „длине“ имеют также и „высоту“, зачастую совпадающую с высотой самой среды, где эти процессы развиваются.

Наибольшая из известных до сего времени океанских глубин равна 10 000 м (с округлением). Какова высота земной атмосферы, где ее верхняя граница? Вероятнее всего, резкой границы атмосфера не имеет. Она представляет собой местное „околопланетное“ (в нашем случае — „околоземное“) уплотнение разреженной газовой среды, заполняющей мировое пространство. Уплотнение среды происходит постепенно в направлении к поверхности земного шара. Таким образом, наиболее плотной атмосфера оказывается „внизу“, у поверхности земли.

По мере приближения к земной поверхности плотность атмосферы значительно возрастает. Более  $\frac{3}{4}$  ее общей плотности остается в нижних десяти километрах. Теоретически задача определения высоты атмосферы сводится к вычислению той высоты, на которой частицы атмосферы перестают принимать участие во вращении земли вокруг оси. Эта высота огромна. Она достигает около 30 000 км, т. е. почти в пять раз больше радиуса земли.

С точки зрения практической метеорологии атмосфера на этих высотах, вследствие своей разреженности, особого интереса не представляет. В настоящее время мы даже не имеем возможности получить фактическое подтверждение наличия там атмосферы в том или ином виде. Косвенными методами (наблюдения над сумерками, полярными сияниями и пр.) наличие атмосферы еще заметной плотности установлено

до 700—1000 км. Непосредственные наблюдения специальными приборами имеются до высоты в 39 км. Человек поднимался до двадцати двух км (подъем стратостата „Осоавиахим 1“—30 января 1934 г.).

Выше мы уже указывали на наибольшую плотность нижних слоев атмосферы до высоты 10 км. Примерно до этой же высоты распространяется и водяной пар, имеющий для явлений погоды исключительное значение. Целый ряд других соображений также побуждает выделить нижний слой атмосферы до высоты 10—15 км. Этот слой носит название тропосферы. Более высокие слои называются стратосферой. Раздел между этими двумя слоями—нижняя граница стратосферы—располагается ниже в полярных областях и выше у экватора. В первом случае обычно это бывает высота между 7—11 км, во втором—10—14 км.

Еще не совсем ясна значимость стратосферы в развитии процессов погоды. Мнения различных авторов по этому вопросу сильно расходятся, что объясняется, в первую очередь, чрезвычайной скудостью материала. Во всяком случае приписываемая некоторыми исследователями стратосфере роль „лаборатории погоды“, первоисточника всех ее проявлений, никоим образом не доказана и не имеет под собою серьезных оснований.

В последние годы интерес к стратосфере значительно возрос, что обуславливается чисто-практическими задачами использования стратосферы для воздушных сообщений.

Положение нижней границы стратосферы и распределение температуры с высотой имеют также прикладное значение другого порядка — для службы погоды. Финляндский ученый Э. Пальмен в своих последних работах приводит результаты обработки большого числа высотных наблюдений и устанавливает ряд закономерностей и связей между процессами погоды в тропосфере и стратосфере.<sup>1</sup> Последние зачастую могут быть использованы в службе погоды как своего рода „индикаторы“, помогающие сделать правильный анализ синоптического положения.

Еще более важным для этого является зондирование тропосферы, слоя, уже непосредственно обуславливающего нашу погоду.

При убывании температуры в воздушной массе с высотой на  $0^{\circ},3$ — $0^{\circ},6$  на каждые

<sup>1</sup> Б. Л. Дзердзеевский, Служба погоды и ее работа в Арктике.

<sup>1</sup> Э. Пальмен, Аэрологические исследования атмосферных возмущений. Успехи геофизики. ОНТИ. Москва, 1935 г.

100 м, масса устойчива, не склонна к быстрым подъемам, обычно бывает запыленной. Облачность слоистая, туманы. При более резком падении температуры с высотой масса неустойчива, облачность разорванная, часты ливни, грозы, шквалы. Таким образом, уже характер р распределения температуры в атмосфере дает определенный критерий как для прогнозов погоды в пункте, находящемся в той или иной воздушной массе, так и для заключений о развитии процессов при их взаимодействии.

Нужно особо отметить перманентное развитие процессов в атмосфере, в частности постоянную трансформацию воздушных масс. Под влиянием как самих процессов, так и подстилающей поверхности (поверхности земного шара) воздушные мас-

сы изменяют свои первоначальные свойства, или усиливая их, или, наоборот, теряя и даже приобретает противоположные. Так, устойчивая воздушная масса может стать неустойчивой, и наоборот.

Работами последних лет установлены определенные типы распределения температуры с высотой для отдельных воздушных масс. Сравнивая какой-либо зондаж с этими типами, легко установить характер соответствующей воздушной массы. Прогностическая ценность этого не требует доказательств.

Высота	Температура	Давление	Высота	Температура	Давление
<b>Мыс Желания</b>			<b>О. Диксон</b>		
8 VII, 12 ч. 40 м.			8/VII, 11 ч. 40 м.		
00	2,7	1006	00	4,4	999
200	6,3	979	200	4,3	976
500	8,6	883	500	2,0	940
1000	3,2	833	1000	1,1	886
2000	0,7	782	1500	7,5	834
3000	-4,1	696	1200	5,3	784
4000	-10,5	613	3000	0,0	692
5000	-16,9	536	4000	-5,9	603
6000	-23,6	471	5000	-14,2	534
7000	-30,3	406	6000	-21,2	468
8000	-37,8	353	7000	-30,2	408
9000	-46,0	309	8000	-41,1	354
10000	-55,0	266	9000	-49,1	302
11000	-61,7	235	10000	-46,3	260
12000	-56,9	204	11000	-43,5	225
13000	-52,2	177	12000	-41,6	195
14000	-50,2	149	13000	-41,5	169
15000	-48,6	122	14000	-40,8	146
16000	-46,6	107	15000	-39,2	126
17000	-44,0	093	16000	-36,2	112
17245	-43,3	—	17000	-32,6	095
			18000	-32,3	080
			18645	-32,3	—
<b>О. Диксон, 7/VII, 5 ч. 20 м.</b>					
00	4,6	1006	8000	-30,6	356
1000	0,3	892	9000	-38,0	310
2000	-1,8	790	10000	-43,0	268
3000	-6,8	694	11000	-49,2	232
4000	-12,6	611	12000	-49,6	200
5000	-17,2	506	13000	-48,4	172
6000	-20,6	468	14000	-47,2	147
7000	-24,6	407	15000	-44,1	128

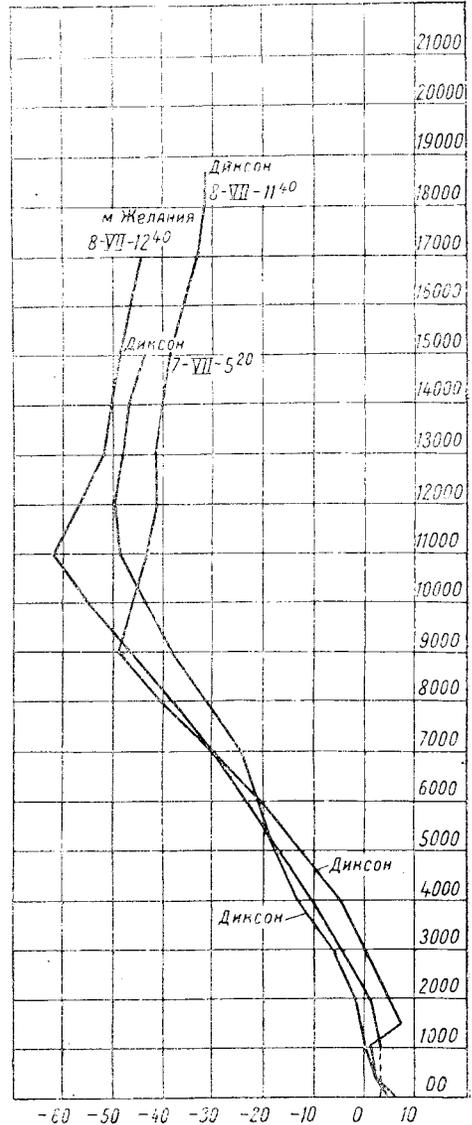


Рис 1.

Для получения данных о распределении метеорологических элементов на различной высоте используются обычно специальные приборы, так называемые „метеорографы“. Это — самопишущие приборы, непрерывно регистрирующие состояние и изменение отдельных метеорологических элементов. Вверх прибор поднимается на привязном змее, самолете или выпускается в свободный полет с небольшим воздушным шаром. Обработка записи и получение результатов подъема происходит только после нахождения упавшего прибора и возвращения его в обсерваторию или институт, производившие выпуск. Этот способ позволяет достигать значительных высот, он довольно прост, и большая часть накопленного до сего времени материала получена именно им. Но вместе с тем, этот способ имеет очень крупный недостаток, совершенно исключающий возможность использования результатов наблюдений для практических целей оперативного прогноза. Зачастую проходит очень продолжительное время (иногда до полугода и более), пока прибор будет найден, часть приборов вообще теряется, часто портится запись.

Для устранения этих недостатков при сохранении преимуществ свободного полета прибора в атмосфере, в последние годы стали применять метод радиозондов. В этом случае выпускаемый в полет прибор записи метеорологических элементов не ведет. Но он снабжается небольшой передающей коротковолновой радиостанцией, во все время полета передающей на землю сигналы с результатами наблюдений. Получение их на земле не связано с нахождением прибора и происходит одновременно с самим подъемом. Наиболее широкое распространение этот метод получил в СССР, где используются радиозонды проф. П. А. Молчанова. Особо ценны преимущества радиозондажа в малонаселенных местах, как, например, в Арктике, где нахождение обыкновенных самопишущих зондов фактически исключено.

Наиболее интересный материал дают одновременные зондажи в нескольких пунктах, позволяющие построить пространственную картину распределения метеорологических процессов, а отсюда — дать более полный анализ их. Рядом международных соглашений установлены отдельные дни и месяцы, так называемые „международные аэрологические дни и месяцы“, когда все аэрологические станции одновременно производят наблюдения.

К числу таких международных аэрологических месяцев принадлежал и июнь 1935 г. В течение этого месяца все полярные аэрологические станции производили наблюдения и, в частности, подъемы радиозондов. По имеющимся у нас сведениям, за это время полярными станциями выпущено

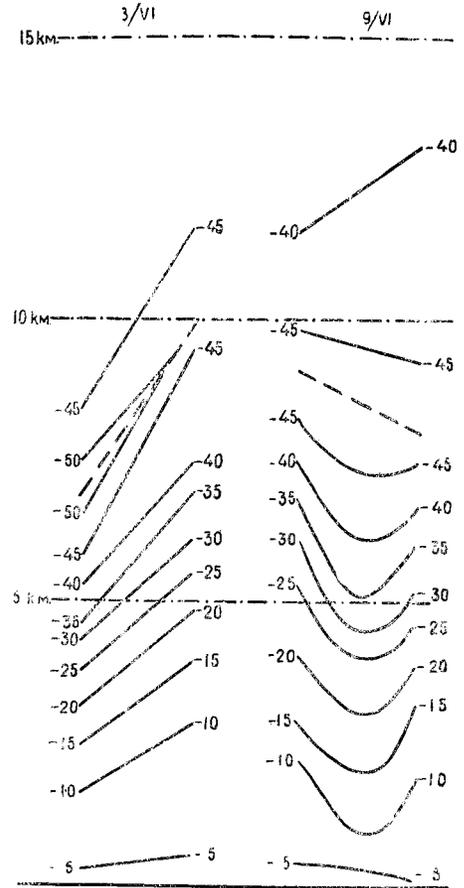


Рис. 2. Вертикальный температурный разрез по данным радиозондов  
 ————— изоплеты  
 - - - - - нижняя граница стратосферы

всего 53 радиозонда. Наибольшее количество (22) подъемов произведено на полярной станции бухты Тихой. Наибольшая достигнутая высота 24 945 км.

Это дало возможность построить вертикальные разрезы атмосферы за каждую декаду. Они были напечатаны в „Декадном бюллетене“ отдела службы погоды Главсевморпути. В обобщенном виде мы их приводим здесь. На рис. 1 даны результаты подъемов радиозондов на трех полярных станциях в течение второй декады июня. Мы видим, что кривые температур всех подъемов на высоте от семи до десяти км „ломаются“. Проследив за температурами на разных высотах, мы констатируем, что до высоты излома температура сильно падает, а после нее — много повышается и далее сохраняется более или менее постоян-

ной свою величину. Нижний слой, с вертикальным падением температуры является тропосферой. Более высокий — стратосферой. При более детальном рассмотрении графика можно установить еще более резкие изменения в самом нижнем слое, у поверхности земли.

В течение 18 дней из месяца мы имели на трех станциях — Земля Франца-Иосифа (бухта Тихая), мыс Желания и остров Диксон — одновременные или близкие по времени подъемы. Это дало возможность непосредственно сравнить результаты подъемов между собой, т. е. построить простейшие разрезы этого участка атмосферы (рис. 2).

Из их рассмотрения мы можем вывести некоторые заключения общего порядка. Как мы видим, в одно и то же время распределение температуры по высоте на разных станциях различно. Для примера возьмем 3 июня. На Земле Франца-Иосифа температура с высотой падает значительно быстрее, чем на Диксоне. На высоте 5 км на Земле Франца-Иосифа температура равна  $-38^{\circ}$ , а на Диксоне только  $-21^{\circ}$ . Поэтому все горизонтальные поверхности равных температур (на чертеже в разрезе они представлены в виде линий) наклонны. Также наклонна и верхняя граница тропосферы. Она значительно ниже над Землей

Франца-Иосифа ( $\sim 7$  км), чем над Диксоном (10 км).

Проследив за характером расположения кривых температуры и границы тропосферы изо дня в день, мы установим непрерывные ее изменения. И действительно, поверхность тропосферы волнообразна, причем волны эти непрерывно перемещаются. Это перемещение и высота тропосферы тесно связаны с синоптическими процессами и образованиями, они определяют собой мощность отдельных воздушных масс и их вертикальную структуру.

Необходимо указать, что этот месяц явился рекордным как по количеству подъемов, так и по общей большой высоте подъемов в Арктике. Печатание результатов подъемов и их обработки (в срочном оперативном органе „Декадный бюллетень отдела службы погоды Главсевморпути“) производится также впервые.

Более широкое развитие числа аэрологических подъемов и более полное их использование для оперативной работы явятся крупным шагом на пути проводящейся сейчас решительной перестройки метеорологии в подлинную физику атмосферы. Советскому сектору Арктики в этом деле по праву должна принадлежать крупная роль.

А. В. ВОРОБЬЕВ

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАДИОСВЯЗИ В АРКТИКЕ

### I

Роль радиосвязи на фронте освоения Северного морского пути и богатств Севера чрезвычайно велика. Важность и необходимость радиосвязи в условиях почти полного отсутствия других видов связи (почта, проводочная связь) понята широкой общественностью Советской Страны достаточно четко и ясно. Ряд событий, за развертыванием которых следил почти весь мир, — блестящая кампания по спасению челюскинцев, успешные экспедиционные полярные рейсы „Красина“, „Литке“ и других судов, последние перелеты полярных летчиков, успехи навигации 1935 года, работа первого полярного радиоузла на острове Диксон, — убедительно доказали значительность именно этого вида связи.

На 43 полярных станциях, расположенных на островах и побережье северных морей, установлена радиосвязь. В 1935 г. будет организовано еще 14 новых полярных станций. Эти 57 станций будут обслуживать трассу Северного морского пути и особенно участки: Новая Земля — остров

Диксон, мыс Челюскин — бухта Нордвик, мыс Шмидта — мыс Уэлен и мыс Дежнева — мыс Наварин.

Партия и правительство в решениях 1934 г. поручили Главсевморпути довести сеть полярных радиостанций к концу второй пятилетки до 89 с установкой их в пунктах, обеспечивающих ледовые наблюдения и выполнение научно-исследовательских работ.

Тридцать две новых радиостанции должны заполнить следующие участки Северного морского пути:<sup>1</sup> Баренцево море и побережье Новой Земли (четыре), острова Северной Земли с рядом островков северо-восточного угла Карского моря (шесть), остров Диксон — мыс Челюскин (четыре), бухта Нордвик — бухта Тикси (четыре), устье Лены — устье Колымы (семь), острова Новосибирские и Делонга (четыре), устье Колымы — мыс Шмидта (три).

Двадцать восемь северных радиостанций, находящихся вдали от берегов Северного ледовитого океана, обслуживают хозяйствен-

<sup>1</sup> В скобках примерное количество станций на участках.

ные предприятия и оленеводческие совхозы, административно-хозяйственные центры и авиотрассы. В 1935 г. намечено организовать новых пять. Все 33 станции расположены, главным образом, в бассейнах рек — Печора, Обь и Енисей. Но для удовлетворительного обслуживания этого района такое количество станций недостаточно. Поэтому следует полагать, что в связи с широкими планами хозяйственных работ и развития авиолиний на Крайнем севере сеть радиостанций к концу второй пятилетки достигнет более ста точек. В первую очередь заполнятся „белые“ участки авиотрасс — по Обской линии с ответвлениями (пять), по Енисейской линии с ответвлениями (десять), то же по Лене (пятнадцать), то же по Охотской (десять) и по Колымской линии (пять). Значительно должна окрепнуть и организационно, и технически, и количественно сеть оленеводческих совхозов открытием новых примерно 15 радиостанций.

Другие области научнохозяйственной деятельности (горное дело, пушнина и промыслы, метеослужба, судостроительные верфи, заводы и т. д. и т. п.), не совпадающие с пунктами авиотрасс и совхозов, требуют открытия еще 30 новых радиостанций.

Таким образом вся сеть неподвижных радиостанций к концу второй пятилетки достигнет около двухсот пунктов, разбросанных на больших расстояниях и на территории, равной одной трети СССР.

## II

Для полноты картины необходимо также учесть рост подвижных (судовых, самолетных и экспедиционных передвижек) радиостанций, работающих в районах Арктики и доходивших в период навигации уже в 1935 г. до ста. Итак, получается большая и сложная сеть, требующая четкой объединяющей организации. Обмен по нашей сети радиосвязи растет громадными темпами; вот несколько цифр по шести основным станциям (Диксон, Тикси, мыс Шмидта, Матшар, Челюскин и Юшар). Этот рост за последние годы выражается следующими цифрами: в 1933 г. передано и принято было 3 160 000 слов, в 1934 г. — 5 700 000, т. е. рост на 180%, а только за первый квартал 1935 г. — уже 2 000 000; по нашей Московской маломощной радиостанции за весь 1934 г. — 240 000 слов, а только за 1-й квартал 1935 г. — 2 200 000; по нашей Архангельской маломощной радиостанции за 1 квартал 1934 г. — 65 000 слов, а за 1 квартал 1935 г. — 150 000. При таком росте количества радиостанций и росте обмена радиограмм, если немедленно не примем мер к созданию определенной системы радиосвязи Главсевморпути, мы получим ряд „пробок“ в продвижении корреспонденции в отдельных пунктах сети.

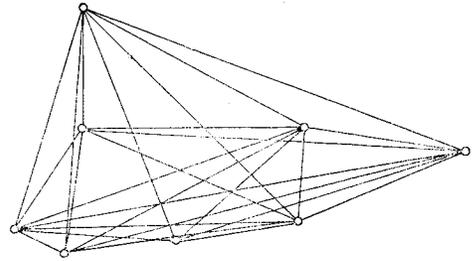


Рис. 1. Схема связи между всеми станциями

Это замедлит прохождение и внесет значительные перебои в работу научной, хозяйственной, морской и авиационной деятельности Главного управления и его органов на местах.

До 1934 г. включительно мы организацию радиосвязи всей сети строили по схеме, показанной на рис. 1.

Несмотря на наличие только 50 раций, видно, какая получается сложная паутиноподобная схема. Продолжать по этому же принципу и дальше организовывать радиосеть Главсевморпути — значит идти на провал всей радиосвязи в Арктике. Поэтому Радиослужба Главсевморпути уже в 1934 г. по директиве О. Ю. Шмидта начала применять узловой принцип построения радиосети. Ряд радиостанций 3-го разряда (наименее маломощные), построенных в 1934 г., был разбит на группы и прикреплен к радиостанциям 2-го разряда. Это видно из схемы рис. 1, где, например, Столбовой и Выходной объединены в узелок Матшара; Прончищевой и Встречный — в узелок Нордвика; Маресале, Гребень и Ярослав — Юшара; Врангель и Ванкарем — м. Шмидта; Колючинская и Сердце-Камень — Уэлен. Дальше встал вопрос, — а как организовать связь второразрядных стаций между собой? Здесь могло быть два решения: или установить связь „каждой с каждой“, или пойти на дальнейшее образование более мощных радиоузлов. На рисунках 2 и 3 наглядно показываются эти два принципа организации радиосети.

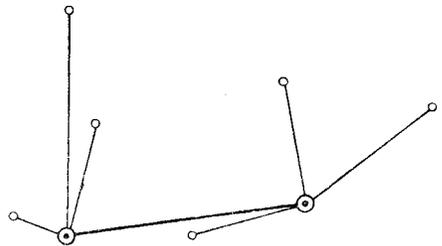


Рис. 2. Схема узлообразования.

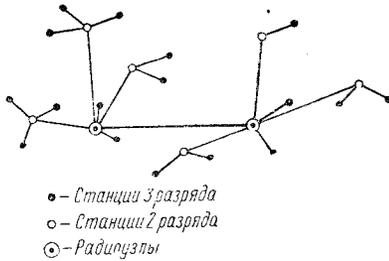


Рис. 3. Станции 3-го разряда

Разберем положительные и отрицательные стороны этих двух вариантов. На рис. 1 имеется сложная паутиная сеть связей, осуществляемая на громадном расстоянии восьмидесятикилометрового протяжения полярного побережья. При этом принципе построения пришлось бы на каждой радиостанции 2-го разряда ставить мощные передатчики, работающие на большие расстояния. Осуществить это в каждом пункте второразрядных станций, во-первых, чрезвычайно дорого, а, во-вторых, в условиях Арктики, принимая во внимание трудность организационной энергосилового питания радиостанций, — невозможно. Положительная сторона этой схемы та, что каждая станция 2-го разряда может работать одна с другой непосредственно, а не через передаточный пункт.

На рис. 2 изображена простая схема связи, дающая возможность, сосредоточив мощные установки в одном пункте, установить уверенную связь со всеми радиостанциями своего района, при наличии на них установок даже небольшой мощности. Кроме того, при втором варианте всякое открытие новой станции 2-го разряда не потребует перестройки в работе всех станций Арктики, как это было бы при первом варианте. Открытие новой станции при втором варианте (рис. 2) затронет только работу одного узла своего района.

Отрицательная сторона схемы 2та, что при связи радиостанций 2-го разряда между собой на длинных расстояниях будет обязательно лишней переприем при прохождении радиogramм через узлы (на близкие расстояния станции могут работать одна с другой непосредственно).

Исходя из этих основных соображений и учитывая опыт организации связи в технически-развитых странах, мы остановились на втором варианте.

Реализуя эти две установки — узлообразование и объединение радиостанций 3-го разряда вокруг второразрядных, — мы будем иметь схему построения радиосвязи Главсевморпути, изображенную на рис. 3.

### III

Учтя перспективы развития радиосети, о чем мы говорили в начале статьи, а также исходя из общезыятвенных перспектив расширения деятельности Главсевморпути, мы наметили организацию следующего районирования радиосети.

1. Анадырский район — с открытием радиозула в 1935 г. в Анадыре. Этому способствуют наличие электростанции, близость угольных месторождений, организация будущего порта, нахождение центра руководства Чукотским хозяйственным объединением Главсевморпути и пребывание окружающих организаций в Анадыре. Границей этого района на западе будет меридиан, лежащий между мысом Шелагским и мысом Шмидта.

2. Колымский район — с открытием радиозула в 1936 г. в устье Колымы, в месте организации нового порта. Западной границей этого района будет меридиан, лежащий несколько восточнее острова Большой Ляховский, а южной границей — 68 параллель.

3. Тиксинский район — с открытием радиозула в 1935 г. в Тикси. Мы используем портовую электростанцию, которую мы усиливаем путем предоставления новых мощных дизельэлектрических установок. Этот район на западе будет иметь границу по 115 меридиану, а на юге — 70,5 параллель.

4. Якутский район. — Радиоцентр будет открыт в начале 1936 г. Он охватит материковую сеть Главсевморпути примерно в границах Якутской республики.

5. Челюскинский район — с открытием радиозула на мысе Челюскина в 1936 г. Южная граница этого района та же, что и Тиксинского, а западная пройдет по 90 меридиану. В него войдут таким образом Таймырский полуостров с Хатанским нефтяным районом, острова Северной Земли и восточной части Карского моря.

6. Диксонский район — с работающим с декабря 1934 г. радиозулом на острове Диксон. Южная граница этого района та же, что Тиксинского и Челюскинского, а западная пройдет по 68 меридиану, но с присоединением к этому радиозулу северной половины северной части Новой Земли.

7. Южнее последних двух районов будет Игарский район с радиозулом в Игарке. Этот узел будет организован в 1936 г. Район на юге ограничен 65 параллелью, а на востоке и западе — меридианами 110 и 68.

8. Юшарский район — с открытием радиозула в начале 1936 г. в районе Амдерма — пролив. Этот район объединит радиостанции Новой Земли и промышленных пунктов Вайгачского комбината.

9. Красноярский район. Радиозузел будет открыт в Красноярске в 1936 г. Этот район объединит радиостанции

Красноярского территориального управления и Енисейской авиолинии.

10. Омский район — с открытием радиоузла в Омске в 1935 г. Он объединит рации Омского территориального управления и Омской авиолинии.

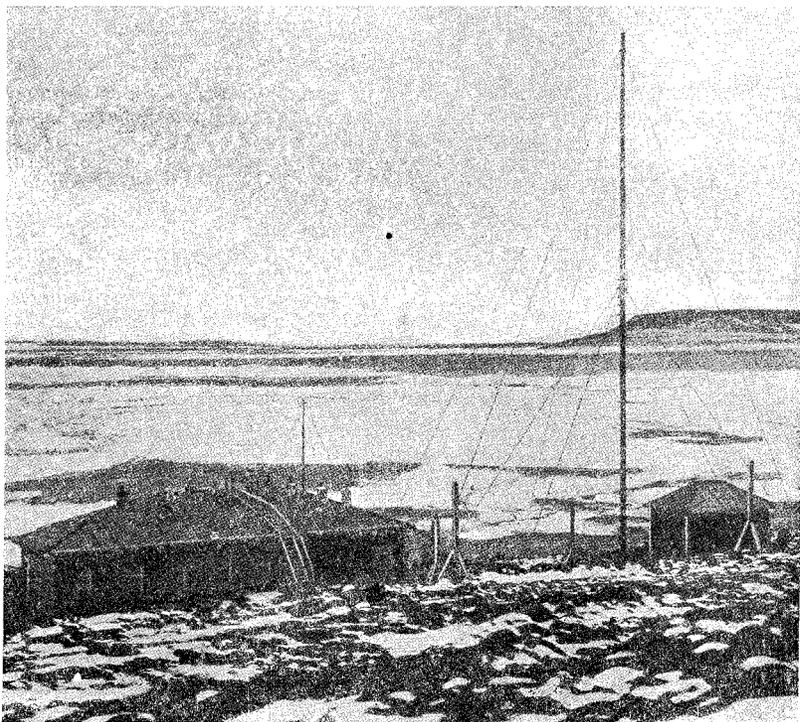
11. Архангельский район — с открытым в июле радиоузлом в Архангельске. Архангельский район объединит рации оленеводческих совхозов Кольского полуострова и Печорского бассейна, а также даст выход рациям островов Земли Франца-Иосифа и Шпицбергена.

Надо полагать, что в будущем будет организован еще 12-й район для раций побережья Охотского моря (авиотрасса) и Южной Колымы.

Чтобы связать эти двенадцать районов с центральным руководящим органом в Москве, создаются два мощных радиоцентра — в Якутске и в Москве. В Якутске — для связи с восточными радиоузлами — Челюскин, Тикси, Колыма, Анадырь и Охотско-Колымского района, а также для связи с Владивостоком, как основной базы организации экспедиций и отправки судов в Арктику по западному направлению. В Москве радиоцентр свяжет западные

радиоузлы — Архангельск, Юшар, Диксон, Игарка, Красноярск и Омск, а также Мурманск, как основную базу организации экспедиций и отправки судов в Арктику по восточному направлению. Эти два радиоцентра будут иметь между собою телеграфно-телефонную связь и смогут организовать трансляцию радиоузлов через радиоцентры, т. е. дадут возможность, например, иметь телефонную связь Москвы с Анадырем (через Якутск) или даже Мурманска (через Москву) с Владивостоком (через Якутск). В будущем технические усовершенствования, благодаря проводимой четкой системе организации радиосвязи, предоставят возможность установить телефонную связь Москвы с любой даже третьеразрядной радиостанцией, т. е., например, Москва будет разговаривать с островом Врангеля в обе стороны.

Такими организационными и техническими мероприятиями партийные и беспартийные кадры работников Главсевморпути выполнят директиву тов. Сталина об оседлании техники. Упор в нашей работе должен быть на повышение квалификации радиоработников, на большее внимание к ним, и тогда радиосвязь Арктики будет на должной высоте.



Рация на земле Франца-Иосифа

# Создадим собственную продовольственную базу

С. Я. БАБАХАН

## **СОЗДАДИМ СОБСТВЕННУЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БАЗУ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ**

### I

На основе указаний нашего великого вождя тов. Сталина Главсевморпуть добился решающих успехов в освоении Северного морского пути. Наши успехи по освоению Арктики и связанный с этим разворот социалистических производительных сил увеличивают из года в год контингент населения в различных пунктах обширного Крайнего севера.

Все это население (рабочие предприятий, портов, зимовщики, экспедиции) снабжается почти целиком привозными продуктами сельского хозяйства. Некоторые продукты (свежие овощи, молоко), отсутствие которых вызывает заболевание цынгой, не могут быть достаточно эффективно заменены никакими другими продуктами. Продукты сельского хозяйства должны быть получены на месте.

Культурный рост малых народностей Крайнего севера и необходимость реорганизации их питания также ставят перед нами со всей категоричностью вопрос о создании местной сельскохозяйственной базы.

Постановлением СНК и ЦК ВКП(б) от 20 июля 1934 г. перед Главным управлением Северного морского пути была поставлена задача: **„Развить местные продовольственные ресурсы, создавая совхозы, пригородные хозяйства, фермы и т. д. с тем, чтобы в максимальной степени освободить Север от необходимости завоза“**. В отношении же необходимого завоза продовольствия дается директива: **„в возрастающей степени использовать продукцию Западного и Восточносибирского края“**, т. е. районы, тяготеющие к основным водотранспортным артериям Крайнего севера.

