

Երեսնամյակ Վրեժնալուծ

26 09 1937

1937

1937

СЕНТЯБРЬ

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Советская Арктика

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

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

9 СЕНТЯБРЬ
1937

И з д а т е л ь с т в о Г л а в с е в м о р п у т и

СОДЕРЖАНИЕ

Р. Л. Якубович. Партийное собрание — школа большевизма	3
Н. Т. Жданова. Вредная вылазка Б. В. Лаврова в Московском доме ученых	9
ОБСУЖДЕНИЕ ВОПРОСОВ ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТКИ	
Н. М. Янсон. Третий пятилетний план Главсевморпути	10
Т. А. Левичев. Реки Крайнего Севера — на службу социалистическому строительству	19
Я. А. Гриншпун. Капитальное строительство Главсевморпути в третьем пятилетии	22
А. Ю. Либман. За порядок на авиационных линиях	25
В. П. Дадыкин. Земледелие в бассейне Индигирки	28
Ю. А. Колодяжный. К вопросу о поисках ванадия в Советской Арктике	33
А. Г. Подэкрат. Грузоперевозкам — большевистский размах	37
ОЧЕРКИ И РАССКАЗЫ	
Александр Вольский. По Хатангской тропе	40
Владимир Смирнов. Сибирка	49
Иван Воблов. Эскимосская быль	56
НА ЗИМОВКАХ	
В. С. Назаров. Станция „Северный полюс“	62
Н. Н. Комов. Опыт применения стахановских методов в метеорологии	67
Б. Г. Харитонович. Что нужно проделать для улучшения работы полярных станций	75
ПО СЕВЕРНЫМ МОРЯМ И РЕКАМ	
С. Д. Лаппо. Ледовый покров в арктических морях	78
НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ	
Н. К. Матусевич. Новые советские ледоколы	83
Н. Ф. Мейер. Аэросани с автомобильным мотором	84
П. И. Башмаков. Новое гидрографическое судно	86
Л. В. Марковский. Ледовый футшток	87
В. А. Судейкин. Песцовая ловушка-кормушка	88
В. П. Мелешко. Летняя арктическая повозка	90
В. Чижиков. Гидроледорез	91
И. И. Корчажинский. Незатопляемая веха	92
НАМ ПИШУТ	
В. Н. Францевич. Дни Арктики в Центральном парке культуры и отдыха	94
Г. Г. Доппельмаир. Реаклиматизация соболя	96
Е. З. Кисельгоф. Амдерма	97
Л. М. Хандросс. Янтарь на Севере	98
БИБЛИОГРАФИЯ	
М. С. Державин. „Полеты“ Водопьянова	99
АРКТИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ	
Сентябрь	102

ПАРТИЙНОЕ СОБРАНИЕ — ШКОЛА БОЛЬШЕВИЗМА

Партийное собрание всегда рассматривалось большевистской партией как школа политического воспитания членов и кандидатов партии. На партийных собраниях коммунисты приобщаются к активной политической жизни, повышают свою идейную вооруженность, подвергаются большевистской закалке и получают необходимую ориентировку в вопросах политики и практики партии. Партийное собрание дисциплинирует коммунистов, расширяет их политический кругозор, воспитывает их в духе непримиримой борьбы с врагами народа, повышает их революционную бдительность — это неперемненное качество каждого большевика.

Однако во многих партийных организациях это могучее орудие боевого политического воспитания коммунистов явно недооценивается. К вопросам подготовки и проведения партийных собраний относятся формально и легкомысленно, поэтому они часто проходят пассивно или превращаются в бесполезную говорильню, как, например, это было в парторганизации Красноярского ремонтного завода.

Начальнику Красноярского политотдела т. Чвокову сообщили, что член партии с этого завода т. Кучинский в каком-то разговоре назвал Красноярский политотдел „подсобным хозяйством“. Немедленно дано было задание помполиту авиагруппы „проработать“ этот вопрос на партсобрании, и, несмотря на явную несерьезность всей этой затеи, вопрос был поставлен на обсуждение партийного собрания. После докладчика в прениях выступило пять ораторов. Собрание протекало очень бурно. Спорили, доказывали, предполагали, опровергали и... в результате т. Кучинского единодушно реабилитировали.

Какая польза от такого партийного собрания?

Основной причиной срыва партийных собраний, их несвоевременного начала и низкого уровня является поверхностная подготовка собрания. Не все коммунисты оповещаются о дне, времени и месте собрания. Часто они узнают о собрании в тот же день или накануне. Многие парторги и секретари парткомов думают, что подготовка к партийному собранию исчерпывается своевременным сообщением повестки дня.

К чему приводит такое беззаботное отношение к подготовке партийного собрания?

Парторг Красногорского совхоза т. Шаронов решил обсудить на партийном собрании постановление февральского Пленума ЦК ВКП(б) по докладу т. Жданова. Учитывая, что вся парторганизация состоит из четырех коммунистов, политически слабо развитых, т. Шаронов (освобожденный парторг) должен был предварительно провести с каждым коммунистом беседу о Пленуме и его значении, снабдить коммунистов газетой с текстом постановления Пленума (газет с этим постановлением

было получено несколько экземпляров) и организовать коллективную читку соответствующей передовой „Правды“.¹ Но т. Шаронов, как обычно, всю подготовку собрания свел только к оповещению коммунистов о собрании. И это привело к тому, что после вступительного слова т. Шаронова никто из присутствовавших на партсобрании не задавал вопросов и не пожелал выступать. Каждый из них заявил, что, несмотря на то, что вопрос этот является актуальным, он не может выступить, потому что не подготовлен, даже постановления Пленума не читал. Продолжение собрания было бесполезным, и оно было прервано до следующего дня, чтобы коммунисты могли прочитать постановление Пленума и передовую „Правды“. После этого собрание прошло оживленно и деловито.

Тщательная и всесторонняя подготовка партийного собрания имеет огромное значение, но этим не исчерпывается весь вопрос. Чтобы достигнуть высокого идейного уровня собрания, необходимо обеспечить также и правильное его проведение. Активно участвуя в обсуждении вопросов повестки дня, партийный руководитель должен обеспечить, чтобы все партийные собрания проходили самокритично и политически заостренно, чтобы они мобилизовали партийные массы на успешное разрешение поставленных перед данной организацией задач.

На партийном собрании Придивинской судоверфи во время обсуждения предложений по докладу об итогах февральского Пленума ЦК ВКП(б) выступил со страстной речью парторг Алексеев. Рассказав о „грубейшей политической ошибке“ члена партии Яблокова, который, якобы, незаконно приобрел кожу для пошивки себе сапог, парторг Алексеев предложил объявить ему выговор. В результате этого выступления партийное собрание, обсуждавшее предложения по актуальному и важному внутрипартийному вопросу, с легкой руки своего партийного руководителя было переключено на обсуждение вопроса о том, имел ли право т. Яблоков покупать себе эту кожу или нет. Дискуссия продолжалась более часа.

Это, к сожалению, далеко не единичный случай, когда поставленный на обсуждение партийного собрания серьезный политический вопрос подменяется обсуждением случайно всплывших маловажных вопросов. Такими „приемами“ партийный руководитель не помогает правильно организовать прения, а отвлекает внимание партийного собрания от существа обсуждаемого вопроса и поворачивает прения по другому направлению.

Некоторые партийные руководители своеобразно восприняли понятие внутрипартийной демократии и уклоняются от руководства прениями, в частности их продолжительностью. Среди них есть и такие, которые полагают, что степень активности партийной организации измеряется количеством длинных речей. Парторг совхоза Талаги (Архангельский политотдел) считает большим достижением тот факт, что в прениях по отчетному докладу парторга выступали все присутствовавшие на собрании, причем говорили по 30—40 минут, а отдельные коммунисты (Никонов, Покулов) — по 1½ часа. В Ленинграде на отчетно-выборном собрании ледокола „Ермак“ выступило в прениях 126% к числу присутствовавших на собрании, но вместо выявления недостатков в партийной работе они касались преимущественно мелких личных вопросов. Немудрено, что в этом потоке бесконечных речей иногда тонет живое дело.

¹ „Правда“ за 6 марта 1937 года.

Полное и безоговорочное проведение внутривнутрипартийной демократии вовсе не исключает партийного руководства. Но Ленинградский политотдел уклонялся от руководства партийными собраниями, предоставляя их самотек.

В парторганизации Института народов Севера при обсуждении кандидатур в состав парткома было 151 выступление, хотя обсуждалось только 16 кандидатур, а парторганизация состоит из 38 членов и кандидатов партии. Аналогичное положение было на Мурманском строительстве СРЗ.

Большое воспитательное значение партийного собрания обязывает каждого партийного руководителя серьезно относиться к составлению повесток дня собрания, учитывая при этом конкретную действительность и запросы коммунистов. В тех партийных организациях, где к этому делу широко привлекаются коммунисты и, в особенности, партийный актив,—повестки дня составляются удачно, они содержат острые и злободневные вопросы партийной политики и практики.

Политотдел может и обязан рекомендовать партийным организациям для обсуждения на партийных собраниях наиболее важные общеполитические и внутривнутрипартийные вопросы. Это полезно и дает положительные результаты. Вредной является практика мелочной опеки над парторганизациями, практикуемая Архангельским политотделом, который разрабатывает трафаретные повестки дня. Придерживаясь этих повесток, ряд первичных парторганизаций прошел мимо таких важнейших политических и хозяйственных вопросов из жизни своих предприятий, как вредительская работа, развал труддисциплины, игнорирование стахановцев и гибель конного парка (совхоз Талаги), засорение аппарата, вредительство в секторе технического снабжения, скверная работа транспорта и его вредительская „реорганизация“ (Заготснабконтора) и др.

Вследствие плохого подбора повесток дня, на партийных собраниях Казымской культбазы (Обдорский политотдел) не обсуждались такие крупные политические вопросы, как итоги проверки и обмена партдокументов, доклад товарища Сталина на VIII Чрезвычайном съезде Советов, материалы процесса над параллельным контрреволюционным троцкистским центром и т. п.

Поскольку партийное собрание является подлинной школой большевизма, закаляющей коммунистов, роль президиума как политического руководителя собрания является весьма ответственной. Это обязывает серьезно относиться к выбору президиума партийного собрания.

Однако не везде еще правильно оценивают роль президиума, и в него часто избираются одни и те же люди, причем бывает, что президиум голосуется списком, а не персонально. В первичных парторганизациях Красноярского политотдела в президиумы партийных собраний избирались случайные, прибывшие в командировку коммунисты, кандидаты партии и даже комсомольцы.

В ряде партийных организаций Якутского политотдела президиумы партийных собраний вовсе не избирались, собрания возглавлялись парторганами.

Президиум должен чутко реагировать на все выступления и реплики и максимально способствовать развертыванию большевистской критики и самокритики. В протоколе должны быть отражены все запросы коммунистов, их требования и настроения, зафиксированы все ценные предложения и пожелания.

Политический уровень партийного собрания часто зависит от качества доклада, от его построения и остроты, а это находится в зависимости от подготовки докладчика и от его отношения к партийной аудитории.

Но даже опытный докладчик „приедается“, если он становится постоянным докладчиком по различным вопросам. Его универсализм сильно снижает уровень доклада. В наших же организациях в роли докладчиков обычно выступает весьма узкий круг людей, преимущественно партторг, секретарь парткома или руководитель предприятия. Эти „штатные“ докладчики часто наводят скуку и вызывают сонливость у слушателей. И в результате этого, собрания проходят шаблонно, бестемпераментно.

Такое положение объясняется боязнью партийных руководителей выдвигать новые кадры докладчиков из среды рядовых коммунистов. А бояться они потому, что с этими новыми кадрами нужно работать, нужно им помогать, вырастить их, а это доставит руководителям много хлопот. И они предпочитают сами выступать с докладами.

Нередко партийные собрания относятся несерьезно к обсуждению и принятию своих решений. На партийном собрании Сосьвинской культбазы (Обдорский политотдел) было принято решение: „Королева — члена ВКП(б) с 25 года, имевшего три партвызвания, не сделавшего для себя соответствующих выводов, который продолжает свою недисциплинированность, — из партии исключить“. А несколько дней спустя на внеочередном партийном собрании Королев в партии восстанавливается, как исправившийся. Ясно, что или первое, или второе решение является неправильным.

Парторганизация Енисейской авиагруппы (Красноярский политотдел) в результате обсуждения речи секретаря ЦК ВКП (б) т. Андреева о партийной пропаганде приняла такое решение: „Доклад т. Андреева имеет большое значение в нашей жизни, но почему наши коммунисты плохо проработали это — это видно по их выступлениям. Партийная работа обязательна для всех коммунистов, а также для командированных летчиков и жен. Должна быть обеспечена политико-воспитательная работа, так как имеет моральную сторону в семье“. Это безграмотное сочинение свидетельствует об исключительно низком уровне собрания и о безответственности руководителей Красноярского политотдела. А начальник политотдела Чвоков прочитал этот протокол и ... подшил его в дело. Никаких указаний парторганизация не получила.

Первичная парторганизация Ямальской культбазы (Обдорский политотдел) после обсуждения доклада товарища Сталина на Первом всесоюзном совещании стахановцев приняла такое решение: „Обсудив речь товарища Сталина, собрание постановляет: ввести технормы на основные работы в слесарной мастерской, лесопилке и др. хозяйственных работах“ И только! Этот яркий пример политически выхолащенного решения является прямым результатом формального изучения речи товарища Сталина и небольшевистского отношения к собственным решениям. Партийное собрание не сделало из речи товарища Сталина важнейших политических выводов.

Часто вместо конкретных решений, отражающих высказывания коммунистов в прениях, партийные собрания принимают общие, трескуче-декларативные резолюции, не имеющие вследствие своей неконкретности никакого практического значения. Иногда даже не резолюции принимаются, а заранее в кабинетной тиши приготовленные проекты, в которые собрание не вносит ни одного дополнения.

В одном из протоколов объединенного собрания парторганизации Енисейской авиалинии и Красноярской транспортной конторы так и записано: „Постановили: проект резолюции принять единогласно. (Проект прилагается)“. В этой крикливой декларации, принятой по докладу о процессе троцкистско-зиновьевского объединенного центра, имеются и заверения крайкому и политуправлению, что ряды партийной организации будут еще теснее сплочены, и в таком же духе обещаний — на 54 строки. И среди них ни одной строчки о практических предложениях. Какой толк от такой кабинетной резолюции?

Даже по такому большому вопросу, как „Итоги проведенной проверки партдокументов парторганизации Красногорского совхоза“ партсобрание совхоза не приняло ни одного практического решения по докладу т. Чвокова.

Часто решения пишет парторг по своему усмотрению, много спустя после собрания, перед тем как отослать протокол собрания в политотдел.

В Таежном совхозе, например, состоялось партийное собрание, на котором разбирались вопросы о 25-лети Пижской конференции, о состоянии животноводства и об утверждении плана работы.

К составлению протокола этого собрания и формулировке „решений“ на основе своих блокнотных записей парторг совхоза приступил только спустя декаду. С резолюцией по докладу о 25-лети Пижской конференции произошло анекдотическое событие. Доклад этот делал инструктор Красноярского политотдела Ермаков. Он предложил собранию резолюцию, которую привез с собой из Красноярска, и она была принята. Затем он ее опять положил в карман и через три дня уехал, забыв дать эту резолюцию для переписки. Так парторганизация совхоза и осталась без решения по этому вопросу, а Ермаков спокойно продолжал свое путешествие по другим парторганизациям, всюду делал доклады о 25-лети Пижской конференции и везде предлагал одну и ту же резолюцию.

Такое опoшление партийных собраний могло иметь место только потому, что парторганизация совхоза Таежный была сильно засорена контрреволюционными элементами, а начальник политотдела Чвоков проявлял политическую беспечность и плохо руководил партийными организациями. В результате этого позднее и небрежное оформление протоколов в первичных парторганизациях Красноярского политотдела — обычное явление. Часто на партийных собраниях принимаются несерьезные, надуманные решения. Во многих протоколах по отдельным вопросам вовсе отсутствуют решения — они затерялись или вообще не составлялись комиссиями, которым это было поручено.

Действенность решений партийных собраний является непременным условием повышения активности коммунистов на собраниях и развертывания на них большевистской самокритики.

Многие партийные работники недоумевают, почему после принятия на партийных собраниях хороших, конкретных решений работа все же не улучшается. А это происходит потому, что принятие партийного решения часто считается завершением данной работы, в то время как партийный руководитель обязан организовать выполнение этого решения, должен повседневно контролировать его выполнение и информировать об этом партийную организацию.

Изучение решений февральского Пленума ЦК ВКП (б) и особенно отчетно-выборная кампания парторганов способствовали значительному повышению политического уровня партийных собраний и росту активности

партийных масс. Подавляющее большинство выступлений по отчетным докладам было строго деловым и конкретным. Среди выступавших было много коммунистов, которые раньше редко выступали в прениях или вовсе не участвовали в обсуждении вопросов на партийных собраниях.

Это повышение уровня партийных собраний в наших парторганизациях надо закрепить. Руководство политотделов должно обеспечить в дальнейшем продуманную подготовку партийных собраний и правильное их проведение. Прежде всего нужно, чтобы повестки дня не загромождались большим количеством различных вопросов, чтобы ставились на обсуждение не только острые местные вопросы, но и актуальные общеполитические вопросы, чтобы было обеспечено свободное и деловое обсуждение всех вопросов повестки дня и чтобы коллективное решение не подменялось заранее составленными кабинетно-бюрократическими резолюциями.

Каждый партийный руководитель должен помнить, что партийное собрание — это испытанная школа большевизма, воспитывающая стойких большевистских бойцов за дело Ленина—Сталина. Партийное собрание вооружает коммунистов большевизмом и организует боевое выполнение партийных решений. Оно оттачивает большевистскую бдительность и мобилизует партийные массы на беспощадное выкорчевывание и уничтожение японо-немецко-троцкистско-бухаринских шпионов и диверсантов, этих гнусных и презренных врагов народа.



Коллективное чтение в Игарской совпартшколе. Фото С. О. Малобидцкого

Н. Т. ЖДАНОВА

ВРЕДНАЯ ВЫЛАЗКА Б. В. ЛАВРОВА В МОСКОВСКОМ ДОМЕ УЧЕНЫХ

Индустриализация хозяйства Главсевморпути в третьей пятилетке должна пойти, наряду с созданием новых предприятий, также и по линии создания собственного мощного ледокольного флота и укрепления морского транспорта как бесспорно ведущей отрасли Севморпути.

Однако находятся люди, которые не прочь извратить суть преобразования Севера. На заседании в Московском доме ученых 28 мая 1937 года выступил „опытный“ полярник Лавров и перед ученой общественностью изложил „свою программу“, по которой, по его мнению, должно пойти развитие Северного морского пути. Он говорил о нецелесообразности строительства ледокольного флота, выступал против намеченных капиталовложений в морской транспорт. Он утверждал, что „никаких новых ледоколов для хозяйственного освоения Севера не надо“. Останавливаясь на кадрах и проблеме заселения, он заявил, что „третья пятилетка в этом отношении не советская“.

Чего же хочет Лавров? Как он думает развивать Северный морской путь без ледокольного флота? Лавров не скрывает. Он прямо перед ученой общественностью ставит вопрос о нецелесообразности сквозного Северного морского пути. Разбирая вопрос о стоимости перевозок грузов на Крайний Север, Лавров пришел к убеждению, что „на последнем месте по эффективности стоит сквозной Северный морской путь. Эта эффективность и хозяйственная целесообразность под сомнением“.

Если по аналогии сравнить правоопportunистические разговоры о строительстве совхозов, то нетрудно догадаться, что эта песнь из правоопportunистического арсенала.

Лаврову безразлично хозяйственно-политическое значение Северного морского пути, в том числе и его оборонное значение для нашей страны. Советские полярные мореплаватели в исключительно трудных ледовых условиях в навигацию 1935 года, а также в навигацию 1936 года, выполнив правительственное задание, провели важнейшие суда сквозным Северным морским путем в очень трудных ледовых условиях и тем доказали, что Северный морской путь освоен, что при любых ледовых условиях любое задание партии и правительства выполнимо.

Оставаясь объективно в стороне от большой работы советских полярников, упиваясь своими прежними, не совсем блестящими делами в Комсевморпути, Лавров пытается убедить ученых, что: „Освоения роли Северного морского пути во втором пятилетии, по моему мнению, нет. Вторая пятилетка нам

этого не дала. Мы имели до настоящего времени только лоцию Карского моря, которая была получена Главсевморпутем от Комитета Севморпути“ (председателем которого когда-то состоял Лавров). Лавров перед лицом общественности Главсевморпути предпочел роль труса и молчаливника. Он не нашел в себе мужества изложить подобные свои взгляды при обсуждении третьей пятилетки Главсевморпути, хотя бы на собрании актива при начальнике Главсевморпути. Он пошел в Дом ученых, где и использовал трибуну для своих вредных утверждений.

С трибуны Дома ученых Лавров выступил в роли „знатока“ народов Крайнего Севера, дав, однако, лишь длинный ряд по существу враждебных, клеветнических характеристик. Так, например, Лавров заявил: „В этом году в Хатангском районе я очень живо интересовался результатами работ нашей культбазы и отношением местного населения. Местное население воспринимает ее, как повинность“ (!). По мнению Лаврова, школы, культурные учреждения Главсевморпути и Наркомпроса, культбазы, тундровые больницы, широко разветвленные только при советской власти, сеть культурно-бытовых учреждений в тундре, как и сквозной Северный морской путь, не дают, якобы, никакой эффективности.

Преданности делу народного просвещения со стороны наших советских учителей, работающих на Крайнем Севере, Лавров не видит. Из общего фона большой работы советской власти в области культуры на Севере Лавров вырвал отдельную худшую школу Хатангского совета и на этом примере в мрачных красках обобщил всю работу в области культуры на Севере.

К сожалению, в этих недобросовестных утверждениях Лаврова совещание в Доме ученых не разобралось и оставило это без внимания. Прочитывая все эти утверждения, невольно задаешь вопрос: неужели на совещании ученых не нашлось людей, которые бы вскрыли враждебный характер лавровского выступления? Неужели не было на совещании работников, знающих Крайний Север, знающих политику советской власти на Севере? Хотя удивляться тут особенно не приходится, поскольку на этом совещании председательствовал тоже „полярник“ А. Е. Скачко, который не меньше, чем Лавров, блудил по национальному вопросу в отношении народов Востока.

Строго говоря, Московскому дому ученых, его партийной части нужно проявлять больше должной политической бдительности, в том числе и в подборе докладчиков.

Н. М. ЯНСОН

ТРЕТИЙ ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН ГЛАВСЕВМОРПУТИ¹

Мы решили поставить пятилетний план развития на нашем активе для того, чтобы обсудить его, заслушать все замечания и подвергнуть наше перспективное планирование крепкой, деловой критике и самокритике.

Прежде всего — основные установки, на которых построен наш план.

Мы имели в виду закрепление успехов, достигнутых в морском транспорте, дальнейшее развитие этих успехов, особенно в направлении технического оснащения Северного морского пути, обеспечения максимальной безопасности плавания. Имеется еще немалое количество неизученных мест. Гидрографические карты с каждым годом улучшаются, но все же они еще не совершенны, в плаваниях мы встречаем много неожиданностей. Но удивляться этому не приходится, даже в таких морях, как Каспийское, в котором столько лет ведутся всякие исследования и гидрографические работы, и там еще встречаются неизвестные места, из года в год уточняемые. Тем более неудивительны такие явления по трассе Северного морского пути, по которому впервые суда начали проходить два-три года тому назад и идут узкой тропинкой.