Для создания продовольственных ресурсов для Крайнего севера имеются различные возможности; основные из них:

- 1) **укрепление и расширение существующих совхозов** и подсобных хозяйств;
- 2) **создание новых совхозов** и организация подсобных хозяйств вокруг существующих и проектируемых промпредприятий, как в зоне за 62-й параллелью, так и южнее этой зоны;
- 3) **использование оленеводческих хозяйств** (совхозов, колхозов и единоличников) для заготовок мяса. Использование ресурсов оленьего мяса на месте тем более целесообразно, что вывоз его из глубинных пунктов сопряжен с крупными накладными расходами, а также с частой порчей продукции;

4) **широкое использование рыбных богатств** водоемов Крайнего севера, использование **охотничьего промысла, свиноводства, козоводства и птицеводства, использование дикорастущих ягод;**

5) всемерное втягивание в сел.-хоз. производство малых народов Севера.

Учитывая специфические особенности почвенно-климатических условий районов, расположенных выше 62-й параллели, необходимо развернуть вокруг всех населенных пунктов Арктики **строительство теплично-парникового хозяйства.** Наиболее острая потребность имеется в свежих овощах, молоке и в свежем мясе.

Лишь **комплекс мероприятий,** с учетом конкретных особенностей каждого района, может обеспечить успех в работе и дать Арктике необходимые продовольственные ресурсы.

Создание собственных продовольственных баз требует учета не только текущих потребностей предприятий Главсевморпути, других ведомств и коренного населения, но и потребностей на ряд лет вперед. Исходить нужно из исключительно быстрых темпов освоения производительных сил Крайнего севера, роста населения Арктики и тех больших хозяйственных задач, которые стоят перед нами.

## II

Сельское хозяйство Крайнего севера можно разделить на **три основных зоны.**<sup>1</sup>

**В первую зону входит собственно Арктика,** т. е. острова Ледовитого океана, побережья Карского моря, моря Лаптевых и Восточно-сибирского; сюда должны быть отнесены острова Диксон, Шпицберген, полоса севернее Обдорска, Дудинки, Хатанги, Булуна, Русское Устье и Нижнеколымск; первая зона—это зона тундры с низкой температурой и малым количеством осадков. В этой зоне возможно развитие—помимо северного оленеводства—козоводства и свиноводства, выращивание овощей в теплицах или в парниках с применением электрического, водяного, парового отопления и ветряков; местами—опыты отдельных культур овощеводства на открытом грунте.

**Вторая зона (тундра и лесо-тундра)** включает побережье Баренцова моря, Мурманский берег, нижнее течение Оби, среднее течение Енисея, Лены, Колымы, Анадыря. Благодаря Гольфштрему здесь климат мягче, и поэтому тут возможна культура многолетних кормовых трав, которые будут способствовать дальнейшему внедрению коровы, лошади и свиньи, развитию оленеводства и козоводства, а также развитию теплично-парникового хозяйства. В открытом грунте необходимо продолжить здесь внедрение картофеля, овощей, ягодников.

**Третья зона—северная часть тайги.** Тут возможно развитие крупного рогатого скота, козоводства, коневодства; по растениеводству открытого грунта можно культивировать овощи, картофель, корнеплоды и местами—зерно и ягоды.

Помимо указанного выше деления на зоны, **необходимо учитывать расположение каждого хозяйства в отношении транспорта.**

В настоящее время в системе Главсевморпути мы имеем следующее положение с сельским хозяйством.

<sup>1</sup> В. Л. Васильев, К. А. Турковская, М. М. Хреников, Продвижение овощей на Крайнем севере. ОГИЗ, Ленсельхозгиз, 1934 г.

На территории, тяготеющей к реке Енисею, расположен Красноярский совхоз при с. Придивной, в 180 км ниже Красноярска. Совхоз — базовый, он снабжает Енисейский север свежими овощами. Помимо овощей совхоз должен будет частично удовлетворить потребности Севера в свинине. До конца второй пятилетки потребуется вложение 750 тыс. руб. для расширения этого совхоза, в частности расширения его кормовой базы (для развития свиноводства), а также для жилищного строительства.

Игарский совхоз имеет 120 голов крупного рогатого скота, тепличное парниковое хозяйство, овощеводство в открытом грунту. Опыт 3 лет полностью подтвердил возможность развития здесь крупного рогатого скота, свиней, частично птицы, овощеводства в открытом грунту. Совхоз терпит крупные убытки, значительная доля которых должна быть отнесена за счет бесхозяйственного ведения дела. Игарский совхоз нуждается в замене и в пополнении крупного рогатого скота и свиней, в механизации основных процессов производства, в создании достаточной кормовой базы в Игарке и на участке в Полой, а также в проведении основ агротехники. Но главное — решающее — нужно обеспечить совхоз крепким руководством.

До конца пятилетки потребуется вложить в Игарский совхоз дополнительно к уже ассигнованным средствам 700—750 тыс. руб. Имеется еще по Енисею небольшая животноводческая ферма при Усть-Портвском заводе и пригородное хозяйство при Придивинской верфи.

В 1934 г. на острове Диксон создалась небольшая свиноводческая ферма, состоящая из 17 голов свиней, из них 5 племенных маток. Необходимо этой ферме уделить соответствующее внимание и превратить ее в одну из северных животноводческих точек; там же в 1935 г. начинаются опыты по тепличному хозяйству. Общая сумма затрат на 1935—1937 г. по острову Диксону ориентировочно определяется в 600 тыс. рублей.

Район Обь-Иртышского севера ныне обслуживается лишь одним Тобольским совхозом, который не может, конечно, удовлетворить даже минимальных потребностей большого растущего района. Необходимо расширить и укрепить Тобольский совхоз, но этого будет далеко недостаточно. Необходимо организовать новые хозяйства.

Несмотря на большой рост сельского хозяйства на Уральском севере (например, по Остяко-Вогульскому округу мы имеем рост посевных площадей до 3970 га, леса раскорчевано 1600 га, площадь сенокоса доведена до 22,5 тыс. га, рост стада рогатого скота достиг цифры 18 740 голов) даже нужды коренного местного населения полностью не удовлетворяются. Между тем имеются во многих районах Обь-Иртышского севера условия успешного развития сельского хозяйства и возможности создания собственной продовольственной базы.

По долине реки Надыма имеются прекрасные луга; климат здесь значительно мягче, чем в Обдорске; в этом районе возможна организация хозяйств для обеспечения нужд рабочих рыбной и зверобойной промышленности, а также нужд населения охотничьего промысла севернее Обдорска. Один из совхозов целесообразно организовать под Тобольском для удовлетворения потребностей Обь-Иртышского района. Кроме этого, для рабочих лесокombината в Самаровском районе, при впадении Иртыша в Обь, необходимо организовать новый совхоз. Для этого имеются все условия: массивы пахотоспособных земель по Иртышской, Реполовской и Обской долинам.

В отличие от бассейна рек Оби и Енисея, в районе **Ленского севера Главсевморпуть не имеет ни одного совхоза**. Между тем, перспективы развития производительных сил этого района, рост лесозаготовок, проектируемый рост морского и речного флотов ставят со всей остротой вопрос о создании продовольственной базы. Возможности развития сельскохозяйственного производства во многих районах Якутского севера (на основе имеющихся экспедиционных, опытных и производственных материалов) вполне доказана.

Прежде всего необходимо вновь поставить вопрос о передаче Главсевморпути совхозов Якутского зерноживотреста, которые могут полностью покрыть наши потребности в сельскохозяйственной продукции. Если эти хозяйства принять не удастся, — необходимо в срочном порядке создать свои хозяйства. Должна быть организована в **Тикси** молочно-свиноводческая ферма для снабжения населения порта, плавсостава и команды прибывающих в Тикси судов. Одновременно должно быть развернуто строительство парниково-тепличного хозяйства для производства свежих овощей.

Третья точка — это **совхоз Пеледуйский**, который может быть организован в районе реки Чуя. В течение 2—3 лет возможно получить до 500 га посевных площадей не только под овощи и картофель, но и под зерно (овес и ячмень). Последние дадут фураж для лошадей совхоза и комбината. Здесь возможно также производство некоторого количества конопли для изготовления веревок и канатов. Кроме того, путем расчистки кустарников и леса можно будет получить сенокос до 450 га, что даст возможность иметь стадо в 100 лошадей, до 150 голов молочного скота и 50 свиноматок.

Вопрос снабжения — в частности, овощами — **Дальнего Востока** стоит особо остро. Необходимо использовать **Приморье**, как отправную снабженческую базу для уходящих на Север судов. Почвенно-климатические условия Дальнего Востока дают все возможности для создания одного крупного или двух среднего типа совхозов. Там же имеется возможность передачи в ведение Главсевморпути ряда хозяйств из других систем.

Особо стоит вопрос об организации продбазы на реках Индигирке, Хатанге, Колыме и на Анадыре (Чукотский полуостров). На **Чукотке** уже начато строительство тепличного хозяйства; в текущем году ассигновано на строительство 52,5 тыс. руб., но это, конечно, лишь начало. Во всех этих районах должно быть организовано производство овощей, налажено свиноводство, козоводство и молочное хозяйство. Данные опытной станции на Колыме дают основание рассчитывать на успешное ведение там сельского хозяйства открытого грунта. Несмотря на это, необходимо во всех этих районах предварительно, для определения точек будущих хозяйств, обследовать и изучить все почвенно-климатические и экономические условия. Начало фактической организации хозяйств в этих районах, вследствие этого, возможно лишь с 1937 г.

В отношении острова Шпицбергена и большинства полярных станций возможно создание собственной продбазы путем организации тепличного хозяйства, с использованием отходов тепла промышленных предприятий, и в некоторой степени и разведение свиньи — путем использования отходов общественного питания на местах, а также путем завоза некоторых кормов.

Имеющиеся в нашем распоряжении материалы по продвижению сельского хозяйства на Крайний север выше 62-й параллели далеко не-

полны. Поэтому необходима широкая постановка опытной и научно-исследовательской работы. Эта работа должна быть поставлена в большинстве полярных пунктов, где имеются наши предприятия или станции.

По западному сектору необходимо обеспечить продовольственной базой снабжение Мурманска и Архангельска, как отправных баз. Перспективы Мурманска, как основной отправной базы, и потребность острова Шпицбергена, снабжаемого через Мурманск, выдвигают задачу создания достаточной продбазы в первую очередь в районе Мурманска. Существующий Мурманский совхоз, как не имеющий своей кормовой базы и небольшой по размерам, незначительно удовлетворяет потребность в овощах, в частности в картофеле, и в свежем молоке. Необходимо поэтому значительное укрепление и расширение существующего совхоза.

Для удовлетворения же нужд архангельского контингента вполне достаточно существующего Грибцовского совхоза. Однако, совхоз нуждается в подведении кормовой базы и в строительстве жилищ для рабочих. Работы по организации территории, очистка земель от кустарников и корчевка леса — дадут возможность обеспечить расширенное воспроизводство поголовья скота и создать благоустроенный совхоз, могущий целиком обеспечить все нужды Архангельска и других контингентов.

### III

Для обеспечения всей этой значительной программы строительства собственной продовольственной базы намечены на ближайшие 2—3 года капитальные вложения свыше 10 млн. руб.

Имеющийся в нашем распоряжении научно-проверенный материал Государственной сортоиспытательной сети опытных станций говорит о том, что **технически проблема северного земледелия разрешена окончательно.** Длительная дискуссия о возможности и путях внедрения с. х. на Крайнем севере разрешена положительно. Это относится в первую голову к производству свежих овощей, а овощи являются для Крайнего севера наиболее ценными продуктами („носители жизни“), так как овощи, помимо прочих веществ (белок, углеводы), содержат в себе крайне необходимые для человеческого организма **витамины.** Возможности производства овощей для многих районов Крайнего севера огромны. Трудности продвижения с. х., в частности овощей, на Крайний север, вытекающие из неудовлетворительных почвенных и климатических условий, — вполне преодолимы. Вопрос в основном упирается в агротехнику. **Нам необходимо вывести в местных условиях высокоурожайные, морозоустойчивые, раннеспелые сорта, которые не подвержены болезням и вредителям.** Селекционно-семенную работу по выращиванию местных доброкачественных сортов необходимо сочетать с **удачным выбором земельных массивов, тщательной обработкой почвы, уходом за посевами, внесением в почву органических удобрений,** что имеет для условий Крайнего севера особо важное значение.

Само собой разумеется, что агротехника на Севере должна полностью учесть всю специфику почвенно-климатических условий каждого района, состояние почвы, краткий вегетационный период. В частности, для максимально-рационального использования краткого вегетационного периода необходима полная **механизация** основных процессов производства, — это ускорит сроки обработки почвы и уборки урожая в решающие

(„пик“) периоды, когда судьба урожая зависит от 2—3 дней, и экономит крайне дефицитную для Севера рабочую силу. Надо умело сочетать производство овощей открытого грунта с закрытым при условии использования стекла в начальный, наиболее чувствительный к морозам период роста растения с последующей высадкой его в грунт. Следует твердо усвоить, что вопросы освоения Арктики и Крайнего севера могут быть успешно разрешены лишь при условии комплексного подхода к их разрешению; узкоотраслевой, „ведомственный“ подход к вопросам освоения огромных естественных ресурсов нашего Севера невозможен.

Успех борьбы за северное земледелие здесь, как и в других областях СССР, решают в основном люди.

Если мы присмотримся к положению дела с оленеводческим хозяйством, колхозным строительством, вопросами землеустройства и землепользования, а также к работе по продвижению, внедрению сельского хозяйства на Крайний север, то мы вынуждены будем констатировать, что с руководством в этой области дело обстоит крайне неудовлетворительно. Ни Наркомзем РСФСР, ни Комитет Севера, ни областные и краевые исполкомы и земельные органы, тем более Интеграл-центр, **не обеспечили необходимого направления и темпов работы** по сельскому хозяйству и охотничьим промыслам. Мало того, на местах были допущены грубейшие политические ошибки (в области колхозного строительства, землеустройства).

Игнорирование, недооценка этой работы и допущенные ошибки привели к тому, что мы, с одной стороны, не имеем еще элементарных проверенных сведений о положении дела, нет экспликации земельных угодий, нет точной картины состояния с. х. в разных районах и т. д. С другой же стороны, **темпы сельскохозяйственного освоения Крайнего севера и использования имеющихся возможностей** для создания местных продовольственных ресурсов — **незначительны и явно не соответствуют возможностям.**

Необходимо в кратчайший срок наметить широкую программу практических мер для продвижения с. х. в районы Крайнего севера.



Сборка временной эстакады для загрузки камня в ряж (Порт Игарка).

В. П. ДАДЬКИН

## О РАЗВИТИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В БАСЕЙНЕ ИНДИГИРКИ

## I

Легенда о невозможности создания в районах Крайнего севера устойчивого земледелия, легенда, горячо поддерживавшаяся в дореволюционное время царскими чиновниками и маститыми буржуазными учеными, вдребезги разбита энергичным штурмом советских ученых, агрономов и хозяйственников. Выросшие за годы первой пятилетки заповедные промышленные центры имеют совхозы, снабжающие (правда, еще в недостаточной степени) население новых городов и поселков нетранспортабельной продукцией огородничества и животноводства.

Росту сельского хозяйства на Крайнем севере способствовала научная работа. Ярким примером авангардного положения опытно-исследовательской работы являются Полярное отделение ВИРа, выросшее из опорного пункта Колонизационного отдела Мурманской железной дороги (заложен в 1923 г.), и совхоз Кировского ЗРК „Индустрия“. Повседневная связь научных работников с производственниками и перенесение в хозяйство агротехнических приемов, проверенных опытом, обеспечило совхозу „Индустрия“ быстрое развитие и безубыточное хозяйствование.

И до бассейна Индигирки дошла очередь быть втянутым в орбиту хозяйственной жизни страны. Предварительные материалы по изучению богатств бассейна этой реки дают основания предполагать, что года через два на Индигирке разовьется новый заполярный промышленный центр. Быстро увеличится там население. И не за горами то время, когда остро станет вопрос о прочной местной продовольственной базе, о местных овощах, о местном свежем молоке, мясе и других продуктах.

Имеющиеся данные с достаточной убедительностью доказывают возможность земледелия на Индигирке.

Самым северным пунктом на Индигирке, где производилось выращивание овощей, является район Ожогинского озера (69°30' сев. широты). Здесь в конце семидесятых годов прошлого столетия ссыльным Баншиковым были сделаны первые опыты (правда, неудачные) посадки огорода.

Несколько удачных огородов известно немного южнее — в Абые (68°33' сев. широты). В 1930 г. местные работники, а затем в 1931 г. красноармейцы группы ОГПУ в Абые же zaloжили огород из 14 больших гряд. Этот огород дал хорошие результаты. В 1935 г. коллектив служащих интегрального кооператива уже имел свой огород, с которого собрали 5 кулей картофеля. Вызрели и все другие овощи. Созрел посеянный ячмень.

Самая южная точка на Индигирке — Оймекон (63°16' сев. широты). Первые упоминания об Оймеконе, как о пункте, где существует земледелие, встречается у Эрмана, посетившего Якутию в 1829 г. На протяжении истекшего с тех пор столетия имеются неоднократные подтверждения успешных попыток занятий земледелием. Посевы 1931 г. имели довольно значительную (для северных районов) площадь, которая измерялась уже не квадратными метрами, а долями гектара. Так, только у военгруппы ОГПУ под одним ячменем была четверть га. Полученные весной 1931 г. от Якутского наркомзема семена были распределены между организациями (колхозы, военгруппа, школа, коллектив служащих Якутгосторга).

В бассейнах смежных рек (Колыма, Яна, Лена), где как естественные, так и исторические условия аналогичны условиям бассейна Индигирки, известны огородные опыты, идущие далеко на север.

Следует обратить внимание на то обстоятельство, что до сих пор никакой агрономической работы по всей Индигирке не велось, чем частично и объясняются неудачи с огородными опытами.

## II

Сеть метеорологических станций интересующего нас края далеко недостаточна, и наблюдения этих станций за небольшой сравнительно период существования станций не дают еще проверенных данных о степени пригодности климата края для сельского хозяйства.

Решающим фактором для занятия растениеводством на Севере является количество тепла за вегетационный период и продолжительность этого периода. Ниже приводим температурные данные за лето по метстанциям Индигирки и смежных районов (табл. 1).

Средние месячные температуры, сумма тепла за все лето и продолжительность вегетационного периода не дают отрицательной характеристики климата Индигирского бассейна с точки зрения пригодности его для растениеводства. Абый, имея почти тысячу градусов за лето и 104 вегетационных дня, в состоянии обеспечить теплоем целый ряд огородных культур. Точки, расположенные южнее Абыя по Индигирке, естественно, дадут даже большую сумму тепла и больше вегетационных дней.

Другое обстоятельство температурного режима более существенно. Это постоянная угроза внезапных ночных заморозков

Таблица 1<sup>1</sup>

Метстанции	Средние температуры воздуха за					Сумма тепла за лето	Продолжи- тельность вегетацион- ного пери- ода
	май	июнь	июль	август	сен- тябрь		
Родчево . . . . .	2,7	13,2	16,4	10,0	3,2	1214,4	110
Среднеколымск . . . . .	-1,0	12,6	14,0	9,7	2,5	1112,7	100
Нижнеколымск . . . . .	-2,6	10,1	12,1	8,2	1,4	832,3	90
Верхоянск . . . . .	2,4	13,4	15,5	10,9	2,3	1220,4	108
Абый . . . . .	-1,4	9,9	11,6	10,2	3,8	972,8	104
Булун . . . . .	-3,9	8,4	11,5	9,2	1,1	893,7	88
Русское Устье . . . . .	-6,7	4,6	10,7	5,7	-0,4	646,4	61
Охотск . . . . .	1,6	6,9	12,4	12,8	8,0	988,2	—
Олекминск . . . . .	6,2	15,5	19,4	14,5	6,9	1515,9	132
Тауйск <sup>1</sup> . . . . .	1,0	9,6	12,9	13,9	7,5	1316,3	97
Якутск . . . . .	5,2	15,3	19,1	14,9	5,9	1513,0	125

в течение всего лета. Бассейн Индигирки расположен почти в центре континентального массива, ограниченного дугой Верхоянского и Колымского хребтов. Постоянная возможность отрицательных температур — дань континентальному положению. По данным метеорологических станций зарегистрировано следующее количество дней с морозом за весенние, летние и осенние месяцы (средние многолетние) (табл. 2):

На Сеймчане (Верхняя Колыма, 62°53' сев. широты) с 1933 г. ведется опытная работа агрономом В. Коротковым. В 1933 г. заморозком (-7°) в конце июля посевы уничтожены. В 1934 г. и в июле и в августе там же были заморозки до -6,5°. Однако, принятыми мерами урожай удался отстоять.

**Являются ли заморозки непреодолимым препятствием для развития земледелия на Крайнем севере?**

Таблица 2<sup>2</sup>

Метстанции	Май	Июнь	юль	Август	Сентябрь
Родчево . . . . .	15,7	1,0	0,0	3,8	20,5
Среднеколымск . . . . .	23,5	1,5	0,0	2,1	16,0
Верхоянск . . . . .	22,3	1,6	0,3	4,4	21,6
Абый . . . . .	25,8	2,8	0,0	2,0	18,0
Булун . . . . .	27,8	5,0	0,0	3,5	20,7
Казачье . . . . .	30,8	7,7	1,0	5,8	21,7
Русское Устье . . . . .	31,0	13,4	0,9	9,4	24,3
Гижига . . . . .	23,1	2,9	0,0	1,2	14,2
Олекминск . . . . .	12,8	0,2	0,0	0,6	0,8
Якутск . . . . .	15,1	0,6	0,0	0,6	12,1

При условии осторожной работы и мобилизации научных достижений на Севере в этот барьер возможно будет брать. Первое, что играет значительную роль в успешности или неуспешности огородов, — это выбор участка. Вариации микро-рельефа имеют очень существенное значение. Общеизвестно, что ночные заморозки

чаще посещают низинные болотистые места. Следовательно, подобные места должны быть обойдены. Расположение гор вблизи сельскохозяйственного участка изменяет направление ветров и создает постоянные токи воздуха, которые влияют на температурный режим участка. Необходимо учесть и другие подобные влияния микро-рельефа.

<sup>1</sup> Все метеорологические данные, кроме Тауйска, — по Кротову. Тауйск — по нашим двухлетним наблюдениям.

<sup>2</sup> Заимствовано из работы В. А. Кротова.

Правильное решение этого вопроса — уже половина дела. Второе — это выбор сорта семян. Селекция последних лет получила ряд морозоустойчивых сортов различных огородных и полевых культур. Даже картофель, долгое время не поддававшийся селекции на морозоустойчивость, под натиском работы наших ученых все же сдался.

Проф. С. М. Букасов, И. А. Веселовский и другие привлекли в качестве исходного материала мировое разнообразие форм картофеля и уже получили несколько видов картофеля, выдерживающих заморозки до  $-2^{\circ}$ ,  $-3^{\circ}$ , и даже сеянец Акауле Гониокаликс продолжал цвести и вегетировать после мороза в 5,  $7^{\circ}$ .

Наконец, нельзя оставить без внимания давно применяющийся способ защиты от ночных морозов — разведение сильноодымящих костров. Способ этот хорошо проверен и испытан; против единичного заморозка, после которого следуют теплые ночи, он может быть с успехом применяем.

В дополнение к этому способу разрабатывается борьба с морозами путем химического тумана. Химический туман имеет то преимущество, что не требует большого количества топлива, которое надо подвозить к кострам. Вся химическая установка по размерам не превышает обыкновенной бочки.

Таким образом, накопившийся уже опыт позволяет преодолеть и это препятствие для развития земледелия Индигирки.

В отношении количества осадков бассейн Индигирки лежит в области с недостаточной влажностью. Годовое количество осадков немного превышает 200 мм. Однако, в течение года осадки распределены благоприятно для сельского хозяйства, а наличие вечной мерзлоты в почве, являющейся до некоторой степени естественным регулятором влаги, приводит к выводу, что развитие земледелия в этом крае не будет лимитироваться водой. Это доказывается следующей таблицей, характеризующей водный режим бассейна Индигирки:

Таблица 3

Метстанции	Количество осадков		Распределение осадков по сезонам в %				Число дней с осадками		
	За VI, VII, VIII	За го	Зима	Весна	Лето	Осень	Июнь	Июль	Август
Родчево . . . . .	126	248	17	9	51	23	10	14	15
Среднеколымск . . . . .	86	174	16	9	49	26	8	10	11
Нижнеколымск . . . . .	85	172	15	10	49	26	7	13	14
Верхоянск . . . . .	75	128	9	10	59	22	7	8	8
Абый . . . . .	129	212	8	11	61	20	11	11	12
Будун . . . . .	95	221	9	16	43	32	9	12	11
Казачье . . . . .	84	158	11	11	53	25	12	14	14
Русское Устье . . . . .	80	151	11	14	53	22	13	12	13
Охотск . . . . .	163	283	3	12	57	28	9	11	11
Якутск . . . . .	103	187	10	12	55	23	8	9	10
Олекминск . . . . .	137	272	11	15	50	24	11	9	10

## III

Наиболее неизученным моментом является вопрос почвенной характеристики края. Специальных почвенных и даже геоботанических обследований Индигирки не было. Мы располагаем лишь отрывочными сообщениями, сделанными не специалистами. Общая структура всего северо-востока ЯАССР однородна, и это позволяет делать наметки для Индигирских районов по аналогии с верхней частью бассейна Колымы и рек Охотского побережья (Тауй, Ола, Яма). В пойме реки Индигирки и в особенности ее притоков без сомнения окажутся подходящие земельные участки для вовлечения в сельскохо-

зяйственную эксплуатацию. Очевидно, в верхнем и среднем течении (вниз до Устья Момы во всяком случае) встретимся с иловато-глинистыми и иловато-песчаными наносами, которые дадут возможность освоить их под огородные культуры.

На Индигирке, как и в других районах Севера, почвенный процесс выражен чрезвычайно слабо. Разложение дернины протекает в течение трех-четырех лет. Это является следствием невысоких температур в пахотном горизонте. Низкие температуры получаются из-за строго ограниченного количества тепла на лето и вечной мерзлоты в грунте. Уже одна только вспашка участка, нарушая покровы, изменяет тепло-

вой режим в почве и отодвигает в глубь горизонт залегания мерзлоты. Слабость процесса разложения делает почвы бедными органическим веществом (гумусом).

Отсюда **необходимость внесения органических удобрений (навоза)**.<sup>1</sup> Навоз, увеличивая количество органических веществ, одновременно положительно влияет на тепловую режим почвы.

Эти соображения в отношении почв приводят к мысли, что подходящие земельные массивы в бассейне Индигирки имеются, и первоочередные задачи в отношении их окультуривания сводятся к механической обработке и максимальному внесению органического вещества (навоза).

Вечная мерзлота, распространенная в Индигирском бассейне, в течение лета опускается настолько, что служить препятствием для огородов не будет. После нарушения верхних покровов горизонт мерзлоты обыкновенно опускается ниже.

Некоторое представление о залегании мерзлоты дают результаты наблюдений, произведенных сотрудником Индигирской экспедиции Академии Наук С. Еремичевым в пос. Майор-Крест (67°38' сев. широты).

Таблица 4

Наблюдения над мерзлотой в Майор-Кресте

Время наблюдения	Глуб. залегания мерзлоты в метр.	Темпер. почвы на глуб. 30 см.
15 мая	—	—
31 мая	9	—
15 июня	27	+ 0,9
30 июня	35	+ 7,9
15 июля	58	+ 10,2
31 июля	75	+ 10,4
15 августа	83	+ 8,4
31 августа	79	+ 6,3
15 сентября	77	+ 3,0
30 сентября	75	+ 0,4
15 октября	75	—
30 октября	75	—

Являясь регулятором влаги, вечная мерзлота одновременно — мощный источник холода в почве и отрицательно влияет на почвенный процесс и на произрастание семян.

Однако, отрицательное влияние вечной мерзлоты не заставляет отказаться от зем-

леделия, вынуждает только приспособиться к нему.

Задача сегодняшнего дня состоит в том, чтобы, изучая суровую природу страны, познавая особенности и отличия ее от природы других частей нашего Союза, суметь выбрать основные достижения агротехнической науки и конкретизировать их в данных условиях, преодолевая силы природы, подчиняя их себе.<sup>1</sup>

## IV

Характер и конкретный объем первого года агрономической работы на Индигирке — одна из задач Индигирской экспедиции — вырисовывается ясно. Должны быть заложены и обслужены огороды в трех точках: А бы и — самый северный пункт, административный центр экспедиции и в потенции центр промышленного района; Усть-Мома — узловой пункт, где, несомненно, население будет быстро возрастать, и Оймекон — потенциально наиболее значительное место для совхоза, благодаря относительно южному расположению. Там же верхний предел судоходной части реки.

Основная тематика нашей работы: **сроки с.х. работ, культуропытание и сортоиспытание, вопросы обработки почвы (в том числе освоение целины)**.

В первый же год должны быть опробованы сорта, уже зарекомендовавшие себя в других районах Севера, должны быть нащупаны ориентировочные сроки полезных работ и испытаны различные способы обработки почвы.

Трудности организационного и хозяйственного порядка будут, несомненно, огромные. Seriously на Индигирке положение с рабочей силой, с тяглом, с транспортом для заброски хотя бы и очень небольшого количества с.х. грузов от устья до Оймекона. Но все это необходимо проделать. С первых весенних дней 1936 г. в намеченных трех точках должны быть развернуты полевые работы.

Разумеется, опыт годичной работы не решит всей суммы вопросов по созданию продбазы на Индигирке. Опыт районов Севера, вступивших в освоение ранее Индигирского бассейна, говорит о том, что стадия собственных рекогносцировочных посевов с агрономическим обслуживанием неизбежна. И чем скорее вступить в эту стадию, тем скорее можно переходить в следующую — строительство совхозов в „заводских масштабах“, и тем успешнее это будет осуществлено.

<sup>1</sup> А стало-быть, и развитие животноводства. Вообще северное сельхозпроизводство иначе, как в комплексе с животноводством (на базе местных грубых кормов), не мыслится. Но это — особая тема.

<sup>1</sup> Г. С. Шишин, Осевенные земледелия в свете учения В. Р. Вильямса. Юбилейный сборник 50 лет научной деятельности академика В. Р. Вильямса. Сельхозгиз. М. — Л., 1935 г.

## ПОЛЕЗНЫЕ ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ АНАДЫРСКОГО КРАЯ

## I

Особые условия Крайнего севера требуют потребления большого количества противощинготных веществ, в которых особенно нуждается пришлое население. Количество забрасываемых на Север витаминных продуктов крайне незначительно, так как доставка овощей в свежем виде очень затруднительна; а сушеные овощи обычно не обладают противощинготными свойствами. Опыты же Научно-исследовательского пищевого института по изготовлению витаминных концентратов только еще начинаются.

В связи с этим особенно важно изучение местной дикорастущей флоры, которая, несмотря на свою кажущуюся бедность, имеет представителей почти всех групп полезных растений: питательных, вкусовых, ягодных, лекарственных, прядильных и декоративных.