Следующая связанная с этим задача — подтянуть речной транспорт к уровню морского транспорта, чтобы у нас не было задержки в развозе грузов по Крайнему Северу, доставляемых морским транспортом.

По авиации мы являемся большими должниками. В постановлении ЦК и СНК было записано: „в ближайшие годы охватить 28 тыс. километров пути, включая подлетные пути“. Мы подсчитали, сколько нужно капиталовложений, чтобы в конце 1942 года выполнить это решение партии и правительства. Надо крепко поработать, чтобы новые средства были надлежащим образом использованы.

План наш отражает значительное повышение темпов развития материкового хозяйства. Кроме речного транспорта (его можно причислить к этой отрасли, поскольку он непосредственно обслуживает главным образом материк) мы имеем в виду повышение темпов эксплуатации естественных богатств Крайнего Севера: полезных ископаемых, лесных массивов, рыбозверобойных и пушных богатств. Необходимо повысить темпы социально-культурного развития народов Крайнего Севера, социалистической реконструкции их хозяйства на базе коллективизации — путем организации колхозов, машинно-промысловых, моторно-рыболовецких станций, перехода на оседлость кочевого и полукочевого населения и создания национальных кадров.

¹ Сокращенная стенограмма доклада т. Н. М. Янсона на совещании актива работников Главсевморпути 13 июня 1937 г.

На базе развития морского и речного транспорта, авиации на Севере, должно быть положено начало индустриализации Крайнего Севера. Большая роль здесь падает на долю системы Главсевморпути. Постановлением ЦК и СНК от 20 июня 1934 года на нас возложена задача „изыскания и эксплуатации естественных производительных сил в Советской Арктике“.

В соответствии с этими основными положениями нашей работы и составлен план третьей пятилетки.

Перехожу к отдельным отраслям хозяйства третьей пятилетки.¹

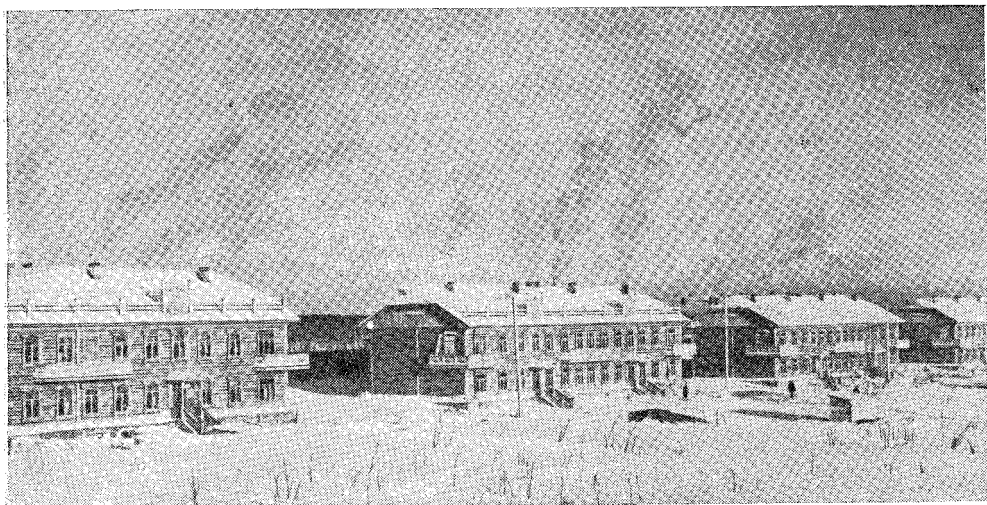
Морской транспорт

С Мурманским судоремонтным заводом наша система проходит большую школу. Мы допустили ряд ошибок при организации работ по строительству этого завода.

Постановление правительства говорило, что стоимость завода должна быть 80—90 миллионов рублей (при утверждении генерального плана и смет мы определили стоимость около 96 миллионов руб.). Теперь, в связи с выполнением целого ряда неизвестных в то время моментов, особенно в части грунтов, почвы, стоимость этого завода поднимается до 151 миллиона рублей. Кроме того, надо затратить миллионов 10 на временные сооружения и оборудование. Совершенно очевидно, что проектировщики допустили большую ошибку.

Для выполнения морским транспортом своих основных задач надо расширить угольную базу на Диксоне с механизацией погрузочно-разгрузочных работ. Планом предусмотрена береговая механизация и в то же время завоз механических плавсредств—пловучий самоходный углеперегрузатель.

¹ Для сравнения показателей третьей пятилетки с итоговыми данными второй пятилетки отсылаем читателя к статье т. Н. М. Янсона „План работы Главсевморпути в 1937 году“, опубликованной в № 2 „Советской Арктики“ за текущий год.



Новый квартал жилых домов в Игарке. Фото С. О. Малобицкого

Имеется в виду строительство центрального порта на трассе Северного морского пути в бухте Тикси, также в бухте Провидения. С созданием порта в бухте Провидения туда переводится Дальневосточное управление из Владивостока. В бухте Провидения, как это вырисовывается из всех данных, должна базироваться и Тихоокеанская полярная авиация.

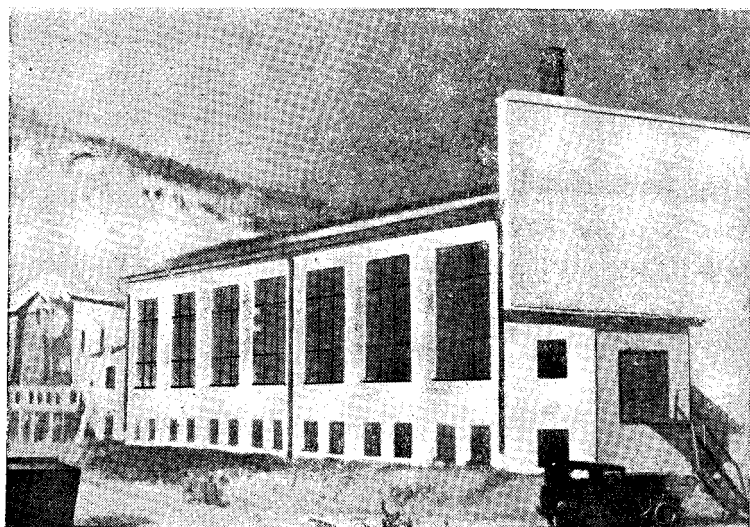
Другой объект строительства — это усовершенствование причалов Игарского порта. Игарка порт имеет; теперь нужно некоторое расширение и улучшение этого хозяйства. По плану намечается также подготовительная работа по сооружению порта в устье реки Оби.

Все эти порты должны быть рассчитаны на максимальную механизацию всех погрузочно-разгрузочных работ. Это увеличит объем перевозок грузов Северным морским путем, максимально повысит процент использования периода арктической навигации, процент ходового времени, снизит себестоимость морских перевозок. Партия и правительство дали директиву о максимальной механизации погрузочно-разгрузочных работ. Эта директива абсолютно верна по всему СССР, и особенно она верна по Северу, где мало населения, рабочих рук, и где еще очень короткий период навигации.

Для обеспечения намечаемого грузооборота план предусматривает ввод в эксплуатацию четырех мощных ледоколов, начатых стройкой во втором пятилетии. Наша задача — бороться за то, чтобы они скорее вступили в эксплуатацию.

Намечается строительство морского металлического транспортного флота — двух ледокольных пароходов типа „Севморпуть II“, двух танкеров по 5 тыс. тонн (нефтевозные), четырех стальных лихтеров по 1,5 тыс. тонн и строительство вспомогательного ледокольного и каботажного флота — двух ледокольных буксиров, одного вспомогательного ледокола, четырех портовых буксиров, двух каботажных пароходов и др.

С учетом ввода в эксплуатацию нового морского флота, работа морского транспорта в третью пятилетку будет выглядеть таким образом:



Новая
электростанция
на р. Витиме.
Фото Н. А. Подольского

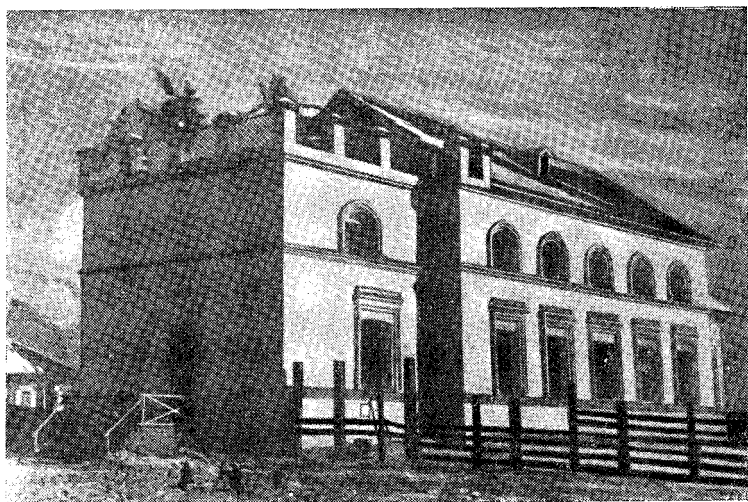
Показатель	Единица измерения	1938 г.	1939 г.	1940 г.	1941 г.	1942 г.	Итого за 3-е пятилетие	
							Абсол.	В % к итогу за 2-е пятилетие
Общий пробег грузов	млн.	905,0	1040,0	1313,4	1605,4	2014,6	6878,4	226,9
В том числе карские операции	т/миль	543,5	608,0	672,5	760,0	935,5	3519,0	163,5
Объем перевозки грузов	тыс. т.	336,0	402,5	504,5	629,5	758,5	2531,0	238,4

В соответствии с этим по плану намечено вложить в морской транспорт в течение третьей пятилетки 363 миллиона рублей, или 21,2% от общей суммы капиталовложений по Главсевморпути. Сюда входят: морской флот — 173,5 миллиона рублей, капитальный ремонт — 18,5, специальный технический флот — 26, порты — 59, Мурманский судоремонтный завод — 85 миллионов рублей.

Речной транспорт

По речному транспорту надо решить следующие основные задачи: пополнить самоходный речной флот, устранить при этом разрыв между тягой и тоннажем, освоить в транспортном отношении большинство сибирских рек и их притоков, довести общую протяженность эксплуатируемых нами водных путей с 16 тыс. километров в 1937 году до 26 тыс. километров в 1942 году. Этого можно достигнуть за счет охвата судоходством рек Оленека, Анабара, Алазеи, Хатанги, Анадыря, Таза и притоков рек Лены, Енисея и Оби.

Необходимо создать сеть пристаней и затонов и отстойных пунктов с соответствующим складским хозяйством на важнейших речных путях.



Здание городского клуба в Олекминске.
Фото Н. А. Подольского

Обеспечить навигационное ограждение эксплуатируемых нами речных путей.

В соответствии с этими задачами план намечает строительство двух товаро-пассажирских пароходов по 800 НР, 48 речных колесных буксирных пароходов мощностью от 200 до 800 НР, 16 рейдовых винтовых буксирных пароходов такой же мощности, 22 металлических лихтеров и барж и соответствующего деревянного самоходного и несамоходного речного флота, в том числе—нефтеналивного, ныне почти отсутствующего.

Намечены к постройке в третьей пятилетке затоны Подтесовский на Енисее и Жатайский на Лене. Предполагается, что, когда будет построен и оборудован Подтесовский затон, там же можно будет организовать верфь деревянного судостроения. Придивинская верфь будет тогда ликвидирована и переведена в Подтесовский затон.

Работа речного транспорта в третьем пятилетии характеризуется следующими цифрами (общий пробег грузов в миллионах тонно-километров):

1938	307,2
1939	383,4
1940	532,4
1941	652,3
1942	817,5
Итого	2692,8

Таким образом третье пятилетие по сравнению с второй пятилеткой дает увеличение на 210,5%.

По отдельным территориальным управлениям положение такое (в миллионах тонно-километров):

Г о д ы	Омское	Красноярское	Якутское
1938	120,0	112,9	74,3
1939	148,9	122,5	112,0
1940	205,4	168,4	158,6
1941	227,2	223,0	202,1
1942	285,0	262,5	270,0
Итого: .	986,5	889,3	817,0

Капиталовложения в речной транспорт намечаются в размере 204 миллионов рублей, или 11,9% от общей суммы капиталовложений по Главсевморпути. В том числе: речной флот—металлический—87 миллионов рублей, деревянный—45, капитальный ремонт флота—3, затоны и пристани—69 миллионов рублей.

Воздушный транспорт

Планом предусмотрено решение следующих основных задач: техническое оснащение всех авиалиний наземным строительством и аэродромным оборудованием; завершение строительства основной авиаремонтной

базы Полярной авиации в Красноярске и создание сети авиаремонтных баз и мастерских на всех регулярных авиалиниях; охват воздушным транспортом восточного сектора Арктики с организацией в первую очередь Тихоокеанской авиамагистральной и авиалинии Якутск—Крестхольд-жай—Сеймчан; проведение подготовительных работ к организации четырех новых подлетных линий, оборудование которых будет закончено в четвертом пятилетии.

Эти мероприятия при соответствующем пополнении авиамоторного парка дадут возможность довести общее протяжение авиалиний с 13,2 тыс. километров в 1937 году до 27,4 тыс. в 1942 году. Работа Полярной авиации развернется тогда в следующих размерах:

Г о д ы	Пробег грузов
	в тыс. т/км
1938	2150
1939	2580
1940	3612
1941	4695
1942	6573
Итого:	19610

что даст рост против итога второго пятилетия на 525%.

Сумма капиталовложений по авиации составляет 280 миллионов рублей, или 16,3% от всей суммы вложений по Главсевморпути. Из них наземное строительство авиалиний—176,8 миллиона руб., авиаремонтные заводы—9, самолетно-моторный парк—75,2, капитальный ремонт парка—13, проектно-изыскательские работы—6 миллионов руб.



Стахановец-охотник
Ф. А. Бальдин
сдает пушнину
в магазин-фабрику.
Фото С. О. Мало-
лобичего

Материковое хозяйство

Основное внимание направляется на горную промышленность—предполагается вовлечь в промышленную эксплуатацию богатейшие угольные месторождения в бухте Угольной на Чукотском полуострове, увеличить добычу по Сангарским копиям, при стабилизации уровня добычи на Кангаласских копиях (там уголь пониженного качества и только для местных потребностей г. Якутска).

Проектируется подготовка к строительству нефтепромыслов в низовьях Енисея.

Если будут определенные показатели этой нефти, то план будет немедленно исправлен жизнью, и нефть будет выдвинута на одно из первых мест.

По эксплуатации месторождения плавикового шпата в Амдерме планом намечается строительство к концу третьего пятилетия обогатительной фабрики с добычей шпата в 1942 году в количестве 25 тыс. тонн.

В третьем пятилетии возобновляется добыча графита на Ногинском руднике с доведением ее в 1942 году до 15 тыс. тонн, с обработкой графита на Красноярской графитной фабрике до 10 тыс. тонн в 1942 году против 3 тыс. тонн 1937 года.

По лесной промышленности предполагается крупных предприятий, кроме Белогорского комбината, не строить. План намечает вовлечение в промышленную эксплуатацию ряда лесных массивов, расположенных севернее 62 параллели, в частности на реках Северной Сосьве и Вилюе, с постройкой ряда небольших лесозаводов облегченного типа. Соответствующий объем лесозаготовок в 1942 году достигнет 1,4 миллиона кубометров против 0,3 миллиона кубометров в 1937 году, увеличение почти в 5 раз.

Рыбные промыслы будут развиваться в основном за счет усиления промысла местного рыболовецкого населения с максимальным сокращением завоза привозной сезонной рабочей силы для гослова. Одновременно рыбные промыслы обеспечиваются промысловым флотом, в частности рефрижераторным, улучшенными орудиями лова и сетью предприятий по первичной обработке рыбы-сырца—рыбозасольными сараями, ледниками, морозилками, складами.

По пушным промыслам — реконструкция промысла на базе производственного перевооружения охотников и расширенного воспроизводства пушной фауны путем интенсивного развития звероводства в зверосовхозах и зверофермах, как государственных, так и колхозных.

Большое внимание в третьей пятилетке уделяется развитию сельского хозяйства как по оленеводству, так и по овощно-животноводческим и зерновым совхозам, теперь организуемым исключительно севернее 62 параллели. Будем работать только на своей территории. Это мы делаем для создания собственной продовольственной базы с максимальным сокращением завоза продовольствия на Север. Вместе с тем план намечает развитие колхозного сельского хозяйства на базе соответствующей сети МПС (машинно-промысловых станций).

В плане учитываются нужды новой большой задачи, поставленной перед нами, а именно—советской торговли.

Цифры, которые будут характеризовать нашу хозяйственную деятельность на материке в третьем пятилетии по всей системе, отражены в следующих сводных таблицах:

Г о д ы	Добыча флюорита (в тыс. тонн)	Добыча графита (в тыс. тонн)	Обработка графита (в тыс. тонн)	Добыча рыбы-сыр- ца (в тыс. центн.)	Производ- ство кон- сервов (в млн. банок)	Лесозаго- товки (в тыс. куб. м)	Судо- строение (в млн. руб.)
1938	12	2	4,5	134,0	2,5	526	2,3
1939	12	6	5,0	137,5	2,5	655	2,6
1940	12	10	5,5	161,5	4,0	710	2,8
1941	16	13	5,5	170,7	4,0	1170	3,0
1942	20	15	5,5	203,6	5,0	1375	3,4
Итого .	72	46	26,0	807,3	18,0	4436	14,1
Рост в % ¹	100	— ²	200	106	53,9	556	51,5

Добыча пушнины и морского зверя также значительно увеличивается. В плане больше внимания обращается на качество.

Продукция сельского хозяйства:

1938	5,8 млн. руб.
1939	7,1 " "
1940	8,1 " "
1941	9,2 " "
1942	10,1 " "
Итого	40,3 млн. руб.

Товарооборот в розничных ценах:

1938	270,9 млн. руб.
1939	351,5 " "
1940	442,2 " "
1941	540,5 " "
1942	640,0 " "

что даст в 1942 году рост против 1938 года на 136%.

Следующая таблица отражает объем капиталовложений в материковое хозяйство, составляющий 26,4% от всей суммы капиталовложений.

Промышленное строительство

Горная промышленность	214,3 млн. руб.
Лесная "	25 0 " "
Консервная "	6,9 " "
Судостроительная промышленность	11,0 " "
Мелкий и вспомогательный флот предприятий	3,0 " "
Итого	260,2 млн. руб.

¹ За 100% берется добыча во втором пятилетии.

² С 1933 года графитовые рудники на консервации.

² Советская Арктика, № 9

Промысловое строительство

Рыбо-зверобойные промысла	12,1	млн. руб.
Рыбо-зверобойный флот	9,2	„ „
Пушные промысла	27,0	„ „
Пушно-факторийный флот	4,3	„ „
Капитальный ремонт промфлота	3,5	„ „

Итого 56,1 млн. руб.

Совхозное строительство

Оленеводческие совхозы	20,5	млн. руб.
Овоще-животноводческие	16,0	„ „
Собачьи питомники	2,0	„ „
МПС, МТС, МРС	30,0	„ „

Итого 68,5 млн. руб.

Торговое строительство	66,0	млн. руб.
Торговый флот	4,0	„ „

Итого 70,0 млн. руб.

Общий итог. 454,8 млн. руб.

По линии социально-культурного строительства в третьем пятилетии намечается построить 5 новых культбаз, укрепить сеть существующих ныне 13 культбаз, с вложением в это строительство 30 миллионов рублей за пятилетку.

Научно-исследовательская работа должна охватить все отрасли деятельности Главсевморпути, и в первую очередь—изыскание полезных ископаемых и продвижение сельского хозяйства на Север. В соответствии с этим в третьем пятилетии развернет свою работу организуемый комплексный научно-исследовательский институт полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства с соответствующей сетью опорных пунктов и зональных станций. Общий объем капиталовложений в научно-исследовательское строительство и экспедиционные работы составляет в третьем пятилетии 86 миллионов руб. Кроме этого, в экспедиционные работы будут вложены значительные операционные средства.

Значительно разовьется строительство техникумов, совхозучей и других учреждений по подготовке кадров, особенно среди местного национального населения. На это вкладывается 22,5 миллиона рублей только по линии капиталовложений.

Вот основные направления нашего третьего пятилетнего плана. Общая сумма капиталовложений по третьему пятилетнему плану по нашей заявке составляет 1712 миллионов руб. В дальнейшем правительство определит действительную сумму капиталовложений.

Я призываю всех работников нашей системы и присутствующий здесь актив критически обсудить наши наметки, с тем, чтобы мы учли их перед представлением плана в правительство.

Т. А. ЛЕВИЧЕВ

РЕКИ КРАЙНЕГО СЕВЕРА — НА СЛУЖБУ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

I

Характерная особенность северных рек заключается в их экономически выгодном меридиональном направлении в сторону выхода в Северный Ледовитый океан. В прошлом, когда Северный морской путь был еще не освоен, это направление рек встречало у океана „закрытые ворота“. Ныне эти „ворота“ открыты освоением всего побережья Ледовитого океана. Совершенно очевидно теперь, что речной флот северных рек в сочетании с морским флотом и авиацией представляет ту могущественную силу, которая должна служить проводником хозяйственного освоения советского Крайнего Севера.

Все речные пути Севера могут быть разделены на шесть самостоятельных водных артерий: Обь-Иртышскую, Енисейскую, Анабаро-Хатангскую, Ленскую, Колыма-Индигоирскую и Анадырскую, общим протяжением около 73 000 километров, т. е. равную почти двойной окружности земного шара по меридиану. На всю территорию Крайнего Севера падает 57 000 километров протяженности, но судоходными из них признаны пока 27 000 километров, т. е. немного меньше половины протяженности всех рек, протекающих на территории Крайнего Севера.

Главсевморпуть сосредоточил деятельность речного флота на трех бассейнах: Обь-Иртышском, Енисейском и Ленском. Эти огромные водные магистрали и их притоки еще далеко не освоены, а освоенные пути неблагоустроены, технически не оснащены; поэтому не без основания мы говорим об освоении северных рек как о большой проблеме Севера.

Бассейны этих рек изобилуют ценнейшими породами рыбы, разнообразнейшими видами месторождений, лесомассивов, зверем и дичью. По берегам Лены эксплуатируются залежи золота, в Вилюйском районе, по р. Анабару, на мысе Нордик обнаружены месторождения нефти, железа (Вилюй), угля и других редких металлов. По притокам Иртыша, Оби и особенно Енисея имеются указания на несомненные признаки нефтеносности (например, в районе Усть-Порта, где встречено 13 выходов горючих газов).

Таким образом, развитие производительных сил на Крайнем Севере ведет к усилению и развитию речного транспорта; в свою очередь транспорт должен и будет способствовать развитию производительных сил Севера. Именно в этом сочетании и должна быть разрешена проблема речного транспорта.