*Pinus pumila* Rgl. (кедровый стланец). Это кустарник от 0,5 м до 2 м высоты. Распространение его в Анадырском крае обширное. Кедровый стланец в зоне своего распространения занимает вершины и склоны холмов, берега вторых террас, высокие хорошо дренированные берега озер и нижние трети горных склонов.

Значение этого вида огромно и разнообразно. Прежде всего, это лучшее и наиболее калорийное топливо, незаменимое для коренных постоянных жителей тундры и ее временных посетителей.

Помимо топливного значения, кедровый стланник имеет большую ценность благодаря своим орешкам, хотя и уступающим по величине орешкам сибирского кедра, но стоящим не ниже их по своим вкусовым качествам. Плодоношение кедрового стланника обильное, плодоносит он примерно через год. В настоящее время главным потребителем орешков является не человек, а птица-кедровка и различные грызуны: белка, пищуха, суслик (евразика). А вместе с тем орешки имеют ценные витамины. Необходимо наряду с разьяснением населению значения кедрового стланника принять меры к охране (особенно от пожара) этого ценнейшего растения Севера и по возможности заменять его другими топливными материалами.

Кедровый стланник получил широкую известность как противощинготное средство. Последние два-три года в Анадыре это растение поставило на ноги не один десяток щинготных больных, которым никакие иные лекарства не помогали.

*Allium sibiricum* L. (лук сибирский). Растет по песчаным и песчано-галечным косам по

реке Анадырю и его притокам, в некоторых местах в таком количестве, как будто бы это не естественное произрастание, а искусственная посадка. Луковица этого вида небольшая, около  $2-2\frac{1}{2}$  см и не более одного см в диаметре в самой широкой части, довольно твердая с привкусом чеснока. Листья мощные, широкие и в первой половине лета мягкие, сочные. Местное население — как русское, так и камчадалы — употребляет его в пищу. Во второй половине лета (с 15 июня) листья становятся жесткими и невкусными. Поэтому заготовку надо производить раньше. Лучше всего рекомендовать легкую засолку, предварительно измельчив листья.

Местные опытные станции должны заняться культивированием местного вида лука и облагораживанием его путем скрещивания с наиболее холодоустойчивыми сортами культурных видов.

*Veratrum oxysepalum* Turcz (чемерица, по-камчадалски — „кукушечья трава“).

Близка по внешнему виду и систематическому положению *Veratrum album* (чемерица белая). Местное население прикладывает ее зеленые серые листья к нарывам и к опухолям ног во время цыгги, а также при суставном ревматизме. По Миддендорфу, жители Крайнего севера корневище чемерицы употребляют в пищу. В средних широтах она ядовита.

*Alnus fruticosa* Rupr. (кустарная ольха).

Этот кустарник так же, как и *Pinus pumila*, дает различные экологические формы, в зависимости от условий обитания. Растет он как на заболоченных глинистых и тяжело-суглинистых почвах с близкой границей вечной мерзлоты, так и на каменистых субстрахтах, но наибольшего развития достигает на легких аллювиальных почвах с низкой границей вечной мерзлоты.

Его кора является хорошим дубителем. Местное оседлое и кочевое население употребляет ее для дубления оленьей кожи и при изготовлении различных кожаных изделий, в частности — довольно неплохой местной замши, называемой там „ровдугой“.

Способ изготовления раствора дубителя чрезвычайно простой. Хорошо просушенная кора ольхи измельчается и заливается теплой водой. К раствору прибавляется немного золы (не больше, чем сыплют соли на такое же количество супу). В результате получается красный раствор, через час готовый к употреблению.

Настойку сереек, собранных зимой, пьют при золотухе. Листья ольхи местные жители прикладывают к гнойным ранам для вытягивания гноя и сукровицы.

*Alnus hirsuta* Turcz (ольха пушистая) в Андырском крае не имеет широкого распространения. Она приурочена исключительно к речным долинам, где имеются заросли кустарниковой ольхи и тальников, в пределах лесотундровой зоны или в ближайшем соседстве с нею. Небольшое дерево, высотой не превышающее ивы тина сахалинской и ивы Гмелина (высокие кустарники). Встречается она довольно редко. Ее кора употребляется, как дубитель. При дубления ею кожа принимает черный цвет.

*Urtica angustifolia* F a s c h. (крапива узколистная). В настоящее время не имеет употребления; заслуживает быть отмеченной, как волокнистое растение, пригодное для питания.

*Claytonia acutifolia* P a l l. (клайтония остролистная). Распространена по луговинам, на склонах холмов и гор в большом количестве. Имеет розетку плотных прикорневых листьев, из срединной которой выходит мало облиственный, в начале невысокий мясистый стебель. Имеет толстое сочное корневище, весьма любимое оленями. Его употребляют в пищу местное кочевое население.

Кроме этого вида собираются клубеньки *Claytonia tuberosa* P a l l. (клайтония клубненосная). Данный вид растет на сырых лужайках, иногда на иловатых отложениях, вблизи ключей и небольших ручьев.

Остальные виды андырских клайтоний обладают мелкими подземными частями и потому не имеют практического значения.

Судя по вкусу их подземных частей (корневищу и клубней), клайтонии содержат в большом количестве сахаристые вещества и крахмал и потому могли бы до некоторой степени если не заменить, то во всяком случае быть хорошим подспорьем к картофелю. В дальнейшем уже дело селекции добиться увеличения размеров подземных частей и повышения их питательных свойств. В ближайшее же время необходимо провести химический анализ содержания корневищ и клубней этих ценных растений. Заготовку на зиму можно производить до глубокой осени.

К декоративным относятся *Delphinium*, (шпорник), *Pulsatilla* (прострел), мак (*Papaver nudicaule*), некоторые виды *Sedum* (очиток), *Saxifraga* (камнеломки).

## II

*Ribes triste* P a l l. (смородина красная), по-местному — „кислица“. Растет по заливаемым частям речных долин среди леса и кустарниковых зарослей. Встречается изредка по горным склонам. Плодоносит обильно. Ягоды сочные, вкусные, созревают во второй половине июля. Сбор ее возможен попутно с ягодами других растений.

*Ribes dikuscha* F s e r. (алданский виноград, черная смородина). Встречается исключительно в речных долинах лесотундровой

зоны и в тех долинах, где лесотундра, повидимому, была еще сравнительно недавно. Ягода черная, крупная, очень вкусная, созревает в августе. Жители с. Маркова, Оселкина и Брипола собирают ее в значительном количестве, но за недостатком сахара не могут производить заготовок на зиму.

В ближайшем будущем необходимо начать разведение обоих видов смородины, особенно второго, как дающего большое количество высококачественной ягоды.

*Rubus chamaemorus* L. (морозка). Известное ягодное растение, широко распространенное в северных широтах. На тундре приурочено к сфагновым коврам, чутко отзываясь на всякое малейшее изменение микро-рельефа. На сильно заболоченной и увлажненной низинной тундре она занимает положительные элементы микро-рельефа: бугорки, грядки, кочки, валики и пр., на более дренированной равнинной кочковатой тундре она, наоборот, приурочена к ровным понижениям микро-рельефа, постепенно поднимаясь на кочки по мере понижения местности. На указанных типах тундры морозка встречается в изобилии. Во второй половине июля созревают ее крупные оранжево-красные ягоды, похожие на малину.

Местное население занимается сбором морозки так же, как и других ягод, только для собственного потребления. Заготовка ягод кооперацией еще не налажена.

Количество морозки на тундре неограниченное. Собирается она, благодаря значительной величине ягоды, очень быстро. Морозка применяется местным населением в качестве потогонного средства.

*Chamaenerium angustifolium* (L.) S c o p. (кипрей или Иван-чай). Употребляется жителями в качестве чая.

*Pirola incarnata* F i s c h. (грушанка мясо-красная), по-камчадалски называется „лопушки“, „денежник“. В большом количестве растет в лесотундровой зоне района. Вне ее встречается, главным образом, среди кустарниковых зарослей в долинах рек.

Водный навар листьев грушанки пьют при болезни почек. Употребляют перед едой. Вкус настойки горький.

*Rhododendron kamtschaticum* P a l l. (камчатский рододендрон). Маленький кустарничек с яркомалиновыми цветами.

Из декоративных растений можно указать на различные виды *Primula* (первоцвет), *Gentiana* (горечавки). Хорошим украшением была бы *Polemonium coeruleum* (L.) и *P. lanatum* P a l l. (синюха).

Нужно отметить и *Lagostis Stelleri* с колосовидным соцветием из темно-голубых цветов и почти такого же цвета прицветников, а также *Castilleja pallida* с крупными цветами наподобие львиного зева. *Pedicularis sceptrum Carolinum* L. также был бы недурным украшением. Из сем.

сложноцветных (*Compositae*) можно было бы рекомендовать виды *Aster* (астра), *Leontopodium*, *Chrysanthemum arcticum*.

Из голубичных наибольшее распространение и значение имеют: *Vaccinium uliginosum* L. (голубика). Небольшой сильноветвистый полукустарничек. Формы его приурочены к открытым голым склонам, подверженным холодным зимним ветрам. Плодоношение бывает обильным обычно через год, как и большинства ягодных растений. Голубика свойственна многим типам тундр, редко являясь преобладающим растением в ассоциации. Чаще всего она встречается на равнинной, слегка заболоченной тундре и на полянах среди зарослей кустарников на сырых грунтах с близкой границей вечной мерзлоты.

Ягоды голубики созревают не позже половины июля. Массовый сбор возможен в конце июля. Собрать ее можно в неограниченном количестве. Для сохранения на зиму требует небольшого количества сахара. Хранить необходимо в герметически закрывающейся посуде, в противном случае она начинает бродить.

*Vaccinium vitis idaea* L. var. *microphylla* (брусника мелколистная). Растет повсюду, но нигде не встречается в большом количестве. Ягода мелкая. Едва ли придется ее рекомендовать в качестве хорошего ягодника.

*Oxycoccus microcarpa* T a r c z (клюква мелкоплодная). Приурочена к сфагновому покрову. Встречается спорадически. Ягоду имеет очень мелкую. В отношении возможности хозяйственного использования про нее придется повторить сказанное о бруснике.

*Lonicera coerulea* (жимолость съедобная). Найдена геоботаником Н. А. Князевым в приречных зарослях среднего течения реки Великой (правый южный приток р. Анадыря). Имеет крупную черно-голубоватую ягоду, созревающую в конце июля. Следует рекомендовать культивирование и разведение этого ценного ягодного кустарника, до сих пор остающегося неизвестным местному населению.

*Tanacetum vulgare* L. (пижма обыкновенная), пс-камчадальски — „девятельник“. Растет на песчаных галечниковых отложе-

ниях в долинах рек и по разнотравным лугам в речных долинах, а также среди разнотравья по склонам.

*Matricaria matricarioides* (Less.) P o r t e r. (ромашка) употребляется вместо чая. Встречается только у жилых мест, как сорняк.

Кроме того, можно указать на ряд эфирноносных растений: *Ledum* (багульник) *Thymus* (тимьян), *Artemisia* (полынь) и пр.

Мухомор — этот гриб является сильным наркотиком. Встречается не часто, но обычно группами. Появляется на тундре в августе. Едят мухомор в целом и сыром виде или смешивают с пищей, иногда кипятят в воде и тогда пьют, как напиток.

Кроме мухоморов, в тундре во второй половине лета появляется большое количество съедобных грибов: подберезовик, белый (боровик), сыроежки, рыжики и др. Их с увлечением поедают олени, но совсем не едят люди: ни кочевое, ни оседлое население (камчадалы).

Не последнее место в пищевом рационе местного населения могли бы занять грибы, но, к сожалению, аборигены Крайнего севера Азии даже не знают об употреблении их. Единственный гриб, употребляемый ими, — это мухомор, и то не с целью насыщения, а для опьянения.

Таким образом во флоре Крайнего севера можно найти представителей почти всех групп полезных растений: пищевых, вкусовых, ягодных, лекарственных, прядильных, эфирноносных и декоративных.

Но только изучение, учет, отбор и селекция могут создать из них надежную и солидную базу для удовлетворения потребностей местного хозяйства. При каждом колхозе, совхозе, при каждом научном учреждении должны быть организованы опытные участки для вовлечения в культуру дикой полярной растительности.

Конечно, местные растительные аборигены не смогут вполне заменить привозные южные культуры, но что при достаточном их использовании можно лучше обслужить потребности населения и сократить дорогостоящий транспорт, — против этого едва ли кто будет возражать.

Л. О. РЕТОВСКИЙ

## ФАУНА АРКТИЧЕСКИХ ОЗЕР И РЕК

### I

Работу в Арктике затрудняет недостаток, а подчас и полное отсутствие местных пищевых ресурсов. Всякая завезенная из центра исследовательская или рабочая партия вынуждена поэтому брать с собой полный запас продовольствия, рассчитанный на срок, даже несколько превышающий намеченное время работ. Проблема снабжения населения арктических форпостов свежим мясом и рыбой стоит весьма остро и до сих пор еще далека от своего разрешения.

Полярные станции, расположенные ближе к северу, в бухте Тихой, на Земле Франца-Иосифа или на островах С. Каменева (Северная Земля), имеют хорошее продовольственное подспорье в виде мяса белых медведей, которое обладает противочинготными свойствами. Белые медведи водятся здесь в достаточном количестве. К материковому же побережью Ледовитого моря медведи, наоборот, подходят не часто. Моржи повсюду, кроме Чукотского моря, встречаются также довольно редко, и только тюлень в некоторых местах — обычный гость. Для материковых станций и рабочих поселков полярного побережья большое значение имеет свежая оленина, получаемая главным образом из стад, принадлежащих колхозным и единоличным хозяйствам. Однако, большая часть полярных станций оказывается в условиях, где рассчитывать на самоснабжение мясом или доставку его местными жителями не приходится.

Аборигены побережья Ледовитого моря — ненцы, эскимосы, чукчи и другие народности — почти не потребляют растительной пищи из-за полного ее отсутствия и питаются исключительно мясом и рыбой. Рыба из рек и озер составляет нередко очень существенную долю питания местного населения.<sup>1</sup> Несмотря на проявляемую туземцами подчас изумительную ловкость и энергию в ловле рыбы, они не могут в силу несовершенства рыболовного инструмента и недостаточной технической квалификации извлекать из водоемов сколько-нибудь значительный процент имеющихся запасов. Рыбные богатства арктических озер и рек поэтому довольно велики.

К сожалению, до сих пор исследование фауны арктических озер и рек (исключая Новую Землю) не велось, и поэтому еще очень мало известно о промысловых количествах рыбы в высокоарктических об-

ластях. Мы знаем только о существовании богатых рыбных запасов в дельте Лены, в реке Каре, в реке Пясине (здесь имеются промысла) и в некоторых других пунктах Арктики. В частности, представляют интерес недавно произведенные наблюдения над рыбной и общей животной продуктивностью озер, расположенных в районе, прилегающем к дельте реки Печоры. Продукция этих заполярных озер во всех отношениях высокая. Она не уступает продукции озер умеренной полосы.

Так как серьезные рыбохозяйственные водоемы можно строить лишь на основании длительных, систематически проводимых наблюдений, — а таких у нас еще нет, — мы вынуждены ограничиться лишь общими указаниями на типы водоемов, исследование которых должно стоять на первой очереди.

### II

Каково происхождение фауны, населяющей пресные водоемы Арктики?

Только уяснив себе причины, стимулирующие или задерживающие в арктических условиях развитие комплекса пресноводного населения озер и рек, можно понять явление неравномерного распределения этого населения по водоемам различных типов и различных географических районов.

В предшествовавшую нашему времени эпоху, в период отступления ледников, вслед за ними наступала с юга масса пресноводных обитателей, интенсивно заселявших новообразовавшиеся водоемы. Когда ледники оборвались в море, а речные воды слились с морскими, солеными, на пути проникновения пресноводных животных на Север возникло серьезнейшее препятствие. Переход пресноводных форм с материка на острова Ледовитого моря стал возможен лишь в виде редкого исключения, так как для пресноводной формы путь через море или через воздух одинаково затруднителен. Наряду с неприспособленностью пресноводных животных к передвижению через чуждую среду и наличием широких проливов между материком и островами, на пути расселения иммигрирующих с юга форм появились другие препятствия в виде мощных, донные существующих ледников и горных цепей.

По сравнению с громадным большинством пресных водоемов умеренного пояса, арктические озера отличаются молодым возрастом, причем, как правило, чем севернее расположен водоем, тем он моложе. В высокоарктических областях нередко приходится встречать большие озера, возникшие совсем недавно. Они расположены у

<sup>1</sup> Мы говорим только о речной и озерной рыбе, так как вся морская область от Карского до Чукотского моря почти лишена промысловых пород рыбы.

подшвы или бокового склона ледников. Здесь иногда удается наблюдать замечательную картину образования айсбергов. Естественно, что при изучении фауны такого рода водоемов приходится учитывать историю их возникновения. Образование в них определенного комплекса населения большей частью случайно, а самый комплекс, оказывается, состоит из ограниченного числа форм и экземплярно, иначе говоря, — водоем является „биологически не насыщенным“.

Приспособляемость форм, случайно заносимых в такого рода водоемы, должна быть чрезвычайно высока, так как в противном случае им никак не удалось бы здесь акклиматизироваться. Замечательный пример акклиматизационной способности показывает одна характерная коловратка — *Notholca striata*, встречающаяся на юге только в строго определенных условиях. Эта, в общем холодолюбивая форма обнаруживает в Арктике поразительные способности к проникновению в самые случайные водоемы и к приспособлению к самым невероятным условиям существования. Если в умеренных широтах эта коловратка встречается только в более или менее крупных водоемах и притом только в холодное время года, то на арктических островах она встречается в течение всего летнего периода, в водоемах всех типов, начиная с глубокого озера и кончая мутной лужей, образовавшейся наверху морены ледника. Однако, большая часть форм, встречающихся в высокоарктических водоемах, не обладает такой исключительной приспособляемостью и несравненно труднее переносит передвижение по воздуху.

Благоприятные условия для переноса форм из водоема в водоем и благоприятные условия жизни в самом водоеме в Арктике чрезвычайно редки. Благодаря этому большинство разобщенных между собой водоемов оказывается населенным фауной, строго индивидуальной по видовому составу. Наряду с этим типологически родственные водоемы Арктики содержат комплексы животных форм, весьма сходные в отношении их экологии. Таким образом, экологическое подобие при резко различном видовом составе животного населения характеризует фауну большей части пресных водоемов высокоширотной Арктики.

К характеристике пресноводного населения большей части арктических водоемов приходится, таким образом, подходить с иной меркой, чем к фауне большинства водоемов умеренного пояса. Эти особенности арктических пресных водоемов сильнее всего выражены в наиболее северных районах на островах Ледовитого моря и значительно менее определены в характере водоемов, расположенных на материке.

Приведенная характеристика свидетельствует о том, что островные озера должны

быть в общем мало продуктивны и в рыбохозяйственном отношении неинтересны. По островным пресным водоемам (Новая Земля, Земля Франца-Иосифа) за последнее время накоплено довольно много материала, в общем подтверждающего правильность этого вывода. Только в отношении рыбохозяйственного значения некоторых озер и рек Новой Земли приходится внести существенную поправку: здесь водится промысловая рыба — голец, находящаяся в озерах достаточно благоприятные условия для своего питания и развития.

Меньшая часть высокоарктических водоемов, представленная мелкими моховыми лужами, обнаруживает отличные от описанных черты состава животного населения: здесь наблюдается не только экологическое подобие, но и полная тождественность состава. Это объясняется тем, что эти водоемы настолько распространены даже в высокой Арктике, что здесь перенос форм не встречает больших затруднений, и водная среда насыщена живыми организмами. Однако, водоемы типа моховых луж тоже не представляют интереса с рыбохозяйственной точки зрения в силу их мелководья и малых размеров.

### III

В ином положении, чем островные водоемы, находятся озера и реки на материке. Во-первых, возраст этих водоемов, хотя и расположенных в пределах Арктики, значительно больше островных, а следовательно, и возможности проникновения в них животных форм были значительно выше. Во-вторых, материковые озера, не говоря уже о реках, в большинстве случаев находятся в непосредственной водной связи с южными районами. Вместо переноса форм по воздуху здесь имеет место перенос форм по течениям рек, направляющихся из низких широт к Ледовитому морю. Этот путь расселения водных животных имеет в пределах бассейна каждой из рек первенствующее значение. Насколько трудно переносится пресноводным организмом передвижение через воздух, настолько легко и естественно перенос взрослого животного, его личинки или яйца текущей водой. Препятствия, встречающиеся на этом пути, напр. в виде некоторого изменения температурного режима — ничтожны по сравнению с преградами, стоящими на пути формы, путешествующей по воздуху. Крупные сибирские реки — вот главные пути, по которым идет эмиграция обитателей водоемов умеренной полосы, и если небольшая часть их и погибает, не дойдя до Арктики, то все же громадное большинство форм достигает устьев и встречается в преддверных пространствах этих рек. Режим рек в направлении с юга на север изменяется сравнительно незначительно. Этим объ-

ясняется, что в предустьевых районах сибирских рек, далеко за полярным кругом, нередко встречаются типично-южные формы, обитающие в истоках этих же рек.

Предустьевое пространство (или дельта реки), отличающееся замедленным течением воды, представляет лучшие условия для развития занесенных рекой организмов. Многочисленные куты, заливы, старицы и ильмени значительно повышают продукцию этих организмов. Этого рода водоемы, в противовес островным озерам, насыщены животными до отказа. Формы, которые встречаются в очень ограниченных количествах по всему течению реки, достигают в предустьевых районах подчас огромного развития. Среди таких организмов особенно характерны многочисленные рачки, т. е. формы, являющиеся объектом питания „планктоядных“ рыб, как, например, ряпушки, омуля, отчасти корюшки, а также молоди большинства других пород. Богатыми рыбой, рачками и другими животными оказываются также, как было показано на примере Печорских озер, всякие водоемы, примыкающие к устью реки и являющиеся ее производными.

#### IV

В заключение обратим внимание на условия развития живого вещества в области слияния пресных речных вод с морскими. Мы располагаем планктонным материалом из Обской губы, который ярко иллюстрирует положение, создающееся повсюду, где сталкиваются и постепенно перемешиваются большие массы пресной и соленой воды. На примере Обской губы мы видим, что планктонная продукция района смешения вод настолько велика, что даже превышает таковую из чисто-пресноводной части предустьевого пространства. Однако, высокая продукция района, где происходит смешение пресных и соленых вод, не является следствием многообразия развивающихся здесь форм, а представляет собой результат развития лишь единичных представителей планктона, достигающего, однако, колоссальных размеров. Планктон становится в районе соприкосновения пресных вод с солеными крайне монотонным вследствие того, что большая часть как пресноводных, так и морских обитателей, не выдерживая

этого смешения, погибает, но наряду с этим существуют формы, предпочитающие такие области всяким другим. К таким своеобразным организмам относятся опять-таки некоторые ракообразные, имеющие большое значение для планктоядных рыб в качестве их пищи. Так, при вскрытии ряпушки из различных частей Обской губы оказалось, что в ее желудке встречаются исключительно те формы, которые населяют в огромных количествах северную часть Обской губы.

На примере Обской губы ясно видно, что продукция животного органического вещества в предустьевом районе реки, впадающей в Ледовитое море, выше, чем в самой реке. В каждом частном случае предустьевое пространство и устье таких рек, как Обь, Енисей, Пясина, Таймыра, Хатанга, Анабара, Оленек, Лена, Яна, Индигирка, Колыма и большие реки Чукотского полуострова, отличается рядом индивидуальных оргидрографических и гидрологических особенностей, которые вызывают различные отклонения в характере развития населяющей эти области фауны. Поэтому изучение гидробиологического режима, продукции биомассы и, в частности, рыбной продукции, а также постановка опытных ловов в устьях различных рек должны вестись с тщательным и строгим учетом специфических особенностей каждого из них, как самостоятельного водоема.

Именно в предустьевых районах сибирских рек и в мелких водоемах, входящих в их пойму, следует искать возможности развития в будущем рыбохозяйственных предприятий.

Народившиеся в большинстве случаев стихийно северные рыбные промыслы концентрируются именно в предустьевых районах рек. Здесь произошло то же самое, что имело место в истории развития хозяйства приморских первобытных народов, которые избирали местами своих поселений в первую очередь устья рек, сулившие им большие возможности для поддержания своего существования. Этот здоровый инстинкт первобытного человека должен быть нами правильно понят и оценен, а указанные им пути — использованы в плановом порядке для более полного хозяйственного освоения природных богатств районов, расположенных по Северному морскому пути.

# *Промысловое хозяйство Крайнего севера Союза ССР*

---

Б. И. ГРИНШПАН

## **ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО И ГЛАВСЕВМОРПУТЬ**

Основными чертами охотничьего хозяйства Крайнего севера в дореволюционный период были безграничная эксплуатация туземного трудящегося населения русскими купцами при поддержке царских чиновников и местных феодалов, хищническое использование природных ресурсов и чрезвычайно примитивная техника охотпромысла.

После Октября положение резко изменилось. На смену купцу-скупщику, обиравшему и спаивавшему охотников-туземцев, пришли государственные и кооперативные заготовительные организации, вместо хищнической эксплуатации природных ресурсов — плановая добыча и заготовки, взамен доисторических способов лова — усовершенствованные капканы, ружья. Значительные сдвиги, произошедшие в охотничьем хозяйстве Крайнего севера с Октября по настоящее время, были проведены в два этапа: первый — ликвидация частной скупки пушнины и создание обобщественного заготовительного аппарата и второй — подготовка к социалистической реконструкции охотничьего хозяйства. (Постановление СТО „О пушно-меховом хозяйстве“ от 31/X 1931 г.)

В области социалистической реконструкции охотничьего хозяйства Крайнего севера также уже кое-что сделано: развернута широкая сеть охотхозяйственных предприятий последовательно-социалистического типа (организовано производственно-охотничьих станций в Ямальском нацокруге 1, Таймырском нацокруге 1, Туруханском районе 3, Эвенкийском нацокруге 4, Якутской АССР 10, Чукотском нацокруге 2); проведено разграничение охотугодий между отдельными населенными пунктами и колхозами (североустройство), проведено обогащение природных пушных ресурсов (выпуск американского пушного зверька ондатры в Туруханском районе, Таймырском нацокруге, Якутской АССР), начаты работы по техническому перевооружению охотников (широко распространенные ранее кремневые и шомпольные ружья заменены ружьями центрального боя, вместо тяжелых кустарных кляпцов внедрены капканы фабричного производства и т. д.), поднятию их охотхозяйственной грамотности и т. д. Все эти работы по реконструкции охотничьего хозяйства хотя и начаты, но еще далеко не завершены. Промыслово-охотничьи станции организованы, но работают еще недостаточно хорошо, уголья колхозам отведены, но хозяйство на них еще не налажено. Таким образом, предстоящий период работ по охотничьему хозяйству Крайнего севера можно назвать **периодом освоения охотхозяйственного производства.**

В условиях Крайнего севера, где охотничье хозяйство является одной из основных или даже основной отраслью хозяйства, реконструкция

охотничьего хозяйства является в то же время реконструкцией северного хозяйства в целом. Кроме того, работы по реконструкции охотничьего хозяйства Крайнего севера неразрывно связаны с культурно-экономическим подъемом малых народов Севера, в течение многих веков находившихся под гнетом колониальной политики царского правительства. Таким образом, перед всеми работниками охотничьего хозяйства, работающими на Крайнем севере, стоит чрезвычайно большая и ответственная задача.

Постановлением партии и правительства на Главное управление Северного морского пути возложено освоение Арктики и культурное и экономическое развитие Крайнего севера. Одним из участков работы Главсевморпути по культурно-экономическому развитию Крайнего севера является реконструкция охотничьего хозяйства. Для ведения этого участка работ организована в мае 1935 г. специальная пушнопромысловая контора, которой передана вся охотхозяйственная и пушнозаготовительная деятельность на островах Европейского Севера и в азиатской части Союза выше 62° северной широты.

Перед пушнопромысловой конторой стоит большая и почетная задача — социалистическая реконструкция охотничьего хозяйства Крайнего севера. Для осуществления поставленной задачи необходимо, во-первых, поднять производительность охотничьих угодий, а во-вторых — поднять производительность труда.

Поставленные две основные проблемы могут быть расчленены на ряд производственных задач, а именно:

1. Организация новых производственно-охотничьих станций на неосвоенных и недостаточно освоенных местным населением охотугодьях и организационно-хозяйственное укрепление существующих. Превращение производственно-охотничьих станций в действительные образцовые охотхозяйственные предприятия последовательно-социалистического типа, т. е. организация рациональной эксплуатации пушных ресурсов, проведение мероприятий по воспроизводству охотничье-промысловой фауны, развитие механизированных методов лова, внедрение социалистических методов труда и т. д.

2. Организация на всех угодьях, отведенных колхозам в порядке североустройства, правильного охотничьего промысла.

3. Внедрение бригадного метода производства охоты.

4. Ликвидация неравномерного опромышления охотугодий путем правильной расстановки охотников по охотугодьям.

5. Введение плановой эксплуатации сырьевых ресурсов охотничьего хозяйства. Превращение пушнозаготовительного плана из плана торгово-заготовительного в план хозяйственно-производственный с усиленным нажимом на недопромышляемые виды и вредителей сельского и охотничьего хозяйства и лимитированием добычи перепромышляемых видов; например, планирование в максимально-возможном к добыче количестве заготовок таких видов, как водяная крыса, бурундук и т. д. из недопромышляемых и волка, росомахи, медведя, рыси из вредителей; ограничение добычи перепромышляемых видов — соболя, выдры и т. д.

6. Усиление добычи ряда недопромышляемых видов и втягивание в эксплуатацию видов, ранее не добывавшихся, как-то: летяги, бурундука, водяной крысы, пищухи и т. д.

7. Обогащение сырьевых ресурсов введением новых пушных видов, в частности дальнейшее расселение ондатры.

8. Повышение поголовья отдельных видов пушных зверей путем организации подкормки, подсадки, охраны мест гнездовых или норения, создание искусственных мест гнездовых и т. д.

9. Организация „службы урожая“ пушных зверей, т. е. ведение постоянных наблюдений за их жизнедеятельностью, численными колебаниями, состоянием кормов и т. д., что даст возможность подойти к планированию добычи и заготовок на основе конкретных данных. Возможно будет установить наиболее целесообразные способы и сроки производства охоты, переброски рабочей силы в зависимости от наличия зверя.

10. Техническое перевооружение охотников и внедрение механизированных методов лова, наиболее эффективных как по уловистости; так и по качеству получаемой продукции.

11. Оборудование мест промысла охотничьими избушками, обеспечивающими культурно-бытовые условия охотникам во время промысла и возможность опромышления отдаленных охотугодий.

12. Обеспечение получения первосортной и бездефектной продукции, путем установления рациональных сроков и способов охоты, стандартной съемки, правки и консервирования шкур.

13. Ведение культурно-разъяснительной работы с охотниками по всем вопросам охотничьего хозяйства, способствуя поднятию их квалификации и охотхозяйственной грамотности.

14. Обеспечение охотничьего хозяйства постоянными кадрами высококвалифицированных охотников, путем проведения курсов колхозных охотбригадиров.

15. Подготовка новых кадров работников по охотничьему хозяйству, переподготовка старых работников и поднятие их квалификации.

Этим кратким перечнем далеко не исчерпываются производственные задачи, стоящие перед пушнопромысловой конторой и ее отделениями на местах. Перечислены только основные важнейшие задачи, но и этот список дает представление о той огромной работе, которую предстоит проделать работникам территориальных пушно-промысловых контор Главсевморпути.

А. И. МИНЕЕВ

## ПЕСЕЦ НА ОСТРОВЕ ВРАНГЕЛЯ

### I

Важнейшим промысловым зверем на данной стадии развития острова Врангеля является **белый песец**. Туземцы острова в основном занимаются ловом этого зверька. Охота на песца начинается 1 ноября. Подготовка же к охоте обычно начинается за две недели до этого срока.

Каждый промышленник с 15 октября выделяет определенное количество мяса на приманки и раскладывает его на своем уголье. Приманка обкладывается кругом камнями с таким расчетом, чтобы мясо было открыто только в одном месте и небольшим

участком; с других же сторон песец к мясу доступа не имеет. До начала охоты промышленник не посещает приманок, чтобы песцы привыкли к ним.

В первый день охоты, нагрузив нарту капканами, промышленник едет по угольям, осматривая приманки. За это время песец, рыскающий по побережью в поисках пищи, находит приманки. Он начинает поедать мясо, но так как только небольшой участок его открыт, то одновременно поедать мясо может только один песец. Этим приманки уберігаются от съедения их полностью до начала охоты.

Когда промышленник обнаружит, что к той или иной приманке ходят песцы — это видно по следам у приманки, — он настораживает капкан с таким расчетом, чтобы песец, приблизившись к обломанному месту приманки, обязательно наступил ногой на сторожок капкана. Закрыв капкан, чтобы он не был виден зверю, промышленник едет дальше. В течение дня он объезжает все угодье. У тех приманок, где обнаружены следы песцов, он настораживает капкан. На следующий день он опять едет по угодью от приманки к приманке и проверяет, — нет ли в капкане песца, не закрылся ли капкан волостую, не произошло ли еще чего-либо, что будет мешать лову.

Если промышленник ежедневно объезжает свои приманки, то пойманный песец к его приезду обычно еще жив. Маленький беленький пушистый зверек, зажатый щечками капкана, не может уйти; он делал всяческие попытки освободиться: клыки у него обломаны от беспрестанных попыток перегрызть железо капкана, снег вокруг измят, изрыт и окровавлен. Если же капкан был недостаточно хорошо укреплен, то песец уходит вместе с капканом и носит его с собой до тех пор, пока зажатая часть не опадет. Был случай, что песец, ушедший с капканом на северной стороне острова, попал в другой капкан на южной стороне. Велико же было удивление промышленника Кмо, когда он в капкане нашел песца да в придачу нашел на нем и капкан. Но, несмотря на хорошо укрепленный капкан, песцы иногда все же уходят. Животное, пытаясь уйти, чаще всего перекручивает лапу, а иногда и просто перегрызает ногу у дужек самолоча. В большие морозы песцы больше всего уходят, так как под действием холода зажатый конец быстро омертвевает, кость становится хрупкой и от незначительного усилия ломается как стекло.

Ушедшее без лапы животное не погибает, хотя, конечно, его подвижность и приспособляемость меньше. „Опыт“ с капканами их ничему не учит, и, трехногие, они опять попадают в ловушку. Иногда попадали песцы на трех лапах, на культю у них были застарелые рубцы, которые свидетельствовали о том, что в таком состоянии песец жил долго. Но в громадном большинстве случаев промышленник находит животное на месте в живом или в замерзшем состоянии.

Иногда песец в капкане становится добычей ворон или чаще — самих же песцов. В свободном состоянии „канибализма“ среди песцов нам наблюдать не случалось.

Когда промышленник останавливается в нескольких десятках метров от приманки, песец затаивается. Только приближаясь к приманке можно увидеть песца. Когда к нему подойдешь совсем близко, песец начинает метаться из стороны в сторону, бросается на человека, шипит как кошка, фыркает. Если охотник не будет достаточно

осторожен, то он испытает на себе остроту песцовых зубов.

Чтобы не портить шкурку, песца душат, наступая ногой на грудь. Задувив песца, промышленник обязательно свяжет ему все ноги и кладет его на нарту. Без этой предосторожности бывало, что не совсем задвленные песцы, отдышавшись, уходили с нарты.

## II

Значение песца для промышленников острова Врангеля в настоящее время большое: 8<sup>1</sup>/<sub>10</sub> всех товарных доходов туземных промысловых хозяйств дает промысел песца.

Велики ли запасы белого песца на острове Врангеля? Есть ли опасность его уничтожения?

За пять лет, проведенных на острове, нами было упромышено около 1800 песцов, в среднем по 360 песцов в год. Можно было бы выловить значительно больше, если было бы больше промыслового населения, но те десять, а позже еще меньше, промысловых хозяйств большего количества добыть не смогли.

Анализ итогов промысла песцов за 8 лет (т. е. за мою бытность и бытность т. Ушакова) показывает, что годовые результаты лова значительно колеблются. Были годы с большим уловом песцов — до 500 штук в год, и были годы, когда промышлялось меньше сотни песцов.

Промысел за указанное время дает следующую кривую: 19<sup>7</sup>/<sub>27</sub> г. — 168 штук, 1927/28 г. — 98 штук, 1928/29 г. — 264 штуки, 1929/30 г. — 485 штук, 1930/31 г. — 334 штуки, 1931/32 г. — 250 штук, 1932/33 г. — 436 штук и 1933/34 г. — 278 штук. Эти цифры несмотря на колебание уловов, все же говорят о том, что запасы песца в результате промысла не уменьшаются, об исчезновении песца не может быть поэтому и речи. Можно смело утверждать, что остров изобилует песцом.

Выезжая на остров Врангеля, я получил задание от правления АКО — выяснить возможность культурного звероводства открытым способом по типу песцового хозяйства на Командорских островах.

Занимаясь этим вопросом, я пришел к выводу, что культурное звероводство открытым способом на острове Врангеля встретит много трудностей. Прежде всего, остров Врангеля, несмотря на то, что он географически является островом в полном смысле этого слова, тем не менее не всегда является им фактически; это не парадокс, хотя и звучит парадоксально.

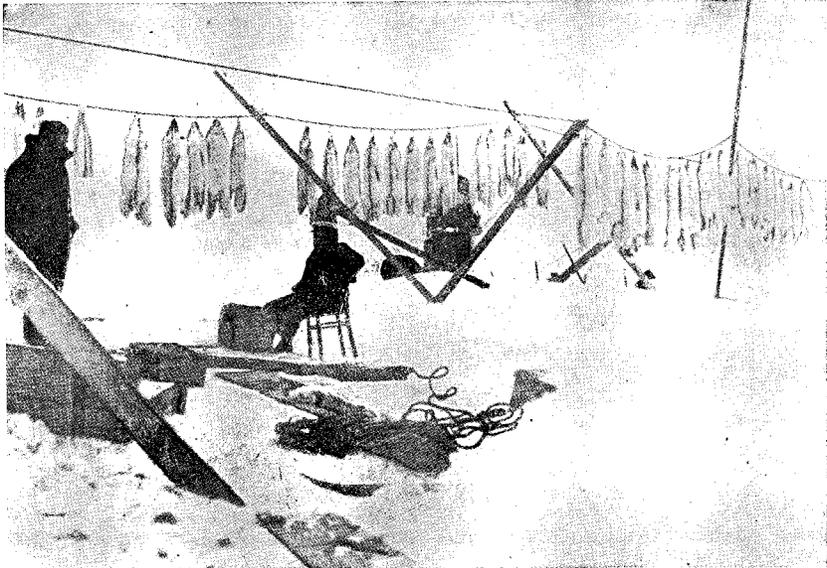
Остров Врангеля, как известно, отделен от материка широким проливом Лонга, имеющим в самой узкой своей части 90 миль. Если летом пролив Лонга непреодолим для зверя, то зимой картина меняется. Ежегодно с ноября и по май включительно пролив Лонга покрыт льдом. Этот полярный „мост“

малодоступен для передвижения человека, так как частые гряды неприступных торосов покрывают всю площадь пролива. Частые подвижки льда и интенсивное торосообразование, наблюдавшиеся ежегодно в проливе, делают его еще менее доступным человеку. За всю историю изучения острова Врангеля был только один случай, когда человек преодолел пространство ледяных нагромождений. Я имею в виду командира барка „Карлук“ капитана Барлета, который в 1914 г., потерпев крушение близ берегов острова Врангеля, прошел пешком через пролив, чтобы организовать

Зимой 1931 г. к фактории пришла красная лиса. Ее задавили собаки, и утром она была найдена эскимосом Нанаун. Красных лисиц на острове Врангеля за все восемь лет, помимо этого случая, также не было обнаружено.

Если красная лиса и голубой песец, которым несвойственно нахождение на льдах у острова Врангеля, тем не менее попали с материка на остров, то почему же этот путь не может проделать песец, которому более свойственно бродяжничество во льдах?

Второе обстоятельство, затрудняющее открытое звероводство — большое обилие



Приемка песцов факторией

помощь команде, оставшейся на острове. После того была сделана еще одна подобная попытка зимой 1922/23 г., но трое отважных людей во главе с А. Крауфордом, пытавшиеся повторить опыт капитана Барлета, погибли во льдах пролива Лонга.

Но если этот „мост“ непроходим для человека, то песец превосходно его преодолевает. Миграция песцов с острова Врангеля на материк и обратно затрудняет открытое звероводство.

Что песцы мигрируют на материк и обратно, доказывается следующими фактами. На протяжении пяти лет моего пребывания на острове мы имели два случая улова голубых песцов. За первые три года колонизации, т. е. за время нахождения там группы тов. Ушакова, был выловлен один голубой песец. Голубой песец на острове Врангеля и до и после этих случаев совершенно не наблюдался, и только эти три случая говорят о голубом песце.

белого медведя на острове. Белые медведи, преимущественно самки, осенью выходят в большом количестве со льдов на остров для залегания в берлогах. Несмотря на то, что в этот период медведи обладают большой жировой прослойкой, они все же бродят по острову и, если находят что-либо съедобное, то жадно поедают. Часто они нападают на запасы мяса, расположенные в непосредственной близости от жилья. Если же на острове расположить ловушки-кормушки — постройки почти воздушного типа с легкой металлической сеткой, за которой должно находиться мясо для подкорма песца, — то эти кормушки будут прекрасной приманкой для медведей. Выйдя на остров в поисках места для залегания, наткнувшись или по запаху обнаружив наличие мяса, медведи, несомненно, попытаются добыть еду, и от ловушки-кормушки останется тогда очень мало. Усилиями медведя она будет приведена в такое состояние, что отвечать своему на-

значению, конечно, не сможет. Для постройки же такой ловушки - кормушки, которая могла бы сопротивляться разрушительным усилиям медведя, у нас не было ни материалов, ни опыта.

Поэтому та форма звероводства, которая распространена на Командорских островах, — если и может быть проведена на острове Врангеля, то во всяком случае не при помощи легких ловушек-кормушек.

Я намеревался осуществить подкорм песца при помощи свободного раскладывания мяса по побережью. Когда я сообщил об этом туземцам, то они все в один голос возражали против этого, утверждая, что если хотя бы в некоторых пунктах будет свободно разложено мясо, то приманки не будут посещаться песцом и капканы будут пустовать, т. е. проще говоря, такая свободная подкормка песца свела бы на-нет весь промысел. Других способов подкорма я не нашел, и подкорм так и не производился.

### III

Песец гнездуется на острове Врангеля в ряде мест. Он выбирает преимущественно возвышенные места, не заливаемые водой, чаще всего он облюбовывает песчаные холмики и в них выкапывает норы.

Мне не приходилось наблюдать индивидуальных нор. Холмы, заселенные колонией, изрыты бесчисленным множеством нор, ходов и переходов. Песок, связанный растением, хоть и был довольно плотен, — все же во многих местах проваливался, и вся эта местность поэтому изрыта ямами.

Особенно большое количество гнездовищ наблюдалось в районе бухты Песцовой, на северо-западе острова. Этот участок острова выделил, как заповедный, и там не разрешал охотиться не только на песца, но и охотиться вообще, чтобы не распугивать животовых.

Помимо бухты Песцовой во многих местах острова, чаще всего ближе к берегу, также наблюдались подобные колонии песцов.

Однажды мы возвращались со сбора гусиных яиц. Ехали руслом реки Мамонтовой. Совершенно неожиданно собаки резко свернули к берегу и бросились к какому-то холмику. Не видя впереди ничего, что могло бы привлечь внимание собак, мы были этим крайне удивлены. Но через несколько мгновений собаки, добежав до этого холма, артелью стали разгребать песок. Оказалось, что мы попали на гнездовище песцов.

Так как это было в первой половине июня, т. е. когда у песцов уже была выведена молодь первого помета, то все семьи находились „дома“. Из-под земли несло глухое угрожающее урчание, изредка взлаивали щенята, но ничем мы не смогли побудить хотя бы одного песца выйти на поверхность.

Спариваясь во второй половине марта и в начале апреля, самки в конце мая шенятся, кладя, по словам туземцев, до десяти щенят. Недели через три семейка начинает выходить из норы и артелью бродит первоначально недалеко от гнезда. Со временем они уходят все дальше и потом уж не возвращаются в родное логово.

Что у песцов существует период пестования, видно из следующего: в 1932 г. мы заготавливали живых песцов для Московского зоосада; я просил эскимосов добыть несколько молодых песцов. В середине июля эскимоска Инкаль доставила мне четырех песцов. Три из них (одного помета) пойманы были в расщелине в камнях поблизости от фактории. Когда к месту, где спрятались песцы, подошла Инкаль, самка выскочила и ушла. С Инкалью не было собак, и песец, отбежав немного, уселся неподалеку и наблюдал за действиями эскимоски.

Спариваются ли самки вторично на протяжении года — выяснить не удалось. Туземцы по этому поводу дают разноречивые ответы.

Основной пищей для песца служит пеструшка-лемминг. Но это не значит, что песец питается исключительно только леммингом. Песец потребляет все, что считает съедобным.

С прилетом тундровой птицы, особенно мелкой, песец превращается в тундрового разбойника: он беспрепятственно переходит с места на место, снует от кочки к кочке, ощупывает, обнюхивает каждую ямку, кустик, каждый камень. Время от времени он попадает на место расположения гнезда какого-нибудь кулика, пуночки или еще какой-нибудь птицы. Если гнездо было наполнено яйцами, то от них оставались только скорлупки. То же самое с молодью, которая еще не легла на крылья, — она часто становится добычей песца. Даже такая крупная мощная птица, как гусь, — беззащитна по отношению к песцу.

Неоднократно приходилось наблюдать, как громадные стаи гусей принуждены были перелетать с места на место, потому что вокруг них бродил песец.

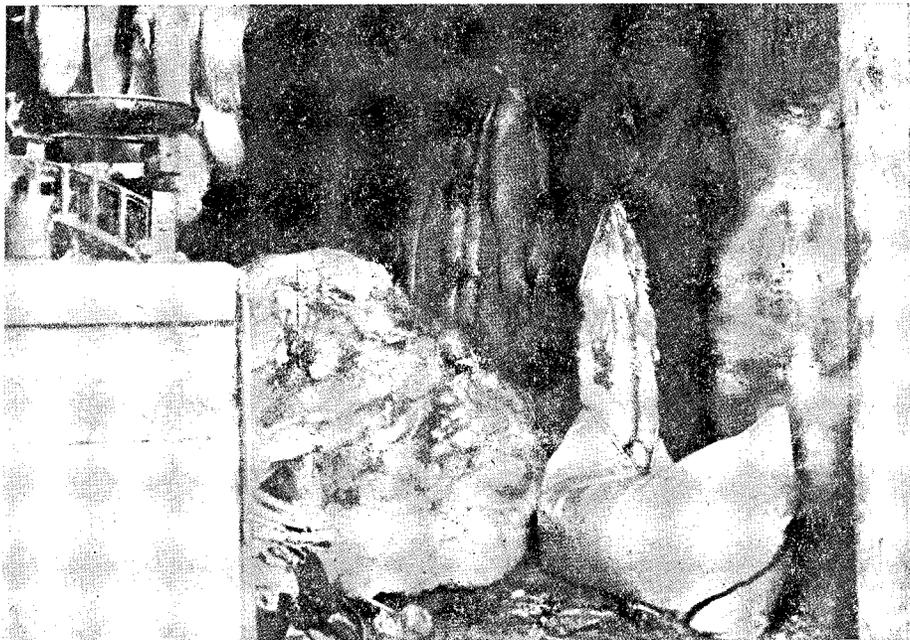
Туземцы мне неоднократно рассказывали о коллективной охоте песца на гусей, которую им случалось наблюдать. Два, три, а иногда и больше песцов, отыскав насущихся гусей, делятся на две партии. Часть залегает за камнями или другими прикрытиями, а другие тем временем гонят гусей в нужном направлении. Песец снует в отдалении в разных направлениях, медленно приближаясь к гусям, а гуси постепенно уходят от песцов. Когда гуси подойдут близко к песцам, залегшим за камнями, последние бросаются на гусей, и пока обалдевшие гуси соберутся лететь, некоторые из них погибают. Я отказывался верить этим рассказам, мне трудно было представить, что у песца такие сложные стратегические способности,

но туземцы уверяли меня, что это действительно так.

На гусиные гнездовища песец почти никогда не нападает, потому что гуси, как правило, гнездуют в непосредственной близости от гнезда совы, а последняя, защищая свое гнездо, тем самым защищает и гнездо гусей. Песец вообще большой любитель птичьих яиц. В поисках гнезд, наполненных яйцами, он пускается вплавь на песчаные островки, разбросанные по бухтам, где гнездуют гага обычная и разные чайки,

остатки пиршеств белого медведя. Это верно, конечно: маленький песец даже в объедках медведя найдет для себя много съестного, но не все песцы могут существовать только за счет остатков пиршеств белого медведя.

Нам не приходилось наблюдать такой кооперации медведя и песца. Песец и белый медведь, насколько мы наблюдали, друг к другу особенно приятных чувств не питают, и если белому медведю, проходившему мимо приманки, попался песец в капкане, он его неизбежно разрывал на куски.



Проверка песцов после зимнего хранения

при этом он выказывает себя хорошим пловцом, успешно покрывая значительные расстояния.

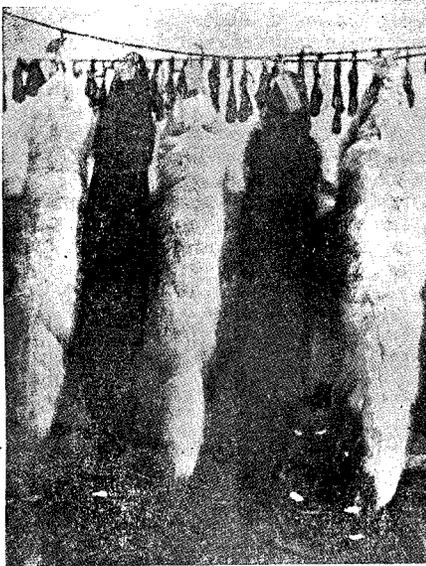
**Только совы, крупные чайки, вроде бургомистра, помогники, вороны расправляются с песцом, и поэтому в тех местах, где расположено гнездо одной из этих птиц, песец обычно не рискует появляться.**

Если летом в отношении добывания пищи у песца обилие и он успешно выкармливает молодь, то зимой ему приходится подтягивать брюхо, так как лемминг уходит глубоко под снег, а снег, уплотненный ветром, не всегда доступен для когтей песца. Вся птица с острова, кроме ворон, улетает. Песец поэтому принужден перекочевывать с земли на лед и бродяжить в поисках съестного.

Некоторые авторы полагают, что песец уходит на лед потому, что он там подбирает

Кроме того, медведь, добыв крупное животное, с которым в один завтрак не справляется, — обычно не покидает этого места даже летом и, если нет чего-либо побуждающего его уйти, — остается у добычи столь долго, пока ему не удастся съесть все, что можно съесть. Тем паче он не бросает еды зимой, когда и для медведя наступает голодное время. Наконец, белого медведя не так много, чтобы за счет остатков его охоты могли существовать все песцы, уходящие на морской лед.

Помимо остатков медвежьих пиршеств, море предоставляет большое количество съедобных вещей за счет различных шлаков (отмерших организмов). Увеличению шлаков в значительной степени помогает человек, потому что не все им убитое бывает взято, уходит под воду, часть поедается на дне моря ракообразными, а некоторая часть



Белые и голубые песцы

(особенно животные, обладающие крепкой толстой кожей) всплывает. Под влиянием газов, выделяемых желудочно-кишечным трактом, трупы всплывают на поверхность, здесь они осенью вмерзают, и вот эти-то умершие организмы песец находит и поедает.

По следам песца туземцы иногда находят туши животных: нерпы, лахтака, моржа. В таких случаях туземцы ставят у найденной туши капкан и ловят песцов. Целость туш говорит о том, что это не результат промысла медведя, сами медведи не возражают против таких находок и поедают их. Однажды промышленник Тайна по следам песцов нашел на льду тушу нерпы; он поставил около нее несколько капканов. Надеясь найти в капкане песца, он на другой день поехал, но, как видно, незадолго до него здесь побывал медведь, — капканы были разбросаны, а нерпа съедена без остатка.

Случаи находок нерп довольно часты.

Нерпа и лахтак могут быть песцом истреблены начиная с любой его части, морж же, одетый толстой шкурой, не во всех частях доступен зубам песца. В таких случаях песцы начинают свою работу в таких частях, как задний проход и половая щель, где они могут добраться до жира и мяса. Песцы ухитряются выесть внутри моржа все мясо, весь жир, все хрящи и оставлять только одну кожу. Туземцам случалось иногда находить такую опустошенную изнутри моржовую кожу.

Занимаясь поеданием моржа изнутри, песец сильно пачкается в жире и попадает в капкан основательно прожиренным. Боль-

шое количество пойманных прожиренных песцов является приметой того, что где-либо неподалеку находится вмерзший труп крупного зверя — моржа или даже кита.

Несмотря на то, что песец зимой использует все, что находит съедобного, все же им часто приходится голодать. В это время они поедают все, что хоть отдаленно напоминает съедобное. На косе бухты Роджерс лежат старые китовые кости, выброшенные сюда морем столь давно, что многие из них превратились в труху. Таких костей разбросано по косам острова довольно много. Съедобность и питательность этих костей весьма низки, если вообще можно говорить об их питательности. Но вот однажды промышленник Югунхак заметил следы песцов к этим костям, он осмотрел их и обнаружил, что они во многих местах изгрызены песцами. Он поставил около них капкан и изловил несколько штук.

В разгаре зимы, гонимые голодом, песцы часто подходят близко к жилищу человека, и там их дают собаки. В большинстве случаев собаки не рвут песцов и не едят их, а просто дают. В феврале 1934 г. научный работник острова Врангеля Власова обратила внимание на то, что собаки, сопровождавшие ее, что-то усиленно обнюхивают; подойдя ближе, она обнаружила песца. На песце не было ни крови, ни ран, можно было подумать, что зверек погиб по неизвестной причине. Но причиной гибели были собачьи зубы. Даже сидя на цепях, собаки ухитрились давить песцов. У нас на фактории был только один пес «Ивашка», поедавший задавленных песцов, остальные же, задавив зверька, оставались совершенно равнодушными к трупу.

Если песец летом живет оседло, то зимой он превращается в бродягу; он беспрестанно переходит с места на место в поисках съестного. Часто он уходит чрезвычайно далеко от того места, где летом гнездовал и имел потомство.

Охота на песца не спорт и не развлечение, а очень тяжелая работа, требующая затраты большого количества труда и времени, сопряженная со многими неприятностями, а иногда и с опасностью для жизни промышленника.

Мечтающие об этом красивом мягком мехе не имеют и отдаленного представления о трудностях промысла этого мелкого хищника.

Промысел песца происходит с ноября по середину марта, т. е. в самую холодную, пуржливую и темную пору. Ежедневно на своей собачьей упряжке промышленник покрывает расстояние в несколько десятков километров. Он объезжает капканы, проверяет, не попал ли песец. Случается, что выехавшего из дому в хорошую погоду промышленника вдалеке от дома настигает пурга, и не всегда ему удается добраться обратно в этот же день. Во время свирепой пурги когда нос страшно высунуть за двери дома

мы бывало слышали истошный лай собак, какую-то возню у дома, а потом стук в двери. В комнату входил засыпанный снегом, заиндевевший охотник.

— А, Паля! Здравствуй!

Приехавший, раздеваясь, говорил, что его застигла пурга, в нашу сторону и ближе и пурга как будто бы тише, ну вот и приехал сюда. Приехавший охотник бывало принужден был жить у нас и день и два, а иногда и неделю, пока не стихнет ветер. В это же время семья промысленника сидит в маленькой, заметаемой снегом юрте и тщетно ждет мужа и отца. Они привыкли к частым и долговременным отсутствиям его, но больно уж свиреп и силен ветер, и невольно приходят мысли: „Незамерз ли, не пропал ли?“

Каждый промышленник за время охоты на песца не один раз сменит кожу на своем носу, на скулах. Полярный ветер при 30—35° морозе шутить не любит!

★

Нами было замечено, что время течки у песцов начинается приблизительно с середины марта; во второй половине марта в капканы попадали уже оплодотворенные самки, с зародышами в матке. Чтобы не уменьшать запасов песца, я и предложил кончать охоту раньше. С другой стороны, осенью в первый год в начале промысла в капканы шло много песцов, недостаточно хорошо вылинявших. Ценность невылинявших шкурок крайне низка; около десятка шкурок не были приняты на склад, так низко было их качество.

Поэтому с осени 1930 г. я перенес сроки охоты и уменьшил их на месяц. Я распорядился начинать охоту на 15 суток позже и кончать ее на 15 суток раньше.

Это мероприятие я обсудил с промышленниками. Они признали рациональность его. Когда мое решение было проведено в жизнь, выяснилось, что общее количество пойманных песцов не уменьшилось, а качество песцовых шкурок от этого мероприятия только повысилось. На бюджете промышленников сокращение сроков охоты, таким образом, не отразилось.

Шкурки песцов на протяжении первых трех лет зимовки доставили много забот нам — работникам фактории. Пушнина с острова не вывозилась, специального складочного места для хранения пушнины у нас не было, порче же эта нежная шкурка подвергается легко. На зиму мы их упаковывали в плотные брезентовые мешки и подвешивали под потолок склада. Весной, как только стаивал снег, выбирали ясные дни, распаковывали мешки и вывешивали шкурки для просушки и проветривания. Случалось — только развесим шкурки, как небо заволакивалось тучами или налетал сильный ветер, приходилось пушнину срочно убирать, чтобы ее не намочило или не унесло ветром. Хорошо еще, что на острове абсолютно нет моли, а то это еще больше затруднило бы сохранение пушнины. Нам удалось всю пушнину сохранить полностью, ни одна шкурка не пострадала.

Мясо песцов вполне съедобно. Очищенное от жира, оно совершенно не пахнет ворванью и вообще не обладает каким-либо неприятным запахом, к тому же мясо нежно и приятно на вкус. В зимние месяцы, когда невозможно достать свежего мяса, моржевое к этому времени дурно пахнет, а консервированное мясо осточертело, — мы с большим удовольствием поедали мясо изловленных нами песцов.

В. У.

## РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ ПЕСЦОВОГО ПРОМЫСЛА

### I

Несмотря на ряд неблагоприятных внешних условий (жесткость климата, длительные голодовки), песец отлично приспособился к жизни на Крайнем севере.

Следствием пребывания в этих тяжелых природных условиях и является ряд биологических особенностей, присущих песцу. Главным фактором, регулирующим жизнедеятельность песца в зимний период, является голод. Голод заставляет песца совершать массовые длительные переходы и даже поедать трупы себе подобных.

Способность песца поедать песцов затрагивает интересы промысла. Поедаются глав-

ным образом песцы, попавшиеся в ловушки, пасти. Поедание в процессе промысла иногда достигает 50% всего количества пойманного зверя.

Основная причина этого явления заключается в том, что песцовые ловушки, так называемые пасти, не предохраняют пойманного песца от съедения вновь пришедшими, так как пасти конструктивно неудовлетворительны.

Особенность песца — совершать регулярные откочевки или массовые переходы иногда на значительные расстояния — имеет также хозяйственное значение. Вопросы планирования добычи, а в связи с этим все вопросы своевременного завоза товаропродуктов,

обеспечивающих заготовки, неразрывно связаны с так называемыми „набегами“ песка. Вопросы транспорта, имеющего решающее значение в процессе промысла, а особенно пастевого, также связаны с явлением миграции. Замечено, что и съедание значительно увеличивается в периоды наибольшего „хода“ песка. Причина бродяжничания песцов недостаточно еще изучена, но, повидимому, тут сказывается увеличение разномыслия песца и в связи с этим нехватка кормовых ресурсов.

В поведении песца наблюдается явление, также имеющее некоторое хозяйственное значение. Песец идет в ловушки значительно хуже начиная с февраля (после полярной ночи) и до конца промысла, т. е. как раз в тот период, когда его шкурка наиболее ценна. Процент высококачественного песца в общей массе добычи, даже при своевременном начале промысла, поэтому недостаточен. И более позднее начало промысла полностью, таким образом, не повышает сортности шкурки.

## II

Песцы в настоящее время добываются ловушками, так называемыми пастями, и капканами. Последние применяются на Новой Земле, частично в Печерском крае и на Чукотском побережье. Громадная территория охологодий тундровой и лесотундровой части нашего Союза, слабая и неравномерная ее заселенность, суровые климатические условия и недостаток транспортных средств — вот условия, при которых невозможен полный отказ от применения в пушном промысле песцовой пасты, хотя паста имеет ряд конструктивных недостатков. Поэтому, помимо внедрения более совершенных методов лова песца, вроде капкана и кормушки-ловушки, необходимо также срочно рационализировать и существующий „пастевой“ промысел песца.

На местах заметен ныне сдвиг в отношении рационализации пастевого промысла, а в некоторых случаях и отказываются от применения пасты. На Чукотском полуострове, например, применение пастей полностью запрещено. В ЯАССР употребление пасты типа „бюттяй“ и „кулема“ в некоторых районах запрещается особым постановлением. Действительно, эти два типа пастей — наиболее устаревшие и несовершенные по своей конструкции. Ведется также борьба за наиболее частые высмотры пастей, но частый высмотр не реализуется из-за нехватки собачьего и оленного транспорта.

Песцовые пасты, применяемые в настоящее время, сконструированы на принципе **придавливания песца бревном**. Их основные недостатки можно разделить на две категории: 1) недочеты конструктивные и 2) недочеты как следствие плохого оформления пастей промышленником.