II

Речным транспортом Главсевморпути во втором пятилетии проделана значительная работа. Прежде всего отметим рост протяженности освоенных речных путей. Если в 1935 году было освоено всего лишь 11 тыс. километров речных путей, то на сегодня речным флотом Главсевморпути освоено 16,2 тыс. плюс каботаж речными судами между устьями отдельных рек — 4,5 тыс. километров. Этот рост вытекает из освоения в 1936 году Яны (870 километров от устья до Верхоянска), Индигирки (800 километров от устья до Крест Мала), Подкаменной Тунгуски (585 километров) и других рек.

В 1937 г. начато паромоводство на реках Оленек и Анабар.

Естественно, что за таким быстрым темпом освоения рек речной флот не успевает, хотя ежегодно и пополняется.

Данные роста флота приводятся в таблице 1 (стр. 20).

Грузооборот за этот период даст следующие цифры роста (см. табл. 2).

Объем перевозок по речному транспорту вырос в два раза, а включая план 1937 года рост почти в 3—4 раза (с 59,1 тыс. тонн в 1933 г. до 200,1 тыс. тонн в 1937 году); общий пробег грузов увеличился в 3 раза (с 85,2 миллиона тонно-километров в 1933 году до 250,3 миллиона тонно-километров в 1937 году).

Однако речной транспорт мог бы работать лучше при условии ликвидации беспорядочности, аварийности, простоев, нарушения трудовой дисциплины, при наличии лучшей механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Беспорядочная эксплуатация речного транспорта, естественно, отразилась на себестоимости перевозок. Так, например, по Красноярскому управлению себестоимость с 7,2 коп. в 1934 году возросла до 8,5 коп. за тонно-километр в 1935 году; по Якутскому управлению себестоимость тонно-километра возросла с 11,1 коп. в 1935 году до 15 коп. в 1936 году. Только Омское управление дает незначительный прирост себестоимости (соответственно с 1,05 до 1,3 коп.)

Техническое вооружение речного флота и поднятие производительности труда в третьем пятилетии должны резко снизить себестоимость перевозок, тем самым повысить доходность речного флота и обеспечить безусловное снижение тарифов.

В первые же годы третьего пятилетия необходимо будет пополнить речной флот самоходными судами. Сейчас самоходного

Таблица 1

Бассейны	Самоходный флот				Несамостоятельный			
	1933 год		1936 год		1933 год		1936 год	
	Число единиц	НР	Число единиц	НР	Число единиц	Тонн	Число единиц	Тонн
Енисей	48	4594	39	6308	56	15 978	75	48 352
Лена	4	1463	19	4661	1	2650	58	31 775
Обь	4	1782	2	1775	10	15 073	13	19 360
Итого	56	7839	60	12 744	67	33 651	146	99 487
В % к 1933 г. .	—	100	—	162	—	100	—	298

Таблица 2

Бассейны	Перевезено грузов в тыс. тонн		Пробег в млн. т/км	
	1933 год	1936 год	1933 год	1936 год
Енисей	21,9	70,3	36,6	90,0
Лена	4,8	30,4	6,2	31,9
Обь	32,4	58,9	42,1	95,6
Итого	77,9	159,6	103,5	218,5
В % к 1933 году	100	200	100	201

флота нехватает, налицо разрыв между тоннажем и тягой. Пополнение флота должно устранить этот разрыв. По предварительным наметкам, это пополнение должно дать флоту два новых речных пассажирских парохода, шестнадцать рейдовых буксирных и сорок восемь речных колесных пароходов. Пополнение рейдовым флотом устранил то ненормальное положение, когда непригодный для речной флот ходит в каботажное плавание (например, на остров Диксона, с Оби и Енисея на реку Пяси́ну).

Всячески необходимо развивать на мелких реках Севера так называемый „москитный флот“, который должен быть посредником по перевозкам грузов в глубинке с главных водных магистралей.

Развитие сухопутного транспорта (в сочетании с автомобильным, оленьим, собачьим) также имеет огромное значение в деле освоения Севера. В этом смысле сухопутный транспорт должен сыграть большую

роль в качестве проводника товаров от водных магистралей вглубь тайги и тундры, проводника культурной советской торговли на Крайнем Севере.

Большое внимание должно быть уделено строительству пристаней, затонов и широкому развертыванию гидрографических работ, ограждающих флот от форсмажорных остановок и аварий. Должны быть построены порт на р. Оби, в Жатайске, затоны на Яне, Индигирке, Оленеке, Анадыре, Хатанге. На капитальный ремонт речного флота предварительно намечено ассигновать 3 миллиона рублей.

Сумма всех капитальных вложений в речной флот определена в размере (без гидрографии) 170—180 миллионов рублей, из них на флот — 99, на строительство портов и затонов — 81 миллион рублей. Если эти мероприятия по капиталовложениям будут осуществлены, то грузопотоки сильно возрастут, и к 1942 году объем грузоперевозок составит 700 тыс. тонн, а пробег гру-

зов — 800 миллионов тонно-километров, т. е. увеличится в 2,5 раза. Общий грузооборот за пятилетие составит 2200 тыс. тонн против 633 тыс. тонн за второе пятилетие.

Приток грузов при общем развитии производительных сил на Севере безусловно будет расти. Большое место в загрузке речного флота займет торговля. Кроме того на Оби должны быть привлечены грузы леса с Белогорского комбината и зерна из Сибири на экспорт. По Енисею много грузов даст Норильский полиметаллический комбинат (руду и концентраты), по Лене должны быть привлечены в качестве грузов сангархайские угли, якутский лес и должен производиться завоз грузов с моря в Якутию.

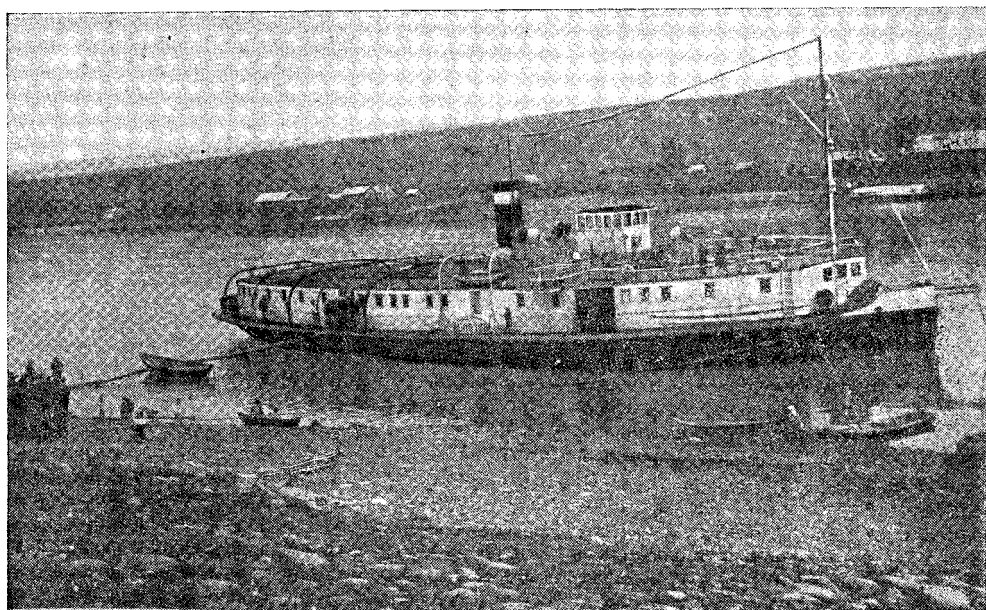
Характерной особенностью речных перевозок является тот факт, что суда, идущие с низовьев рек, не загружаются. В третьем пятилетии с развитием промышленности и промыслов в низовьях рек и освоением притоков будет широкий приток грузов с низовьев.

Каковы перспективы грузооборота по Енисейскому бассейну? Эксплуатация лесных богатств (строеной древесины), полиметаллов (медь, никель из Норильска и Минусинска), каменных, бурых и сапропелевых углей, золотоприисковые работы по всей Енисейской тайге, мощные железорудные месторождения в районе притоков Енисея (вблизи Красноярска) — все это дает основание сказать, что речной флот будет в тре-

тьем пятилетии основательно загружен. Общий размер перевозок по Енисейскому бассейну должен в несколько раз увеличиться, примерно с 70 тыс. тонн в 1936 году до 200—250 тыс. тонн в 1942 году. Достаточно указать, что один Норильск предъявил требования на завоз в 1936 году из Мурманска 30 тыс. тонн, из Красноярска 30 тыс. тонн, всего 60 тыс. тонн. Прибавим к этому потребность в круглом лесе (тяга плотов) 70 тыс. тонн плюс апатиты из Мурманска на Игарку для Красноярского края.

Грузооборот Ленского бассейна предположительно возрастет с 30 тыс. тонн в 1936 году до 190—200 тыс. тонн в 1942 году, имея в виду строительство Якутской ж. д. и приток новых грузов с Северного морского пути (хибиногорских апатитов, а в направлении моря якутского леса, полиметаллических грузов с Яны и Индигирки, норд-викской соли, сангархайских углей и др.).

В связи с расширением речного флота вырастает и грузооборот портов соответственно росту перевозок: по Новому Порту, например, с 10 тыс. тонн в 1937 году до 170—180 тыс. тонн в 1942 году, главным образом за счет прибытия и отправления леса, нефтегруза, продуктов рыбной промышленности, соли, экспорта леса и хлеба из Западносибирского края и Омской области, апатитов, стройматериалов, товаров для торговли и проч. Поток производственных грузов будет двигаться в направлении



Пароход „Молотов“ привез грузы в Томмотский район

как Северного морского пути, так и с Севера.

Особо велика будет роль порта Тикси, являющегося перевалочным пунктом грузов, следующих с Северного морского пути в Якутию и из Якутии на северный морской флот (нефть, апатиты, уголь, лес, рыба, соль, стройматериалы и проч.). В 1942 году грузооборот должен составить примерно 200—220 тыс. тонн.

Общие перспективы грузооборота по речным бассейнам видны из следующих данных (в тыс. тонн):

Бассейны	1937 год	1938 год	1942 год
Обский	65,4	75,0	190,0
Енисейский	65,0	87,7	260,0
Якутский	70,7	71,0	257,0
Всего	201,1	233,7 ¹	707,0

Тонно-километровая продукция такова (в миллионах тонно-километров):

Бассейны	1937 год	1938 год	1942 год
Обский	105,2	120,0	285,0
Енисейский	69,9	112,9	262,5
Якутский	75,2	77,3 ¹	270,0
Итого	250,3	306,2	877,5

¹ При пополнении в 1938 г. тяги—0,84 НР и тоннажа 11'133 тонн.

Самое серьезное внимание должно быть уделено подбору квалифицированных, политически выдержанных кадров речников. Ведь плохая работа речного флота, бесхозяйственность и миллионные убытки — результат отсутствия революционной бдительности, чем не преминул воспользоваться классовый враг. Уроки вредительства должны быть учтены и последствия вредительства ликвидированы.

О том, что враг „поработал“ и в нашей системе, может свидетельствовать следующее.

На ремонтной базе речного флота Якутии было обнаружено вредительство, в котором принимали участие враги народа б. ст. механик парохода „Партизан Шетинкин“ — Полярский, его помощник Грифонов, нач. мастерских Тиркелитауб, токарь Ожегин. Не случайно, поэтому, Якутское теруправление имело в 1936 году 11 миллионов руб. убытка, в результате не только бесхозяйственности, но и вредительства. Можно напомнить при этом и практику работы Якутского речного флота в 1936 году: на судах процветала пьянка, имели место падение трудовой дисциплины, аварии, хищения грузов. В результате более половины навигационного периода флот ничего не делал.

Подобные факты были и на других участках. По Красноярскому теруправлению, например, в 1934 году было 27 аварий, а в 1935 году — 24 аварии. Одно лишь Омское теруправление работало успешно: и план перевозок выполнен, и себестоимость ниже.

Задачи Главсевморпути в третьем пятилетии должны заключаться в том, чтобы освоить в короткий срок речные бассейны и вывести речной транспорт в число перовых предприятий.

Я. А. ГРИНШПУН

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ГЛАВСЕВМОРПУТИ В ТРЕТЬЕМ ПЯТИЛЕТИИ

Наметки плана капитального строительства Главсевморпути на третье пятилетие резко отличаются от второй пятилетки не только значительным ростом, но и самой структурой направления капиталовложений.

Рост в третьем пятилетии намечен на 270% против второй пятилетки. На протяжении второй пятилетки максимальное капиталовложение мы имели в 1935 году в сумме 149 млн. рублей. В третьем же пятилетии намечаются среднегодовые капиталовложения выше в три с лишним раза.

Во втором пятилетии мы делали лишь первые шаги в области промышленного строительства. Фактически мы только выполнили небольшую часть промстройтель-

ства на Мурманском судоремонтном заводе, Красноярском ремонтном заводе и Белогорском лесокombинате. Главные работы по промстройству и монтажу оборудования на этих крупнейших объектах переходят на третье пятилетку.

В третьем пятилетии нужно будет развить строительство портов в районе Нордвика, в бухте Провидения, в бухте Угольной Тикси, достроить порты на острове Диксона, в Игарке, подготовиться к строительству порта в устье Оби; возможно, что нам будет поручено построить порт и на Колыме. Одновременно мы должны будем построить крупные затоны на Енисее и Лене, ряд менее крупных затонов на Яне

Индирик, Оленек, Анадырь, Хатанга и других реках, ряд складов у устьев мелких рек.

Совершенно новой для нас областью строительства в третьем пятилетии является горнопромышленная. Надо будет построить крупнейшие соляные и каменноугольные рудники, а в случае благоприятных результатов геологоразведочных работ придется создавать и нефтепромыслы и полиметаллический комбинат. Наряду с этим должны быть реконструированы Сангархайские копи, Амдерминский рудник плавикового шпата и др.

Совершенно другими темпами и другими масштабами и способами должно быть проведено строительство полярной авиации, ограждений, радиометеостанций, лесозаводов, совхозов, звероводческих ферм, машинных станций, торговых точек, жилищ, научных заведений и культурно-бытовых зданий.

Чтобы справиться с этими задачами, необходимо провести серьезную подготовку, прежде всего организационную, по линии людей, кадров.

На втором активе Главсевморпути по докладу т. Янсона о третьей пятилетке т. Бергавинов подробно остановился на необходимости очищения аппарата в центре и на местах от вредных элементов, лентяев, разгильдяев, на необходимости коренной перестройки и укрепления аппарата.

Большое внимание должно быть уделено организационному вопросу капитального строительства на местах. В историческом директивном документе — постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 года — содержатся все конкретные указания по улучшению строительного дела и удешевлению строительства. Раздел первый этого постановления предусматривает организацию территориальных строительных контор, трестов и управлений самостоятельных строительных, действующих на полном хозяйственном расчете. Во втором пятилетии постановление в этой части в основном выполнено. В третьем же пятилетии нам кажется своевременным и необходимо организовать самостоятельные строительства — Угольстрой, Тиксистер, Жатайстрой и т. д. с подчинением их непосредственно территориальным управлениям.

Огромное значение имеет механизация строительных работ. Указанное выше постановление правительства этому вопросу уделяет большое внимание.

Пункт 4-й первого раздела говорит:

„Считать важнейшей задачей строительных организаций максимальную механизацию строительных работ, обязав строительные организации подчинить решению этой задачи всю организацию строительных работ площадки. В первую очередь механизировать наиболее трудоемкие земляные работы, бетонные работы, отделочные работы, добычу и обработку инертных материалов (гравия, щебня, песка) и т. д.“

Пункт 5-й первого раздела этого постановления гласит:

„Поставить перед всеми строительными организациями задачу широкого применения мелких механизмов и приспособлений (тали, блоки, краны-укосины, роликовые транспортеры и проч.), производимых в известной части силами самих крупных строек и дающих большое увеличение производительности труда“.

Пункт 9-й первого раздела постановления говорит:

„Предложить хозяйственным Наркоматам, наряду с развитием производства строительных деталей, полуфабрикатов и конструкций на специализированных предприятиях, организовать в составе строительных трестов непосредственно им подчиненные предприятия по производству строительных деталей и первичной обработке материалов, в размерах, необходимых им для обслуживания строительных площадок данного треста“.

Все эти пункты постановления имеют огромное значение на любой стройке Союза, но особенно решающее значение они имеют в строительстве на Крайнем Севере. Между тем, именно здесь у нас масса недоделок. Строительство Мурманского судоремзавода — единственное в нашей системе, где эти пункты постановления более или менее выполнены. На всех же прочих строительствах и во всех без исключения строительных конторах территориальных управлений выполнение этих пунктов или вовсе не начато, или находится в младенческом состоянии.

Наши строители на периферии и в центре обязаны немедленно сами глубоко продумать эти вопросы и вынести их на обсуждение рабочих и ИТР. Надо прямо сказать, что недооценка механизации работ сказывается самым отрицательным образом на стоимости строительства, на сроках выполнения строительной программы.

Необходимо в возможно короткий срок оснастить строительство не просто определенным количеством механизмов, но подобрать наиболее подходящие к данным конкретным условиям типы и конструкции машин, предъявить конкретные требования на изменение и улучшение конструкций.

Наши судостроительные верфи недостаточно используются для производства строительных деталей, несмотря на то, что они не загружены полностью судостроительной программой. Из отходов древесины на наших верфях можно поставить производство различных материалов и предметов домашнего обихода. Все эти вопросы имеют первостепенное значение, и к проработке их надо приступить немедленно.

Далеко еще не выполнен пункт 1-й третьего раздела указанного постановления правительства о переводе на хозяйственный расчет отдельных участков строительства,

транспорта, заготовительно-складского хозяйства, подсобных, вспомогательных и побочных производств.

Наши строительства справедливо жалуются на недостаточность ассигнований для обеспечения переходящих запасов материалов. Строительные же конторы территориальных управлений не имеют сколько-нибудь прочной финансовой базы. Мы до сих пор не использовали тех прав, которые предоставлены постановлением СНК СССР и ЦК ВКП (б).

Пункт 3-й третьего раздела постановления гласит:

„Наделить подрядные строительные организации собственными оборотными средствами в размерах, обеспечивающих необходимые текущие расходы строительных организаций до производства расчетов с заказчиком за выполненные и сданные заказчику работы“.

Правительство ассигновало на пополнение оборотных средств подрядных строительных организаций по союзному бюджету на 1936 год 100 миллионов рублей.

Как видно, мы имели еще в начале 1936 года полную возможность подвести прочную финансовую базу под наши строительные конторы и автономные строительства. А коль не сделали этого, то виноваты сами. Территориальные управления и строительства обязаны проработать соображения о размере необходимых оборотных средств.

Указанное выше постановление правительства дает еще один важный источник укрепления финансовой базы, которым наши строительства и строительные конторы в течение полутора лет или вовсе не пользуются, или пользуются в крайне недостаточных размерах. Речь идет о пункте 4-м третьего раздела постановления, который гласит:

„Установить краткосрочное кредитование подрядных организаций на сезонные заготовки стройматериалов по годовым и квартальным планам кредитования, утверждаемым СТО, на банки, финансирующие строительство. Обязать Госбанк СССР осуществлять кредитование подсобных предприятий строительства на общих основаниях с промышленным строительством“.

Территориальным управлениям, строительствам и ЦФО Главсевморпути необходимо немедленно проработать эти вопросы, чтобы включиться в планы кредитования, начиная с 1938 года.

* * *

К числу решающих задач плана относится обеспечение строительными материалами и оборудованием. Необходимо обязать наши геологические экспедиции, территориальные управления и начальников строителей серьезно и по-деловому заняться выявлением местных строительных

материалов: строительного камня, гипса, песчаника, песка, кровельного шифера и т. д., исследованиями запасов и качества этих материалов, способов рациональной их разработки. В большинстве случаев энергичные поиски местных стройматериалов и их изучение освободили бы в значительной степени площадки от зависимости от дальнепривозных строительных материалов.

В сопоставлении со второй пятилеткой, мы предъявляем к союзной промышленности возросшие количественные требования на материалы и оборудование. Чтобы подготовить ее к этим требованиям, необходимо теперь же тщательно проработать заявки и технико-экономические обоснования.

Мы более или менее точно можем формулировать качественные требования, предъявляемые нами к судостроительной и авиационной промышленности. Но мы мало занимались вопросами в отношении качества, конструкции, веса, которые необходимы в специфических условиях работы на Крайнем Севере и которые мы должны предъявить производителям станочного оборудования, ветродвигателей, радиооборудования, инструмента, двигателей внутреннего сгорания, точных приборов, сельскохозяйственных орудий, орудий лова зверя и т. д.

Например: сельхозмашины выпускаются нашими заводами с учетом требований, предъявляемых нашими сельскохозяйственными районами. Условия Крайнего Севера несомненно предъявляют особые требования к машине. Эти требования надо сформулировать.

Второй пример: на многих наших предприятиях вследствие незначительного объема работ нерентабельно завозить и токарный, и фрезерный, и строгательный, и сверлильные станки, которые будут загружены лишь в малой степени. Туда лучше завозить универсальный станок типа Краузе, но мы не знаем, какие требуются конструктивные изменения и упрощения в этом станке.

Над этими вопросами должны тщательно поработать наши рабочие, стахановцы и специалисты на местах.

Возросший объем капитального строительства и основной деятельности предприятий и авиации Главсевморпути вызывает огромное увеличение потребности в третьем пятилетии в нефти, бензине, керосине, смазочных маслах и проч. В крупных местах потребления нефтяных продуктов необходимо построить нефтебазы и бензосклады. Сооружение таких крупных баз и складов лежит на обязанности Главнефти, которая имеет для этой цели свой строительный трест, имеет опыт и фонды. Территориальные управления должны дать свои обоснованные требования, чтобы включить в пятилетний план строительство ряда наливных станций на Крайнем Севере.

А. Ю. ЛИБМАН

ЗА ПОРЯДОК НА АВИАЦИОННЫХ ЛИНИЯХ

Развивающееся хозяйство Крайнего Севера властно требует все более широкого внедрения самолета. За истекшее пятилетие

работа транспортно-линейной полярной авиации значительно двинулась вперед.

Вот данные ее роста за последние годы:

Показатели	Единица измерения	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.
Налетано часов	час.	535	1407	5274	10 288
В % к 1933 году		100	263	985,8	1923,0
Перевезено пассажиров . . .	чел.	374	645	2811	6307
В % к 1933 г.		100	172,5	751,7	1684,7
Перевезено почты	кг	1723	13 344	49 208	101 277
В % к 1933 г.		100	774,5	2856,0	5878,0
Перевезено грузов	кг	19 530	36 718	125 415	961 720
В % к 1933 г.		100	188,0	642,2	4924,3
Всего перевезено	кг	51 313	102 302	400 960	1 605 787
В % к 1933 г.		100	199,4	798,2	3129,4
Сделано тонно-километров . .		41 698	98 162	376 904	833 557
В % к 1933 г.		100	235,4	903,9	1999,0

Уже из этих цифр видно, как далеко шагнула транспортно-линейная авиация. В текущем году полярная авиация получит еще более сильное движение вперед. Она имеет задание по крайней мере удвоить свои показатели, по сравнению с 1936 годом. Это задание вытекает из самого существа развития экономики Крайнего Севера. Чтобы представить себе темп роста транспортной полярной авиации, достаточно привести следующее сравнение: всему Гражданскому воздушному флоту Союза потребовалось 10 лет работы для того, чтобы, начав свою деятельность в 1923 году, дать в 1932 году 1 570 700 тонно-километров. Полярная же авиация пробежала это расстояние вдвое скорее и на конец первой своей пятилетки даст больше тонно-километров.