**Основные конструктивные недостатки** заключаются в следующем: а) давящее бревно, обычно покрывающееся изморозью, придавливая животное, вызывает примерзание его к бревну и частично к боковинам. Когда вытаскивают песца из пасты, т. е. при поднимании бревна, примерзший волос, особенно ость, выдирается, и тем самым снижается качество шкурки; б) паста при своих нормальных размерах не предохраняет попавшегося песца от пожирания своими собратьями; в) давящее бревно обуславливает значительную тяжесть всей конструкции. Этим затрудняется установка пастей в глубине тундры (трудность перевозки); г) установленные пасты (в зависимости от типа) в большей или меньшей степени заносятся снегом.

**Недостатки, зависящие от самих промышленников:** а) при слишком тяжелом давящем бревне попавший в пасту песец раздавливается до разрыва шкурки; б) если бревно при насторожке поднято слишком высоко, — возможно попадание зверька сбоку, тогда он остается неприкрытым бревном и съедается; в) если паста слишком коротка, то даже правильно попавшийся песец не прикрывается полностью бревном и оставшаяся открытая часть его обыкновенно съедается; г) при плохой пригонке боковин возможно частичное съедание через образовавшиеся зазоры; д) при неудачно выбранном месте для установки возможен частичный занос снегом.

Пасты таким образом полностью не предохраняют попавшегося песца от съедания песцами же; они портят шкурку, и, наконец, они тяжелы для установки в глубинной тундре. Пасты, поставленные в глубине тундры, обычно значительно хуже по оформлению в сравнении с береговыми. Главный же недостаток пастей — это отсутствие предохранения песца от съедания.

Теоретически длина боковин пасты, образующих приемную ее часть в виде коридора из колышков или боковин, должна быть равной двойной длине песца для того, чтобы пойманный песец при заходе в пасту с любой стороны был полностью покрыт бревном. Попытки устройства таких удлиненных пастей были предприняты в ЯАССР охотоведом Н. Ф. Пляскиным. Им сконструирована паста типа „кораб“ с приемной частью длиной в 180 см и зарубками при входе. Эта конструкция пасты, конечно, более совершенна, но и она не лишена недостатков, присущих старым пастям: так, песец, схватывающий наживку и тем спускающий пасту, успевает иногда за время падения бревна отскочить назад сантиметров на 15 — 20. Учитывая последнее обстоятельство, длину приемной части пасты пришлось бы делать размером в 210 — 220 см, но такое удлинение пасты утяжеляет давящее бревно и способствует большему заносу снегом.

Всесоюзный Арктический институт включил в план работ Нижне-Ленской экспедиции специальные работы по улучшению техники песцового промысла. Они сводились к конкретным заданиям, а именно:

1) выработать более совершенный тип песцовой ловушки, которая соответствовала бы тундровым условиям и полностью предохраняла бы песка от съедания;

2) выяснить возможность применения кормушки-ловушки командорского типа в условиях Арктики.

### III

Из всех существующих способов добытия песка наиболее совершенен промысел с применением кормушки-ловушки.

Принцип всех систем кормушек-ловушек заключается в следующем: в специально устроенном помещении регулярно закладывается та или иная прикормка, которую песцы регулярно поедают. В этом же помещении или же в непосредственной бли-



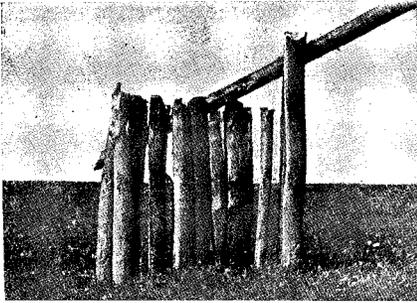
Ремонт песцовой пасти.

Автором настоящей статьи была сконструирована и практически проверена новая песцовая ловушка, действующая на принципе поднимающейся петли из стального тросика. В процессе испытания в эту ловушку было поймано 11 песцов. Петельная ловушка состоит из вбитых в землю колышков, образующих коридор, и качающейся жерди с петлей на тонком конце. Песец может достать наживку только пройдя сквозь петлю. Схватив наживку, песок освобождает жердь, которая поднимается и затягивает его петлей. Пойманный песец оказывается висящим примерно на 1,5 м над поверхностью земли. Эту ловушку необходимо проверить на массовом промысле. Но и сейчас очевидно, что петельная ловушка полностью предохраняет попавшегося песка от съедания и не портит шкурку.

зости от него находится другое помещение, в котором приваженные песцы и попадают в живом виде. Сам процесс ловли может быть автоматическим или же с участием человека, закрывающего дверку. При этом способе добытия песцов полностью отпадают потери за счет съедания и имеется полная возможность производить лов в период наилучшего волосяного покрова.

Главное же значение применения кормушки-ловушки сказывается в возможности производства отбора производителей и в увеличении плотности заселения песцом угодий за счет весенней и летней прикормки.

Основное условие рентабельности применения кормушек-ловушек — это наличие дешевых кормовых ресурсов. Для подкормки песцов употребляются мясо морского



Песцовая пасть.

зверя, рыба и всевозможные отбросы рыбного и зверобойного промысла.

Кормушкой-ловушкой пользуются у нас, в Союзе, и за границей, главным образом, в условиях островных хозяйств, т. е. хозяйств территориально ограниченных. Цель же наших опытов заключалась в испытании кормушки-ловушки в районе обыкновенной береговой тундры, типичной для побережья полярных морей. Место постройки кормушки-ловушки было выбрано в бухте Тикси на мысе Хмызника, в 6 км от радиостанции.

Для обеспечения нормальной работы кормушки-ловушки Быковский наследный совет распорядился о прекращении пастевого промысла от залива Булункан до мыса Коисного (расстояние по береговой линии около 20 км).

Был построен дворик для подкормки, затянутый провололочной сеткой, размером 4 × 4 м, с подъемной дверкой. К этому дворнику примыкало помещение для наблюдения, сделанное из досок размером 2 × 2 м. Подъемная дверка дворника опускалась вручную посредством веревки, протянутой через блок. Вначале перед дворником была положена тушка нерпы без шкуры, которую песцы сразу начали посещать и есть и даже оттащили несколько в сторону. Затем, из-за отсутствия более подходящей прикормки, были положены бычьи головы. Ели их песцы неохотно. В дальнейшем для подкормки употреблялась исключительно мороженая рыба муксун, которая закладывалась уже внутри дворника. Вначале рыбы, весом в среднем 1,5 кг штука, разрубались на несколько кусков, но это оказалось неудачным, так как песцы утаскивали легкую рыбу из дворников. В дальнейшем неоднократно были произведены подсчеты следов, в результате которых удалось установить, что количество посещавших дворик песцов постепенно увеличивалось. Первые две недели песцы посещали кормушку-ловушку в количестве до 10 шт. Постепенно количество посещавших увеличивалось, дойдя в середине января до 35 шт.

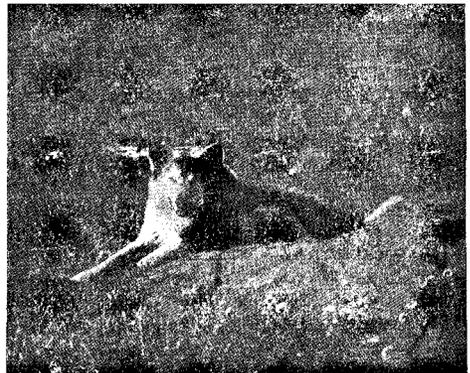
Параллельно увеличению количества песцов, посещавших дворик, увеличивалась

количество закладываемой рыбы. Наибольшее количество заложеной рыбы в сутки составляло 20 кг (15 шт. рыб).

В январе погода испортилась. Ветер силы шторма продолжался с небольшими перерывами 17 суток подряд, лишая возможности производить регулярную подкормку песцов. В результате столь длительного перерыва песцы перестали посещать кормушку-ловушку.

Несмотря на незначительность масштаба опыта подкормки и на отсутствие самой лова песцов, все же на основании проделанной работы возможно сделать некоторые предварительные выводы. Возможность применения кормушки-ловушки надо считать в основном разрешенной положительно. Песцы прокормились и регулярно посещали дворик кормушки-ловушки. Это интересно еще в том отношении, что начиная с осени 1932 г. в Булунском районе замечалась массовая миграция песцов на запад. Постепенное увеличение песцов (до 35 шт.), посещавших кормушку-ловушку, повидимому, говорит за то, что не только местные, но и вновь приходящие в этот район песцы задерживались прикормкой.

Тип кормушки-ловушки не автоматического действия в полярных условиях необходимо признать неудовлетворительным. В начале января шкурка песца достигает своей полноценности, и в этот период возможен уже отлов. А как раз в это время солнце не поднимается над горизонтом и протекает так называемая полярная ночь, при которой очень трудно увидеть входящего во дворик белого песца. Если же еще учесть большую облачность и частые ветры, то число дней, в которые возможно производить отлов, весьма незначительно. Таким образом, песцов, подлежащих забою, придется кормить лишних 1—2 месяца, что конечно, нерентабельно. Лучшей поэтому окажется автоматическая кормушка-ловушка. Некоторое сомнение вызывает обы-



Собака в разрытой песцовой норе.

ная форма американских кормушек-ловушек в отношении возможности заноса их снегом во время штормов и сравнительная сложность их конструкции. Промыслово-биологическим отделом Всесоюзного Арктического института конструируется ныне новый тип кормушки-ловушки, более соответствующий условиям Арктики.

★

Песочный промысел по своей технике один из наиболее отсталых. Необходимость перехода к более совершенным методам добычи песцов совершенно очевидна. Вопрос

об организации песочных охотхозяйств опирается в вопросы техники промысла. Специфичность условий нашего песочного промысла говорит за то, что песочная пасть, капкан и кормушка-ловушка выгодны в зависимости от хозяйства района и наличия дешевой кормовой базы.

В кратчайший срок должны быть выработаны и детально практически проверены в наших условиях основные орудия песочного промысла. Должны быть выработаны методы лова и орудия промысла, на основе которых возможно будет ведение интенсивного рационального охотничьего хозяйства.

С. А. БУТУРЛИН

## ПРОМЫСЛОВОЕ РУЖЬЕ

I

Охотничье ружье — орудие производства валютного товара — пушнины, дичи и мяса диких зверей. Экспорт пушнины стоит у нас на втором месте среди других экспортных статей. Таким образом, охотничье ружье в нашем хозяйстве является весьма серьезным орудием производства.

Для того чтобы удовлетворить всем предъявляемым требованиям, тип охотничьего ружья должен соответствовать условиям охоты. Система должна быть удобна и прочна, вес — не обременительным, цена — доступной. Качество материала должно обеспечить безопасность стреляющего. Наконец, важнее всего качество работы самого ружья. При хорошей работе все-таки можно пользоваться для охоты и не вполне удобной системой и не подходящим типом ружья. Но если работа отдельных частей так плоха, что, например, затвор нельзя открыть или разложенное ружье нельзя сложить; если легко теряется цевье или после немногих сотен выстрелов ружье разбалтывается; если замок не разбивает даже хороших пистонов, — то такое ружье, какого бы типа и системы оно ни было, для охоты, конечно, негодно. Также не годится оно и в том случае, если механизм работает, но из-за скверной сверловки стволов от ружья нельзя добиться удовлетворительного боя.

Справившись блестяще с основной задачей создания тяжелой индустрии (металлургия, машино- и станкостроение и т. д.), Наркомтяжпром обратил внимание и на производство охотничьих ружей. Надо отметить, что не только уровень качества производимых у нас охотничьих ружей недопустимо низок, что не только часто (а не в виде исключения) попадают экземпляры почти или

вовсе негодные к употреблению, но за последний год или два качество ружей вообще стало значительно хуже выпускавшихся в 1926—1929 гг.

Стоит привести мнение самих наших производственников о производимых ими охотничьих ружьях. Двустволки Т. О. З. модели „Б“ снабжались в первой половине текущего года печатным ярлыком-предупреждением, что из них нельзя стрелять бездымными порохами. Этим заводоуправление признало, что, вместо того чтобы догнать Европу и Америку, оно делает скачок назад не менее, как на шестьдесят лет. Ведь бездымные пороха и за границей и у нас стали входить в широкое употребление с 1879 г. В то время никаких специальных ружей для них не делали, а стреляли и из новых и старых, подержанных, из дорогих и из грошевых, из стальных стволов и из дамасковых. Из ружей наших же заводов отлично стреляли бездымным порохом и в довоенное время, и в 1926—1929 гг. За последние же годы был действительно ряд случаев разрыва стволов модели „Б“ в казенной части, даже в условиях стеновой стрельбы.

Химическая и микрографическая экспертиза всех случаев разрывов казенной части стволов модели „Б“ показывала, что стволы сделаны из стали вполне удовлетворительного качества, но они испорчены в казенной части неправильной термической обработкой, резким перегревом.

К этому в некоторых случаях прибавляется еще и то, что в модели „Б“ длина обоих или одного из патронников часто оказывается короче стандарта на полтора или даже 2 миллиметра. При стрельбе стандартными бумажными длинными гильзами это может повысить давление бездымного пороха атмосфер на 100 или даже на 150.

Порча металла перегревом показывает недостаток надзора за ходом производства, а выпуск такой продукции в обращение показывает, что готовое ружье не подвергается достаточно строгой пробе на прочность. Испытание готового ружья должно было бы производиться при давлении отнюдь не менее 900 атмосфер. Многие заграничные фирмы доводят это испытание даже до 1100 и 1200 атмосфер.

Выпуск же в обращение в массовом количестве ружей, не разбивающих нормальных капсюлей, или с патронниками сильно укороченными против норм, или ружей, которых невозможно разобрать, или собрать, или даже просто открыть, — возможен только при совершенном отсутствии контроля выпускаемой продукции.

Главная вина — это, конечно, заводов, но нельзя не возложить некоторую долю вины и на самих охотников и на их местные организации. Они часто всячески бранят получаемые ими ружья, но редко сообщают об этом заводам и Центральному бюро по качеству продукции Наркомтяжпрома. А если такие жалобы иногда и получаются, то они мало полезны из-за своей общности, неясности и голословности.

Причины недостатков в наших охотничьих ружьях сами указывают на радикальные способы их устранения. Я считаю такими мерами следующие:

1. Охотничьи ружья должны быть не мелким придатком, а основной задачей производства завода. Следовательно, для их производства надо организовать специальный завод.

2. Все производимые ружья должны в совершенно готовом виде подвергаться обязательной пробе на прочность. Проба должна давать давление отнюдь не менее 900 атмосфер и удостоверяться соответственным клеймом.

3. В готовом ружье обязательно должны проверяться: длина патронника, калибр канала как нормальный, так и в дульном срезе (и то и другое до десятых долей мм), вес ствола или пары стволов до грамма; дата (месяц и год) проверки и именной знак лица проверявшего — должны также выбиваться клеймами.

4. Необходима кроме того независимая от производства (как ружейного, так и огнестрельного) научно-исследовательская испытательная станция охотничьих ружей и принадлежностей к ним. Ружье ведь действует не само по себе, а в связи с свойствами целого ряда огнестрельных: гильзы, капсюли, пыжи, порох, дробь — все это влияет на бой и службу ружья. Качество этих припасов у нас не лучше, чем качество ружей.

Несколько слов о качестве боя. В старое время на хороший или плохой бой дробового ружья смотрели, как на какую-то непонятную тайну. Отголоски такого мистического отношения к охотничьему ружью

иногда можно встретить еще и теперь. На самом же деле качество боя дробью зависит исключительно от устройства ствола, его размеров, профиля стенки, формы канала.

Чем толще стенки ствола, тем лучше бой. Поэтому все стволы дробовых ружей делаются значительно толще, чем требовалось бы одними только условиями прочности, особенно в казенной четверти и в дульной части. По той же причине все одностволки бьют (при прочих равных условиях) значительно лучше двустволок.

## II

Не может быть сомнения, что для большинства охот наилучшим типом ружья является тройник или трехстволка. С таким ружьем в руках охотник всегда готов ко всякой встрече и может воспользоваться мелкой или крупной дробью, или пулей, смотря по надобности. А для крупного зверя он может использовать и три пули.

Недостаток тройника имеет значение только в горных районах, — это его довольно большой вес (обычно более 3,4 кг).

Все же нельзя рекомендовать приступать теперь же или в ближайшие годы к производству у нас тройников. Техника их производства значительно сложнее, избыток прочности в стволах и других частях неизбежно меньше, чем в двустволках. И пока у нас не создается кадр работников, умеющих удовлетворительно справляться со сравнительно несложной выработкой одностволок и двустволок, о тройниках нечего думать.

Другой целесообразный тип охотничьего ружья — это двойник или „бюксфлинте“ — двустволка, с одним стволом дробовым, другим — нарезным для пули. Так как калибры этих двух стволов один от другого не зависят, то тут возможно много разных комбинаций, в зависимости от местных условий промысла. Производство же двойника ничем не отличается от производства обыкновенной двустволки.

О преимуществе двустволки над одностволкой нечего и распространяться. Но одностволка, конечно, может быть легче двустволки. А в горных районах, районах кочеваний охотников весьма важен именно малый вес ружья. Для таких районов необходимы одностволки и именно малого веса.

Для тех районов, где развита охота на водоплавающую дичь и, следовательно, желателен особенно дальний бой дробью, имеет смысл производство сравнительно тяжелой одностволки (около 3,75 кг). Но осложнять выработку и утяжелять ружье принятием магазинной системы нет оснований. Обыкновенная двустволка 12 кал. должна весить около 3,5 кг.

Нет нужды подробно доказывать, что системы должны быть приняты казеннозарядные и притом так называемые „бескурковые“, т. е. с внутренними курками.

Теперь о калибре охотничьего ружья. С давних времен в оружейном деле и среди охотников укоренился обычай делать „настоящие“ охотничьи ружья весом около 3—3,5 кг и 12 или 16-го калибра (т. е. с поперечником канала ствола около 18,4 или 17,0 мм), а для подростков и женщин делать „дамские“ ружья, легковесные (2,4—2,8 кг.) и мелких калибров, например, 20, 24 или 28 калибра (около 15,8, 14,9 и 14,0 мм).

Именно такие легковесные и неполнозарядные малокалиберные ружья давали материал для известных работ по охотничьему ружью. (Отчеты Ванзейской испытательной станции в Германии, Журне во Франции и т. п.). В этих работах отмечается плохой бой малокалиберных ружей. Ничего другого от таких ружей и нельзя ждать. Отсюда некоторые совершенно ошибочно заключают, будто чем меньше калибр, тем хуже бой. И находят этому даже „теоретическое основание“ — большее смятие дробин в снаряде, образующем высокий столбик в ружье.

В действительности дело обстоит не так. Прежде всего, вес ружья определяется не калибром, а силами охотника. И потому нормальным весом охотничьего ружья следует считать 3—3,5 кг, независимо от калибра. Также и выгоднейший дробовой снаряд — это тот, который дает в данном ружье лучший бой при легко переносимой отдаче. При излюбленном у нас 12 калибре лучший бой дает снаряд около 42—47 г. Но в ружье нормального среднего веса такой снаряд даст вредные для ружья давления и трудно переносимую, даже опасную для организма отдачу. И для ружья весом около 3,5 кг и для охотника посильным и в то же время дающим хороший бой будет снаряд около 32—36 г, а при несколько более легком ружье (около 3,0—3,25 кг) — около 30—32 г. Но эти же снаряды дают отличные результаты и в малокалиберных ружьях нормального веса.

Какая же разница между ружьями 12 и 16 калибра, с одной, и 20—28 калибра, с другой стороны, при приблизительно одинаковом весе ружей и снарядов?

**Ружье малого калибра всегда будет удобнее в руках и лучше уравновешено** (имеет лучший „баланс“); а кроме того может быть и слегка укорочено сравнительно с крупнокалиберными.

Патрон малого калибра даже при одинаковом весе дробового снаряда с большекалиберным всегда будет гораздо легче. Поэтому охотник может брать с собой больший запас патронов. Каждый выстрел обходится дешевле, а главное — в масштабе народного хозяйства получится большая экономия огнеприпасов и гильзового металла. Тысяча латунных гильз 28 калибра весит почти на целых семь килограммов меньше, чем тысяча гильз 12 калибра.

Для придания дроби одинаковых начальных скоростей в мелком калибре требуется меньший заряд пороха, чем в большом. Правда, здесь экономия на одном патроне будет не так велика, как в весе гильзы, — всего около 1 г при черном и около  $\frac{1}{3}$  г при бездымном порохе. Но при расчете на сотни миллионов выстрелов, выпускаемых нашими охотниками в год, это тоже составило бы экономию в сотни тонн пороха.

Пыжи малых калибров также требуют меньше материала, а ведь на них частью идут и дефицитные материалы (шерсть, бумага).

Вдобавок получается еще и лучший бой малых калибров, не говоря о том, что отдача их меньше (при прочих равных условиях) и звук выстрела послабее.

Именно бой малокалиберок несколько резче, а осыпь (распределение дробин по цели) значительно лучше, равномернее. Поэтому на обычные охотничьи дистанции, вопреки обычным представлениям, убойный круг больше, то есть стрельба легче, чем из крупнокалиберных ружей. На больших же дистанциях бой получается и кучнее, особенно при крупной дроби.

Наконец, некоторое уменьшение против нормы как веса ружья, так и веса дробового снаряда гораздо меньше отражается на бое в малокалиберном ружье, чем в ружьях 12 или 16 калибров.

Надо, однако, оговорить, что лучший бой малых калибров в охотничьем ружье, как и в военной винтовке, получается за счет значительно больших давлений пороховых газов. Правда, и стволы, и колодки малокалиберных ружей, как показывают простые механические подсчеты, лучше способны переносить давление. Но все же на малокалиберные ружья обязательно должен ставиться доброкачественный материал, и к порокам его они более чувствительны, чем крупнокалиберные ружья. Ко всяким ошибкам и небрежностям в сверловке ствола меньшие калибры также более чувствительны, чем большие. Именно поэтому производители не особенно любят производить мелкие калибры. Зато промысловые охотники издавна оценили их удобства, экономичность и лучший бой. И если в некоторых районах вера охотников в малые калибры и подорвана, то только потому, что туда попадали „фроловки“ и другие переделочные из военных винтовок малокалиберные дробовики, дававшие отвратительный бой из-за неправильной грубо-веряшливой сверловки. Эти же самые ружья при аккуратной сверловке, безусловно, давали бы бой, недоступный обычным 12 и 16-калиберным дустволкам типа Зауэра. В последнее время наши заводы улучшили качество охотничьих ружей. Продукция 1936 года вероятно будет лучшей.

Я. И. КОШЕЛЕВ

## НОВЫЕ ЗАДАЧИ ОЛЕНЕВОДЧЕСКИХ СОВХОЗОВ

К концу 1934 г. 29% всего оленьего поголовья было сосредоточено в совхозах и колхозах (артели, товарищества по совместному выпасу оленей). Общее поголовье стада в артелях и товариществах к январю 1935 г. достигло 300 тыс. голов.

Следующая табличка демонстрирует успехи многих артелей и товариществ в 1934 г.:

Название артелей и товариществ	Яловость в %	Непроизводительные отходы в %		Производительный прирост в %	Средний урожай оленя в кг
		молодн.	взросл.		

### Артели

„Нарьян-Тень“ . . .	2,3	5	4	22,9	28
„Нарьян-Ты“ . . . .	9	14	6	15	30,2
„Ядей-Ты“ . . . . .	6	14	6,3	19	27
„Харп“ . . . . .	8,8	8,6	6	8	27
Им. Зыкова . . . . .	4,5	10	2,5	22,4	29
„Трактор“ . . . . .	7,2	10	7,7	13,1	24
„Козув“ . . . . .	7,1	10,9	6,6	14,4	30,5
Им. П. Виноградова . . . . .	2,1	13,7	8,1	11,5	26,7
„Красная тундра“	9	10,9	4,6	10,3	27,5

### Простейшие товарищества по совместному выпасу

„2-я пятилетка“ . . .	3,4	7,4	7	10,4	27
„Варандей“ . . . .	4,3	9	7	17,9	26
„С а а м“ . . . . .	6	12	6	8	27
Иляпоченское . . .	1	4,3	—	30	—

При сравнении этих показателей, особенно по яловости, с данными, относящимися ко всему оленеводству в дореволюционный период, значение их явно увеличится. По данным всесоюзной переписи 1926/27 г. яловость оленеводства определилась в 12%; по отдельным районам этот процент был еще значительно

выше: Мурманский округ 30%; Б.-Земельская тундра 14%; Тобольский север 15%; Туруханский край 17% и т. д.

По данным той же переписи, непроизводительные отходы молодняка и взрослых оленей по всем районам составили 12%.

Причины утрат: крайне велики отходы так называемых «без вести пропавших» (3,4%), исключительно велики отходы от пограв хищниками 3,2, от бескормиды погибло до 0,5% всего стада.

Приводим суммарные данные о движении яловости по всем совхозам за последние три года: в 1932 г. — 22,4%; в 1933 г. — 18,2%; в 1934 г. — 13,5% (при плановом нормативе для 1934 г. в 10%); в 1935 г. — 9%.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что работа совхозов за последнее время улучшилась, хотя и недостаточно.

Крайне слабо организована в совхозах борьба с волками, уничтожающими ежегодно огромное поголовье.

Попытки директора Каневского совхоза объяснить большие непроизводительные отходы «нашествием волков» несостоятельны. Борьба с волками — дело рук человеческих, и если эта борьба не ведется, то в этом повинно только руководство самого совхоза.

Снижение отходов продолжалось и в 1934 г., особенно по молодняку. Из 7 совхозов (по которым имеются сведения об отходах молодняка) два совхоза даже превысили плановые нормативы.

Исключительно высокие отходы были в 1934 г. по взрослым оленям. Это объясняется ослаблением охраны стад за зимний период. Вреднейшая тенденция — не устанавливать на зиму круглосуточных дежурств, — к сожалению, еще сохранилась в ряде совхозов.

Разворовывание совхозных оленей хотя и уменьшилось в 1934 г., но не прекратилось окончательно. Недостаток классовой бдительности, слабая организованность, а часто и просто бесхозяйственность облегчают классовому врагу его вредительскую работу.

Кривая роста запуска молодняка из года в год идет вверх. Этим самым дальнейшее развитие стада ставится на прочный фундамент. Прироста стада в 1933 г. добились только два совхоза. В 1934 г. число этих совхозов увеличилось до шести, но по системе в целом нет еще прироста, достигнута только приостановка убыли стада. По показателям основного производства совхозы шаг за шагом улучшают свою работу. Но темпы этого улучшения еще совершенно недостаточны.

Усилиями партии и советской власти, оленеводство в ближайшие годы будет восстановлено, и оно пойдет дальше по пути невиданного роста.

Связь оленеводства с промышленностью со всей силой подчеркнута в постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 10 мая 1935 г. по вопросу: «О государственном плане развития животноводства на 1935 г. по Ленинградской области».

«В связи с растущей потребностью Мурманского округа в продуктах животноводства для обеспечения нужд растущей промышленности и огромными возможностями развития там оленеводства, обязать Ленинградский облисполком и обком ВКП(б) обратить серьезное внимание на развитие животноводства и в особенности оленеводства в Мурманском округе, доведя поголовье оленей в округе до 61 тысячи голов».

## II

Говоря о перспективах развития оленеводства в СССР, уместно сделать некоторые сопоставления с развитием оленеводства в капиталистических странах. В литературе известны замечательные опыты Аляски (США), добившейся за 35 лет огромного роста оленного стада.

Цифры роста стада Аляски действительно поразительны. В 1895 г. имелось — 743 гол., в 1900 г. — 2690 гол., в 1905 г. — 10 240 гол., в 1910 г. — 27 320 гол., в 1915 г. — 70 743 гол., в 1920 г. — 200 000 гол., в 1925 г. — 350 000 гол., в 1930 г. — 600 000 гол., в 1931 г. — 700 000 голов.

Технику ведения хозяйства в Аляске мы знаем крайне слабо, но и отдельные отрывочные данные позволяют сделать следующий вывод: технике ведения хозяйства нам еще надо поучиться у американцев.

Из работ Пальмера известно, что в Аляске выпас крупных стад производится без собирания стада в кучу. Рассыпанное в тундре стадо время от времени проверяется по кромке облетом на аэроплане. Так называемая вольная пастбище выдумана американцами. Идея ее позаимствована из векового опыта нашего же оленевода. Но то, как удалось американцам осуществить это в сочетании с новей-

шей техникой, в пастбище крупных промышленных стад, — заслуживает внимания и изучения. Организации переработки продукции, техники, массовых забоев нам так же следует поучиться у американцев.

Большой интерес представляет шведское оленеводство, где широко поставлена выработка молочных продуктов оленя.

Но если в технике капиталистической организации имеются элементы, которые нас интересуют, то в деле перспективного развития хозяйства — ни у Аляски, ни у других капиталистических стран нам учиться нечему. Порочность капиталистического способа производства и капиталистической системы в целом в полной мере отражаются и на оленеводстве. У оленеводства капиталистических стран нет никаких перспектив развития.

Следующие цифры достаточно убедительны и не нуждаются в дополнительных комментариях:

Название стран	Максимальное поголовье в 1930 г.	Современное поголовье в 1934 г.	% сокращения
США (Аляска) .	700 тыс.	500 тыс.	—29%
Швеция . . . .	276 „	168 „	—40%
Норвегия . . .	142 „	110 „	—22%
Финляндия . . .	125 „	84 „	—33%
Всего . .	1243 тыс.	862 тыс.	—31%

Сокращение поголовья — следствие экономического кризиса, охватившего капиталистические страны.

Сбыт оленьего мяса на рынки США совершенно прекратился, несмотря на резкое падение цен. В 1925 г. голова оленя, пригоняемого на забойный пункт, оценивалась в 10—12 долларов, в 1929 г. — 7—10 долларов, а в 1934 г. — 1 доллар!

Приведенные данные об оленеводстве в СССР и в капиталистических странах свидетельствуют о двух основных линиях развития. Одна линия — линия подъема и широчайших перспектив — в СССР, и другая линия — линия упадка, бесперспективности — в капиталистических странах.

## III

Развитие оленеводства в СССР становится одним из звеньев государственного плана подъема животноводства в значительном числе краев и областей, не го-

вора уже о национальных округах и районах Крайнего севера.

В постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 10 мая 1935 г. по вопросу «О государственном плане развития животноводства на 1935 год по Северному краю» не только подчеркнуто особое значение оленеводства, но и намечена вполне четкая программа практической работы.

Узловые вопросы: укрепление и развитие совхозов, широкий охват ветеринарно-зоотехническим обслуживанием значительной части оленьего стада.

Намеченная в 1933 г. организационная перестройка оленеводческих совхозов закончилась в конце 1934 г. переходом совхозов в систему Главсевморпути. Существом этой перестройки явилось: разукрупнение совхозов, передача части их в непосредственное управление территориальных управлений, закрепление специалистов на постоянную работу в бригады в качестве технологов.

С переходом в систему Главсевморпути задачи оленеводческих совхозов значительно расширились. Эти задачи определяют ролью совхозов в системе Главсевморпути, прежде всего, как подсобной транспортной, мясной и сырьевой базы.

Значение совхозов вырастает в связи с сосредоточением в Главсевморпути функций переработки оленьего сырья (строительство перерабатывающих оленью продукцию предприятий: консервные и замшевые заводы, копильные и пошивочные мастерские).

Совхозы еще не подошли практически к выполнению этих задач. Так, например, строительство замшевого завода в Обдорске было в текущем году снято.

В Северном крае летом текущего года будут проведены изыскания, в целях создания предприятия, перерабатывающего оленью продукцию и одновременно являющегося забойным пунктом. Это предприятие должно быть типовым для других районов. Небольшое предприятие подобного типа строится в 1935 г. в Каневском совхозе Мурманского округа.

Новая важная хозяйственная проблема, поставленная перед совхозами в 1935 г., — организация транспортных промышленных стад. Задачу эту приходится решать в таком широком объеме впервые. Учиться тут не у кого. Выбравочную кампанию текущего года совхозы должны проводить, учитывая необходимость выполнения этой задачи.

Текущими вопросами дня являются подготовка кадров пастухов, возчиков, оборудованье тракторов, закрепление за транспортными стадами пастбищных участков, наконец, организация обучения оленей, предназначенных к работе в промышленных стадах.

Стремления игнорировать в тундре олений транспорт и полностью заменить его механическим — безусловно ошибочны. И тот, и другой виды транспорта в тундре совершенно необходимы. Ни один из них не исключает другого.

Олений транспорт особенно незаменим в тундре как вид легкого транспорта. Ездовой олень должен стать предметом забот и внимания совхозов, колхозов и местных партийных и советских органов, подобно тому как этим вниманием в центральных районах пользуется конь.

#### IV

Государственный план предусматривает доведение стада совхоза с 131,7 тыс. до 153,4 тыс. голов (рост на 16%). Вместе с этим план предусматривает продажу колхозам 3 тыс. голов молодняка и важенки. Таким образом фактический производственный прирост стада должен составить 17,9%. Молодняк и важенки колхозам должны быть даны лучшего качества.<sup>1</sup> Задачи совхозов по снабжению молодняком колхозов впоследствии резко расширяются.

В 1935 г. в большинстве совхозов уже организованы образцовые стада. Именно в этих стадах должны широко развернуться работы по выработке методики организации племенного дела, применительно к тундровым условиям. В предстоящий выбраковочный сезон надо полностью освободить образцовые стада от оленей, непригодных для племенной работы.

Помощь совхозов окружающему населению в проведении ветеринарных и зоотехнических мероприятий — одна из важнейших их задач.

В 1935 г. совхозы должны обслужить противосибиреязвенными прививками от 115 тыс. голов скота.

Совхозы могут и обязаны оказать окружающим колхозам помощь в проведении и других ветеринарных и зоотехнических мероприятий.

<sup>1</sup> Передача телят без матерей недопустима, так как это может повлечь непроизводительные отходы. Автор.

\* \* \*

В руководстве колхозным движением и в практике работы колхозов не мало недочетов.

Крайне слабо участие в колхозах середняка-олeneвода. Это является следствием неправильной практики, которая чрезмерно ограничивала предоставление оленей в личное пользование колхозников.

В шести оленеводческих артелях Ненецкого округа находится в личном пользовании колхозников 40 голов в среднем с колебаниями по отдельным артелям от 34 до 54 голов, в пяти артелях Ямальского округа в личном пользовании находится менее 10 голов.

Новый устав сельскохозяйственной артели требует скорейшего разрешения вопроса об увеличении норм количества оленей, находящихся в личном пользовании колхозника, а также разрешения вопроса о распределении доходов.

Последняя группа вопросов совхозной работы, вопросов решающих, — это кадры. — «Кадры решают все», — такова директива гениального руководителя нашей партии тов. Сталина.

Из этой директивы для оленеводческих совхозов вытекает целый комплекс мероприятий: от правильной организации труда в производстве до вопросов постановки учета, распределения подьема материального и культурного уровня рабочих и служащих.

Практика последних месяцев показала, что не все директора совхозов правильно поняли эти задачи. Вот, например, директор Кутупьюганского совхоза т. Вануйто задолжал рабочим зарплату. В Будунском совхозе пастухам не предоставлялись отпуска, а в отдельных случаях не выплачивалась даже и компенсация. Директор Каневского совхоза отказался выдавать лучшим ударникам персональные оклады до тех пор, пока совхоз в целом не будет лучше работать. В ряде совхозов слабо развертывается работа в подсобных хозяйствах, — директора не понимают, что улучшение питания рабочих и специалистов и их семей находится в их собственных руках, что они за это дело несут политическую и хозяйственную ответственность.

Сдача производственно-технического минимума обязательна для всех работников совхозов.

Научно-исследовательская работа в оленеводстве организована у нас пока исключительно плохо; наука не двигает вперед практику этой работы. Передача Института оленеводства в ведение Арктического института и объединение административного руководства совхозов и зональных станций и опорных пунктов

на местах, — должны обеспечить поворот науки «лицом к производству».

Совхозы пока робко применяют новые технические приемы в организации производства. Клеймение оленей, постановка племенного дела, подкормка оленей, организация пастбищеоборота, строительство промежуточных баз не продвигаются в нужных темпах и размерах. Между тем — это узловые вопросы рационального ведения хозяйства.

Остаются неразрешенными также проблемы борьбы с такими «бичами оленеводства», как «копытная болезнь» и овод. Ряд профилактических мероприятий, однако, выработан и достаточно обоснован научно. На проведении этих профилактических мероприятий и надо сосредоточить усилия совхозов, колхозов и местных партийных и советских органов.

Выводы. 1. Подъем оленеводства в районах Крайнего севера после решений ЦК ВКП(б) и СНК СССР «о государственном плане развития животноводства» — становится центральной задачей партийных и советских органов национальных округов и районов.

2. Опытю работы лучших совхозов и колхозов доказаны преимущества социалистических форм ведения хозяйства. Реализация широких мероприятий государственного плана требует глубокого изучения опыта работы совхозов, а также изучения техники ведения оленеводства в Аляске.

3. Совхозы должны смелее вводить новые технические приемы организации производства.

4. Совхозы в ближайшее же время должны решительно ликвидировать изолированность от юбцей работы по подьему оленеводства, оказывая широкую помощь окружающим колхозам и бедняцко-середняцким оленеводческим хозяйствам.

5. Узловыми мероприятиями в создании рациональной пастбы в совхозах являются: а) установление пастбищеоборота и строительство промежуточных баз, с одновременным охватом их радиосвязью; б) развертывание племенного дела; в) применение усовершенствованных способов клеймения; г) организация подкормки оленей, с учетом сезонных гололедов, а также подкормка солью; д) решительная борьба с хищниками, волками и др.; е) упорная большевистская борьба со скрытыми и активными классовыми врагами. И, наконец —

6. Проблема кадров — забота о живых людях — центральная практическая задача совхозов.

А. Н. ВАРГАСОВ

## СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ

1

У рядового читателя, интересующегося Севером и в частности оленеводством, имеются самые смутные и разноречивые понятия о северном олене. Он знает что на Севере живет „экзотический“ гордый олень дикого необузданного нрава. Запряженный, в легкие санки, олень мчит быстрее ветра, без пути, без дороги своего „хозяина“ по необъятным снежным просторам или, грациозно заломив на спину рога, легко, как невесомый, пробегает десятки километров, спасаясь от преследования хищного, кровожадного волка. Многие знают, что олень дает теплую, легкую и красивую шкуру, незаменимую для шивки одежды, нужной Заполярью. Но не очень много людей знает, что такое оленеводство и как живет олень.

Сравнительно небольшое (в среднем 100—120 см высотой в холке) жвачное животное, живущее круглый год на подножном корме, несмотря на суровый климат и на занесенные снегом пастбища в течение двух третей года, олень приспособился добывать себе скудную полярную растительность и из-под снега, откапывая корм передними ногами. Зимой он питается главным образом так называемым ягельником (лишайники) и некоторыми отцветшими травами, уходящими под снег, летом же пищей оленю служат зеленое разнотравье и листья полярных кустарников. Причем и зимой и летом олень весьма разборчив в пище. В первую очередь он ищет и поедает наиболее легко усвояемый корм.

Олень — стадное животное, со всеми инстинктами, присущими стадному животному. Человек овладел и может пока управлять только группой оленей — стадом, пользуясь этим стадным инстинктом, тренируя стадо, подчиняя его себе приемами объездов, обходов, гоньбы собакой. Индивидуальные особенности оленя используют пока незначительно, только при приручении к упряжке. Кой-где в незначительных размерах развито молочное оленеводство (Карагассия), избыточное содержание животного в станках с подкормкой (Остяк-Вогульский округ Омской области, русское оленеводство в Мурманском округе). В кочевых оленеводческих хозяйствах дойка самок изредка применяется с повалом животного, связываньем его ног. Бывают еще более примитивные приемы дойки: высасывание молока непосредственно из вымени. Подкормка в кочевых хозяйствах применяется лишь, как случайная лакомая приманка для ручных оленей, так называемых „авко“, выращенных в чуме телят без матери, привыкших с раннего возраста лакомиться хлебом из рук человека.

Нужда в оленях для северного жителя кочующего по необъятным просторам тундры очень велика. Олень дает почти все необходимое для сурового существования кочевника: одежда, жилище, обувь — шьется из оленьих шкур, мясо идет в пищу сырым и вареным, используется даже кровь, из шейных и ножных сухожилий делаются нитки. Часть оленьих рогов и костей идет на поделку необходимых предметов домашней утвари и упряжи. Олень дает возможность охотиться, ловить рыбу, иметь связь с соседями, поселками и факториями. Кочующий житель Крайнего севера не мыслит себе жизни без оленя.

Биология оленя весьма сложна. Смена сезонов года, погода, корм, содержание, выпас, рельеф пастбищ — в свою очередь влияют на оленя, и весь его жизненный цикл находится в строгой зависимости от этих факторов. Зима — основной корм, оленья ягель и небольшой ассортимент подснежных трав. Тогда все жизненные функции понижены. Олень находится в состоянии как бы условного анабиоза (зимней спячки), редкие особи приобретают, правда, нагул зимой, в основном же олени остаются стабильными, теряя нередко упитанность к весне.

Весна — важный цикл в жизни животного. Весной кастрированные самцы сбрасывают рога. Усиливается обмен веществ и деятельность органов внутренней секреции. При минеральной бедности ягельного корма за зиму, чувствуется минерально-солевой голод, кости оленя делаются хрупкими, ломкими. Начинается линька шерсти. Зеленого корма еще недостаточно, а ягель уже не удовлетворяет, животное заметно слабеет и худеет.

С начала мая начинается отел оленей, который в первых числах июня в основном кончается. Важенка (самка), принесшая теленка, вскоре сбрасывает рога.

В это время сбрасывают рога и прошлогодние телята. Важенка — заботливая мать и, несмотря на окружение подобных своему, темнокоричневых телят других счастливых матерей, отличает своего теленка по голосу, и главное — по запаху. Бросают телят важенки редко. Если же это случается, то оно — следствие разного рода искусственных причин (вспугивание во время родов, обхватывание теленка руками, отсутствие молока у истощенных, особенно первотельных важенок). Сразу после рождения теленок пробует, шатаясь и часто отдыхая, на слабых ножках двигаться за матерью. Через 3 дня после отела теленок при любых переходах уже не отстает от матери.

Во время отела погибает много телят от так называемых сильных весенних песчаных бурянов. Гибнут они и от хищников:

волков, песца, росомахи и даже ворон, от излишней гонимости, ненужных перегонок и перевозок через вскрывшиеся реки весной.

Весна очень ответственная кампания в оленеводстве. От исхода этой кампании зависит успех производственного года. С началом тундровой весны (конец мая) олень сбрасывает личинки кожного и носового овода, которые портят шкуру и причиняют сильные мучения оленю. У оленей, сильно пораженных оводом, спина представляется собою сплошную гнойную язву с отмиранием и отваливанием кусков кожи.

Лето в тундре наступает быстро. Как только появляются большие проталины, — из-под земли выбивается зеленая растительность — основной корм оленя. Олени бурно линяют и, сбрасывая старые клочья шерсти, покрываются новой короткой, почти остевой, темной от черно-коричневой до серо-стальной шерстью, которая постепенно растет и густеет. Олени отращивают новые рога. У северного оленя и самцы и самки носят рога, которые сбрасывают каждый год, и каждый год отращивают взамен их новые. Рога оленя — собственно не рога в полном смысле этого слова, а антлеры по проф. Грюнеру, так как они не имеют роговой оболочки, а представляют собою ветвистые костяные изогнутые внутрь отростки. В начале роста рога покрыты кожей с легким шерстным покровом, очень хрупки, на конце хрящевые и богато пронизаны кровеносными сосудами. Олени в это время их очень берегут. Во время роста рога вызывают зуд, и, чтобы избавиться от него, олень слегка ударяет по концам рогов и отростков ногами. Сломанный рог сильно кровоточит.

Летом оленя ожидает ряд врагов. Первое бедствие — гнус: комары, мошки, мушкетеры кружащиеся над стадом, сильно беспокоят, кусают оленей, не дают им пастись; олени или бегут в панике или кружатся всем стадом на одном месте. Несмотря на то, что овод не кусает, олени очень боятся оводов и стараются всеми мерами от них избавиться: лягаются, трутся друг о друга, сбиваются в кучу и даже пробуют убежать. Некоторое облегчение животным от кусающих насекомых дают разложенные в такое время дымокуры, под дым которых стадо собирается в кучу.

Основными бичами оленя с наступлением жары являются заразные эпизоотические заболевания: сибирская язва. Самой опасной является молниеносная ее форма, частенько в несколько дней уничтожающая все стадо, порой опустошая чуть ли не поголовно целые оленеводческие районы. Меры борьбы с нею — производство прививок в районах, неблагополучных по «сибирке» (по методу Безредко в кожу 2-й вакциной Ценковского). При повальной форме порой применяется обрывание эпизоотии введением под кожу животного определенной дозы сибирязвенной сыворотки.

Копытка. Кроме профилактических мер, как-то: немедленный забой или изоляция больных из стада, выбор более сухих, высоких и чистых пастбищ, возможно частая смена новых свежих пастбищ, предупредительные стада от стоячих гнилых вод и возможного поранения ног оленей на пастбищах и в езде, — никаких других активных мер борьбы с копыткой до сих пор нет. До сих пор официально не установлен возбудитель копытки. Копытницей, главным образом, заболевают ноги животного: гнойно-воспалительные процессы в конечностях, опухоль, патологическое разрастание костной ткани и деформация конечностей. В начале олень хромает, порой совсем не может ходить. Копыткой поражаются и другие органы: голова, живот, вымя, внутренние органы. В иные годы от копытки гибнет много оленей. В отдельных случаях у хорошо прирученных оленей удается болезнь, захваченную в начале, вылечить путем чистки ран и промывания и прижигания сильными растворами дезосредств. Некоторые олени выздоравливают сами.

Сильно распространены среди оленей глистные паразитарные заболевания, очень большой процент оленей заражен ленточными глистами, круглыми и ехинококками. Цепь заражаемости такова: собака — олень — человек.

В Туруханском крае и Якутии, кроме того, большим бичом оленеводства является чесотка. Несмотря на кажущуюся легкость борьбы с этой болезнью, от нее трудно избавиться. Активная мера борьбы весьма примитивна; втирание линимента в пораженные места, массовая изоляция больных от здоровых и забой первых, дезинфекция сбруи. Массового газокамерного лечения еще не проводилось.

Следующий цикл в жизни оленя — это осень. С наступлением осени олень переходит с зеленого корма на ягель. Появляются грибы, до которых олени большие охотники. В это время надо особенно следить за оленями, чтобы не разбегались широко по пастбищу и не было отколов групп от стада.

Комара осенью нет, олени пасутся спокойней и интенсивно, успевают использовать позднюю зелень, заметно поправляются, нагуливают жир, крепнут. Самцы (хоры) чистят рога, за ними — важеньки; олени трутся рогами о кусты и деревья, сдирая отмершую, сухую кожу. Идет усиленная подготовка к гогу (случной кампании). У хоров подтягивается живот, утолщается шея.

Одного самца оставляют на 15 в среднем самок, выбирают наиболее сильных, хорошо сложенных, без всяких пороков, более молодых. Остальных кастрируют. Участвующим в случае хорам отпиливают острые отростки рогов, у кастрагов же через несколько дней после кастрации рога отвали-

ваются сами. В случке участвуют самцы от 2,5 до 5 лет и самки от 1,5 лет.

В хорошо упитанном стаде, выпасаемом на хороших пастбищах, гон проходит бурно и быстро. Обычно гон начинается с 20-х чисел сентября и заканчивается в 10-х числах октября.

Наступающие темные ночи приводят с собой врага оленеводства — волка. Особенно сильно беспокоят волки стада в момент перехода с летних пастбищ на зимние.

В последних числах сентября и до ноября начинается выбраковка и забойка оленей. В первую очередь бракуются и забиваются телята, во вторую — взрослые особи. Если выбраковка идет в забойном корале, тогда забивают всех вместе. В других случаях, забивая на месте браковки большинство выбракованных телят, из взрослых и небольшой части молодняка создают забойное стадо, которое ставится на нагул и постепенно подгоняется к месту забойки.

Оленья стада имеются с поголовьем от 50 до 3000 голов. Оптимально удобным поголовьем признано считать стадо в 1500 голов.

Оленья стада вынуждены за год совершать большие переходы: зимой двигаться в лес, как более защищенный от ветров, буранов и наста, весной — в места с небольшими передесками и изрезанностью рельефа, как естественная защита, в период отела, от пещечных буранов. Передески имеют к тому и ягель и раннезеленую растительность.

Летом оленья стада гоняют на чистые, хорошо обдуваемые ветрами горные или приморские пастбища с богатой зеленой растительностью. В начале осени на жировочные места, с наличием поздней зелени, ягеля. Поздней осенью — переход на зимовки.

## II

Веками накопившийся опыт оленеводов оставил в наследство оленеводству следующие положительнейшие моменты: 1) приручение оленя к человеку, 2) умение влиять на стадные инстинкты оленя, умение управлять стадом, знать повадки оленей, опознавать волю стада по одному или нескольким животным, умение знать „в лицо“ своих оленей и запоминать родовые ядра и характер отдельных особей, влияющих своим поведением на поведение всего стада. На основе этих знаний и умений кочевник сделал из стада послушную себе массу, в отдельности полудиких животных. 3) Приемы пастбы для лучшего откорма животных и сохранности пастбища. 4) Умение рационально и всесторонне использовать оленя в условиях тундры и кочевой жизни.

Отрицательные моменты: 1) Низкая товарность оленеводства. Вся его продукция уходит на внутренние запросы натурального хозяйства. 2) Ряд вредных и ничем не оправдываемых обычаев, поверий, традиций в оленеводстве. 3) Весьма грубое обращение с отдельными особями,

при эксплуатации и приручении, нерентабельное использование продукции оленеводства. 4) Неумение бороться с заразными заболеваниями оленей при стадном содержании, пассивный страх перед эпизоотиями как непреодолимым злом. 5) Прimitивные формы племенной селекционной работы в стаде. Почти полное консервирование оленя за ряд столетий в своей первоначальной полудикой форме. 6) Неправильное использование пастбищ оленеводами (живущими узкими интересами своего хозяйства), приведшее в ряде мест к ухудшению наиболее удобных пастбищ, к их зараженности, к засорению и антисанитарному состоянию пастбищных участков.

С начала реконструктивного периода оленеводство обогатилось такими нововведениями: 1) Разработан ветзоомином по оленеводству. 2) Стали практиковать прививки оленям против сибирской язвы. Введены и другие меры профилактики по предупреждению заразных заболеваний оленей. 3) В колхозах, а особенно в совхозах, значительно поднялась товарность оленеводства, шире и рациональнее стали использовать все продукты оленеводства и его отходы. 4) Началась первичная рационализация производственных моментов в оленьем стаде, строительство промежуточных баз, коралей (загонов) для прививки, браковки и пересчета оленей, забойных пунктов и площадок, проводится, а кое-где уже проведено первичное земельно-водное устройство оленьих пастбищ. 5) Подводятся научная база и обоснование под вековой опыт оленевода. Вносится ряд рационализаторских мероприятий по технике содержания, ухода и кормления оленьих стад. 6) Имеется ряд материалов по детальному изучению пастбищ северного оленя и их рациональному использованию.

В реконструктивный период были перегибы, пагубно влиявшие на воспроизводство оленьего поголовья. Особенно резко это сказалось в практике совхозного строительства. Создание оленеводческих совхозов началось с увлечения гигантами, погоны за увеличением поголовья путем закупки оленей у оленеводов. Все это производилось без достаточно продуманной перспективы и хозяйственного направления совхоза, при слабом знании оленеводства, недостаточной технической оснащенности и при почти полном отсутствии специальных кадров. Это резко снизило численность поголовья в совхозах в первые годы их существования. В отдельных совхозах (Надымский) поголовье сократилось на 50%. 1934 год создал некоторую стабильность в поголовье. Отдельные совхозы за 1934 г. дали прирост, основная масса стад вернулась за год из тундры со стабильным поголовьем.

Организационных неполадок не избегли и колхозы на первых своих годах существования, но как менее громоздкие и обладающие собственными постоянными и более

квалифицированными кадрами пастухов-оленьеводов, колхозы с этими недостатками быстрее справились. Ряд колхозов за последние два года дает уже ежегодный прирост поголовья.

Строительство оленеводческих колхозов и совхозов происходило на фоне острой классовой борьбы, вредительских актов со стороны кулаков, активно сопротивлявшихся социалистическим формам ведения животноводства.

Только с прошлого года колхозы и совхозы вплотную взялись за очищение аппарата, обслуживающего оленстада, от кулацких, шаманских, вредительских и разгильдяйских элементов. Ликвидируют обезличку, вводят сдельную и дифференцированную оплату труда пастухов. Приблизили специалистов к производству.

В оленсовхозах ввели сдельно-премиальную оплату, натуральное премирование оленями за перевыполнение производственных заданий по поголовью. Введено кругло-суточное круглогодичное окарауливание стада. Бригада на стадо в размере 1500—2000 голов имеет в своем составе: начальника бригады стада — опытного оленевода, технолога-специалиста, 3 начальника смен и 3 сменных пастухов, одну работницу по чуму и одного ученика-практиканта. Возрастает—правда, еще недостаточно—партийно-комсомольская прослойка в пастушеских бригадах.

Совхозы разукрупнены, создана система управления: совхоз — стадо, без добавочных промежуточных инстанций, существовавших в совхозах-гигантах. Нормальное поголовье в совхозе считается от 6 000 до 12 000 голов оленей, объединенных в 4—8 стад. За исключением директора, его заместителя, инструктора и старшего ветврача, все специалисты закреплены за стадами, первые же обязаны 50% своего времени бывать в стадах непосредственно и обязательно присутствовать в стадах и руководить при проведении важнейших производственных кампаний (отел, пересчет стада, браковка, забой).

В стадах существует твердый распорядок дня, круг обязанностей отдельных исполнителей определен.

Хуже обстоит дело в части научно-технических установок и их внедрения в оленеводческие хозяйства. Несмотря на некоторые сдвиги в области научной мысли, дело еще движется крайне медленно. 1) Неразрешенными до сих пор остаются такие, засекреченные места\* в оленеводстве, как борьба с копыткой, пастерелезом, оводовой болезнью и глистными инвазиями в условиях полудикого стадного содержания оленей. 2) Не разработаны еще правильный пастбищеоборот, методика планирования пастбищеоборота, наиболее рационального использования на долгие годы пастбищ с большей насыщен-

ностью и большей эффективностью в откорме животных. 3) Нет еще кормового рациона оленя в разные сезоны года. 4) Нет еще методики постановки племенной и селекционной работы в оленьем стаде. 5) Очень смутно и неконкретно трактуются хозяйственные направления, как-то: мясное, мясошкурное, шкуро-мясное, транспортное и племенное направления хозяйств. 6) Имеется ряд спорных взглядов: а) на перспективы оленеводства и пути его эффективности, с одной стороны, в сторону большей волюнтарности выпаса, приближая его к типу парково-вольерного содержания (в огромных загородах), с другой стороны — одомашнивание оленей с искусственной подкормкой, б) в методике определения пастбищ, с одной стороны, чисто геоботаническими приемами, и с другой — кладя в основу биологическо-физиологические особенности оленя.

Недостатком в оленеводстве является то, что оно не имеет своего центра. В настоящее время вопросами оленеводства занимаются: Наркомзем РСФСР, ведающий директивно оленеводством, Интегралцентр — ведающий оперативно-оленеводческими хозяйствами, Главсевморпуть — руководящий оленеводсовхозами, Дальстрой, АКО — также имеющие ряд оленеводческих совхозов.

Научно-исследовательской работой по оленеводству занимаются: Отдел оленеводства при Арктическом институте Главсевморпути с сетью своих опорных пунктов и зональных станций, Всесоюзный институт экспериментальной ветеринарии, Ижемский и Обдорский ветинституты, Академия Наук — через свои экспедиции по Северу, Омский ветеринарно-геоботанический институт и другие.

Нужно, чтобы всю эту работу по оленеводству кто-то возглавлял и обобщал. Вопросы оленевого хозяйства настолько сложны и своеобразны, что внимание к ним должно быть особо заострено.

Колхозы и совхозы должны стать ведущими оленеводческими хозяйствами и широко передавать свой опыт трудящимся — единоличникам оленеводам.

Необходимо воспитать местные национальные кадры специалистов оленевого хозяйства, так как специалисты из местного населения лучшие знатоки оленеводства.

Будущее оленеводства значительно не только для Севера, но и для всей страны. Нет сомнения, что большевистской напористой работой широкие просторы тундры скоро будут насыщены оленями на рационально и наиболее эффективно используемых пастбищах, товарность оленеводства поднимется на должную высоту и советское оленеводство будет иметь наиболее крепкое, стойкое поголовье оленей, дающее невиданный количественный и качественный рост.

## БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ПАРТДНЮ

До сих пор не все поняли значение партдня. Еще не изжили формального подхода к подготовке и проведению самого собрания, повестки дня еще изобилуют случайными и непродуманными вопросами. Далеко не все парторганизации поняли, что партийные собрания являются важнейшей школой большевистского воспитания коммунистов.

Решение Пленума Ленинградского горкома от 29 марта 1935 г. „подчеркивает исключительное значение партсобраний в деле большевистского воспитания членов партии и предлагает всем партийным организациям положить в основу их работы вопросы организационно-партийной и идейно-воспитательной работы, обеспечив на основе развернутой самокритики тщательное и всестороннее обсуждение поставленных вопросов“.

Вместо того, чтобы проводить партсобрания по заранее разработанному плану, тщательно готовить повестку дня, довести ее до сведения коммунистов за 5—6 дней до собрания, тщательно и продуманно составить партрешения, принимаемые собранием, — некоторые партийные организации — например, Придивинская верфь (парторг Абрамов), Авиослужба (парторг Гращенко), Авиогидрострой (парторг Тараканова) — партсобрания созывают редко, сроки созыва не установлены, повестка дня случайная, протоколы в хаотическом состоянии, и часть их растеряна (Красноярский политотдел).

В парторганизациях Якутского политотдела вопросами подготовки и проведения партсобраний парторганизации также плохо занимаются. Собрания носят случайный характер. За три месяца 1935 г. в Сангар-Хая (парторг Кузнецов) было только два собрания. Точно также в Булуне парторг Лиханов за это время провел только два собрания. Партсобрания, как правило, бывают открытыми и ничем не отличаются от профсоюзных собраний. Повестки дня составляют непродуманно и чрезвычайно загромождаются. Так, например, повестка дня партсобрания парторганизации Якутского затона от 20 февраля 1935 г. состоит из следующих вопросов:

1. Строительные работы в затоне в 1934 — 1935 г. 2. О состоянии общежитий и барачков как в затоне, так и на рации. 3. О проработке решений VII съезда советов. 4. О плане навигации на 1935 г. 5. Об учебе неграмотных и малограмотных. 6. О политчase в кружках техминимума. 7. Ленинское воспитание среди комсомольцев и беспартийной молодежи. 8. Работа рабочего контроля. 9. О работе столовой под углом качества выпускаемых блюд.

Это собрание, как видно, было созвано формально; вопросы, стоящие на повестке дня, не продуманы; здесь налицо стремление партийной организации все вопросы, стоящие перед ней, исчерпать на одном собрании. Совершенно ясно, что подобные собрания политически не вооружают членов и кандидатов партии, превращаются в пустую говорильню и никакого воспитательного значения иметь не могут.

На совещании работников железнодорожного транспорта тов. Л. М. Каганович сказал: „Нашу массовую партийную работу зачастую портит фальшивая массовость. Соберут митинг в 2000 человек, формально проведут его и считают, что провели массовую работу“.

Следует отметить, что работа парторганизации Якутского политотдела протекает в трудных условиях оторванности от руководящих центров, но эти трудные условия ни в какой мере не снимают ответственности с политотдела за правильно налаженную партийно-воспитательную работу. Политотделы Главсевморпути несут ответственность перед партией за идейный рост и воспитание коммунистов-националов, за формирование их партсознания, обязаны помогать коммунистам-националам овладеть высшими социалистического строительства.

Не лучше обстоит дело в парторганизациях Анадырского политотдела. Вопреки решению Пленума Ленинградского горкома, который сказал, что „партсобрания, как правило, должны быть закрытыми“, — это важнейшее решение анадырскими парторганизациями не только не выполняется, но здесь стали на путь прямого искажения указаний пленума. Партсобрания

проводят, как правило, открытыми со специальным приглашением беспартийных, которые (по сообщению начальника политотдела) принимают активное участие в них и, более того, — проверяют, как осуществляются партрешения, через легкую кавалерию и рабочий контроль. Проводимые изредка закрытые партсобрания проходят на низком идейном уровне и далеки от обсуждения основных решений партии и правительства, практических задач парторганизации, увязки их с основами политики партии. Большинство обсуждаемых вопросов — бытовые и вопросы, связанные с нарушением партэтики.

До сих пор, несмотря на указания Пленума Ленинградского горкома „о необходимости обеспечить самый тщательный подбор и подготовку докладчиков на партийные собрания“ — все же имеет место невнимательный подход к подбору докладчиков. Так, например, Архангельский политотдел на партийное собрание Исакогорки выделил докладчиком тов. Круглова, который не мог ответить на ряд вопросов, заданных ему участниками собрания.

Несомненно, активность членов партии неизмеримо поднялась и интерес к закрытым партсобраниям повысился, но эту активность надо подхватить и дать полную возможность коммунистам участвовать в партийной жизни. Для этого прежде всего необходимо правильно организовать и провести партдень.