Эти данные говорят сами за себя. Но было бы грубой ошибкой за эффектными цифрами количественных успехов скрывать крупные недостатки работы нашей авиации. Вскрыть недостатки, сделать из них практические выводы — в этом сейчас главное. Тем более необходимо это сделать, готовясь к третьему пятилетнему плану.

Начнем с материальной части. Авиалинии до сих пор продолжают располагать пестрым самолетным парком с значительным количеством малогрузоподъемных машин. Нет достаточно напористой борьбы за перевооружение линий двумя-тремя типами

наиболее экономичных, и наиболее приспособленных для северной работы машин.

Существующая разнотипность самолетного парка, которая по всем подразделениям Полярной авиации составляет свыше 20 типов, осложняет техническую эксплуатацию, удорожает ее и в конечном счете сказывается и на себестоимости тонно-километровой продукции.

Изменилось экономическое лицо Крайнего Севера, значительно выросли потребности населения, но почти таким же по своей технике, как и в 1933 году, осталось обслуживание северного пассажира и в первой половине 1937 года. На линиях Полярной авиации почти нет ни одного приспособленного для пассажирских перевозок самолета — пассажир зачастую не „усаживается“ в самолет, а „заталкивается“ в него и на короточках проделывает путешествие в 2—3 тысячи километров.

Нет еще регулярности полетов, а отсюда у пассажира нет уверенности в том, что, даже имея билет в кармане на полет, ему действительно удастся улететь. Иногда люди неделями ожидают своей очереди. Так, регулярность по Енисейской авиации даже за II квартал 1937 года составляет лишь 39%. В аэропортах, особенно головных, где разместить ожидающих пассажиров. Несмотря на наличие автотранспорта и катеров, техника доставки пассажира в аэро-

порт (например, Красноярск) такова, что пассажиру приходится на своих плечах тащить вещи к берегу, а там нередко часами сидеть в ожидании катера, так как расписания движения катеров нет, а если и бывает, то не выдерживается. Не приходится уже и говорить о таких „тонкостях“ обслуживания, как, например, прием от пассажира телеграмм и почты тут же в аэропорту, предварительный заказ железнодорожного билета для вылетающего пассажира, например, из Игарки в Москву, заказ номеров в гостинице и т. п.

Строительство бензоналивного флота по-прежнему топчется на одном месте. Ни Обь, ни Лена даже в 1937 году не имеют бензоналивных барж, а это опять означает большие потери драгоценного горючего, огромный завоз тары и удорожание себестоимости.

Недопустимыми являются простои самолетов в ремонте. Этому вопросу ни Управление Полярной авиации, ни командование подразделений на местах не уделяют достаточного внимания. Ежегодно повторяется одна и та же история: ни к зимней, ни к летней навигации самолеты к сроку не выходят из ремонта. И к навигации 1937 года из 10 крупных самолетов-гидролодок, которые должны были выйти из ремонта готовыми к 1 мая, на 1 июля процент готовности был от 50 до 80. А это значит срыв летней навигации!

В Гражданском воздухофлоте простои в ремонте составляют 25% времени, а у нас эти простои достигают 40% и, кроме нашей собственной неорганизованности, не имеют никаких оправданий.

Это относится в первую очередь, кроме директора завода Крутского, к руководителям ремонтной работы УПА — к тт. Уралову и Москатову, благодаря нераспорядительности которых ряд необходимых материалов не был послан во-время на Красноярский ремонтный завод, не были подобраны технические кадры для завода, что в основном и сорвало всю программу работ. Руководство же УПА, в лице тт. Шевелева и Жигалева, во-время не проследило за работой своей технической части.

Пора, давно пора нашему УПА со всей серьезностью повернуться к центральной ремонтной базе, укрепить ее техническим и руководящим составом. Если мы этого не сделаем, то уже в ближайшее время ремонт будет лимитировать дальнейшее развитие линейной авиации.

Состояние строительства на авиалиниях оставляет желать много лучшего. Наши аэропорты неблагоустроены, не приспособлены к обслуживанию и ни в какой степени не удовлетворяют ни пассажиров, ни летного состава. До сих пор на авиалиниях и в портах нет достаточного количества самого необходимого аэродромного оборудования. И 1937 год не внес суще-

ственных улучшений в эти важнейшие элементы, обеспечивающие правильную техническую и коммерческую эксплуатацию воздушного транспорта.

Попрежнему нет в Управлении Полярной авиации ни нормативов, ни организованного плана технического снабжения авиалиний, а авиалинии, в свою очередь, не имеют организованного плана снабжения авиабаз самыми необходимыми запасными частями, инструментами и т. д. Именно этим и объясняется такая „аномалия“, когда наши пилоты на линиях сидят в каком-либо промежуточном пункте неделями на вынужденной посадке в ожидании доставки из головных аэропортов винта, стойки или лыжи. Например, самолет „Сталь—2 Н-71“ просидел в марте на вынужденной посадке 10 дней из-за поломки винга и ждал его доставки. Самолет „Н-17“ из-за поломки узла шасси прождал около 12 дней. Самолеты „Г-1“ не имеют морских шасси и поэтому все лето не работают. Самолеты „ИС-4“ не имеют до сих пор поплавков и поэтому тоже не работают все лето. Между тем при правильной постановке эксплуатации и технического оснащения линии всего этого можно избежать.

* * *

Из рук вон плохо поставлена коммерческая служба и на наших авиалиниях и в самом Управлении Полярной авиации.

Гражданский воздушный флот уже давно оценил огромную роль и значение коммерческой службы. Там по всем теруправлениям введены должности помощника по коммерческой службе. Коммерческая служба выделена в самостоятельные отделы, где сосредоточены вопросы тарифной политики, борьбы за повышение коммерческой загрузки, вопросы доходов, привлечения грузов, борьбы за экономию горючего, за снижение накладных расходов и т. п.

А у нас в Полярной авиации коммерческая служба не в почете. В результате мы имеем позорное явление, когда, например, на Обской линии самолеты летают с ничтожной коммерческой загрузкой, когда в летний период ставится вопрос о том, что „нет груза для авиатранспорта“. В новых условиях Крайнего Севера, где самолет является незаменимым видом транспорта и нужен, как воздух человеку, такое явление безусловно нетерпимо и позорно. Не пора ли командованию от слов перейти к делу в этих вопросах? Нельзя дольше терпеть, когда и командование УПА и командиры авиагрупп на местах свое основное внимание уделяют вопросам организации летно-технической службы и почти никакого внимания не уделяют вопросам хозяйственной жизни и организации линий, хозяйственному оснащению аэропортов, экономике перевозок, коммерческой службе, финансовым вопросам и строительству.

Между тем колоссально растущий из года в год объем работ линейно-транспортной авиации уже давно вцдвинул вопрос о том, что пора бороться на северных линиях не только за выполнение плана по налету часов. Наряду с этим надо осваивать ряд новых экономических категорий: рентабельность полетов, их хозяйственная эффективность — борьба за бездотационную работу на северном авиатранспорте. Полярная авиация должна перенять лучшее из опыта Гражданского воздушного флота в части организации коммерческой службы и с должным вниманием и уважением отнестись к этому важнейшему участку работ.

В частности необходимо ввести должности заместителей командиров авиагрупп по хозяйственным вопросам, подобрав толковых работников на эти участки. Ведь авиагруппы представляют собою крупные хозяйственные организмы с большой перспективой дальнейшего роста.

Ни одна авиационная трасса не закончена строительством. До сих пор гидробазы все еще „в лесах“. Нужно прямо признаться, что строительство идет из рук вон плохо.

В 1936 году, как и в предыдущие годы, мы строили плохо и дорого. Так, годовой план по строительству в целом выполнен лишь на 45%, при удорожании этого строительства от 22 до 60%. Не лучше идет дело и в 1937 году. За I квартал по строительству годовой план был выполнен лишь на 6%. Качество построек невысоко, с рядом бесконечных переделок.

* * *

В области качественных эксплуатационных показателей летно-транспортной авиации также нечем похвастаться. По Гражданскому воздушному флоту одна авария приходится в 1936 году на 557 000 километров налета, а по линейно-транспортной работе Полярной авиации одна авария приходится на 162 800 километров налета (в Америке — одна авария на 1 500 000 километров). Такая аварийность больше нетерпима. С ней надо, наконец, по-настоящему повести борьбу и методами дисциплинарными, и массово-разъяснительной работой, и внедрением технических знаний.

Отстаем мы по линейной работе и в использовании самолетного парка. Так, средний налет на 1 среднегодовой самолет по Восточносибирскому управлению Гражд.воздухфлота за 1936 год составил 617 часов, а по линейной работе Полярной авиации мы имели за тот же период по Енисейской авиагруппе 360 часов, по Ленской — 593 часа.

Особенно недопустимо отставание Енисейской линии, для которой нет оправдания в ее очень плохой работе. Если не главным, то большим виновником такого состояния линии был ее бывший начальник т. Минин, порядком запустивший работу.

Мы все еще отстаем от Гражданской авиации Союза в части интенсивного использования и освоения воздушной сети. Так, в Гражданском воздушном флоте на 1000 километров воздушного пути приходится примерно 810 000 километров годового налета за 1936 год, в то время как по линиям Полярной авиации на 1000 километров пути соответственно за 1936 год приходилось 145 100 километров годового налета (в Америке — 1 500 000).

Нельзя пройти и мимо себестоимости авиаперевозок на линиях. Бесспорно, за истекшие годы в этой части кое-что сделано. Вот данные:

Себестоимость перевозок 1 т/км

1933	1934	1935	1936
12 р. 92 к	12 р. 45 к	10 р. 19 к	11 р. 74 к.

Здесь за 1936 год значительное ухудшение дела против 1935 года. Это прямой результат нашей хозяйственной беспечности. Правда, по отдельным авиагруппам эта себестоимость ниже. Например, по Енисейской авиагруппе себестоимость 1 тонно-километра за 1936 год, при средней по Полярной авиации в 11 р. 74 к., составляет 8 р. 66 к., зато по Ленской авиагруппе эта себестоимость достигает за 1936 г. 14 р. 28 к. А ведь мы имеем все условия для того, чтобы авиагруппы работали дешевле.

Приведенный выше далеко не полный перечень вопиющих недостатков в работе линейно-транспортной авиации еще раз показывает, насколько серьезен этот основной участок деятельности Полярной авиации и как мало внимания мы ему уделяем.

* * *

Подготавливая экспедиционные перелеты, по праву пользующиеся мировой известностью, центральный аппарат Полярной авиации, — сиречь руководство в лице т.т. Жигалева и Уралова, дублируя права своего московского отряда (который специально и создан для организации экспедиций), — почти целиком переключился на экспедиционную работу, выпустив из поля зрения главных участков своих работ, каким является линейно-транспортная авиация. И тут нужно, без всяких намеков, прямо сказать, что значительные прорывы зимней работы линейно-транспортной авиации 1936/37 года являются прямым следствием недостаточной заботы о подготовке линий к зимней работе.

Слабо дела идут и в летней навигации. Значительная часть гидросамолетов опаздывает с выходом из ремонта, и выполнение плана летней навигации находится под явной угрозой срыва.

Как ни велики успехи Полярной авиации в целом, не следует забывать ни на одну минуту, что недостатки линейной авиации — мрачное пятно на общем фоне этих успехов.

Надо всегда помнить, что в итоге полярная авиация, весь ее командный состав будут оцениваться по главному измерителю — работе линий.

Мы имеем достаточно подготовленный, прекрасный людской состав для того, чтобы в кратчайший срок подтянуть этот весьма отстающий участок работы. Нужно уметь только этих людей находить и выдвигать из среды выросших работников Полярной авиации. В этом отношении следует поучиться у работников железнодорожного

транспорта, которые под руководством своего наркома т. Кагановича вытянули транспорт из прорыва. Именно заботой о людях в огромной степени объясняется этот успех.

Мы имеем достаточно материальных ресурсов, чтобы произвести крутой перелом к лучшему в работе транспортной Полярной авиации. Для этого нужно, чтобы Управление Полярной авиации повернулось лицом к авиалиниям и навело там настоящий порядок.

В. П. ДАДЫКИН

Агроном Индигирской
экспедиции Главсевморпути.

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ В БАССЕЙНЕ ИНДИГИРКИ

По удачному выражению академика-орденоносца И. Г. Эйхфельда, границ для продвижения земледелия на Север не существует. „Земледелие возможно всюду, где светит солнце“. Земледелие, двигаясь на Север, лишь видоизменяется, варьирует ассортимент культур, меняются агротехнические приемы.

Развитие скотоводства и внедрение земледелия в хозяйство коренных жителей Севера — не только путь к разрешению продовольственной проблемы, но и средство перестройки всей экономики северного хозяйства. В третьем пятилетии сельское хозяйство должно занять на Крайнем Севере подобающее место.

Теоретическое предположение о возможности устойчивого земледелия в бассейне Индигирки давно подтверждено опытами в равных точках этого края.

Подробная историческая сводка всех известных земледельческих начинаний сделана В. А. Крогоровым.¹ Свое исследование он довел до 1931 года. Последние годы дают возможность увеличить этот список, так как в основных населенных пунктах огорода, хотя и карликовые, эксплуатируются ежегодно. С 1932 года якутские областные организации начинают засылать сюда семена, а в 1933 году впервые огороды проникают из районных центров в наслег (Урасалах, Уолбут, Мугурдах и др.). Но до сих пор местное коренное население приобщено к земледелию очень слабо, большую часть огороды разводят приезжие, служащие различных райорганизаций.

Интересные результаты дало лето 1936 г. как по числу огородов, так и по полученным результатам. В этом году в бассейне Индигирки впервые работал агроном, входящий в состав Особой Индигирской экспедиции Главсевморпути.

¹ В. А. Крогоров, Земледелие в бассейне Колымы, Иркутск, 1932.

В Хону, где расположен административный центр Момского района, было организовано огородное хозяйство на средства Индигирской экспедиции и райинтеграла.

Под огород был выбран участок возле самого селения, представлявший собой надуговую террасу по долине рек Момы и Индигирки. Раньше это место использовалось под пастбище. Почва — легкая супесь светлосерого цвета.

На этом участке посеяно 0,5 гектара разных огородных культур и 0,25 гектара зерновых. Под посев 1937 года было подготовлено еще около 2,5 гектара.

Эти цифры не велики, но если учесть, что прежде „посевная площадь“ в Моме составляла 3—4 десятка квадратных метров, то размер нового участка будет значителен.

На огороде были посажены: кочанная и цветная капуста, кольраби, брюква, репа, редька, редис, морковь, шпинат, салат, лук, укроп, шавель, а в парниках огурцы и помидоры. На зерновом участке посеяны ячмень и ярица (яровая рожь), а также несколько номеров селекционных ячменя и пшеницы.

Все культуры дали вполне удовлетворительный урожай, несмотря на то, что земля была почти неунавожена и вспашка производилась абсолютно неквалифицированной рабочей силой, так как местные якуты впервые занимались земледелием.

Облдинтегралсоюз прислал семена без указания их сортов, и поэтому некоторые нелады получились с капустой и зерновыми. Сорт капусты, очевидно, попался позднеспелый: росла она хорошо и внешние листья достигли значительных размеров, но образование кочана затянулось, и к наступлению сильных ночных заморозков (начиная с 16 августа), когда жизнь растений прерывается, кочнов еще не было.

Из всей массы капусты в первые же две недели после высадки резко выделилось около трех десятков растений, и их развитие



Общий вид огорода Индигирской экспедиции в Моме

происходило совершенно отлично от других. Эти экземпляры были небольшими, у них очень скоро началось образование кочанов. К середине августа мы имели вполне сформировавшиеся, очень плотные кочаны весом до 1,5 килограмма. Очевидно, в позднеспелый сорт случайно попало несколько семян скороспелого сорта (похож на „Славу“), и он оказался вполне подходящим для данных условий. Поэтому подбор сортов семян для Севера нужно производить особо тщательно.

Зерновые культуры, посеянные весной на участке, значительно иссушенном весенней обработкой, развивались не одинаково, так как часть семян не получила сразу достаточно влаги, чтобы прорасти и начать свое развитие, а ждала выпадения дождей (середины июня). Другая часть семян сумела воспользоваться зимними запасами влаги из почвы и развивалась нормально. В результате все поле получилось двухярусным. Второй ярус созревать не успел и был застигнут морозом в стадии молочной спелости. Первый ярус к 15 августа созрел полностью.

При применении ряда агротехнических приемов (зябь, зимнее снегозадержание, органическое удобрение и т. п.) можно регулировать водный режим почвы и, следовательно, избегать подобной ярусности.

После напряженной работы в течение всего лета, был собран урожай разных овощей общим весом около 100 пудов и около 7 пудов зерновых. По отдельным куль-

турам это составит: репы — 281 килограмм с площади в 237,5 кв. метра, что в пересчете на гектар составляет 11,8 тонны; редьки 160,5 килограмма с площади в 128 кв. метров, или на гектар 7,9 тонны; моркови 347,5 килограмма с площади в 455,2 кв. метра, что на гектар составит 7,6 тонны. В парниках получены вполне сформировавшиеся, нормальной величины огурцы и помидоры. Однако малое количество навоза в парниках оставило их к первым заморозкам без тепла, и во второй половине августа, в самый разгар плодоношения, жизнь растений оборвалась, не дав полного урожая. При выращивании овощей с кратким вегетационным периодом — редис, салат, шпинат — трудностей совершенно не встретилось. Редис даже дал урожай два раза с одного места.

Небольшой участок ранней весной был очень тщательно разделан лопатой и унавожен из расчета 1000 пудов на гектар. На этих грядах был произведен самый ранний посев (23—28 мая). Урожайность этого участка оказалась очень высокой, выше средней по Союзу по этим культурам. Так, репы с грядки в 13,5 метра собрано 31,5 килограмма, что в пересчете дает 23,68 тонны с гектара, редьки зимней с грядки в 24,5 метра — 48,5 килограмма — при пересчете 19,8 тонны с гектара, морковь с 35,4 метра — 67 килограммов или на гектар 18,9 тонн.

Это доказывает, что в районе Момы при высокой агротехнике, своевременном вы-

полнении всех работ, при достаточном количестве удобрений и т. д. урожай можно получать очень высокий.

* * *

Экспедиция проводила также пропаганду земледелия среди коренного населения Момы — якутов и эвенков, совершенно не знакомых ни с техникой обработки почвы, ни с овощами и их употреблением в пищу. С рабочими из местного населения, привлеченными для работы в поле, систематически проводились занятия по агротехнике. На огороде был выделен специальный участок для устройства каждым рабочим собственной грядки, где бы он мог последовательно, повторяя все работы, углубить и закрепить свои знания и приобрести навык самостоятельной работы на огороде. Были привлечены и пионеры Момского пионеротряда, с которыми проводились беседы по огородничеству. Пионеры помогли хозяйству в борьбе с огородным вредителем „мертво-едом“, который в значительном количестве появился на грядках и уничтожил всходы. Пионеры организовали бригады и, по очереди дежуря на огороде, собирали и уничтожали этих вредителей.

На массовых собраниях населения агроном проводил доклады о земледелии в северных районах, о приемах и технике огородничества, о работах Момского огородного хозяйства.

12 июня был проведен массовый вечер окончания посевной. На вечер собралось много народу. Лучшие рабочие огорода на этом вечере были премированы.

Осенью, после уборки урожая, в Моме была проведена районная сельскохозяйствен-

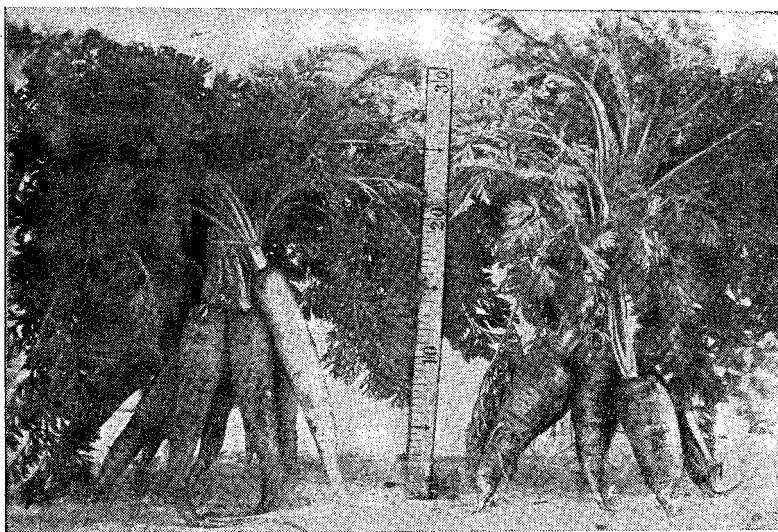
ная выставка, открытие которой было приурочено к районному колхозному слету, что обеспечило массовое ознакомление с ней населения из самых отдаленных уголков района.

На выставке экспонировались лучшие экземпляры овощей, и каждый желающий мог попробовать продукцию огорода.

Все лето на момском „рынке“ продавались овощи. Была организована также культурная разносная торговля по всему поселку, причем разносчик обязан был рассказывать покупателям, как овощи готовить и употреблять в пищу.

В Абыйском районе с весны семенной материал и инструкция по возделыванию огорода были разосланы по колхозам и наслегам, предложены школам, коллективам и всем желающим из населения. Районо обязало школы организовать огороды. Соответствующие указания были даны и по колхозам. Инструкция была переведена на якутский язык. На массовых собраниях дважды ставился доклад агронома. В результате проведенной подготовительной работы интерес населения к огородничеству возрос, и в 1936 году было заложено 20 новых огородов (в предыдущем году только 8). Огороды были организованы во всех пяти наслегках района. Ассортимент культур также стал разнообразнее прошлых лет. На абыйских огородах посажены капуста кочанная, кольраби, репа, редька, редис, морковь, горох, лук, шпинат, шавель, салат.

К северу от Абыя впервые был заложен небольшой огородик в Аллаихе (около 70°30' с. ш.). Там в открытом грунте успешно выросли редис и салат.



Образцы
моркови
с огорода
в Моме.
Фото В. П.
Дадыкина

5 октября на первом массовом празднике урожая в Абые были подведены итоги года. Вечером в клубе собралось много народа; на полках и столах были разложены лучшие экземпляры с местных полей и огородов. Райзо выделило средства для премирования наиболее старательных огородников.

Таким образом, интерес к развитию земледелия у местного населения значительно вырос. Многие из коренных жителей заявляют о своем желании иметь свой огород — свои овощи.

Начавшееся транспортное освоение бассейна Индигирки вызывает приток населения и ставит вопрос о создании местной сельскохозяйственной базы. При промышленном освоении этого района вопрос о создании продовольственной базы станет еще острее.

Поэтому необходимо создавать при новых транспортных и промышленных поселках, а также возле административных районных центров собственные овощно-животноводческие хозяйства для покрытия потребностей нового населения. Медлить с организацией и строительством этих хозяйств нельзя.

Анализ климатических данных этого края приводит к выводу о достаточных предпосылках для развития здесь земледелия.

Вегетационный период в Абые колеблется от 104 до 114 дней (1935 год). В Моме, примерно, столько же. Сумма тепла за вегетационный период 1000—1100°. Из-за континентального положения этих районов возможны поздние весенние и ранние осенние заморозки. Но это обстоятельство вовсе не является непреодолимым для создания устойчивого земледелия. Здесь на помощь

приходит советская селекция, отобравшая из мирового ассортимента морозоустойчивые сорта, значительно улучшив их. Даже картофель, долгое время не поддававшийся селекции на морозоустойчивость, наконец сдался, и уже найдены формы, выдерживающие заморозки до 8°С. Кроме того, в Моме поздние ночные заморозки, продолжающиеся до двадцатых чисел июня, не отражаются на всходах. Объясняется это крайней непродолжительностью отрицательной температуры — всего 10—15 минут в сутки — и обычной в это время сухостью воздуха (относительная влажность 28—33%).

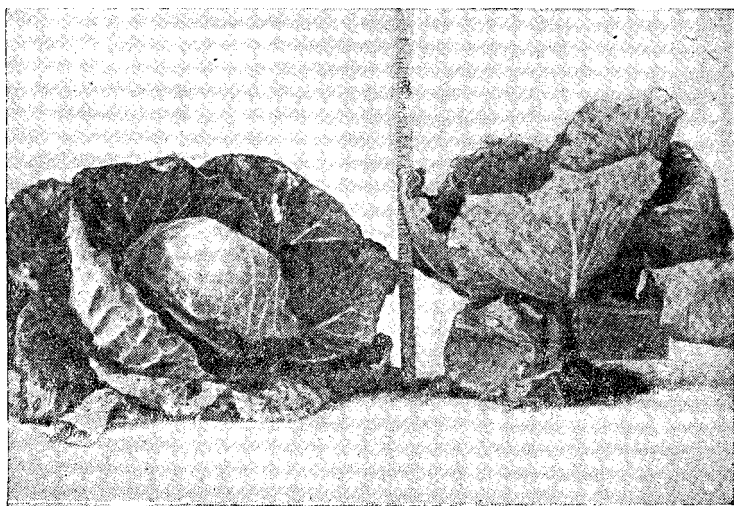
Вечно мерзлая почва имеет деятельный слой около 100—120 сантиметров, что вполне достаточно для развития большинства растений. За лето в пахотном горизонте накапливается достаточно тепла.

Оптимальные приемы агротехники для местных условий пока еще не ясны, так как на опыте одного года их вывести нельзя, поэтому для скорейшего отыскания их и проверки следует немедленно приступить к систематической опытной работе.

Момское огородное хозяйство 1936 года (даже в первый год своего существования) оказалось безубыточным, а реализационные цены установлены умеренные. При квалифицированной рабочей силе производительность значительно увеличится и уменьшится себестоимость.

Внедрение и развитие земледелия в Индигирском бассейне должно идти двумя путями. С одной стороны — организация овощно-животноводческих хозяйств совхозного типа возле промышленных, транспортных и административных поселков. С другой — внедрение земледелия в хозяйственную практику коренного населения.

Образцы капусты,
выращенной
в Моме.
Фото
В. П. Дадькина





Коллектив рабочих
огорода в Моме.
Фото В. П. Дадыкина

По первому пути должны идти хозяйственные организации, осваивающие Индигирку — организации Главсевморпути. Особая Индигирская экспедиция, перерастающая в постоянно-действующий хозорган, уже сейчас приступает к организации двух таких хозяйств.

Одно из них проектируется недалеко от затона Дружина в районе озера Улахан-Кель. Его задача — дать животноводческую и земледельческую продукцию населению затона и Абыйскому районному центру. Размеры хозяйства определяются численностью населения поселка и их годовой потребностью в сельхозпродукции.

Второе хозяйство будет в местности Хону для снабжения Момского районного центра. Это хозяйство уже фактически заложено весной 1936 года и сейчас имеет около 3 гектаров подготовленной земли. Оно должно строиться на базе организованного экспедицией огорода.

Очень плохо, что до сих пор ни в Абыйском, ни в Момском райо не агрономов, хотя в сметах и штатах средства на них предусматриваются уже несколько лет.

Надо добиться, чтобы каждый коренной житель умел ухаживать за грядкой, а овощи стали бы его привычной пищей.

Литература

1. В. А. Кротов, Земледелие в бассейне Колымы, Иркутск, 1932.
2. И. Г. Эйхфельд, Борьба за Крайний Север, Л., 1933.
3. В. П. Дадыкин, О развитии земледелия в бассейне Индигирки, „Советская Арктика“, № 3, 1935 г.
4. В. П. Дадыкин, Огородничество в Абыйском районе, „Советская Якутия“ № 3—4, 1936 г.
5. Б. В. Зонов, К кадастровому описанию рек Колымско-Индигирского района, Иркутск, 1934.
6. И. И. Агафонов и др., Предварительный отчет о работах Индигирской экспедиции 1931 года, Иркутск, 1933.
7. Проблемы северного растениеводства, вып. 1 и 4, изд. ВИРа.

Ю. А. КОЛОДЯЖНЫЙ

К ВОПРОСУ О ПОИСКАХ ВАНАДИЯ В СОВЕТСКОЙ АРКТИКЕ

Норвежский химик Seifström, изучая в 1830 году железные руды Таберга в Смоланд, обнаружил в железе содержание особого элемента, который он назвал ванадием. Но первым выделил металлический ванадий химик Роско в 1867 году. В результате его работ, а также более поздних исследований выяснилось, что металлический ванадий представляет собой хрупкий металл серебристо-белого цвета, с красивым блеском и значительной твердостью. Удельный вес его равен 5,69, атомный — 50,95, точка плавления 1715° по С, относится к V группе Периодической системы элементов. Характерным свойством ванадия является способность быстро окисляться и восстанавливаться, давая ряд соединений. В полном соответствии с химической подвижностью соединений ванадия является его свойство легко растворяться в кислотах, а некоторых соединений даже в воде.

Дальнейшие исследования ванадия не прекращались, но все они носили разрозненный характер. Обнаруженные месторождения особого внимания к себе не привлекали, так как ванадий пока не находил себе достаточного рынка сбыта. Так до 50-х годов прошлого столетия с ванадием вообще не знали, что делать, если не считать попытки химика Берцелиуса применить соединения ванадия при изготовлении чернил.

В 1870 году ванадиевые соединения находят применение в текстильном деле при окраске тканей, но в силу малой потребности достаточного интереса к нему пока не проявляется.

Однако с 90-х годов прошлого столетия картина резко меняется в связи с открытием влияния ванадия на свойства стали. Выяснилось, что прибавление ванадия к стали даже в незначительных количествах (0,25%) резко улучшает механические свойства стали, увеличивая сопротивление разрыву и удлинению; сталь с прибавлением его делается вязкой и в то же время лучше сопротивляется ударам.

Особенно широкое применение ванадия начинается с 1905 года, когда выяснилось, что примесь его улучшает качество быстрорежущей стали. Со времени империалистической войны ванадиевые стали начали широко применяться в военной промышленности при постройке подводных лодок, аэропланов, броневых плит, бронированных автомобилей, танков, бронепойных снарядов, орудий и т. д.

Кроме металлургической промышленности соединения ванадия находят значительное применение и в химической, где они служат в качестве важнейшего катализатора в сернокислотном производстве,

заменяя платину. Отсюда видно, как глгобоко ванадий — этот „термометр индустриальной мощи“ — внедрился в промышленность.

Мировую добычу ванадия по годам можно представить следующей таблицей:¹

Год	Метр. т	Год	Метр. т
1907	3	1919	700
1910	125	1920	1600
1913	620	1921	460
1914	520	1922	250
1915	1300	1923	600
1916	1200	1924	1100
1917	1200	1925	621
1918	500	1926	2000

По странам добыча в 1925 году распределялась следующим образом:

США свыше 100 т
Перу 171 т
С. Родезия около 100 т
Ю.-З. Африка 250 т

Приведенные таблицы следует рассматривать лишь как сводку, отражающую минимальное количество добытого металла. Несмотря на это, она достаточно ярко отражает добычу ванадия в связи с теми или иными явлениями в мировом хозяйстве. Так, в годы предвоенные (1907—1910) — небольшая добыча в связи с недостаточным внедрением ванадия в промышленность; годы войны (1914—1918) — кривая добычи ванадия делает резкий скачок вверх; 1919—1920 — значительная добыча на базе пока еще расширенного за время войны производства; 1921—1922 — резкое падение кривой добычи в связи с послевоенной промышленной депрессией, но затем быстрый подъем, что говорит об упрочившемся значении этого металла в промышленно-технической жизни мирового хозяйства.

Выяснившееся значение ванадия в металлургической и химической промышленности естественно пробуждает к нему интерес со стороны научных кругов. В 1898 году появляется капитальная работа В. Гилле-

¹ Башилов И. Я., Редкие элементы и их использование, изд. Ин-та прикладной минералогии, М., 1930.

бренда,¹ трактующая о содержании ванадия и молибдена в горных породах Соединенных Штатов Америки. Автор пришел к выводу, что ванадий встречается преимущественно в основных изверженных породах, в кислых же отсутствует или встречается в ничтожных количествах. Помимо изверженных пород Гиллебранд исследовал на содержание ванадия и некоторые осадочные отложения, результаты анализов которых иллюстрируются следующей таблицей:

песчаник 0,003% V_2O_5 или V_2O_3
известняк 0,004% V_2O_3 или V_2O_5
кварцевый сланец от 0,008 до 0,017% V_2O_5

В результате работ Гиллебранда выяснилось, что ванадий весьма распространенный элемент, широко рассеянный в литосфере, но в небольших количествах. В дальнейшем было установлено, что ванадий также находится в воде океанов и морей, но содержание его настолько ничтожно, что самые тонкие методы химического анализа недостаточны для его обнаружения.

Нахождение ванадия не только в горных породах, но и в золе торфа, в золе некоторых растений, в теле низших животных организмов, в золе асфальтов и асфальтовых нефтей заставило исследователей задуматься о происхождении интересующего нас элемента. В результате наметилась теория передвижения и концентрации ванадия (Ф. Я. Аносов), учитывающая его химическую подвижность и способность быстро вступать в разнообразные соединения.

Первичной формой его нахождения в земной коре является ванадий, заключенный в некоторых минералах изверженных пород, а именно в пироксенах, рутиле, некоторых слюдах, а также в магнетитах и титано-магнетитах. Вследствие выветривания пород известное количество ванадия, растворяясь, выносится и в дальнейшем претерпевает различные изменения: часть его, благодаря способности легко вступать в химические взаимодействия с другими элементами, при наличии определенных условий, вскоре осаждается, рассеиваясь при этом в осадочных породах, часть попадает в почву и в дальнейшем ассимилируется растениями,² часть сносится в континен-

тальные замкнутые бассейны, где вступает в осадки. Но основное количество растворенного и вынесенного из первичных месторождений ванадия уносится реками в открытые бассейны, где последний аккумулируется морскими организмами, после отмирания которых ванадий поступает в осадки морского дна, превращающиеся в дальнейшем в осадочные породы.

В настоящее время известные месторождения ванадия разбиваются следующим образом:

1. Первичные ванадиевые месторождения, связанные с изверженными (основными) и метаморфическими породами. Примером месторождений этого типа могут служить уральские титано-магнетиты.

2. Вторичные скопления ванадия, образованные в зоне выветривания жильных месторождений (месторождения Аризоны, Аргентины и Мексики).

3. Вторичные месторождения ванадия, концентрация которого произошла в результате биохимических процессов.¹

4. Вторичные жильные месторождения ванадия, связанные, повидимому, с деятельностью горячих растворов (Парадокс-вэллея, Иохимсталль и др.).

5. Вторичные месторождения ванадия, при образовании которых поверхностные воды играли важную роль (месторождения ванадия в Средней Азии, например, Тюя-Муюн и др.).

Принимая точку зрения биохимического происхождения ванадиевых месторождений, сыгравшего, повидимому, основную роль при первичной концентрации ванадия в осадочных породах, не следует забывать следующие моменты, которые также могли способствовать его накоплению, это: влияние физико-химических факторов; адсорбционную способность глин, битумов, углей и др. пород; влияние сероводорода и восстановительную деятельность органических остатков.

* * *

Остановимся на концентрации ванадия в битумах. Впервые скопления ванадия, приуроченные к битумам, были найдены на территории Аргентины, восточнеег. Сан-Рафаэль, где ванадий содержался в золе углеобразного вещества, признанного сначала за лигнит, но в дальнейшем оказавшегося битумом. Анализ этого вещества (рафаэлит) показал исключительно высокое содержание V_2O_5 . Такого же типа месторождение было обнаружено в провинции Тарма у озера Лас Сасоча (Перу). Затем скопления ванадия были установлены в битумах и нефтях Мексики, Венесуэлы, Северной Америки, Венгрии, Персии, Румынии и Египта.

¹ Мне кажется, что к этому типу месторождений следует отнести Керченское железорудное месторождение.

¹ W. F. Hillebrand, Distribution and quantitative occurrence of vanadium and molybdenum in rocks of the U. S. A. Journal of Sc., 6, 1898.

² В этом отношении интересен опыт П. А. Волкова, исследовавшего различные растения урано-ванадиево-радиевого месторождения Тюя-Муюн. Оказалось, что максимальное количество V_2O_5 содержалось в золе растений, выросших на штабелях урано-ванадиевой руды.

Связь концентраций ванадия с битумами и, как выяснилось в дальнейшем, также с нефтями заставила ряд исследователей заняться этим явлением, в результате чего возникли две гипотезы. Одна из них сводила это явление к адсорбирующим свойствам нефтей и битумов, в результате чего из водных растворов или окружающих пород поглощаются ванадий. Вторая же гипотеза, в настоящее время господствующая, принимает, что первоначально ванадий был связан с живым веществом организмов, послуживших исходным материалом для образования нефти.

У нас в Союзе систематические работы по выявлению ванадия в нефтях и битумах начались совсем недавно, в 1932 г., но, несмотря на это, уже имеются известные результаты. Исследованиями Н. А. Орлова, А. П. Виноградова и др. подтверждены выводы В. Шайри о связанности скоплений ванадия с тяжелыми нефтями асфальтового типа. Установлено, что более древние по своему происхождению нефти содержат и большее количество ванадия.¹

Говоря о концентрации ванадия в ископаемых углях, следует констатировать, что до сих пор почти не обращалось внимания на это явление, несмотря на то, что отдельные анализы образцов показывали высокое содержание интересующего нас элемента. Существовавший в этом отношении пробел в настоящее время до известной степени заполнен работами В. А. Зильберминца и В. М. Кострыкина. Они подвергли систематическому изучению химический состав углей различных месторождений Союза. Было исследовано свыше 500 образцов, в результате чего выявилось наличие ванадия в углях.

Большинство образцов углей с повышенным содержанием ванадия представлены клареном (полублестящим углем с растительными остатками), причем необычное содержание V_2O_5 заставило исследователей задуматься над объяснением этого явления. В результате они, не решая проблемы в общей форме, пришли к выводу, что высокое содержание ванадия в золе бурых углей Урала связано с разрушением полос основных пород и серпентинитов, протягивающихся в водораздельной части Уральского хребта.

* *

Пути накопления ванадия в битумах, нефтях и углях дают возможность наметить — правда, пока предположительно — некоторые районы Арктики, где можно ожидать обнаружения повышенных кон-

центраций ванадия в ассоциации с указанными ископаемыми.

Районами с выявленными нефтепроявлениями и битуминизацией, как известно, являются острова Новой Земли, Северная Земля, Таймырский полуостров, низовья Енисея и Хатангско-Ленский район. Все эти области в той или иной степени представляют интерес в смысле возможности обнаружения повышенных скоплений ванадия. Судя по накопившемуся материалу, можно предполагать, что нефтепроизводящие свиты кембро-силура, а также, возможно, нефтеносные слои более верхних горизонтов, с которыми следует связывать поиски ванадия, имеют региональное распространение.

При постановке поисковых работ следует учесть различный методологический подход к отдельным районам, — в данном случае мы будем иметь дело с областями, находящимися в неодинаковой геологической обстановке. Действительно, на Новой Земле, Северной Земле, а также на Таймырском полуострове, за исключением его южной части, нефтематеринские свиты и слои, содержащие вторичную нефть, обнажены, сильно дислоцированы и в смысле поисков промышленной нефти по всей вероятности безнадежны. Поэтому здесь при исследованиях на ванадий следует искать не нефть, как таковую, а продукты ее изменения: асфальты, асфальтиты, антракосилиты и ряд других.

Иное положение в северной и центральных частях Хатангско-Ленской области, а также в низовьях Енисея, где нефтепроизводящие свиты кембро-силура прикрыты мощной толщей верхнепалеозойских и мезозойских отложений, сыгравших свою положительную роль в сохранении нефтяных залежей. Поэтому поиски здесь ванадия могут явиться лишь попутной задачей при выявлении нефтяных площадей. В данном случае придется ограничиться только опробованием естественных выходов и образцов нефтей, полученных при бурении, для того чтобы можно было судить о степени хозяйственного значения ванадия.

Из приведенных районов первоочередным объектом для разведок ванадия следует считать область Новой Земли, где уже выявлены битумы, по возрасту относящиеся к породам от силура до карбона, в которых обнаружено большое содержание ванадия. Так, Н. А. Орлов приводит характеристику асфальтита с южного острова Новой Земли (губа Рогачевой — бухта Белушья), залегающего в известняках верхнедевонского возраста выклинивающейся линзой мощностью в 0,75 метра. По виду минерал представляет черное, сильно блестящее тело. В задачу поисковой партии на Новой Земле должно войти уточнение залегания выявленных битумов, их опробование, подсчет запасов и отыскание новых точек.

¹ Это явление не распространяется на ванадие-содержащие нефти других стран. Так, например, в Южной Америке наиболее богатыми ванадием оказались нефти, относящиеся к меловому возрасту.

* *

Рассмотрим вопрос о возможности обнаружения в Арктике повышенных концентраций ванадия, связанных с угольными месторождениями. Чтобы яснее представить обстановку, при которой могло происходить накопление ванадия, вспомним установленное Гиллебрандом положение, что ванадий в первичном залегании содержится в основных изверженных породах. Рядом других исследователей выяснено, что при разрушении основных пород соединения ванадия, элемента легко подвижного, выносятся растворами и в дальнейшем часть его поглощается породами, обладающими высокой адсорбционной способностью.

Практически это предположение было подтверждено, как уже сказано, работами В. А. Зильберминца, обнаружившего в Приуралье точки с промышленным содержанием ванадия, связанного с пластами угля, где источником происхождения его являются массивы основных пород.

Попробуем наметить на территории Крайнего Севера районы, находящиеся в сходной геологической обстановке. Прежде всего обращают на себя внимание районы Норильска, реки Котуй и угольные месторождения области, прилегающей к Карскому морю в его западной части. По данным Н. Н. Урванцева, в Норильском районе залегает комплекс осадочных пород Тунгусской свиты, содержащий в себе рабочие пласты угля. В результате глубоких разломов земной коры на поверхность проникли основные изверженные породы, которые перекрыли осадочную толщу, причем, кроме излившихся пород, обширным развитием пользуются межпластовые интрузии, а также более крупные интрузивные тела габбро-диабазов.

Учитывая длительный размыв основных пород и, как следствие, вынос ванадия растворами с последующим его накоплением в отложениях, обладающих высокой адсорбционной способностью, есть основание ожидать встречи ванадие-содержащих соединений в углях Норильска.¹

В условиях, приближающихся к Норильскому району, повидимому будут находиться

угли р. Котуй,¹ так как известно, что глубокий пояс разломов литосферы, с которым связано внедрение основных изверженных пород в осадочную толщу, простирается от Норильска до р. Анабар, пересекая р. Котуй (правый приток р. Хатанги). Интересным в этом отношении районом является и месторождение углей по побережью Карского моря, залегающих сравнительно недалеко от основных пород Урала.

* * *

Разведки на ванадий, содержащийся в битумах, можно начать сейчас на базе обнаруженных на Новой Земле асфальтитов и антракосолитов, содержащих промышленные концентрации ванадия.

В отношении же поисков ванадия в углях следует предварительно систематизировать в нужном направлении и подвергнуть химическому изучению тот материал, который накопился в результате геологических работ не только Горно-геологического управления Главсевморпути и Арктического института, но и других ведомств и учреждений. В этом отношении следует сосредоточить наибольшее внимание на месторождениях, лежащих вблизи основных пород. Не следует также забывать и других месторождений, расположенных на территории Арктики, так как до сих пор не решен вопрос о расстоянии, на которое могут распространяться ванадие-содержащие растворы.

Предпринятую мною попытку начать в этом направлении работу по исследованию образцов углей и вмещающих пород, начиная от острова Бегичева до реки Котуй, с охватом при этом углей реки Хатанги, где известны их многочисленные выходы, пришлось приостановить в самом начале, так как в Горно-геологическом управлении Главсевморпути эта работа не получила поддержки. А между тем указанное мероприятие, возможно, могло бы уже в ближайшее время наметить определенные районы, заслуживающие внимания.

Наряду с выявлением ванадие-содержащих битумов, нефтей и углей, не следует забывать исследований и рудных месторождений, связанных с основными породами и гидротермальными растворами, в которых также могут быть обнаружены повышенные концентрации ванадия.

¹ Район пока не исследован. Разведки его предполагается начать в текущем году.

¹ При исследовании на ванадий норильских углей и вмещающих пород следует также произвести опробование рудных тел, в которых не исключена возможность встречи концентраций ванадия.

ГРУЗОПЕРЕВОЗКАМ — БОЛЬШЕВИСТСКИЙ РАЗМАХ

Существующая в настоящее время система грузоперевозок (генеральных, межрайонных, внутрирайонных), несмотря на увеличивающийся из года в год грузооборот, все еще не удовлетворяет потребностей быстро вырастающих как экономически, так и культурно двух сравнительно крупных районов Ямало-Ненецкого национального округа — Тазовского и Пуровского.

Все основные грузоперевозки опираются на единственный в навигационный (по Обской и Тазовской губе) период — рейс теплохода „Микоян“. Из года в год опаздывающий с погрузкой лихтеров и барж в Омске, Тобольске и Обдорске, „Микоян“ обычно приходит в Тазовскую губу лишь в середине августа (в 1936 году 14 августа) или же в лучшем случае в конце июля. В результате запоздалого прихода каравана из года в год в районах, особенно в отдаленных факториях (верховья рек Пура и Таза), ощущается недозавоз товаров.

Какие же меры необходимо принять в перспективе для организации нормальных грузоперевозок?

Необходимо обязательно использовать для грузоперевозок все рыбницы Рыбтреста, часто порожняком следующие из Обдорска в Таз за рыбой. Это даст возможность забросить в центры районов на несколько недель раньше прихода каравана около 300—400 тонн дефицитных товаров, что, безусловно, облегчит положение населения в весенний период.

Надо организовать в Хальмер-седе и Ивай-сале, расположенных в устьях рек Таза и Пура, перевалочные базы из расчета 300—400 тонн каждая. Эти базы дадут возможность снабдить весной (во время половодья, не дожидаясь прихода основного каравана) товарами все отдаленные фактории в верховьях Пура. Это весьма необходимо, так как в летний период из-за незначительной глубины фарватера Пура проход катеров к факториям невозможен.