Приведенный выше пример отношения к составлению и хранению протоколов в парторганизациях Красноярского политотдела несомненно имеет место и в ряде других наших парторганизаций. Этому участку важнейшей детали парттехники не придается значения, в то время как правильно составленный протокол за-

седания парткома, партгруппы, партсобрания должен отражать выступления коммунистов, критику недостатков, практические задачи, которые себе ставила партийная организация.

Политуправление имеет развернутую парторганизацию, десятки партийных комитетов и не один десяток партийных групп. Но почти ни один политотдел не показал до сих пор жизни и работы первичной парторганизации: как она работает, как готовится и проводит партдень, собрания рабочих, производственные совещания. Вопросы массовой политической и культурной работы (работа уголков, красных уголков, библиотек) не были еще предметом обсуждения парторганизации. Каждый работник политотдела — и в первую очередь начальник политотдела — обязан регулярно и тщательно просматривать протоколы первичных парторганизаций и на конкретных фактах и отдельных недочетах, упущениях учить руководителей, как надо и как не надо организовывать и проводить партсобрания.

Тов. Каганович указывал, что „на заседаниях партийных комитетов мы обсуждаем вопросы качества сева, уборки, качества промышленной продукции, качества советской торговли. Но весьма редко обсуждаем качество докладов на партийных собраниях, как прошло партийное собрание, что оно дало собравшимся, каковы недостатки организации собрания, докладчиков и т. п.“ Парторганизации, и в первую очередь политотделы, должны по-боевому взяться за проведение в жизнь этих указаний тов. Кагановича и твердо помнить, что в жизни каждой парторганизации партсобрание должно являться значительным партийным событием.

*Р. М. ЛЮБАРСКАЯ*

## УЛУЧШИТЬ ПАРТПРОСВЕЩЕНИЕ

### ЛЕНИНГРАДСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ГЛАВСЕВМОРПУТИ

Основным недостатком в партпросвещении ленинградских организаций Главсевморпути является совершенно недостаточный охват коммунистов и беспартийных учебой. Из оставшихся — после отъездов в экспедиции и на зимовки — в Всесоюзном Арктическом институте 36 членов партии учатся только 15 человек.

В Ленинградском территориальном управлении из 20 коммунистов учатся 11 чел., в Гидрографическом управлении из 15 коммунистов учатся только 13 чел. Итого в этих трех организациях учатся только 39 комму-

нистов (из 71), или 55%. Из 160 беспартийных сотрудников Всесоюзного Арктического института охвачено учебой только 2 человека, из 131 сотрудника Ленуправления учатся 33 чел., и из 60 сотрудников Гидрографии учатся 4 чел. Всего из 351 сотрудника учатся 39 человек, или 11%.

Существенным недостатком является также неособенно тщательный подбор пропагандистов и отсутствие какой-либо методической работы с ними. Так, например, пропагандист тов. Мушков, руководящий кружком по истории партии по теме

„Борьба партии со штрейкбрехерами в октябре 1917 г.“, на вопрос слушателей, колебался ли Троцкий до Октябрьской революции и в чем заключались его ошибки, — ответил, что это не входит в наше занятие, что о Троцком будем говорить на следующем занятии, а пока-что я вам скажу, что он активно не выступал. Этот же руководитель допускал такие „оговорки“, как „группа демократического централизма Шляпникова“ и др. Слушатели кружка темы предвзвешенно на дому не проработали, а поэтому т. Мушков читал лекцию и этим закончилась проработка вопроса.

Не лучше обстоит дело с кружком политграммоты (по Волину) — руководитель т. Воробейко. По заявлению самого т. Воробейко, он к кружку не готовится, — нет времени. Занятия ведутся не по теме, а по личным воспоминаниям из опыта работы и жизни т. Воробейко. Говоря о политотделах МТС, он задал вопрос слушателям: — А как вы думаете, почему организовали Политуправление Главсевморпути? — Когда слушатели не могли объяснить, слово для разъяснения взял сам т. Воробейко, который буквально заявил следующее: „Как правило, когда поздно организуют учреждение, как наш Главсевморпуть (в 1933 г. — только организовался), то сюда пролезает всякие чуждые элементы, и вот и к нам залезли помещики, дворяне, попы, и вот политотдел призван очистить наши учреждения“. Этим закончилось объяснение вопроса. Вообще проведенное занятие, на котором я присутствовала, было совершенно беспредметным, поверхностным, разбросанным, ошибочным.

Слабым местом всех кружков является то, что весь дооктябрьский период, от вопроса зарождения большевизма до 1917 г., проработан лекционным порядком в три занятия, а поэтому никем из слушателей, конечно, достаточно не усвоен.

Как правило, никто из слушателей не готовится дома к занятиям, за исключением кружка по истории партии при Всесоюзном Арктическом институте, где слушатели прекрасно подготовлены к занятиям.

Хорошая работа кружка по истории партии при институте объясняется тем, что кружком руководит штатный пропагандист горкома и руководство кружком оплачивается. Во всех же остальных кружках постоянные срывы занятий. В июне-июле в кружке т. Воробейко было 2 срыва, 15 июля было два срыва занятий в Всесоюзном Арктическом институте и в Ленсевморпути. Вообще срывы занятия, запаздывание с началом занятий от 20 до 30 минут, слабая посещаемость, выражающаяся в 70—80%, — рядовые явления. Есть товарищи, которые только числятся в кружках, но ни разу занятий не посетили, как, например, Ра-

китин, Алексеев, Кривницкая, Малышев и другие.

Недостаточная усвояемость учащимися также много зависит от того, что сами кружки подчас неправильно укомплектованы: в кружке занимаются и научные работники и уборщицы.

В кружке при Ленуправлении (руководит т. Петров) учатся 2 коммуниста и 10 беспартийных, усвояемость коммунистов ниже, чем беспартийных. Во всех организациях нет ни одного кружка, в котором занимались бы исключительно коммунисты, что является крупнейшим недочетом. Этот недостаток можно было бы при таком наличии членов партии, какое имеется в ленинградских организациях Главсевморпути, — легко устранить.

Никак не охвачен партучебой партактив, хотя он крайне нуждается в пополнении своих знаний. Для 10 пропагандистов и руководителей учреждений в ближайшее время необходимо наладить специальную учебу. Скверно обстоит дело с методическим руководством партучебы и снабжением учебниками. Необходимо скорее организовать парткабинет, для него помещение уже подобрано.

Как правило, парторги ограничились проработкой директивы ЦК о задачах пропагандистской работы на ближайшее время на парткоме и партсобрании.

Парторг Ленуправления т. Петров на вопрос, по какому учебнику работает кружок политграммоты, ответил: „По Вольперту“.

Замешавший парторга Всесоюзного Арктического института т. Новиков, очень перегруженный работой по издательству, не вникал в работу партпросвещения, не посещал кружков, не знал своих пропагандистов и все дело партпросвещения передоверил своему культупроу тов. Лебедеву. Тов. Лебедев считает, что охватить беспартийных сотрудников партпросвещением невозможно. Вследствие этого в Всесоюзном Арктическом институте из 160 человек сейчас (до отъезда в экспедиции там было более 300 сотрудников) учатся только 2 беспартийных.

Из всего этого можно сделать такой вывод: 1) с партпросвещением в части охвата как коммунистов, так и беспартийных явно неблагополучно. Вновь организованному политотделу необходимо шире развернуть работу, полностью охватить учебной коммунистов и организовать учебу для беспартийных, 2) необходимо срочно развернуть работу парткабинета, наладить при нем пропсеминар для подготовки пропагандистов и ни одного пропагандиста без заключения пропсеминара не допускать к руководству кружком; 3) необходимо в Ленинграде организовать семинар для актива.

## „ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ“

Недавно — 9 июня — в Политуправлении Главсевморпути у т. Бергавина состоялось необычное совещание. Политические работники, большевики-полярники, профессора, мореплаватели, экономисты, метеорологи, гидрологи и летчики говорили о том, как они представляют себе Арктику через 15—20 лет.

★

Будущее.

Мы познаем сейчас еще одно большое искусство действительной мечты о будущем. Только в Советской стране есть возможность и необходимость мечтать о будущем.

„Надо мечтать“, — говорил Ленин и, соглашаясь с Писаревым, приводил место, где сказано: „Когда есть какое-нибудь соприкосновение между мечтой и жизнью, тогда все обстоит благополучно“, и что „разлад между мечтой и действительностью не приносит никакого вреда, если только мечтающая личность... добросовестно работает над осуществлением своей фантазии“.

Нам нужна не всякая фантазия, а только такая, которая соответствует ходу исторического прогресса.

Ленин отличал мечту полезную от мечтательности пустой и высказывался за такую мечту, „которая может обгонять естественный ход событий“. Ленин против такой фантазии, которая может хватить совершенно в сторону, туда куда никакой естественный ход событий не может притти (Ленин, т. IV, стр. 492).

Наша фантазия не маниловская, а победоносно осуществляемые планы пятилеток. Результаты этих побед сформулированы в сегодняшнем образе нашей страны. Наши мечты осуществляются на наших глазах.

— Самая высокая точка на земном шаре — пик Сталина — завоевана нашей страной. Самое высокое небо — над нашей страной. Самые изученные моря — моря нашей страны.

Кто превратил эту недавнюю фантазию в реальную, материализованную явь? — Те, кто являются „из всех ценных капиталов, имеющих в мире, самым ценным и самым решающим капиталом“ (Сталин) — люди.

В отличие от всего животного мира, человек способен жить будущим, вести борьбу во имя этого будущего. Наше будущее не приходит готовым и не снимает всех противоречий действительности. За великое, светлое будущее надо будет драться, и крепко.

Во имя чего?

Я хочу, чтобы через 5 лет ни один эскимос, ни один чукча не жил в той юрте, где они живут сейчас... Я хочу, чтобы уже через 5 лет все чукчи были грамотны, имели свою письменность, свои газеты, свои больницы, свою культуру, — закончил свою речь тов. Ушаков.

**Человек в Арктике, Арктика для человека** — этот мотив доминировал во всех выступлениях.

Когда говорят о будущем, говорят обо всем.

Что было главной или — точнее говоря — единственной темой совещания? Какой бы вопрос ни обсуждался, как бы специально к нему ни подходили, — все равно он сводился к одному: **транспорт — человеку**.

Социализм — это неустанная забота о живом человеке. Люди, составляющие сейчас основное население Севера, перестраивают свой быт через коллективизацию, строят новые общественные отношения, приобретают новые культурные навыки.

Постепенно будут исчезать противоречия между человеком центра и человеком Севера. Не случайно, что жители острова Диксон хотят иметь свою газету, больницу, школу, сберкассу, — говорит т. Догмаров.

Начальник Политуправления Главсевморпути т. Бергавин красочно говорил о том, куда и как растет Арктика.

Грузчик Петров — старожил Игарки — рассказывал, что, когда там строили первый дом, — три медведя выходили из тундры и внимательно разглядывали, что это за строительство. Сейчас на Игарке 12 000 человек. Игарка — промышленный город.

— Арктика царской России 1913 г. — это немногочисленные, маломощные частнокапиталистические фактории, грабящие туземцев, и всего — 300 тонн завезенного груза.

— Арктика 1935 года — это 76 пароходов, ушедших в рейсы (из которых десятки сквозных) и 7000 тонн завозимого груза и 500 тысяч тонн общего грузооборота.

Ничто так не приносит хлопот Картографическому управлению СССР, как карты Севера. Северный морской путь призвал к жизни ряд новых районов и создал новые промышленные центры. Изменяется и сама география Севера. Уточняется конфигурация, прибавляются новые острова и реки. Вырастают новые города (в Норильске, Нордвике, на Вайгаче), за которыми возникнут десятки других.

На предприятиях Севера сейчас работает 30 000 человек. Десятки экспедиций выехало в этом году на Чукотку. Большинство из них геологические. Это говорит о ценных ископаемых Крайнего севера. На Чукотке значительные залежи свинца, цинка, никеля и серебра.

**Острова Вайгач.** Сейчас там работает 3000 человек. В ближайшие пять лет будет работать 10 000 человек. На этом острове находится редкая руда — плавиковый шпат. На Вайгаче вырастет город с 20 тысячами рабочих.

**Норильск.** Здесь счастливое сочетание никеля, кобальта и меди. К 1938 г. будет построен завод по обработке этих ценных металлов. На заводе будет работать 20 000 рабочих.

В Норильске создается топливная база на 2 миллиона тонн угля.

Размах освоения Арктики у нас сейчас таков, по мнению тов. Ушакова, что Северный морской путь в ближайшее время преобразится в нормальную водную трассу, по которой не надо будет посылать корабли с продовольственными запасами на 2½ года.

— Как пойдет развитие Арктики по сравнению с развитием СССР? — спрашивает т. Бергавинов. — Многие сверхэнтузиасты хотят каких-то ультрадемпов развития Арктики. Это ошибочная точка зрения. Подъем и рост Арктики будет соответствовать общему подъему и росту народного хозяйства страны. Но так как Арктика значительно отстала от общего уровня развития Союза, то и развиваться она будет, конечно, быстрее.

Только с проложением Северного морского пути начинается широкое развертывание и рациональная эксплуатация естественных производительных сил Советской Арктики.

Точно устанавливая местопребывание рыбы при помощи научно разработанных наблюдений за миграцией рыбных стад и пользуясь пловучими рыбообрабатывающими заводами удастся полностью развернуть рыбные промыслы.

Правильно поставленные оленеводческие совхозы через 10 лет позволят нам довести поголовье до 10 миллионов голов. Это в зна-

чительной степени разрешит проблему мясного снабжения (за счет местных ресурсов) и транспортную проблему.

Густо разветвленная сеть зверопитомников станет нормально работающим валютным „цехом“ государства. Редкие звери будут сохранены от исчезновения.

Машино-промысловые станции помогут хозяйству малых народностей Севера перейти на новые, более высокие формы хозяйствования. Закончится кочевье. Начнется эра оседлой жизни.

★

Разбуженная инициатива местного населения и растущий всеобщий интерес к Арктике вызвали поток самых различных интересных рационализаторских и изобретательских предложений.

Недавно в Главсевморпути обсуждались чертежи одного изобретателя ледокола нового типа, работающего на разнице температур воды и воздуха. Есть предложение растапливать и отводить льды от ледокола электрическим нагревом.

Когда мы говорим о социализме, это означает не только то, что человек перестает угнетать другого, нам важно всю человеческую энергию соединить в одно целое и, технически ее вооружив, направить на борьбу с природой.

В изучении Арктики мы уже одержали первые победы. Например, для Баренцова моря можно давать прогнозы погоды и льдов почти наверняка.

Проблему морского транспорта решает в конечном счете борьба со льдами. Лед и туманы — главные противники человека, находящегося в Арктике.

Как бороться со льдом? Современные исследования говорят, что летом на Севере лучей больше, чем в Ташкенте — самом солнечном городе. Если сконцентрировать эти лучи, то их можно будет использовать как искусственный Гольфштрем. Теоретически это не представляется невозможным.

С уменьшением и даже уничтожением льдов изменятся климатические условия Севера. Тундра превратится сначала в лесотундру, а потом и в лес.

Человек должен изменить природу так, чтобы превратить Север в обитаемую часть нашего Союза. Эта „фантазия“ основана на самой точной науке. Это „фантазия“, которая в близком будущем призвана превратиться в реальность. В этом направлении деятельно работает научная мысль советских ученых.

Но подчинение Арктики нашим требованиям немислимо без изучения всей ее территории. Никто, например, по существу не знает Северного полюса. Один Пири, — говорит профессор Самойлович, — производил там кое-какие измерения, посетив на несколько часов район километрах в 30 от полюса. Всесоюзный Арктический инсти-

тут в программу своих работ на 1936 г. включил экспедицию на Северный полюс.

★

Взгляните на карту любого района мира. Там, где хорошо развит транспорт, там больше всего культуры, больше всего удобств для человека.

Транспорт — основной рычаг, который дает возможность включить Крайний север в общее советское хозяйство. Любая проблема Арктики упирается в транспорт.

Люди, живущие на Севере, должны получить возможность свободного передвижения. С того момента, как человек начнет передвигаться свободно, не завися от средств передвижения, быстро пойдет рост заселения края. Выросшая густая сеть зимовок, полярных станций (эти станции, несомненно, останутся и в будущем) сможет тогда рассчитывать на частую смену из ближайших районов. Необжитые пространства Севера будут заселены вместе с организацией постоянного транспорта.

Какой способ передвижения станет преобладающим в Арктике? Несомненно авиация. Однако, с заселением северной части материка все более будет ощущаться необходимость в комбинированных средствах передвижения. Наряду с сообщениями морскими и воздушными необходимы и железные дороги по меридиану, параллельно водным магистралям. Эти дороги свяжут Сибирскую магистраль с Ледовитым океаном и с новыми поселками по Оби, Енисею, Лене. В дальнейшем меридиональные железнодорожные линии будут соединены широтными линиями и прорежут наши лесные массивы.

От климатических особенностей этого огромного края страны находится в зависимости регулярность сообщения. Регулярность — вот та задача транспорта Арктики, которая требует своего решения.

Авиация в первую очередь будет способствовать регулярности сообщения и, следовательно, — росту культуры. Скоро в Игарке будут ежедневно получаться московские газеты.

К 1938 г. в Ледовитом океане будут крейсировать прекрасные ледоколы. Во много раз увеличится и общее число судов. Это обязывает к соответствующему оборудованию пунктов погрузки и разгрузки. Игарский порт, например, не будет представлять собой обычный порт. Это будет порт высокомеханизированный. Загруженный только 2—3 месяца в году, он за этот короткий период пропустит максимальное число судов.

★

Нетрудно увлечься, говоря о близком будущем Арктики. Фантазия некоторых, называя неслыханные количества самолетов и невиданные системы ледоколов, стыдливо обходит местный транспорт, как якобы незначительное, кустарное в условиях развития

механизации. Между тем, олений и собачий транспорт получит в 2—3 раза большее применение именно тогда, когда будет ликвидировано арктическое бездорожье.

Растущий грузооборот по магистральным трассам разовьет и местные пути сообщения. В Якутии сейчас судоходство существует только на двух реках — Лене и Колыме. Но в ближайшие годы пароходы пойдут по остальным рекам. А грузы пойдут по тем 3-4 притокам, которые имеет каждая река. Грузы необходимо развезти с водных путей. Вот тут-то и потребуются незаменимые олени и собаки упряжки.

★

Еще недавно отважные исследователи Арктики плавали на кораблях пассивного действия и думали, что кругом них сплошные торосы. Но с тех пор, как в корабельный журнал истории записан случай, когда старый ледокол „Урасин“ смог в марте пройти к мысу Желания, — с тех пор родилась уверенность, что в Арктике можно плавать круглый год.

Вопрос о круглогодичной навигации также дискутировался на совещании. Уже сейчас рост материальной культуры Севера заставляет удлинить сроки навигации. Но надо ли плавать круглый год? Необходимость в таком плаваньи вызывает резонные сомнения. В тот промежуток времени, который остается пока абсолютно неудобным для навигации, могут быть широко использованы грузовые вездеходы, дирижабли и самолеты. Зато это в свою очередь вызывает необходимость круглогодичной и даже круглосуточной работы авиации. Возможность такой авиации находит подтверждение уже сейчас.

Те новые самолеты, которые мы имеем, — говорит т. Шевелев, — дают нам техническую возможность осуществить круглогодичные полеты. Остается только изучить трассы для полетов ночью и в любую погоду. При выборе типа мотора бесспорное преимущество надо отдать нефтяному двигателю на тяжелом топливе. Работа такого мотора практически безотказна. Наилучшую гарантию безопасности полета в Арктике даст применение на самолете автожирного ротора. Посадочная скорость автожира — 25—30 км в час. Современный самолет также резко снизил посадочную скорость. При комбинации современного самолета с автожирным ротором мы можем получить необходимый в условиях Арктики быстроходный самолет с посадочной скоростью до 30 км в час.

Эти самолеты будут снабжены автопилотом — железным пилотом, который автоматически всегда выправит положение. Пассажир не будет зависеть от физического состояния летчика, а летчик не будет утомляться. Водитель остается только следить по приборам — правильно ли работает автопилот.

Арктические самолеты будут оборудованы всевозможными контрольными приборами — искусственным горизонтом, вариометром, жирокомпасом и др. С помощью этих приборов (которые, кстати сказать, мы уже теперь имеем) можно контролировать полет самолета в любую погоду.

Авиационная техника максимально упрощает самолеты. Достаточно сравнить современный двухмоторный самолет с фарманом 1914 года, который нам теперь кажется невероятно сложным. Самолет будущего — это всего лишь летающее крыло с рядом приделков. Лыжи или колеса будут подбираться. Таков сухопутный самолет.

Но у самолета, пересекающего море, к „летающему крылу“ прибавляются детали, которые ему, как кораблю, придадут устойчивость.

В 1938 г. среди самолетов, летающих в Советской Арктике, будет совершенно безопасный двухмоторный пассажирский линейный самолет с моторами мощностью в 700—1000 сил и самолет-катапульта, специально для ледоколов.

Соответственно развитию авиации улучшатся и условия людей, обслуживающих арктическую авиацию. Через каждые 700 км вырастут теплые ангары, куда смогут войти водитель и его машина.

Обледенение самолетов — явление, которое распространено у нас повсеместно, в силу климатических особенностей страны. Обледенение происходит при температуре, близкой к нулю, при переходе из одного слоя в другой. Техническая профилактика предусматривает защиту передней части самолета и приспособления для обогрева критической точки крыла. У нас уже разработана такая конструкция. Кроме того, к числу способов борьбы с обледенением относятся разбрызгивание парафина и специальная окраска.

В установлении средств арктических полетов, — подчеркивает т. Шевелев, — дирижабль не приобретает никакого значения. Основное преимущество дирижабля, — большой радиус действия и относительная безопасность полета — легко может быть перекрыто последними конструкциями новых самолетов.

Арктическая авиация, кроме своего непосредственного назначения — служить наиболее распространенным средством передвижения, получает и другую нагрузку. Экскурсирующие разведочные самолеты будут непрерывно давать сведения о ледовом состоянии Арктического бассейна.

★

Как преодолеть льды полярных морей? Как заранее точно знать их состояние?

Все ученые-гидрологи единодушны в своих выводах: состояние Северного ледовитого океана зависит от состояния Гольфштрема. Остается только досконально

изучить законы течений Гольфштрема, чтобы вручить капитану авторитетную путевку. Чтобы решить эту задачу, направился в высокие широты „Садко“. Тов. Ушаков считает, что эта экспедиция должна дать очень многое для изучения морских течений.

Уверенно плавать и водить караваны — значит отлично обслуживаться метеостанциями и авиацией. Метеорологическое изучение Арктики — это один из путей к разгадке тайн образования климата. Мы не только изменяем земную поверхность, мы хотим изменить и климат.

Восемь с половиной тысяч километров с юга на север — это то пространство Советской Страны, на котором умещаются почти все существующие на земле разновидности климатов.

Мы озабочены климатом завтрашней Арктики, но мы не исходим из тех теоретических предвещаний, которые гласят, что в конце-концов время вращения земного шара вокруг его оси станет равным времени его обращения вокруг солнца и, следовательно-де, идет постепенное волнообразное понижение средней температуры земного шара. Берегитесь, товарищи ленинградцы! Через каких-нибудь 30 тысяч лет в Ленинграде будет климат теперешней Новой Земли...

Нет, климат для нас не более, как очередной, хотя и первостепенный объект освоения.

Что же касается теории, — то нам нужна в первую очередь та теория, которая предвосхищает и утверждает науку. Гениальный Леонардо да-Винчи и академик Жуковский — люди, никогда не летавшие, создали теорию, вооружившую летающих людей. Галилей бился над вычислением обращения спутников Юпитера, чтобы предоставить таблицы их в распоряжение голландских мореплавателей. Так советские Галилеи сейчас представляют самые последние научные выводы, чтобы облегчить путь советским мореплавателям.

При современном состоянии науки и техники проходимость Северного морского пути, — говорит проф. Зубов, — будет зачастую зависеть не столько от ледоколов, сколько от знания расположения льдов, от знания метеорологического, синоптического режима морей.

Изучая течение Гольфштрема, надо изучить движение льдов. Куда дрейфуют льды? Есть проект посадить на льдину пару гидросамолетов с большим запасом горючего и провианта. Известно, что гидросамолеты не нуждаются в большой посадочной площадке. Смелчаки могут оставаться до последней минуты на льдине и проследить ее путь.

★

Когда говорят о транспорте, нельзя обойти вопроса об энергетической базе. Арктика должна иметь свой уголь и свою нефть.

Кроме того, со временем должен быть использован специфический источник энергии — сила ветра. Именно в Арктике сосредоточены все наиболее мощные, постоянные передвижения воздушных массов. Сейчас техническая мысль разработала так называемые ветробашни, которые дают возможность использовать энергию ветра безотносительно к направлению этого ветра. Ветробашня переводит направление ветра в вертикальную воздушную струю, которая в свою очередь приводит в движение турбины и даже дает возможность пользоваться генераторами.

Но до тех пор, пока эти установки не получат своего применения, основным источником энергии останется уголь.

Вслед за Шпицбергом угольные базы будут созданы на Чукотке, на Енисее, на Лене и на Вайгаче. Эти базы создадут предпосылки для планового грузооборота. Плановый грузооборот, в свою очередь, вызывает необходимость регулярной навигации.

Бесперебойное снабжение топливом могут обеспечить технически совершенные суда — мощные ледоколы. И когда высказывается мысль, что огромный, может быть в 50 тысяч сил, ледокол повезет уголь, то в ответ возникают разговорчики о нерентабельности таких операций.

Но экономисту нельзя понимать по-торгашески. И тем, кто этого не понимает, ответил на совещании тов. Бергавинов:

— У нас будут отдельные участки, которые не будут давать никакой прибыли, но в комплексе, с учетом экономики страны в целом, с учетом неизбежных затрат на проведение национальной политики с учетом международного значения Северного морского пути, в первую очередь на востоке, — это очень рентабельное дело.

Есть замечательная историческая рентабельность социализма, ради которой мы боремся и переделываем себя, вместе с той страной, в которой живем.

М. М. МАСЛОВ

## ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ 1935 ГОДА

Работу Главсевморпути за первое полугодие 1935 г. можно охарактеризовать следующим образом.

На морской флот были возложены три основные задачи: а) проведение ледокольной кампании, б) проведение зверобой-

ной кампании и в) подготовка судов к арктическому экспедиционному плаванию.

Выполнение программы работ по эксплуатации флота (ледокольная и зверобойная кампании) характеризуется следующей таблицей (без мелких плавсредств):

Основные показатели	Единица измерения	План 1935 г.	1-е полугодие 1935 г.			% выполнения годов. плана
			План	Отчет	% выполнения	
Эксплуатация флота	судосуток	6405	1905	1804	94,6	28,2
„ „	силосуток	19100	5300	5213	93,0	32,3

Приведенные цифры показывают, что возложенные на морской флот задачи по ледокольной и зверобойной кампании в основном в первом полугодии выполнены удовлетворительно.

Задача подготовки судов к арктическому экспедиционному плаванию состояла в том, чтобы своевременно произвести необходимый ремонт флота.

Выполнение программы ремонта флота можно характеризовать следующим образом: а) капитальный ремонт был произведен ледорезу „Литке“ и ледокольному пароходу „Седов“, б) всем остальным судам (за исключением ледоколов „Ленин“, „Ермак“

и „Давыдов“) произведен только текущий ремонт. Сроки выхода судов из ремонта выдержаны, за исключением „Мальгина“, задержавшегося в ремонте из-за отсутствия необходимых материалов.

С 1935 г. в арктическом плавании принимают участие 38 судов (без Карских операций, в которых будут участвовать в этом году 35 самостоятельных судов).

План первого полугодия по линии воздушного флота перевыполнен по всем основным показателям.

В первом полугодии 1935 г. перед Полярным управлением и его системой стояли следующие задачи: 1) вы-

полнение станциями плана работ зимовки 1934/35 г., 2) приемка от ЦУЕГМС сети станций севернее 62°, 3) подготовка к смене 1935 г. и выполнение плана этого года.

В планы научных задач станций входили следующие виды работ:

Метеорологические наблюдения. Передача метеосводок продолжает оставаться одной из основных задач. Помимо срочных наблюдений, в течение первого полугодия были обслужены перелеты Водопьянова, Молокова, а также авиозвенья зимовок. Синоптические карты, материалы бюро погоды о. Диксон и мыса Шмидта за 1934/35 г. будут ценным вкладом в дело изучения характеристики погоды в арктических районах.

Аэрологические наблюдения ведутся по плану, за исключением станций Дальневосточного сектора, западнее Ванкарема. В этом секторе планы работ по радиозондажу и пуску шаро-пилотов не выполняются из-за отсутствия завода (через Всесоюзный Арктический институт) оборудования и водорода.

Следует остановиться на больших гидрологических работах, проводимых с перевыполнением планов по станциям: мыс Челюскина, мыс Шелагский (маршрутные работы) и мыс Желания. Заслуживает значительного внимания также и картирование льдов гидрологами с самолетов в районе Земли Франца-Иосифа и восточной части Чукотского моря и северной Берингова моря. Проведенные в эту зиму футшточные серии дадут материал для изучения приливотливных течений полярных морей.

Биологические наблюдения ведутся на станциях мыс Шмидта, в районе Тикси — Анабара, остров Белый, мыс Желания, бухта Нордвик, остров Бегичева и другие. Это материал по изучению оленеводства, зоотехники его, кормовых ресурсов и т. п. (мыс Шмидта, остров Белый), а также по созданию собственной продовольственной базы в Арктике.

От ЦУЕГМС принято 107 станций, в том числе 40 по морской сети. Кроме того, 4 морских пункта (Яросель, Дежнев, Чаплино, Чаун) и 49 водомерных постов.

В истекшем полугодии на острове Мостах организована станция 3-го разряда.

Основными задачами горно-геологического управления в первом полугодии 1935 г. были: а) выполнение программы работ по добыче каменного угля на Шпицбергене и б) подготовка и отправка экспедиций и изыскательских партий.

План работ первого полугодия 1935 г. по добыче каменного угля на Шпицбергене перевыполнен (124%).

В Арктику в 1935 г. направились следующие экспедиции:

1) Вторая Чукотская экспедиция. Ее задача — производство крупных геологоразведочных и буровых работ на обна-

руженных отрядом геолога т. Серпухова месторождениях олова в районе мыса Северного и залива Креста; экспедицией будут произведены поиски новых месторождений и геологическое картирование их.

2) Экспедиция в район бухты Угольной. Ее цель — продолжить работы экспедиций прошлых лет в районе бухты Угольной — добыть необходимое количество угля и опробовать его в топках парохода. Кроме того, расширить и оконтурировать угленосную площадь.

3) Усть-Енисейская экспедиция произведет геофизическую съемку восточного побережья Енисея от устья реки Гольчихи на север до острова Диксон.

4) Енисейско-сопочная экспедиция имеет целью поиски нефтеносных структур для разбуривания их на нефть в 1936 г. в районе восточного берега Енисея от устья реки Гольчихи до Усть-Порта.