Необходимо создать в низовьях рек мощный катерный отряд для снабжения отдаленных районов сразу после ледохода и для разгрузочных работ основного каравана. При наличии достаточного количества катеров следовало бы изучить возможности доставки северным рейсом грузов и для районов Туруханского края, расположенных в верховьях Таза. Это, несомненно, удешевило бы доставку товаров, тем более, что водная магистраль Таза удобна для перевозок почти в течение всего навигационного периода. В свободное от перевозки грузов время катеры могут быть полностью использованы для выполнения различных хозяйственных работ — доставки леса и стройматериалов с верховьев рек, помощь по сбору

рыбы для рыбозавода, помощь организуемой на Тазу машинно-промышленной станции и др.

Примерно в 3—4 раза должен быть увеличен несамоходный флот, дабы катеры могли буксировать паузки свободно в те речные системы, куда направляется груз. Для верховья Пура необходимо забросить мелкосидящие суда, но со сравнительно большой грузоподъемностью, примерно типа японских кавасаки; это тем более легко сделать, что в бассейне Оби в распоряжении Омтеруправления кавасаки уже применяются и достаточно оправдали себя.

В дальнейшем, если будет осуществлен проект о постройке специального судна, мощностью, примерно, в 300 индикаторных сил, следует организовать доставку грузов не одним, а двумя или тремя рейсами. Ледовой режим в Обской и Тазовской губе не мешает осуществлению нескольких рейсов. Это позволит, в свою очередь, отказаться от крупнотоннажных барж, перейти на более мелкие по размерам (примерно, от 300 до 600 тонн), что облегчит погрузочные работы. Баржи можно будет грузить непосредственно по районам или по крупным факториям. Тогда сократится завоз большого количества сезонных рабочих, а также полностью будет ликвидирован отрыв рыбаков от их непосредственной работы. „Микоян“ тогда может быть использован для более дальних и ответственных грузоперевозок.

Коренным образом следует изменить систему погрузки и выгрузки каравана. До сих пор работы эти велись крайне неудовлетворительно. Так, ценные продукты, боящиеся сырости и не выносящие гнета тяжестей, погрузались на дно баржи, тяжелые, менее ценные — сверху. В результате значительное количество продуктов или оказывалось попорченным или прибывало на место и поступало в продажу в явно неудовлетворительном для покупателя виде. Грузы на баржах оказывались в большинстве перепутанными. Неудивительно поэтому, что фактории зачастую получали грузы не по номенклатуре накладных, получали то, что успели выгрузить или что первое попало под руку. При выгрузке в Хальмер-седе стройматериалов и привезенных в разобранном виде зданий совершенно не учитывалась клеймовка частей зданий. На берегу все оказывалось перепутанным, и рабочим, вместо того чтобы приступить к возведению жилых и служебных зданий, приходилось около 3 месяцев разбирать перемешанные части зданий.

Пора уже капитально отремонтировать баржи, чтобы они не текли, чтобы не приходилось на всем пути следования откачи-

вать воду мотопомпами, каждую минуту ожидая затопления барж или порчи боящихся сырости грузов.

Постоянные перемещения рельефа дна и заносы песков, происходящие в Тазовской губе, вызывают необходимость организации детальной разведки (каждую весну) для определения фарватера. Разведка должна производиться сразу после очищения губы ото льда, с обеих сторон — и из Хальмер-седе и из Сале-харда (возможно, из смежных факторий — Ямбург, Анти-паюта и т. д.). Своевременно организованная разведка безусловно удлинит на несколько дней навигационный период в губе для крупных судов.

Необходимо реконструировать пассажирское движение между Сале-хардом и Хальмер-седе. В настоящее время пассажирам приходится ютиться на палубах рыбниц и барж. Между тем вполне возможна постройка небольшого, с максимумом удобств, пассажирского судна для регулярной линии Сале-хард — Хальмер-седе. Необходимо также оборудовать для пассажиров катеры на линиях Хальмер-седе — стоянка основного каравана и Хальмер-Седе — Тарко-сале (центр Пузовского района).

Из года в год увеличивающийся районный флот (катеры, плашкоуты, рыбницы), постоянно нуждающийся в ремонте, требует создания крупной ремонтной базы в Хальмер-седе и подсобных баз в Ивай-сале и Тарко-сале. Одновременно необходимо создать затоны для стоянки судов в Хальмер-седе и Тарко-сале. В Хальмер-седе для затона следовало бы использовать очень удобное по месторасположению и глубине, отделенное от реки Таза лишь небольшим перешейком озеро, находящееся между Старой и Новой зимовками. Там же можно организовать небольшую судовой верфь для постройки лодок, корпусов для мелких катеров, в которых очень нуждается местное население, главным образом колхозы. Работу по организации такой судовой верфи и ее руководству могла бы взять на себя вновь организуемая машинно-промышленная станция Главсевморпути.

Назрела уже необходимость механизации погрузочно-разгрузочных работ в районных портах. Установка хотя бы 4—5 механических лебедок в Хальмер-седе и Тарко-

сале, несомненно, во многом бы облегчила и ускорила процесс разгрузочных работ в короткий навигационный период.

Осуществление всех этих мероприятий даст возможность окончательно освободить оленей от перевозки тяжелых грузов и передать их для усиления охотничьего промысла. Олений транспорт можно будет использовать лишь для переброски почты, пассажиров, а также небольших, но ценных видов груза. Нужно отметить, что и на данных перебросках количество оленей может быть значительно сокращено при условии организации постоянной воздушной линии Сале-хард — Хальмер-седе, с дальнейшим продолжением на Тарко-сале. Начало освоения данной трассы уже положено полетами известного северного летчика т. Антюшева.

Необходимо также начать подготовку кадров для водного транспорта из местного населения — ненцев. До сих пор они совершенно не принимают участия в обслуживании водных путей. Между тем организация районных курсов мотористов и водителей для катеров из ненецкой молодежи была бы в высшей степени своевременной. Это позволило бы прекратить завоз в районы специалистов. Затраты 80—100 тысяч рублей на организацию курсов полностью себя оправдают. Для старого же состава речников необходимы в зимнее время курсы по повышению квалификации.

Вот те основные предложения, которые несомненно улучшат обслуживание населения Обского Севера, рационализируют порядки грузоперевозок и значительно их удешевят.

Примечание.

Редакция считает, что в статье т. Подэкрат имеется ряд ценных, деловых предложений. Редакция ждет от начальника Омского теруправления т. Ипатова и речного сектора Морского управления Главсевморпути откликов по существу этой статьи с указанием, что они намереваются сделать для реализации предложений т. Подэкрат.

Редакция.



Ледокол „Красин“

АЛЕКСАНДР ВОЛЬСКИЙ

ПО ХАТАНГСКОЙ ТРОПЕ ¹

Вдоль Хеты-реки идет зимняя тропа от Волочанки к северо-востоку на Хатангу. В узких просеках даурской лиственницы, кедра и сосны пролегает тропа эта. Она ныряет в звенящие чащобы, летит в овраги, взмывает на яры безымянных речушек. Тропа изрезана полозьями как санный тракт и отшлифована как стекло. Солнце дробится в ней, а санка катится как в лотке.

Олени здесь рослые, с непомерно большими рогами, черные хатангские зверюги. Осенью они начинают свой поход, когда по первому снегу возвращаются стойбища с летовья — с Дудыпты, с Агаты, с Горбиты, с речки Новой, с Таймыр-реки.

Путь с летовья на зимние стойбища в Хатанге длинен. Триста—пятьсот километров тащат олени в санках хозяйское добро. Потом в „темную пору“, в жестокие хатангские морозы, они несут свою верную тягловую службу.

За сотни километров от стойбищ раскиданы пастники хатангской тундры. Только раз в месяц успевают съездить хатангские охотники на высмотр песцовых пастей. Чем ближе пастники, тем чаще можно их высматривать, тем легче оленям и богаче человеку тундры.

Меньше диких оленей на Хатанге, поэтому для еды стойбища промышляют максуна да нельму подо льдом бесчисленных озер и рек. Если нет крупной рыбы, женщины варят мелкую рыбешку или диких гусей, заготовленных летом.

Но вот кончилась „темная пора“. Светает в тундре. Короче становится полярная ночь. Наступает время грузовых перевозок. Муку, сушку, сахар, чай, всякую хозяйственную утварь тащат для хатангской тундры на нартах трудолюбивые олени. За пятьсот, за семьсот километров из Волочанки или Крестовской базы двигаются аргиши по зимним тропам, потому что нет у хатангской тундры покамест такой магистрали как Пяси́на на Аваме, не ходят по Хете и Хатанге такие караваны, как на Пяси́не ...

Сто девяносто километров от Волочанки до фактории Боганида по хатангской тропе. Пять стойбищ расположено по пути, и если деловому человеку ехать нужно быстро, стойбища пронесут его без задержки за двенадцать или четырнадцать часов. Бригадир только спросит:

— Ехать бу-у-у-дешь?

— Буду.

— Пойду оленчиков запрягать. Ты-то, однако, чай пей.

¹ Орывок из книги „Человек тундры“, выпускаемой в свет Красноярским краевым издательством.

Днем и ночью олени несутся по лесу. Санка насккивает на стволы и пни. Нога на полозе должна во-время отражать или предупреждать удары, иначе можно разбить ногу или прорвать бакари и заморозить ее. Это — искусство езды на оленях по лесу.

Лютый морозище трещит в пустом, покинутом зверьми и птицами полярном лесу. Если сакуй¹ хорош, если тяжи² с бакарями³ отлично греют ноги, можно на санке и задремать. Это — тоже искусство: отбиваться от пней, ловить точку опоры на санке и дремать.

Сто девяносто километров за двенадцать или четырнадцать часов покрывают черные хатангские олени!

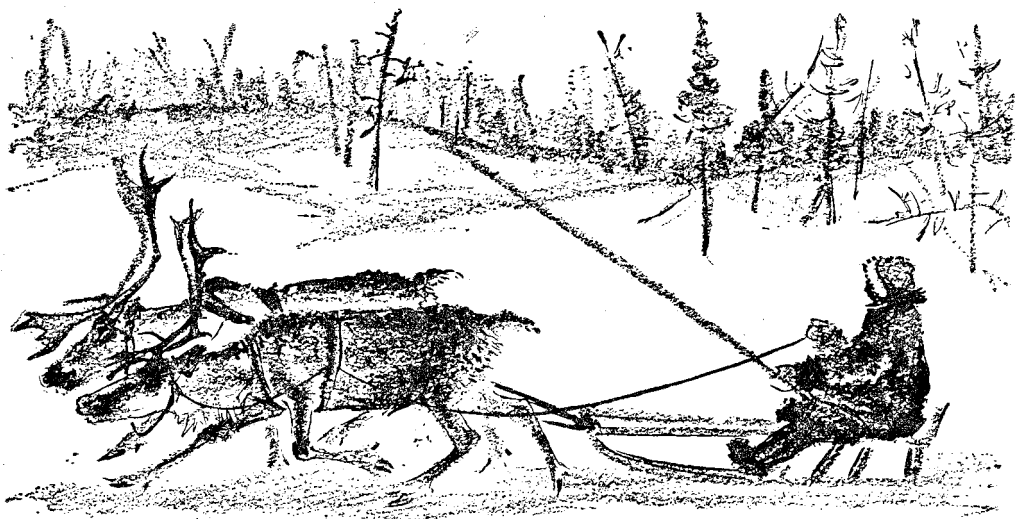
Вот — стойбища. Они здесь иные, чем в Аваме. Чумы сдвоены и соединены ледовыми перекрытиями. Рядом с чумами — высокие костры дров. Возле чумов — хозяйство в санках. Санки хатангские — легкие, гнутого дерева, а не выстроганные из березовых полешек, как в Авамской тундре. Но они делаются тоже единственным инструментом — острым граненым ножом, а нарезанные части соединяются веревочкой. Ни одного гвоздя, ни одного металлического скрепления — это для того, чтобы санка была легкой и гибкой, чтобы не боялась она острых горбылей и застрогов. Песца, рыбу, мясо и шкуру дикого оленя можно, как говорят в тундре, „торговать“, но санку или нарту никому ни за какие деньги не продаст человек тундры. Не потому, что месяц целый нужно трудиться над санкой, а потому, что хорошая санка — это родовая гордость, она равноценна лучшему передовому оленю.

Люди племени саха, ненцы, эвенки и якуты кочуют по хатангским тропам. Тихо на зимних стойбищах. Только женщины и малые дети трудятся по хозяйству, а молодежь и взрослые мужчины на пастниках или аргиши гоняют по хатангской тропе к факториям. Бригадир остается на стойбище хозяином и начальником.

¹ Верхняя полярная одежда из оленьих шкур.

² Оленьи чулки.

³ Сапоги из оленьих шкур.



Якут Константин Статейкин — бригадир стойбища Лабаз. В чуме у него — занавески на окнах. Стол высокий на ножках. Возле окна — две табуретки. Нары с постелями в спальней половине отгорожены цветным пологом. Чисто и аккуратно в чуме у Константина Статейкина. На холщевой стене под зеркальцем портреты Сталина и Кагановича. Портреты эти взяты из газет, а газеты кто-то завез из Хатанги.

Тихо на стойбище. Бригадир сидит у окна, ножом скоблит аккуратный кусок кости теплого воскового цвета.

— Трубка знаменитая будет, — говорит якут с чисто русским акцентом. — Люди на пастниках были вчера далее,¹ в сопке у речки Новой кости большого зверя нашли.

Выпит традиционный чай. Запряжены олени. Гонщик торопит:

— Скорей, не закружать бы, пурга! ...

Тогда Константин Статейкин откинул полог спальней половины. Он взял пачку голубых и оранжевых конвертов. Адреса написаны химическим карандашом: Москва, Дудинка, Игарка, Хатанга.

Это — почта тундры. Письмо, важный пакет с печатями или простая карандашная записка заведующего факторией, переданная любому гонщику, колесит от стойбища к стойбищу, пока не дойдет по адресу. Недели поплутают голубые и оранжевые конверты по тундре, но никогда ни одно из них не затеряется, потому что человек тундры с большим уважением относится к „падорге“ — письму, деловому пакету — и большой честью для себя считает доставить пакет по назначению. Если к пакету прикреплено перо куропатки, гонщик — конечно, безвозмездно — запрягает лучшую четверку оленей и мчится в пургу и непогоду, к соседнему стойбищу:

— Здесь перо птицы, лететь письмо должно как птица, — говорит он гонщику с соседнего стойбища, бережно передавая пакет. Так „падоргой“ пошла по тундре речь товарища Сталина на Первом всесоюзном совещании стахановцев. Тундра услышала эту речь через несколько дней после того, как она была произнесена с трибуны Кремля. Ее приняла из Москвы игарская радиостанция, политотдел передал эту историческую речь политсхемой помполитам, а дальше она пошла по стойбищам на оленях падоргой.

* * *

Через каждый час оленям полагается отдых. А гонщику — набить тяжелую, медную, резную трубку.

Лес стоит в морозе мертвенно-синий. Олени скрипят на снегу словно новенькими сапожками. Гулко стучаются о санку замерзшие сакуи, напоминающие скафандры водолазов. Дым махорки катится клубочком по морозной пустоте ...

В глубине лесной просеки нарастает неясный шум. Сотни ног шлепают по снегу. Звенит колокол. Ритмично и густо колышутся рога. Кажется, лес сбросил снега и шумно двинулся по тропе.

На четверть километра растянулся поезд. Две колонны. Во главе каждой из них — чум на полозьях, дымящийся и живой. За чумом длинная вереница нарт с кулями и ящиками.

В хвосте поезда — два оленьих стада, сотни две оленей. Олени бегут жаркой рысью, тесно прижимаясь друг к другу. Впереди стада

¹ Позавчера.

тяжело шлепает старый рослый бык. На рогах у него самодельнойковки медный колокол. Это — вожак.

Позади стада — человек на санке, хозяин аргиша. Поезд замыкают две маленькие лайки. Их острые мордочки зорко следят за стадом. Как только кто-нибудь из оленей отбивается в сторону, они настигают его, кусают за ноги и загоняют обратно в стадо.

Сотни ног шаркают и скрипят по снегу. Большой аргиш идет из Волочанки на Хатангу с товарами и продуктами. Когда олени в нартах устают, их перепрягают на тех, что бегут позади. Когда короткое заполярное зимнее солнце тонет за кронами деревьев и по лесу разливается синий мрак, большой аргиш останавливается где-нибудь на поляне — там, куда укажет разведчик на нарте, там, где хороший сытный ягель, чтобы олени могли хорошо пасти и отдыхать.

Алексей Макаров ждет аргиш с нетерпением, высматривает его на тропе, посылает людей на разведку. Он приехал на Север из Минусинска в 1930 году. Зимовал на мысе Лескина в низовьях Енисея. Потом поехал на Хатангу строить культбазу. Здесь же вступил в комсомол. Потом послали Алексея Макарова на фабрику Россомашье: рубил дрова, ремонтировал нарты, ездил по стойбищам собирать пушнину.

Приглянулся он стойбищам своей пылкой, бесстрашной молодостью и душевностью. Сам был неграмотный Алексей, а „говорку“ в чумах держал ладную и толковую.

Дали Макарову фабрику Новая речка, что на стойбище Соколовском. Дали чум малый и велели разворачиваться.

Чум и есть фабрика. Стойбище аргишит, и фабрика аргишит с ним вместе. Породнился с тундрой Макаров, дружбу зарубил крепкую. Звать его стали просто Олешей. Несли пушнину, чтобы Олешу не подвести с выполнением плана, помогали возить для фабрики товары и продукты.

Весной запряг Макаров оленей к „фабрике“ своей и тронулся аргишить со стойбищами на летовье к Новой речке. Повидал он края, которые разлюбить и забыть нельзя. Он научился говорить на языке племени саха. Носит такую же, как все, парку, биргя, ¹ бакари, вместе со стойбищем делит все его радости и неудачи. Далеко за „Соколовски“ слух идет о комсомольце Олеше.

Также как авамские нганасане, вадеевские ненцы кочуют особью по чистой тундре. Хай подняло однажды кулачье вадеевское против охотничьих книжек.

А шла перепись охотников. Билеты нужно было раздать обязательно и вадеевским ненцам. Приехал уполномоченный из Хатанги, созвал сходку, а когда дело до билетов дошло, все разошлись. Другой приехал с билетами, а ему сам председатель кочевого совета санку подает с оленьей упряжкой: езжай, мол, добром.

Тогда заявился на стойбище Олеша. Слыхали о нем и вадеевские, но все-таки удивились дерзости. А как „говорку класть“ начал Олеша по чумам, без сходки, — поняли, куда кулаки гнули, куда Олеша. Первый билет взял председатель кочевого совета, а потом уже остальные.

Тундра — чум родной для Алексея Макарова. Ехать на магистраль? Зачем? Разве тут мало работы? И учиться можно в тундре отлично.

¹ Полярная шапка из песка.

Весной послал Олеша с факторией на летовье приказчика, а сам двинулся в Хатангу на курсы. И выучится! Разве мало простора для творческой радости и в тундре за полярным кругом?!

* * *

Не менее интересна история бригады игарского плотника Логинова. Это самая знаменитая в Игарке бригада плотников. Все лучшие рекорды на строительстве школ, больниц и новой Игарки завоеваны плотничьей бригадой Логинова.

Фактории на Енисее рубленные, домовитые, потому что река эта почти обжита. А в тундре фактория — это чум. Сейчас и в тундре начали строить настоящие фактории. Строят их игарские плотники.

На долю бригады Логинова выпало срубить дома оленсовхоза под Волочанкой. Ехала бригада с инструментом столярным по Енисею на лошадях, брела по тропам от Дудинки, пока через месяц не добралась до Волочанки. Тут нужно было подождать директора оленсовхоза Коробейникова, — он обещал приехать за плотниками на нартах. Однако нет и нет его. „Ну, — думают плотники, — скоро отел, запарился там директор с подготовкой, сами доедем“. Снарядили аргиш. Упряжки олени дал саха Тарасов — он тропы авамские отлично знает. Быки у него, правда, дохлые, за зиму измаялись, — ну, ничего, потихоньку доведут. Девять плотников разместились на трех нартах с плотничьим инструментом и двинулись. Продуктов только на дорогу взяли — в оленсовхозе много.

„Сто десять километров от Волочанки до речки Ледовки проехали — смотрят: там, где совхоз должен быть, нет его. Стали искать. Спустились по Ледовке к устью километров на двадцать пять, — нет совхоза. „Ну, — думают плотники, — олени тропы переменили, совхоз вместе со своим директором Коробейниковым где-нибудь аргишит поблизости на пастбищах. Подойдет“. Решили плотники пока что остановиться на безымянном островке и лес рубить для фактории. А плотника Бегаева отправили обратно в Волочанку с Тарасовым, чтобы продуктов доставили немедленно — те, что захватили с собой, дорогой съели, на голодном пайке остались.

Быки тарасовские измотались вконец, и гонщик решил ехать не в Волочанку, а поближе на свое стойбище. А тут упряжки свободной не оказалось — что делать? Спросил Бегаев, в какой стороне Волочанка, и пошел пешком. По голой запурженной тундре, по острым застругам пошел плотник Бегаев товарищей выручать. Конечно, и закружать и сгнать мог он там, но ничего, отмахал восемьдесят километров и вот явился в Волочанку.

Устал человек — замертво спать свалился. Часа три-четыре проспал, тут дождь пошел, а потом такой солнечный день засиял — весна скоро. По Хете даже вода пошла. Заторопился Бегаев, лыжи, санки легкие смастерил, увязал куль сушек, соли, мелочи там всякой и потащил санку на лямке. А снег хрупкий стал. Наледь. Вода кругом.

Пять километров протащился Бегаев, видит — тундру так не одолеть. Вернулся в Волочанку. С печником-игарцем лесу нарубил и за день смастерил ветку.¹ Осмолили ее, опробовали — хорошая получилась ветка. Опять погрузил продукты Бегаев и тронулся по берегам Хеты-реки к Ледовке. А береги еще малые, и не везде они. Плышет чело-

¹ Легкая долбленая лодка.

век по ленивой воде и вдруг упирается в льдину. Вытаскивает тогда ветку наверх и волочит по льду на лямке. Раза два лед проламывался, барахтался человек в морозной воде, в кровь порезал ноги и руки, коченеть уже стал на ветру, но не возвращается, ползет и ползет — не погибать же там товарищам. Три дня человек боролся с тундрой, семьдесят два часа подряд жизнь выдирал у смерти, — свою и тех восьмерых плотников, что остались на безымянном островке. Доплелся измученный, израненный и обмороженный человек этот с товарищеским сердцем.

А пока Бегаев продирался к островку из Волочанки, бригада Логинова срубила факторию для Хатанги. Люди валили лес, пилили бревна, строгали доски без крошки хлеба, без щепотки махорки. У них было охотничье ружье, и как раз к тому времени с юга потянулись караваны диких гусей. Они набивали их кучами и варили без соли. Так продержались до Бегаева.

В тундре, как на пограничной заставе, враг может подойти неожиданно и неизвестно откуда. Это может быть пурга, стая осатанелых волков, лютый морозище, полярная ночь. Только не теряться и не дремать в минуту опасности.

Весной большой водой бригада Логинова сплавила в Хатангу факторию, срубленную на безымянном островке.

* * *

День стойбища клонился к закату. Николай подбросил самые большие поленья в железную печку и со стенки чума спустил самодельный шарнирный столик. Через несколько минут пять мальчуганов и девушка заняли свои места за столиком, листая буквари.

— Так на чем мы остановились в прошлый раз?

— Пятая задача с дробями.

— Ага, ну вот, Безруких, давай решать задачу шестую.

Шустрый, глазастый Миша Безруких, сынишка председателя кочевого совета, схватил мел и быстро подошел к доске. Его детская рука нетвердо вывела цифры.

В чуме становится жарко от раскаленной докрасна печки и тяжелой арифметической задачи. Николай распахнул окошко. Олени принимают это как знак призыва и табуном бросаются к чуму. Они стоят у открытого окна, поскрипывая копытцами на снегу, стоят с любопытством, заглядывая внутрь чума, и начинают бодаться. Чум трещит, чум качается.

Миша Безруких бросает мел на стол и, оборвав дробь, пронзительно кричит на оленей:

— У-у-у!

Олени разбегаются.

После дробей и громкого чтения Николай собирает буквари с тетрадями. Пять мальчуганов и девушка выстраиваются вдоль чума и по команде поднимают руки или опускаются на корточки. Это — физкультминутка. „Минутка“, которую ребята превращают в часы, потому что человек тундры очень любит ловкие спортивные движения. А после минутки и песен чудесен крепкий чай и каша со сливочным маслом в этой школе тундры, в чуме учителя Николая Ивашкина.

Утро Николая такое же озабоченное, как и у всех на стойбище. Когда пастух пригоняет из леса стадо, он идет проверять своих — не задрал ли кого ночью волк. Потом запрягает санку и едет в лес ру-

бить дрова или на речку наколоть льду для чая. Потом нужно в чуме прибраться и подумать насчет обеда.

Прошлым летом в „комар-месяц“ ушел Николай за стойбищем на летовье. Увязал свои книжки и верхом на олене, учугом, двигался по тундровым тропам. Он обзавелся „веткой“ на Пясине, и эта ветка в длинные летние дни служила ему школой и домом. Учитель плыл десятки километров по тундровым рекам от чума к чуму и занимался с ребятами строго по расписанию. Но однажды шторм сломал расписание. Усталый учитель задремал в „ветке“, ветер швырнул ее на середину реки и захлеснул волнами. Учитель вплавь добрался до берега и долго горевал о потопленных букварях и тетрадах.

— Вы спрашиваете, чем мы живем? Вот, прочтите.

Я развернул записку Николаю от учителя соседнего стойбища Худогова:

„Здравствуй, Коля!

У меня к тебе просьба — вышли, если можешь, материалы Седьмого конгресса Коминтерна. Сейчас я прорабатываю по Ингулову „Два мира“. Прочел обе части Островского „Как закалялась сталь“. Прекрасная вещь! Сообщи, сколько у тебя ребят учится, как с дисциплиной и какую работу ведешь с молодежью. У меня с дисциплиной среди ребят неплохо. Коля, если нуждаешься в оленине, могу прислать. Привет! Худогов“.

От Дудинки до Хатанги девять чумов стоят таких, как у Николая Ивашкина. Они называются школами-передвижками.

От Дудинки до Хатанги комсомольцы-учителя кочуют по тундре вместе со стойбищами, с букварями и ученическими тетрадами. Разве мало простора для творческой радости и в тундре за полярным кругом?!

* * *

Сразу обрывается лес, и берег круто падает к широкому серебристому разливу с застывшими всплесками застрогов. Крепкие срубы жмутся плотно к самому берегу. Они не разбросаны в беспорядке, как в Волочанке, а держатся ровных линий.

Сразу из густого леса тропа ныряет под деревянную арку с серпом и мслотом. По правой стороне арки — углем нарисован портрет товарища Сталина.

Срубы по левую сторону — высокие, многооконные — молодо и крепко вросли в вечную мерзлоту 72 параллели. Дом национала. Больница. Интернат. Хозяйственные пристройки. Это — территория культбазы. Отсюда начинается новая жизнь Хатанги.

Хатанга старая укладывается на небольшой площадке у самой реки. Около пятнадцати изб. Мачта радиостанции. Бревенчатая церквушка с поломанным крестом. Позади церквушки — огороженный пустырь с аккуратными крашеными вышками, ящиками и крепкий домик метеостанции.

Хатанга. Вот здесь, на широком серебристом разливе реки с застывшими торосами, лежит узел многих таймырских проблем.

Здесь, под Хатангой, река Котуй сливает свою тундровую муть в Хатангский залив. А залив этот есть кусок моря Лаптевых.

Летом, когда авамские ненцы-нганасане аргишом подходят к самому Таймыр-озеру, капитан Воронин ведет свой бронированный „Ермак“ дробить ледовую перемышку в проливе Вилькицкого. За ним, за флагманом, тяжелым дымным аргишом тянутся корабли на Лену, на Колыму и в Тихий океан к берегам Владивостока. А навстречу идут корабли

из Владивостока. Они держат курс на Нордвик к арктическим косям, к разведочным буровым Хара-тумаса. Они забирают найденную в Арктике соль и идут опять на восток, к Тихому океану.

А что, если пустить их в Хатангский залив с товарами и продуктами, как на Пясине?

С давних лет гидрографы вынашивают проблему Авамо-Тагенарского волока. Но она не ложится на кальку камеральной обработки. Можно, конечно, летом гнать товары хатангской тундры в лихтерах по Пясине, потом перегружать их на катеры и подымать вверх по Дудынте и Аваму до мелководной речушки Тагенар, здесь перегружать на кочи и волоком тащить товары в Хету, отсюда опять на катерах по факториям хатангской тундры. Можно это делать, но слишком хлопотно и неудобно. А вот если бы прямо с моря Лаптевых войти в Хатангский залив—это совсем другое дело.

Впервые летом 1935 года в Хатангский залив осторожно вошел пароход „Хронометр“. Он поднялся до бухты Сындаска, тут высадил портоизыскательскую экспедицию и сгрузил разборный жилой дом, привезенный из Архангельска. Дальше „Хронометру“ путь отрезал широкий бар.

Пароход ушел обратно.

А дом на берегу бухты Сындаска в пустынной тундре возле Попигай-реки вышел отличный, с жилыми служебными помещениями и каюткомпанией.

Впервые на берегу Сындаски, куда не забредали даже кочевники Попигая, появились люди с теодолитами. Они брали на визир излучины Хатангского залива, искали азимуты и измеряли глубины бухты. Тем временем в курной избушке в Хатанге расположился головной отряд экспедиции с начальником Смирновым. Отряд этот изучал Хатангский залив.

И однажды полярной ночью экспедиция послала радио в Москву:

„В порт Сындаска могут заходить морские пароходы. Здесь нужно строить перевалочную базу, и дальше товары для Хатанги, завезенные из Архангельска, подымать через бар на катерах в Хатангский залив и на Хету по факториям“.

Тогда из Москвы пришло ответное радио:

„В навигацию до Сындаска направляется пароход „Десна“.

Пароходы в Хатангском заливе, на Хете, Боганиде-реке и Аваме! Пароходы и катеры, как на Пясине! Олени будут спокойно пастись на ягельниках и мчаться сытым галопом на пастники за песцами. Больше песцов—больше товаров и продуктов будет на стойбищах, в чумах. Больше мягкого золота стране.

Пяси́на—давно уже не проблема. Пяси́на—речная магистраль тундры. И Волочанка—это город тундры, нашедший себя. Он уже знает, что ему делать. Он планирует, вычисляет тонно-километражи речных перевозок и контрольные цифры пушных заготовок.

Пяси́на и Норильск—это первый комплекс таймырской тундры.

Хатанга—проблема, только что решенная. Не нужен убогий Авамо-Тагенарский волок, потому что реки Котуй и Хета судоходны. И городок тундры Хатанга—городок завтрашнего дня. Он живет открытием речной магистрали.

Интересные цифры записаны в дневнике начальника Хатангской портоизыскательской экспедиции. В 1935/36 году нужно было перебросить с Крестов на Пясину для Хатанги 240 тонн продовольственного

груза. Стоимость доставки тонны груза из Красноярска на Кресты около 65 рублей. Для переброски 240 тонн груза с Пясины на Хатангу было мобилизовано восемьсот нарт. И каждая тонна груза, доставленная в Хатангу, обошлась в 1600 рублей.

А из Архангельска в Хатангу морским путем тонна груза экспедиции обошлась около 400 рублей.

Таковы преимущества речной магистрали, которую ждет Хатанга. Нордвик с его соляными копиями, буровыми вышками, и судоходная Хатанга — второй комплекс таймырской тундры.

Оленьчик по тундре бежит, бежит...
Много снов мы спим в снегу...
Ой, длинен путь до Хеты-реки,
Ой, ой!

Но вот прилетела к нам в тундру
Новая птица, быстрая как пуля,
Советская птица,
Ой, ой!

Эта железная птица не знает снов,
Быстрая как ветер,
Хорошая птица,
Ой, ой!

Эту песню о самолетах, зимой и летом пролетающих над тундрой из Дудинки в Хатангу, сложила дочь племени саха Агаша Аксенова.

Несколько лет тому назад комсомол перебросил ее из Хатанги в Дудинку. Она училась на курсах. В застенчивой и скромной девушке обнаружился талант руководительницы. Ее послали в Ленинград, в Институт народов Севера. Хатанга — Ленинград — прыжок, равноценный прыжку в стратосферу. Ничего, она выдержала. И вернулась в Хатангу новым человеком, с горизонтами, уходящими далеко за тундру. Она стала во главе маленького отряда комсомольцев. К тому времени окружком комсомола вызвал ее сестру, комсомолку Аграфену, и послал по следу Агаши тоже в Ленинград, а брата Николая, тоже комсомольца, зачислил в Дудинский интернат.

Имя Агаши хорошо знакомо Хатанге. Шопот идет в шаманских чумах, шайтанским проклятием звучит для них имя Агаши Аксеновой. Она требует из Дудинки речь товарища Косарева, слагает песни о железной птице и сколачивает на Хатанге комсомольский актив. Город революции, далекий Ленинград научил ее стратегии и тактике боя.

В феврале на стойбище Попигаи, в глушь Хатангской тундры впервые послано двадцать четыре нарты городских товаров.

В феврале впервые в школу-чум на глухое стойбище Блудновское послано из Хатанги двенадцать пар катанок и сто пятьдесят метров мануфактуры. Малыши тундры прыгали от радости и, напившись катанки, учились ходить в них, важные как гусиный выводок.

Впервые в 1936 году стойбища Хатангской тундры послали в школы-чумы двести пятьдесят шесть малышей — мальчиков и девочек.

Хатангская тундра нашла свою молодость. И будут песни в тундре петь не только про железных птиц, но и про железных оленей, про паровоз и трактор, про пароходы, про изумительные дела человека тундры — красивого, сильного и одаренного.

ВЛАДИМИР СМИРНОВ

СИБИРКА

Илья Яптунэ сказал последнее слово:

— Уходи. Не позорь наш род. Ты нарушил законы тундры!

Сутулясь, Очавка пошел прочь. Он знал, что спорить бесполезно. Старик никогда не говорил лишнего. Тундра не располагает к многословию.

Очавка шел, медленно передвигая лыжи. Впереди лежал большой путь. Надо беречь силы.

Илья смотрел вслед сыну долго, пристально. Лицо не выражало печали. Только плотнее сжаты губы, и к переносью легли тяжелые складки.

— Лучше убить паршивого оленя, чем портить стадо.

Так говорили деды. Так говорили отцы. Илья прожил восемьдесят лет и зим, впитал в себя мудрость отцов, познал тундру. Он никогда ни в чем не сомневался. Жил—как велит тундра—из года в год, из кочевья в кочевье. Забыл о себе, думал только о чуме, родовом чуме Яптунэ.

Были несчастья. Болезни валили стада, суровые весенние пурги погребали под снегом молодых олешек, но он не сдавался. Шли годы, и стадо пополнялось новым приплодом.

В сыне Очавке Илья видел продолжателя рода Яптунэ. Не раз старик напоминал сыну:

— Я прожил много, потерял счет годам и, видишь, не зря прожил. Мой чум не самый бедный в тундре. Не зря прожил,—медленно говорил старик, как будто внимательно проверял пройденный путь.—Скоро уйду из этой жизни—тебе останется все. Так будет.

В тундре творились удивительные дела. Бедняки потянулись в колхозы. Их олени начали гулять в одном стаде. Перестали платить кулакам подати.

В тундре появились новые люди. Они не скупали у ненцев пушнины, не привозили спирта, говорили разные слова о новой жизни, которая должна начаться в тундре. Русские приезжали и привозили с собой других „шаманов“, в белых халатах. Они лечили больных, и были случаи, когда человек, приготовившийся умирать, снова начинал жить. Родовые шаманы, отплевываясь от исцеленных, говорили: „Плохой жизнью жить будет. Великий Нум позвал к себе,—надо итти“.

Илья не замечал или старался не замечать нового. Он жил, как прежде, уверенный в незыблемости тундровых традиций. Последнее время Очавка близко сошелся с русскими. Ходил на собрания, приглашал гостей в чум отца. Илья не обращал на это внимания, к русским относился подозрительно: помнил купцов, которые привозили в тундру лесть, обман и спирт.

— Словами тундру не растопишь,—говорил Илья Очавке. — Так было, так будет!

Но лед тронулся, люди забыли законы стариков, начинали новую жизнь. Очавка предложил отцу перегнать оленей в колхозное стадо.

Его гордость—оленей—отдать чужим людям?!

— Песец обмочил твой ум, Очавка,—рассердился старик,—ты еще не хозяин, чтобы учить стариков.

Очавка унаследовал от отца упрямую решительность. Оба они знали, что спорить бесполезно. Каждый поступит как хочет. Очавка ушел из родного чума, один, без оленей.

— Пусть будет так,—шептал старик, но в глубине сознания мелькала надежда: „придет“. Он не помнил случая, чтобы люди уходили от оленей, от богатства. Оленщики с малых лет одной дорогой ходят. Где дедушка, где отец, там и сын ходить будет.

Илья повернулся к чуму, когда Очавка скрылся за рекой. Около чума стояли груженные добром нарты, недалеко, на выбитой тундре щипали мягкий, сочный ягель его олени, стройные важенки, дородные быки.

— Все мое,—горделиво шептал старик и, словно грозя кому-то:— Не отдам!

* * *

На Хусь-яге, в чуме Каменной Головы, собрались гости. (Кличку эту он получил от русских купцов, у которых был в большом почете.) Они съезжались ночью, по одному, старательно пряча след. Хозяин встречал гостей и уводил в мужской чум. Когда пришла последняя упряжка, Каменная Голова приказал работнику унести нарты в лес, а оленей пустить в стадо.

Гости расселись на мягких оленьих шкурах около низеньких столиков, уставленных лакомствами. Ели свежую, дымящуюся кровью оленью печень, пили чай. Хозяин сам из большого медного чайника наполнял чашки, показывая уважение к гостю. На почетном месте, рядом с хозяином, сидел шаман Васька Сельмин. Временами они о чем-то шептались. Когда выпили не один чайник чаю, Каменная Голова подал Сельмину знак—начинать.

Васька приподнялся с оленьей шкуры и визгливым голосом закричал:

— Горе идет в тундру! Говорят, скоро у богатых оленей отбирать будут. Детей наших возьмут. Где ум ваш ходит, хозяева!

Каменная Голова обратился к присутствующим:

— У тебя, Окотетта, работники ушли в колхоз, у тебя, Неркагы, ушли двое. Кто будет беречь стадо? В колхозе много оленей, много работы. Все уйдут в колхоз.

В знак согласия гости кивали головой.

— Мой ум так ходит.—Каменная Голова придвинулся ближе к костру и продолжал:—На Черной речке худые олени есть. Сибирка там. Надо пустить худых оленей в колхозное стадо. Пусть колхозники пасут дохлых оленей.

Васька вскочил, хлопнул себя руками по толстым ногам и залился дребезжащим смехом.

— Кто погонит оленей? Узнают—худо будет!—сказал Окотетта.

Гости замолчали.

— Жил, много ума не нажил,—презрительно процедил сквозь зубы Каменная Голова, обращаясь к Окотетта.—Старик Яптунэ угонит оленей. У него сын в колхоз ушел. На него не подумают.

— Яптунэ не будет портить оленей. Ему спасать нечего,—не соглашался Окотетта.

— Будет,—уверил Каменная Голова.—Надо поселить в себе хитрость лисицы и злость волка—тогда будет.

И он поведал гостям тайну своей хитрости.

* * *

Скупое полярное солнце встало из-за сопок. Олени Яптунэ разбрелись по берегу Хусь-яги, били копытами снег, добывали ягель.

Хозяина разбудил неистовый лай собак. Яптунэ вышел из чума, к нему бросилась белая лайка, прыгала на колени, рвала малицу.

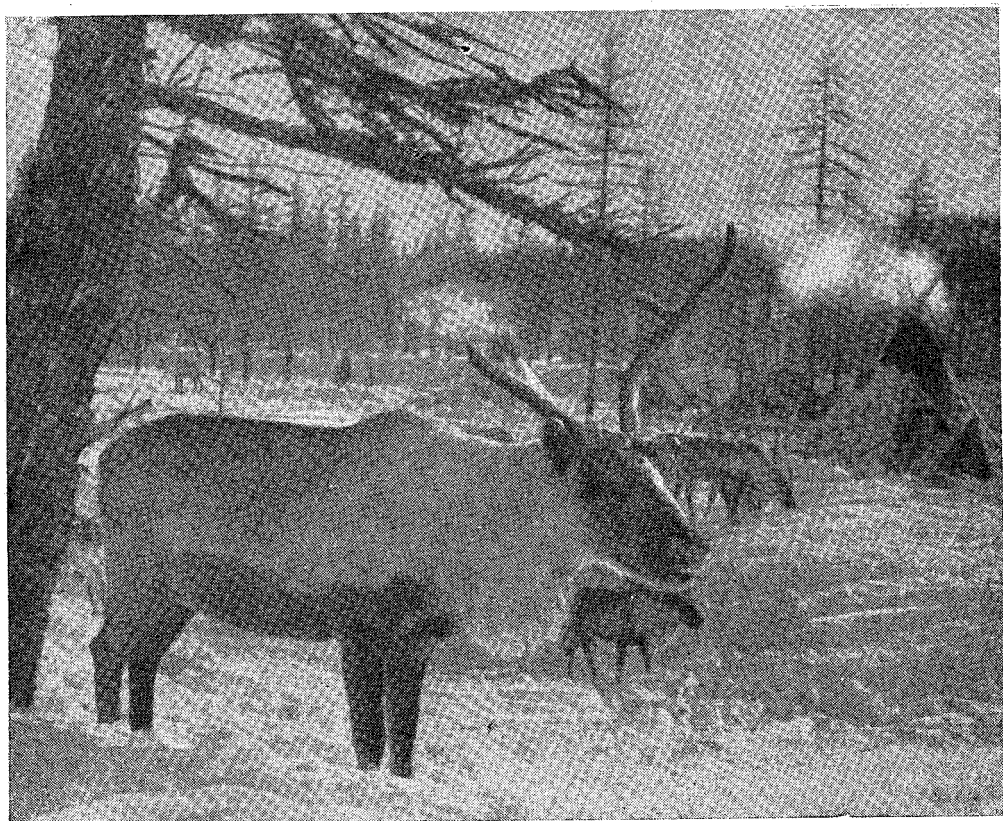
— Ханавей! — крикнул Яптунэ, — кто пришел, Ханавей!?

Собака тихо взвизгивала и тянула хозяина за чум к оленьему стаду. Подойдя к нартам, Яптунэ увидел в стороне от своих оленей трех облезлых худых хоров. Временами пришельцы застывали в мертвой стойке, настороженно вслушивались в тишину утра и снова медленно пробирались к оленьему стаду, разбросавшемуся на ягельниках.

Яптунэ бросился к нартам, схватил ружье, приложил приклад к щеке. Рука легла на спусковой крючок, когда к чуму подъехала нарта, сопровождаемая лаем собак. Еще не остановив оленей, Каменная Голова закричал:

— Почему хозяин бьет пульей оленей? Разве у него нет теньзяна, пропал нож?

Яптунэ опустил ружье. Навстречу ему спешил Каменная Голова, а следом за ним быстро семенил ногами маленький, круглый шаман Васька Сельмин. Васька близко подошел к Яптунэ, выхватил у него ружье, хитро щуря глаза, всматривался в лицо хозяина.



Олени у яранг. Фото Н. Н. Штерцера

— Пошто стрелять домашних оленей? Ай! ай! Хозяин совсем ум потерял. Разве в такое время дикарь идет в стадо?

Каменная Голова взмахнул рукой в сторону пришлых оленей.

— Вон тот, худой, высокий вожак — колхозный. В колхозе шибко худой олень. Я видел.

Оторопевший Яптунэ не знал, что говорить. Он только сейчас заметил, что пришлые олени приблизились к стану и спокойно шипали ягель, не боясь людей. Каменная Голова положил руку на плечо Яптунэ и ласково продолжал:

— Плохо видишь, старик. Совсем больной стал. Твой чум всегда хорошо встречал гостей. Почему не зовешь в чум? Разве у тебя нет мяса и чаю?

Старик засуетился, поспешно бросился отпрягать упряжку гостей. Освобожденные от ремней олени бросились на ягельники, — видать, хозяева не кормили их долгий путь.

— Мой чум открыт дорогим гостям, — торжественно пригласил старик. Он оправился от смущения, выпрямился, и лицо вновь приняло важное выражение, свойственное роду Яптунэ.

Над костром кипел чай. Гости вели разговор.

— Говорят, в средней тундре большой мор на оленей идет. Скоро худая болезнь в наши стада придет. У меня оленей много пропало. Совсем худо! — жаловался Каменная Голова.

— Рассердились боги на нас, — поддакивал Васька.

Яптунэ подмывало рассказать знатым гостям о сыне, о своем горе, но стыдился позора, постигшего род Яптунэ. Он молчал и только сокрушенно вздыхал.

— Дети забыли законы дедов, — продолжал Каменный Голова.

— Старики потеряли совесть, — подхватил Васька, — раньше тундра не знала воровства. Старики рассказывали сказки о беспутных, укравших оленя, и их имя передавалось от отцов к сыновьям, покрывалось позором. Теперь! — Васька пристально оглядел присутствующих. — Теперь старики воруют колхозных оленей, позорят тундру.

Яптунэ забеспокоился, чувствовал недоброе в словах шамана, а Васька продолжал кричать:

— Мы ничего не видели, но в стадо Яптунэ пришли три оленя из колхоза! Зачем нам знать? Но вор хотел застрелить чужих оленей.

— Не ври, худой человек! Я не вор! — задыхаясь шептал Яптунэ.

— Разве олени ходят в чужое стадо? — спокойно заметил Каменная Голова.

— В роду Яптунэ не было воров! — старик поднялся, подбросил в костер щеп и сунул в пламя руку.

— Пусть горит моя рука, если я украл оленей!

Огненные языки лизали рукав малицы, вспыхивали пламенем. Костер отбрасывал на прокоптевшие стены чума причудливые тени сидевших на оленьих шкурах людей. Яптунэ сунул руку в самое пекло костра. Он сидел спокойный, с окаменевшим лицом. Ни один мускул не дрогнул у него на лице. Только, казалось, заострился длинный нос с горбинкой, и сильнее выдался подбородок. Губы беззвучно шептали: „Пусть сгорит рука, если я вор!“

Так продолжалось долго. Огонь уже спалил рукав малицы, пробирался к телу. Тогда Каменная Голова нарушил тишину.