5) Хатангская экспедиция должна выявить наличие благоприятных нефтеносных структур в районе заливов Нордвик, Кожевникова и Хатангского для производства разведочных буровых работ на нефть и исследования районов, наиболее благоприятных для подхода и выгрузки судов.

6) Анабарская экспедиция даст геологический разрез и соберет фауну в районе реки Анабары. Изученный стратиграфический разрез явится опорным пунктом стратиграфии всего Нордвикско-Хатангско-Енисейского района.

7) Экспедиция на остров Вайгач имеет целью производство разведочных работ на плавиновый шпат в районе Амдермы.

8) Анадырская мерзлотная станция занимается изучением вечной мерзлоты, как основания для сооружений; кроме того, задачей станции является производство гидрологический съемки в районе расположения станции с изучением грунтовых и поверхностных вод в условиях вечной мерзлоты.

9) Якутская мерзлотная станция имеет те же задачи, что и Анадырская, но только по Якутскому району.

10) Гидрологическое исследование на Вайгаче в районе Амдермы изучает режим рудничных вод, также производит гидрометрические наблюдения в шахтах и реках, зондировочное бурение и гидрологическую съемку.

11) Нордвикская экспедиция имеет целью производство поисковых и разведочных работ на нефть и поваренную соль в районе бухты Нордвик.

12) Задачи Игарской мерзлотной станции те же, что и Якутской.

Так как все эти экспедиции своих работ не закончили, мы не можем говорить о выполнении ими планов.

План капиталовложений на 1935 г. так же, как и план хозяйственной и научной деятельности Главсевморпути, значительно возрос. В общих суммах затраты по годам

выражаются в следующих цифрах: в 1933 г. — 26,4 млн. руб., 1934 г. — 33 млн. руб., в 1935 г. — 106,9 млн. руб. Рост к 1933 г. — 404,9% и к 1934 г. — 323,9%.

Основные средства капиталовложений 1935 г. (50,6 млн. руб.) расходуются на морской металлический флот.

Второй наиболее крупной статьей затрат в 1935 г. в сумме 12,1 млн. руб. (или 11,8% всех средств) является производственное строительство (строительство промыслов, верфей и горная промышленность). И, наконец, значительная часть средств — 6,8 млн. руб. (или 6,6%) направлена на воздушный транспорт.

Освоение средств по капиталовложениям за первое полугодие 1935 г. неудовлетворительно.

Полугодовой план выполнен, — правда, по неполным данным — только на 70%.

Работу местных территориальных управлений по выполнению плана хозяйственной деятельности 1935 г. можно характеризовать следующим образом.

### 1. По деревянному судостроению

Выполнение плана первого полугодия 1935 г. характеризуется такой таблицей:

Наименование верфей	Единица измерения	План 1935 г.	1-е полугодие 1935 г.			% выпол- нения годов. прогр.
			План	Отчет	% вы- полне- ния	
Архангельская баржи . . . . .	Грузотонн НР	98	62	91	146,7	92,7
катера . . . . .		590	557	361	66,6	61,2
Тобольская баржи . . . . .	Грузотонн НР	1965	1578	1118	70,3	56,9
катера . . . . .		546	416	434	105,0	79,3
Придивинская баржи . . . . .	Грузотонн НР	9754	5408	4926	91,4	50,5
катера . . . . .		379	182	98	53,8	25,9
Пеледуйская баржи . . . . .	Грузотонн НР	9685	5900	5122	86,8	52,9
катера . . . . .		69	48	69	143,7	100,0
Итого баржи .	Грузотонн НР	21502	12948	11257	87,0	52,3
катера .		1582	1203	962	80,0	60,9

Приведенные цифры показывают, что программа первого полугодия по барже-строению верфями не выполнена. Особенно низкие темпы работы за последние два месяца дала Придивинская верфь, построившая 261 грузотонну в мае и 133 грузотонны в июне против 1252 грузотонны в марте и 585 грузотонны в апреле. Пеле-

дуйская верфь дала низкие темпы в июне, построивши 574 грузотонны против 1190 грузотонн в мае.

### 2. По лесозаготовкам

Выполнение плана первого полугодия 1935 г. по лесозаготовкам характеризуется следующими данными (в кубометрах):

Наименование управлений	План 1935 г.	1-е полугодие 1935 г.			% выпол- нения го- дов. плана
		План	Отчет	% выпол- нения	
Омское . . . . .	63000	18000	25807	143,7	40,9
Красноярское . . . . .	61000	48000	31022	64,7	50,8
Якутское . . . . .	36300	32000	12380	38,6	34,1
Итого . . . . .	160300	98000	69209	70,6	43,1

Приведенные данные показывают, что выполнение плана первого полугодия по лесозаготовкам Красноярским и Якутским управлениями не обеспечено.

### 3. По пушнозаготовкам

Выполнение плана первого полугодия 1935 г. по пушнозаготовкам характеризуется следующими данными:

Наименование управлений	Выполнение в % за 1-е полугодие 1935 г.	% выполнения годового плана
Архангельское	49,4	14,8
Омское . . . . .	91,2	37,3
Красноярское .	78,8	39,0
Итого .	81,7	35,0

Отсюда видно, что выполнение плана первого полугодия 1935 г. по пушнозаготовкам неудовлетворительное.

### 4. По зверобойным промыслам

Морским зверобойным промыслом в первом полугодии 1935 г. занималось только Архангельское управление. Работа по бою морского зверя проводилась в Горле Белого моря.

Выполнение плана боя морского зверя характеризуется следующими цифрами:

Основные показатели	% выполн. годового плана
Голов морзверя	104,8
Сало на шкуре (в центнерах)	102,7

Из этих данных видно, что зверобойная кампания прошла успешно.

### 5. По сельскому хозяйству

В системе Главсевморпути имеется 8 совхозов, 5 из которых расположены в северной полосе, а остальные 3 в других районах.

Выполнение плана сева по этим совхозам характеризуется следующими данными: <sup>1</sup>

Наименование совхозов	План посева га	Фактически посеяно га	В том числе:				% выполнения плана
			зерновых и бобовых	картофель	кормо-вых	овошей	
Красногорский . . . . .	1425	1434	1019	204	127	84	100,7
Грибцовский . . . . .	356	372	231	41	67	33	104,4
Мурманский . . . . .	120	120	5	5	99	11	100,0
Тобольский . . . . .	161	147	41	56	21	29	91,3
„Гладкий Мох“ (Ленинград) . . . . .	90	128	61	19	45	5	142,2
Придивинский . . . . .	350	311	265	21	25	—	89,1
„Коммуна“ . . . . .	692	692	308	35	336	13	100,0
Итого . . . . .	3264	3204	1930	381	718	175	98,1

### 6. По оленеводческим совхозам Главсевморпути

На 1 июля полные данные об отеле имеются от 9 оленеводческих совхозов. От трех совхозов имеются данные, которые подвергнуты проверке в части сведений об яловости (Индигский, Березовский) и сведений об отходах телят (Шапкинский). Эти 3 совхоза вынесены за графу. Итоги отела характеризуются следующими показателями (см. таблицу на стр. 91).

Приведенная таблица свидетельствует о том, что яловость по 9 совхозам составила

в среднем 9,2% при 9,4% по плану (в 1934 г. — 13,5% по всей системе).

Однако, по совхозам Каневскому (10%) и Мужевскому (16%) яловость совершенно ненормальна. Подготовка к отелу была развернута лучше, чем в прошлые годы. 12 совхозов из 16 мобилизовали общественность, включились в конкурс на лучшее проведение выпаса, ввели круглосуточное ответственное дежурство в стадах. Перешли на сдельно-премиальную оплату труда. Снаб-

<sup>1</sup> В эту таблицу не вошли данные Игарского совхоза.

Наименование совхозов	По плану поголов. плод. части к отелу	Поголовье важенок к отелу факт. числ.	Приплод	% яловости	Остаток телят на 1/VII	% отхолов	По плану ожидалось приплода	% рождаемости телят к плану
Каневский . . . . .	1647	1673	1505	10,0	1420	5,7	1548	97,0
Ненецкий . . . . .	4061	1112	3723	9,5	3139	15,6	3695	100,7
Усть-Усинский . . . . .	4485	4560	4176	8,3	3825	8,4	4040	103,2
Лайский . . . . .	4875	4726	4372	7,5	3831	12,4	4388	100,4
Петруньский . . . . .	5850	5944	5449	8,3	4794	12,0	5160	105,3
Мужевский . . . . .	3653	3170	2665	16,0	2434	8,9	3334	79,7
Кутупьюганский . . . . .	2565	2565	2298	10,0	2126	7,6	2320	99,0
В.-Лицкий . . . . .	1861	1822	1636	10,2	1385	15,3	1708	95,8
Понойский . . . . .	2790	2790	2654	5,0	2454	7,5	2570	103,2
Итого . . . . .	31787	31360	28478	9,2	25408	10,8	28763	99,0
Индигский . . . . .	4372	4025	3835	—	3486	9,1	4622	95,0
Шапкинский . . . . .	2180	2355	2189	7,2	2107	—	2204	99,5
Березовский . . . . .	3690	2822	2792	—	2404	13,9	3366	82,9

жение продуктами и инвентарем в большинстве совхозов было удовлетворительное. Слабо обеспечило стада Дудинского совхоза Красноярское теруправление.

Отходы телят по 1 июля составляют 10,8%. Это чрезвычайно большой отход за первые 2 месяца после отела.

Отчасти повлияла на утрату телят резко неблагоприятная погода весной (длительные морозы, наст, метели), но в основном причинами плохих результатов отела следует считать невыполнение директорами оленеводческих совхозов мероприятий по организационному укреплению совхозов, указанных в письме начальника Главсевморпути тов. Шмидта и нач. Политуправления т. Бергавинова.

Выводы напрашиваются следующие:

1. Морское управление — выполнение плана первого полугодия 1935 г. по эксплуатации флота (ледокольная и зверобойная кампании, подготовка флота к арктическому экспедиционному плаванию), ремонту флота и расстановке судов по экспедициям в основном следует признать удовлетворительным. С выполнением же плана по металлическому судостроению явно неблагоприятно. Темпы работ промышленности по металлическому судостроению не обеспечивают выполнения программы в 1935 г.

2. Горно-геологическое управление — план добычи каменного угля на Шпицбергене в первом полугодии 1935 г. выполнен на 124%. План горных работ на Вайгаче выполнен по добыче свинцово-цинковой руды на 60% и по плавиковому шпату — на 60%. Кроме того, проведена значительная работа по отправке экспедиций и изыскательских партий.

3. Архангельское управление — успешно проведена работа по бою морского зверя в Горле Белого моря (план выполнен на 104,8%) и по мелкому судостроению, но не обеспечено выполнение плана по пушнозаготовкам по островному хозяйству (план выполнен на 49,4%).

4. Омское управление — план первого полугодия по основным отраслям (пушнозаготовки, судостроение и лесозаготовки) выполнен в основном удовлетворительно.

5. Красноярское управление — план первого полугодия 1935 г. почти по всем отраслям не выполнен.

6. Якутское управление — не выполнен план по лесозаготовкам, лесопилению и каменному углю.

По решающему участку работы — по судостроению — план первого полугодия 1935 г., с учетом внепланового строительства, выполнен удовлетворительно.

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЦИК СССР ОБ ЕДИНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАИМЕНОВАНИЯХ ЧАСТЕЙ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ПОБЕРЕЖЬЮ СОЮЗА ССР

1. Установить для ученых сочинений, учебников, географических карт и т. п., издаваемых в Союзе ССР, следующие обязательные наименования Северного Ледовитого океана и частей его, прилегающих к территории СССР:

1. Северный Ледовитый океан.  
2. Части Северного Ледовитого океана: Белое море, Баренцево море, Карское море, море Лаптевых, Восточносибирское море и Чукотское море

3. Определить географические пределы отдельных частей Северного Ледовитого океана, прилегающих к границам СССР, следующим образом:

### Баренцево море

Западные пределы: мыс Нордкап (Норвегия), остров Медвежий, мыс Южный (Шпицберген), восточный берег западного Шпицбергена и восточный берег Северо-восточной Земли до мыса Лей-Смит.

Северные пределы: мыс Лей-Смит, через острова Большой, Джиллеса, Виктория, мыс Мери Гармсуорт (югозападная оконечность земли Александры), по северной опушке островов архипелага Франца-Иосифа до мыса Кользет.

Восточные пределы: мыс Кользет, мыс Желания, западный берег Новой Земли, пролив Карские Ворота, западный берег острова Вайгач, пролив Югорский Шар.

Южные пределы: берег материка от пролива Югорский Шар до мыса Канин Нос, мыс Святой Нос (Мурманский), берег материка от мыса Святой Нос до Нордкапа.

### Печорское море

Для юговосточной части Баренцова моря считать допустимым применение термина „Печорское море“, но не считать его самостоятельной географической единицей.

Западные пределы: от мыса Черный (южный вход в Костин Шар), северная оконечность острова Колгуев, восточный берег острова Колгуев до западного конца Плоских Кошек (Буринская коса), к мысу Святой Нос (Тиманский).

Остальные пределы Печерского моря совпадают с соответственными пределами этой части Баренцова моря.

### Белое море

Водный бассейн к югу от линии, соединяющей мыс Святой Нос (Мурманский) и Канин Нос (северозападная оконечность полуострова Канина), ограниченный берегами СССР.

### « Карское море

Западные пределы: Югорский Шар, восточный берег острова Вайгач, Карские Ворота, восточный берег Новой Земли, мыс Желания, мыс Кользет.

Северные пределы: мыс Кользет, мыс Молотова (северная оконечность Северной Земли).

Восточные пределы: западный берег Северной Земли, пролив Бориса Вилькицкого.

Южные пределы: материковый берег от пролива Бориса Вилькицкого до пролива Югорский Шар.

### Море Лаптевых

Западные пределы: восточный берег Северной Земли от мыса Молотова до пролива Вилькицкого, восточный берег Таймырского полуострова от пролива Вилькицкого до вершины Хатангской губы.

Северные пределы: от мыса Молотова по локсодромии до точки пересечения меридиана северной оконечности острова Котельный (139° E) с краем материковой ступени.

Восточные пределы: от точки пересечения меридиана северной оконечности острова Котельного (139°) с краем материковой ступени по этому меридиану до северной оконечности острова Котельного, западные берега островов Котельного и Ляховских, пролив Дмитрия Лаптева.

Южные пределы: материковый берег от пролива Лаптева до вершины Хатангской губы.

### Восточносибирское море

Западные пределы: от точки пересечения меридиана северной оконечности острова Котельного (139° E) с краем материковой ступени по этому меридиану до северной оконечности острова Котельного, северный, восточный и южный берега островов Котельного и Фаддеевского, восточные берега Ляховских островов, пролив Дмитрия Лаптева.

Северные пределы: от точки пересечения меридиана северной оконечности острова Котельного (139° E) с краем материковой ступени, по краю ступени до меридиана 180°.

Восточные пределы: от точки пересечения меридиана 180° с краем материковой ступени по этому меридиану до острова Врангеля, северозападный берег этого острова до мыса Блоссом и от последнего до мыса Якан на материке.

Южные пределы: материковый берег от мыса Якан до пролива Дмитрия Лаптева.

### Чукотское море

Западные пределы: от точки пересечения меридиана 180° с краем материковой ступени по этому меридиану до острова Врангеля, северный берег острова Врангеля до мыса Уеринг, восточный и южный берег острова Врангеля до мыса Блоссом и от последнего до мыса Якан на материке.

II. Название „Море Виктории“, самостоятельность которого еще не подтверждена исследованиями, — не применять.

III. Не применять на советских картах названий: Мурманское море, море Норденшельда, Сибирское море, Юкагирское море, Западносибирское море, Мангазейское море.

IV. Установить следующие пределы проливов:

Маточкин шар. Западные пределы — мыс Столбовой — мыс Серебряный. Восточные пределы — мыс Рок — мыс Выходной.

Карские ворота. Западные пределы: мыс Кусов Нос — западный входной мыс в губу Долгую. Восточные пределы: мыс Меньшикова — Болванский Нос.

Югорский шар. Западные пределы: мыс Белый нос — мыс Гребень. Восточные пределы: мыс Соколий — мыс Белый.

Пролив Юнгштурм (Северная Земля). Западные пределы: мыс Фрунзе — мыс Буденного. Восточные пределы: южный мыс острова Комсомолец — восточный мыс острова Пионер.

Пролив Красной армии. Западные пределы: западный мыс полуострова Парижской Коммуны — южная оконечность острова Пионер. Восточные пределы: юговосточный мыс острова Комсомолец — мыс Ворошилова.

Пролив Шокальского. Южные пределы: мыс Сверлова — мыс Острый Нос. Северные пределы: мыс Анучина — мыс Уншихта.

Пролив Бориса Вилькицкого. Западные пределы: мыс Неупокоева — через острова Гейберга — мыс Полуостровной. Восточные пределы: мыс Евгенова — мыс Прончищева.

Пролив Дмитрия Лаптева. Западные пределы: мыс Вагина — мыс Святой Нос. Восточные пределы: мыс Шелаурова — до устья реки Кондрагтьевой.

Пролив Беринга. Северные пределы: мыс Умикан — южный входной мыс лагуны Шишмарева. Южные пределы: мыс Кригунгон — мыс Йорк.

## ИТОГИ МОРСКОГО ЗВЕРОВОЙНОГО ПРОМЫСЛА

1935 год является первым годом работы Главного управления Северного морского пути по добыче гренландского тюленя в Белом море. В целях систематического обслуживания рейсов по Северному морскому пути, весь ледокольный флот в 1934 г. решением правительства был передан Главсевморпути, а поскольку основной базой промысла гренландского тюленя являются те же ледокольные суда, то и добыча тюленя в Белом море также была поручена Главсевморпути.

В связи с окончанием промысла имеется возможность подвести итоги работ. Выполнение утвержденного плана добычи тюленя составляет: в количественных показателях — 187 330 голов тюленя, или 104,8% плана, в весовых показателях — 55 080 центн. сала на шкуре, или 102,7% плана, и в ценностном выражении — на 4534,6 тыс. руб., или 108% плана. Помимо основной продукции — сала на шкуре — в результате промысла получено: мяса тюленя в тушках на 63,5 тыс. руб. и мяса кормового на 45,8 тыс. руб.

Перевыполнение плана явилось результатом энергичной работы коллективов промышленников-зверобоев, командно-

политического состава и руководства промыслом.

По сравнению с работой бывш. Севморзверпрома Главрыбы добыча 1935 г. составляет к 1934 г. 127%, — к 1933 г. — 211%.

С наилучшими показателями промысел закончили ледокол „Садко“, участвовавший на промысле впервые и выполнивший свой план на 145,9%, „Сибиряков“ — 114,2% и „Русанов“ — 111,3%, моторные боты „Мурманец“ — 165%, „Ленгосторг“ — 135,9%, „Ленсовет“ — 135,1%.

Промысел обслуживался авиоразведкой, произведенной на самолетах Главсевморпути под руководством летчика-челюскинца т. Бабушкина, являвшегося одновременно и руководителем всего промысла.

Одновременно с промыслом проведены научно-исследовательские работы по промыслу и биологии гренландского тюленя с участием Северного краевого бюро Академии Наук и Всесоюзного института рыбного хозяйства и океанографии. Собраны ценные материалы, которые укажут, как более правильно поставить и организовать промысел в будущем году.

Все операции по промыслу гренландского тюленя закончены с накоплением в 430 тыс. руб.

А. П. Савватимский

## КИЕВСКИЕ ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ АРКТИКИ

Челюскинская эпопея, восхитившая весь мир, глубоко взволновала и детей Советского Союза.

Имена челюскинцев, героев-летчиков, славного ледового комиссара О. Ю. Шмидта — стали необыкновенно близкими и родными нашей детворе. Ребята писали стихи про „льдину-холодину“, по ручейкам отправлялись в поход бумажные „Челюскины“, им на помощь летели авиомодели...

И вот такая же игра, но в большем масштабе была организована в молодой столице Советской Украины — Киеве.

Игра называлась „Полярные Робинзоны“. В ней активное участие принимало больше 700 пионеров. Игру организовали и проводили Киевский горком ЛКСМУ и Дворец пионеров.

Ошеломленные киевляне с удивлением смотрели на большой пароход, двигавшийся по... главной улице города. Это „Челюскин“ двигался к месту своей „гибели“ — саду им. П. П. Постышева.

Потом школы, участвовавшие в игре, получали „молнии“ о „гибели“ ледокольного парохода. Начались операции „спасения челюскинцев“.

В то время как на „льдине“ в саду им. П. П. Постышева деятельно строили палатки, занимались „научной“ работой (пускали шары-зонды, измеряли силу ветра, производили геодезические измерения), в школах города готовились к вылету авиозвенья, на улицу выплывали два парохода — „Смоленец“ и „Сталинградец“.

Игра всколыхнула всех ребят Киева. Арктика стала еще более желанной и заманчивой. „Полярный микроб“ заразил их, никогда не видевших полярного моря. И вот, когда на заключительном торжественном собрании по поводу благополучного „спасения челюскинцев“ собрались 700 ребят, — сама собой напросилась идея организовать в Киеве „Клуб юных исследователей Арктики“.

Тут же на собрании в апреле 1935 г. организовали клуб при Дворце пионеров и октябрят.

Клуб состоит из пяти отрядов: геологи, зоологи, географы-туристы, штурманы, радисты. Каждый из отрядов изучает свою отрасль работы и ее применение в Арктике. Каждым отрядом руководит специалист профессор.

Геологи проводили геологические походы и практикумы. Одну большую пятидневную поездку совершили в Канев (150 км вниз по Днепру от Киева). Штурманы тренировались на Днепре, изучали навигацию под руководством опытного командира. Географы изучают историю завоевания Арктики и маршруты последних полярных экспедиций. Радисты изучили технику радио-

передачи и связались с островом Уединения через мыс Лескин (Игрыли с зимовщиками в шахматы по радио).

Клуб в июле 1935 г. выслал делегацию к О. Ю. Шмидту. Ребята привезли „ледовому комиссару“ сделанный собственными руками альбом о своей жизни и работе.

*Розовский*

## ОСТРОВА „КОМСОМОЛЬСКОЙ ПРАВДЫ“

### О переименовании островов Самуила в море Лаптевых в острова „Комсомольской правды“

*Постановление Президиума  
ЦИК Союза ССР*

Учитывая активную роль в борьбе за овладение Северным морским путем и в освоении Арктики Всесоюзного ленинского коммунистического союза молодежи и органа ЦК ВЛКСМ „Комсомольской правды“, в связи с десятилетним юбилеем газеты „Комсомольская правда“, — переименовать острова Самуила моря Лаптевых в острова „Комсомольской правды“.

### Пядь арктической земли

Работа по освоению советской Арктики пользуется самыми горячими симпатиями у нашего народа, хотя только несколько тысяч человек имеют возможность работать непосредственно в полярных областях нашей страны. Миллионы трудящихся внимательно следят за работой зимовщиков, поддерживают их энтузиазм, лучше и быстрее выполняют всевозможные заказы для Арктики и т. д.

В этой огромной работе по освоению Арктики надо отметить большую роль нашей печати, внимательно помогающей работникам Севера, освещающей проблемы Арктики. Особенно яркое и обстоятельное освещение получил Север в „Комсомольской правде“.

Учитывая большую роль руководящей комсомольской газеты в деле освещения работы в Арктике, Главное управление Северного морского пути в связи с 10-летней годовщиной славной „Комсомольской правды“ обратилось в ЦИК СССР с просьбой о переименовании островов Самуила в острова им. „Комсомольской правды“.

Президиум ЦИК удовлетворил нашу просьбу.

Почему мы выбрали именно острова Самуила для почетной цели присвоения пяди арктической земли имени славной „Комсомольской правды“? Острова Самуила находятся в самом центре советской Арктики, с ними связаны героические эпизоды покорения Арктики, им предстоит большая роль в развитии Северного морского пути.

В 1933/34 г. у островов Самуила зимовали корабли первой Ленской экспедиции — „Сталин“, „Правда“ и „Володарский“. Как настоящие большевики, руководители этой экспедиции гг. Б. Лавров, инженер-геолог Урванцев и капитаны Смагин, Балицкий и Сергеев превратили вынужденную зимовку в большую и настойчивую работу по изучению островов и всего близлежащего района. Так стихийно, но по существу очень целесообразно выросла полярная станция на этих островах. Между островами Самуила и мысом Челюскина начала работать первая в Арктике транс-

портная линия [вездеходов, красочно описанная Н. Урванцевым. Отсюда гг. Линдель и Лавров отправились в полет через мыс Челюскин на Северную Землю, совершив после вынужденной посадки 150-километровый марш в труднейших условиях.

Мы надеемся, что эти славные боевые традиции и почетное наименование островов им. „Комсомольской правды“ будут оправданы всем коллективом полярников и, в первую очередь, комсомольцами-зимовщиками островов „Комсомольской правды“.

О. Ю. Шмидт



### На 77° северной широты

В этом году с востока на запад и с запада на восток пойдут вдоль северного побережья нашей родины десятки полярных кораблей. Большинство из них проплывет мимо мыса Челюскина и островов Самуила, расположенных в самом сердце Арктики. Природа как будто нарочно позаботилась поставить на большой морской дороге в западной части моря Лаптевых шесть низменных глинисто-песчаных островов с бухтами, прекрасным обзором далеко к берегу, в океан и отличными каменными вершинами для сигналов кораблям.

В середине XVIII столетия острова Самуила были открыты северной гидрографической экспедицией и наименованы в честь святого Самуила. 6 островов — 2 крупных и 4 мелких — расположены на востоке от Таймырского полуострова, на 107° западной долготы и 77° северной широты. В 100 километрах (по прямой линии) от островов Самуила поднимается мыс Челюскин, в 30 километрах находится ближайшая точка материка. Открытые острова вскоре были надолго забыты и, по существу, вторично открывались в наше время советскими исследовате-

лями Арктики. В 1933 г. первая Ленская экспедиция, руководимая тов. Б. Лавровым, попала в тяжелые ледовые условия и вынуждена была стать на зимовку у островов Самуила. С этого и началось детальное изучение островов, их заселение и использование в интересах покорения Арктики.

В 1934 г. к островам Самуила ходил „Литке“, освобождавший из ледяного плена лесовозы „Сталин“, „Володарский“ и „Правда“, на острова прилетали летчик Линдель и др. Вскоре создается небольшая зимовка, явившаяся филиалом полярной станции мыса Челюскина. На островах Самуила появляются радио- и метеостанции, выросли жилые постройки. Впервые в условиях Арктики на островах Самуила происходили испытания вездеходов.

Орленоносец, исследователь Арктики, тов. Б. Лавров, зимовавший около года на островах Самуила, рассказывает, что „бухты островов создают исключительный отстой для судов. В течение всей зимы на 15 километров от острова — чистая вода. На большом перевале вокруг Таймырского полуострова эти острова являются, пожалуй, единственным пунктом, где возможны спокойная зимовка и отстой кораблей.

На островах открыты большие моржовые залежи, мимо проходят стада белухи, обнаружены песец и белый медведь. Через острова вскоре пройдет воздушная линия от мыса Челюскин на Нордвик“.

В этом году кончается вторая зимовка на о-вах Самуила. 5 зимовщиков во главе с тов. Шерешевским вернутся на Большую Землю, взамен им отправились 3 зимовщика.

Зимовщикам островов б. Самуила, переименованных решением правительства в острова „Комсомольской правды“, предстоит большая работа по ведению метеорологических наблюдений, установлению радиосвязи с зимовками и с приходящими кораблями. По мере роста грузопотока по Северному морскому пути, острова им. „Комсомольской правды“, естественно, превратятся в крупнейшую сигнальную базу, оборудованную радио и световыми маяками, в арктический порт.

(„Комсомольская правда“)

### ВЫСТАВКА ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА

В Парке культуры им. Горького (Москва) в городке науки и техники, Политуправлением Главсевморпути организована выставка, отражающая работу по освоению Северного морского пути.

В отделе структуры Главсевморпути на большой карте показаны промышленность и промыслы, входящие в систему Севморпути. Рост культуры на Севере характерно отображен большим количеством газет политотделов и литературы на национальных языках.

Имеется отдел, где отражена история по исследованию Северного морского пути, — на карте дана Арктика в 1913 г. и в 1935 г.

Карта 1913 г. говорит о том, какова была Арктика в дореволюционный период, с белыми пятнами, с неисследованными берегами и отсутствием полярных станций. Радио тогда еще не было.

На карте 1935 г. видно, что полярные моря разбиты на участки, которые бороздят десятки пароходов. В наиболее ответствен-

ных местах стоят ледоколы, готовые в любой момент провести сквозь льды проходящие пароходы. На карте рельефно изображены все земли, острова, берега, с указанием потока грузов, идущего в Игарку, Лену, Колыму сквозным проходом.

Карта Арктики в 1935 г. особенно рельефно выделяет проделанную работу Советским Союзом, — Арктическим институтом, Главным управлением Северного морского пути.

В следующем отделе отражена промышленность — недра, лес, охота, зверобойный промысел. Это показано в образцах, фотомонтаже, картах и диаграммах. Показаны работы по заготовке леса в настоящий период.

Работа наших больших арктических экспедиций, плановое развернутое наступление в Арктику, начиная с 1928 г. с знаменитой экспедиции по спасению Нобиле, кончая челюскинской эпопеей, — показано в следующем отделе.

Газета лагеря Шмидта „Не сдадимся“ (оригинал) привлекает особенно большое внимание посетителей.

В отделе радио и-полярных станций даны схемы связи и роста полярных станций. Кроме фотомонтажа выставлены приборы, применяющиеся в арктических условиях.

Осмотр раздела о человеке, начиная с карты рынков продажи рабов и кончая сегодняшним днем, когда свободные народы Советского Севера знакомы с радио, с электричеством, — ярко говорящем о ленинско-сталинской национальной политике, о заботе о человеке, — кончается осмотр выставки.

Главный художник т. Барановский легко разрешил показ плоскостного материала. Все подано так, что легко и с интересом смотреться.

Птичий базар, айсберги, семейство белых медведей, олень, собачья упряжка в натуральную величину — служат прекрасным дополнением, создают впечатление арктического уголка.

Посетитель легко и с интересом при осмотре вникает в основную тему выставки. До 15 сентября посетило выставку 35 000 человек.

#### Редакционная коллегия:

*Г. А. Ушаков* (ответственный редактор)

*А. А. Догмаров*

*М. Н. Боначер* (зам. ответственного редактора)

#### Адрес редакции:

Москва, улица Горького, 5, тел. 4-35-95

Технический редактор *Ю. А. Таубер*

Сдано в набор 29 августа 1935 г.  
Бум. 72×110<sup>1/16</sup> 6 печ. л.

3 бум. л.  
Заказ № 1645

Подписано к печати 3 октября 1935 г.  
9 авт. л.  
Изд. № 51

120 000 тип. зн. в бум. л.  
Тираж 10 100 экз.

Листа 1 н. 50 коп.