— Будет! Мы тебе верим, старик, — примирительно заявил он, — положи свою руку на сердце и подумай. Надо, чтобы об этом не знала тундра.

— Подумай, старик, — вмешался в разговор шаман, — в колхозе не поверят. Скажут: Яптунэ украл оленей. Положи хоть свою голову в костер — не поверят.

Шаман перебрался ближе к Яптунэ, положил руку на плечо старику.

— Великие боги знают правду. Зачем ее знать худым людям? Надо перегнать оленей в колхоз. Пусть об этом никто не знает.

— Мы сохраним тайну. Боги видят правду, — поддакнул Каменная Голова.

* * *

Вечером Яптунэ проводил гостей. Едва солнце скрылось за сопки, он снарядил легкую нарту в далекий путь. К задку нарты старик привязал тройку избитых оленей. Олени едва волочили ноги за нартой, они жадно лизали воспаленными языками снег, оставляли на следу желтую пену. Яптунэ не обращал на это внимания, неумолимо гнал упряжку вперед.

Он смотрел на звезды, разбросанные в глубине ночи, и видел по ним путь лучше любой самой точной карты, разгадывал в звездах невидимые вехи путей, которыми много веков ездят упряжки ненцев по бездорожью тундры.

Ветерок донес легкую дымовую гарь, и Яптунэ привычно уловил запах становища. Он остановил нарту, отвязал обессилевших быков от задка нарты и погнал их навстречу ветру.

В широкой долине, со всех сторон окруженной холмами, паслись тысячи голов колхозного стада. Яптунэ, словно на охоте за диким оленем, припадая к тундре, вполз на вершину холма, внимательно осмотрел долину, стараясь приметить пастушьи костры, и, не найдя ничего, облегченно перевел дух.

— Хозяева, — презрительно процедил старик, — каждый кричит „мой олень“, и никто не умеет хранить оленей!

Яптунэ снял ошейники с быков, гнал их к разбредшемуся внизу стаду. Олени, едва освободившись от ошейников, упали на снег. Сколько ни старался Яптунэ, — не мог поднять обессилевших быков на ноги. Он уже хотел бросить оленей здесь, когда вожак стремительно вскочил на ноги, тревожно ударил копытом о снег.

— Волки! — сообразил Яптунэ.

Он видел, как, почувствовав опасность, измученные олени кинулись к стаду, инстинктивно ища защиты у своих четвероногих сородичей. Оленье стадо сбилось в кучу с одной стороны долины. Казалось, волнуется и трепещет единый рогатый организм.

Волки сбегали в стаю с другой стороны долины, лязгали зубами, предвкушая добычу. Оленье стадо сбилось еще теснее. Вперед выступили сильные ветвисторогие красавцы быки, они замкнули в круг молодых оленешек и важенок.

Голодные полярные белые волки ползли на брюхе навстречу стаду. Оленье стадо словно замерло в немой тревоге. Вот уже осталось совсем немного, волки готовились к роковому прыжку.

Передовые быки пригнули голову к ногам, бороздили рогами снег. Вдруг стадо дрогнуло и единой лавиной помчалось навстречу волчьей стае. Ничто не в силах остановить стремительного напора тысячерогой лавины. Передовые быки уже настигли стаю, с разбега взмотнули на рога хищников. Воюющие туши перекидывались все дальше и дальше и безжизненные падали на другом конце стада.

Вожаки повернули стадо обратно, растоптали ногами растерзанных хищников. Яптунэ не раз видел бой оленей с волками, но и сейчас не мог оторваться от зрелища. Неспособные к защите в одиночку олени становились несокрушимой силой в стаде.

Яптунэ гнал упряжку к своему чуму. Олени быстро несли легкую нарту. Хозяину почти не приходилось владеть хореєм. Старик дремал, пустив упряжку старым следом.

Нарта взлетела на пригорок и неожиданно остановилась, олени спутали ремни и в беспорядке сбились за нарткой. Очнувшись от дремоты, Яптунэ увидел, как зашатался вожак и бессильно рухнул на снег.

„Загнал“, с досадой подумал Яптунэ. Он снял с вожака ремни. Вожак бился в судорогах, на морде появилась кровавая пена. Яптунэ вспомнил измученных, выбитых оленей, которых угнал в колхозное стадо, и понял все.

— Сибирка! Сибирка!—в ужасе закричал старик. Он не помнил, как вскочил на нарту. Олени, почуяв незнакомый, зловещий оклик, рванули вперед. Хозяин ожесточенно бил оленей, быстрее гнал упряжку от места, где остался олень, как будто в стремительном разбеге хотел убежать от опасности.

Один за другим падали олени. К родному чуму Яптунэ шел пешком, волоча за собой нарту. Около входа в чум обнаружил несколько трупов оленей. Силы покинули старика. Он упал на одну из важен, обнял холодную тушу. Слез не было, только губы беззвучно шептали:

— Горе! Мои олешки. Ой! ой! Горе...

* * *

Кочевники поспешно складывали чумы на нарты, собирали оленей и угоняли их дальше от колхозных кочевий. Следы множества нарт и сотен оленьих копыт вели на север, к морю. Оленеводы боялись друг друга, забыли гостеприимство, далеко обходили соседей.

Старый Яптунэ тоже решил бежать. Но у него не было оленей перевезти чум. Старик пешком отправился за помощью к Каменной Голове. Тот уже перегнал оленей в безопасное место, а сам с небольшим стадом остался на Хусь-яге. Хозяин встретил его, как всегда, ласково.

— Ладно, у меня доброе сердце. Оставайся в моем чуме. Будешь работником.

Яптунэ сорвал с головы шапку, показал на седую голову:

— Видишь? У меня нет ни одного черного волоса. Стыдно старику ходить в работниках. Дай оленей, хозяин!

— Не дам. Новый закон не велит давать оленей. Зачем такой закон пускали в тундру?

Старик покорно пошел к другому чуму.

— Подожди!—остановил его Каменная Голова,—оставайся. Будешь добрым работником—дам оленей. Куда пойдешь дальше? Вся тундра знает—ты угнал худых оленей с худого места в колхозное стадо. Новый закон судит за это. Умрешь в чужой земле.

— Я отдал оленей хозяину. Яптунэ никогда не врал,—с достоинством ответил старик.

— Отдал хозяину?—Каменная Голова засмеялся.—Кто видел? Колхозники знают своих оленей. Они отличат быков с Черной речки.

Яптунэ знал худую славу о падеже на Черной речке. Хозяева обходили эти места за много десятков попрысков.

— Если скажешь кому,—грозил Каменная Голова,—вместе отправят в чужую землю. Зачем нам помогать умирать друг другу?

Яптунэ не слушал.

Он повернулся и вдруг стремительно побежал в тундру. Напрасно Каменная Голова звал его. Старик бежал, не оглядываясь назад. За спиной раздался выстрел, он услышал, как комаром пропищала около уха пуля, упал на землю и притаился словно мертвый. Затем сполз в овраг и снова побежал вперед, не чувствуя под собой ног.

— Паршивая собака,—ругал себя Яптунэ.—Поверил хитрой лисе, погубил чужих оленей!

Он хотел мести и стремился вперед.

— В колхозе молодые, не знают, что делать, пропадут олени!—шептал старик.

Яптунэ бежал, пока не иссякли силы, затем валился в снег, забывался на несколько часов в дремоте. Ему казалось, что под солнцем рухнули снега, ручейки собирались в грозный поток и вода с ревом неслась на него.

Яптунэ очнулся. Вверху, над головой, летела стальная птица. Шум мотора будил немую тишину тундры, выгонял зверя из логова. Самолет наклонился на крыло и взял курс на колхозные кочевья.

На второй день началась пурга. Ветер сбивал снег, гнал навстречу путнику облака снега.

* * *

В колхозе мобилизовали весь народ на борьбу с сибиркой. На помощь из далекого города прилетел самолет с зоотехниками и ветеринарами. Оленей прогоняли через кораллы, изолировали больных, делали прививки здоровым.

Вдруг нивесть откуда появился человек в насквозь промерзлой, обледеневшей малице. Человек, едва волоча ноги, добрел к просторному чуму правления колхоза. В чуме трое русских сустились около ящиков с препаратами.

Человек, согнувшись, вполз в чум, снял малицу, бросил в угол на ящики и сказал:

— Я старейший из рода Яптунэ. Это я пригнал больных оленей в ваше стадо. Теперь судите.

Он рассказал все, что знал сам, и снова добавил:

— Теперь судите...

Два дня старик метался в бреду. За ним заботливо ухаживали русский врач и Очавка. На третий день старик оправился и уже мог выпить чашку чаю.

Он сидел напротив Очавки, хотел спросить его, как олени, но молчал, боясь услышать печальный ответ.

Очавка, словно чувствуя это, сообщил:

— Оленей спасли, отец. Голов десять пало—только. Мы рассказали в тундре о худых делах Каменной Головы и шамана. Теперь в наш колхоз каждый день народ идет. На кочевья поведем стадо—счета не хватит!—с жаром рассказывал Очавка.

Яптунэ смотрел на сына, радостного, гордого за своих оленей, и вспомнил свою жизнь.

— Я, как паршивый олень, отбился от своего стада, Очавка,—тихо и проникновенно повторял старик.

ИВАН ВОБЛОВ

ЭСКИМОССКАЯ БЫЛЬ

Хитер и жаден был Утухси. Крепко держал он в руках жителей поселка Истигет. Яранга Утухси была покрыта новыми моржовыми шкурами. Эскимосы смотрели на нее с затаенной ненавистью.

...Утро. Дует свежий юго-восточный ветер. Из-за горизонта медленно поднимается солнце. На крышах яранг блестит еще не успевшая растаять наледь. Кое-где бродят лохматые собаки. Они обнюхивают предметы, на которых лежало мясо, и долго облизывают их.

По поселку пробежал племянник Утухси и скрылся в яранге Макки. Семья Макки заканчивала завтрак. Макки обтер рукой жирные губы и, глядя на вошедшего, произнес:

— Накумбизи? (откуда пришел?)

— Из дому,—ответил тот.—Дядя сказал, чтобы ты шел сейчас к нему,—скороговоркой сообщил мальчик.

Он шмыгнул на улицу, направляясь от Макки к яранге шамана.

Макки быстро поднялся, надел кухлянку...

Люди носят на берег мачты, весла, снасти, оружие, спасательные пузыри. Бережно укладывают каждую вещь на свое место в вельботах¹ и байдарах.² Лодки спущены на воду. Они мерно покачиваются на морской зыби, ударяясь бортами о воду. Дети, старики, женщины—все спешат на берег провожать зверобоев.

Они еще не все в сборе. Вот с горы спускаются два запоздавших охотника. Высокий Нутауге идет ровными большими шагами. Проворными пальцами он отщипывает листья папушкового табаку и набивает трубку. За ним семенит Тагруге. Ростом он мал, едва достает головой плеча Нутауге.

... Оба они родились сорок лет назад, в одну из свирепых полярных зим, когда за стенами шатров выла пурга. Одному родители дали имя Тагруге, в честь давно умершего предка, другого назвали Нутауге. Их отцы дали зарок—сделать из сыновей преданных до смерти товарищей. Обещание они выполнили. Дети дружно росли вместе.

Вот и сейчас они вместе приближаются к берегу. На берегу стоят их сыновья, окруженные ребяташками. Касыга и Талеко чувствовали себя счастливее всех. Их брали впервые на охоту в море. Они то и дело перегибались через борт, смотрели на морское дно. Там поблескивали ракушки, плавно колебалась морская капуста, а между гладких зеленых камней двигались пятнастые, большеголовые бычки...

С горы, от яранги Утухси, спустился Макки—хозяин вельбота. Он дал знак отправляться на охоту.

Вельбот понесло в море. Быстро опустел берег. На руле сидит Макки. Стрелки Нутауге и Тагруге с сыновьями наблюдают за появлением зверей.

Скоро они увидели в бинокль желанный пловучий островок. Потом все яснее и яснее на нем стали вырисовываться темнокоричневые силуэты. То были звери. Охотники повеселели. Они держали наготове винчестеры.

¹ Подobie парусной килевой лодки на 20 человек.

² Кожаная плоскодонная лодка.

В стороне от моржей лежал лахтак. Острым слухом почуял он приближение опасности. Вот он поднял голову, ринулся к воде, но не успел доползти до края льдины, пораженный пулями. За ним упал старый морж с седоватой шерстью.

На льду и в воде образовались черные кровавые пятна. Охотники преследовали раненых зверей.

* * *

Утром началась обычная жизнь. Охотники выезжали в море на промысел, женщины готовили пищу, одежду, колесили по тундре, собирая ягоды, корни, тальник. Старики выполняли посильный труд, а дети беззаботно проводили время за играми, бегом и стрельбой.

В один из теплых вечеров, когда море было спокойно, жители Истигета увидели на горизонте шхуну. С моря доносились гулкие удары дизеля. К берегу приближалась белая посуда.

Из яранги показался Утухси. Он был одет в новую, праздничную меховую одежду. Его куртка была сшита из белоснежного выворotka,¹ штаны — из серебристо-черного, торбоза² из пепельных камусов.³ За ним шел лукавый Макки.

Шхуна подходила к берегу. Уже ясно были видны люди, стоящие у борта. Один был американец. Он курил трубку, пуская густые клубы дыма.

Утухси распорядился принести маленькую байдарку. Первым переправили на берег американца. Американец пожал руку Утухси и заговорил по-английски. Утухси услужливо предложил долгожданным гостям пройти к нему в ярангу...

Долго не спал поселок в эту ночь. В каждой яранге обдумывали события завтрашнего дня. Охотники доставали из-за пологов нерпичьи мешки, извлекали из них шкурки песца, лисы, горностая, оленьи и нерпичьи выворотки. Все готовились к предстоящей торговле.

Утро застало жителей поселка на ногах. На берегу эскимосы складывали ящики, тюки — разнообразный заморский груз. Потом все это уносили на гору, по дорожке, ведущей к лавке Утухси.

К полудню в поселке „пировали“. Американец давал небольшие дозы спирта — за нерпичьи и оленьи выворотки, прибавлял понюшку табаку — за песца, давал несколько патронов — за горностая. Эскимосы несли все свои трудовые сбережения в бездонный мешок американца.

К вечеру весь поселок был обобран „знатным гостем“.

Когда солнце скрылось за высокими сопками, эскимосы увидели, как Макки переправил к американцу на шхуну подарок — самую красивую девушку Истигета Тынанану...

Вернулась она только под утро — измученная, пожелтевшая за ночь. В руках у нее было несколько метров ситца, шоколад и тюбик сладкого жевательного табаку.

А набитая пушниной шхуна американского „мистера“ покинула берега Чукотки. С отплытием шхуны безраздельный владыка и бог Истигета Утухси накрепко закрутил гайку своего господства.

¹ Шкурка маленького оленя.

² Меховая обувь.

³ Оленьи лапки.

* * *

Однажды Касыга и Талеко—неразлучных друзей—не взяли на охоту в море. Тогда они решили провести время за любимой игрой в „охотника и нерпу“.

Талеко достал из-под полога старый дедовский винчестер. После смерти деда винчестером никто не пользовался. Он был покрыт ржавчиной, его никто не чистил и не проверял.

Касыга тоже хотел блеснуть изобретательностью. Чтобы иметь более звероподобный вид, он привязал к голове шкурку нерпы.

За поселком дети принялись разыгрывать действие. Касыга выбрал неглубокую яму и спрятался в ней. Более получаса „охотник“ искал „нерпу“. Наконец заметил ее. „Нерпа“ высовывала голову из „воды“ и быстро прятала. Охотник ползком стал подкрадываться к ней. На небольшом расстоянии остановился, стал пристраивать винчестер.

Вот он открыл и закрыл затвор. Так делает его отец, когда стреляет в зверя. В магазинном стволе было несколько патронов с разрывными пулями. „Охотник“ этого не знал. Он не заметил, как вогнал патрон в ствол.

„Нерпа“ дразнила „охотника“, часто поднимая и опуская голову.

Охотник взял прицел над уровнем ямки. И только показалась голова „нерпы“, нажал на спусковой крючок. Оглушительный выстрел



Остов старого жилища из ребер кита (Чукотский полуостров). Фото И. К. Воблова

и удар приклада в плечо ошеломили Талеко. Несколько мгновений лежал он неподвижно. Потом вскочил, точно его пронзили иглами, рванулся с места и закричал, что было силы:

— Касыгай, Касыгай!

Остановился у ямы. На зеленой траве и серых камнях, проросших мхом, виднелась кровь. Нерпичья шкурка снесена пулей с головы, на ней разбросаны куски черепа и мозга.

Талеко с ужасом смотрел на любимого друга. Дрожь пробежала по его телу. На побледневшем как снег лице выступил холодный пот. Так стоял он неподвижно, боясь пошевелиться, до прихода людей...

* * *

Надвигались сумерки. Дул холодный норд. В прибрежных скалах слышались замирающие крики птиц.

В ярангах говорили вполголоса. Старики жаловались на молодежь, прогневавшую духов, которые теперь мстят им за это.

Поздно ночью возвратились охотники. Попрежнему домовники встречали зверобоев, но на этот раз без смеха и шума.

— Почему сегодня так тихо? — спросил Тагруге у Нутауге.

— Наверно устали, — неуверенно ответил тот.

Тагруге вошел в ярангу. Ему хотелось поскорее лечь на мягкую оленью постель и уснуть. Его мозг ни о чем не хотел думать, — даже о ненавистном Макки, который был причиной его усталости. Но в яранге он застал всех своих родственников. Они угрюмо смотрели на него.

Тагруге насторожился. Отыскал глазами деда, остановил на нем тревожный взгляд и спросил:

— Что случилось?

Дед Тегрелькут опустил голову на грудь. Он тихо сказал:

— Посмотри в полог...

На новой оленьей постели лежал Касыга. На его груди покоился крохотный круглый камень „душа“. В трех углах полога горели жирники.

Дед Тегрелькут, поджав под себя сухие тонкие ноги, медленно покачивался взад и вперед. Он говорил, обращая слова к Тагруге:

— Духам неугодно стало, чтобы твой сын жил. Ты мало стал исполнять обычаи тундры, мало стал почитать духов. За это они делают тебе плохо.

Помолчав, он продолжал:



Колхозники-эскимосы с Чаплино отправляются на морской промысел

— Теперь ты должен исполнить наш древний закон ¹ — убей Талеко, он отнял жизнь у Касыга.

Тагруге открыл глаза, устало посмотрел на деда. Потом проговорил:

— Нет, я не убью его!

Дед молча оделся и, не прощаясь, покинул полог.

Ночью к Тагруге пришел шаман.

— Ты должен убить Талеко, выполнить мудрый закон тундры! — сказал шаман...

Рано утром в полог пришел охотник Нутауге. Не глядя на друга, он сказал:

— Ты можешь сделать все что хочешь с моим сыном — он лишил тебя Касыга.

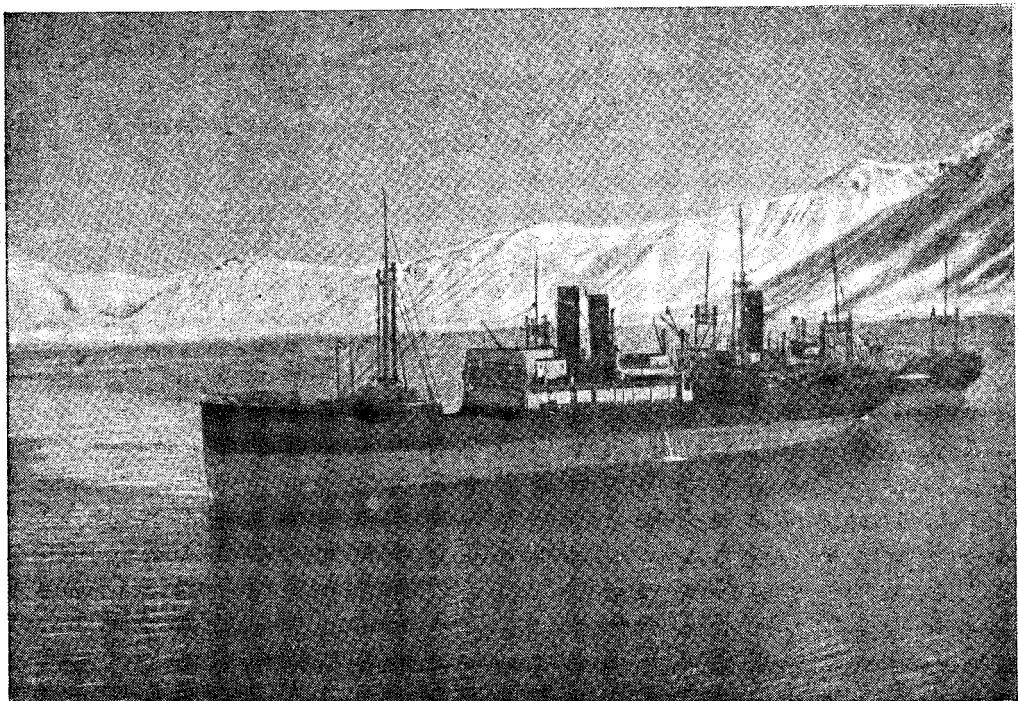
* * *

Днем Касыга был похоронен со всеми почестями. Его положили на сопке возле предков, в неглубокой ямке, и забросали камнями. Вместе с телом положили любимые игрушки мальчика, винчестер и нож.

И потекли снова однообразные эскимосские будни.

В семье Нутауге ожидали часа расплаты с любимым сыном. Много думал Нутауге о его будущей жизни. Думал, что Талеко будет сильным и смелым охотником, будет иметь красивую жену, будет иметь свою

¹ В эскимосском, а также и чукотском быте существовало два вида кровной мести: родовая и внеродовая. Убийство, совершенное внутри рода, не вызывает у членов последнего кровомщения. И, наоборот, убийство, совершенное вне родовой группы, вызывает кровную месть.



Суда в бухте Провидения. Фото Д. Дебабова

ярангу с большим новым и светлым пологом... И вот теперь их сын уйдет к духам. Горько делалось Нутауге при этой мысли.

Родственники упрекали Тагруге за его нерешительность, за нарушение древних родовых обычаев. „Как так! — возмущались они. — Тагруге лишился сына, род потерял человека, а он, Тагруге, терпит. Он не хочет убить Талеко из рода Нутауге“.

А старые друзья все так же ездили на охоту, вместе переносили невзгоды и лишения и совсем не упоминали о случившемся. Казалось, в их жизни ничего не произошло. Нутауге ожидал часа расставания с сыном, как чего-то должного и законного. Тагруге терзался. Он знал, что его заставят убить ребенка, и, зная это, отодвигал день крови как можно дальше.

— Ты подобен песцу! — упрекали его родственники. — Ты боишься выполнить свой долг! Все люди будут плохо смотреть на нас. За это духи не простят нас!

... Тагруге взял в руки свой старый винчестер. Дрожащей рукой он достал из сумки патрон и вложил его в отверстие магазинной коробки. В каком-то опьянении побрел Тагруге к яранге Нутауге.

Поселок притих. Вот из яранги вышли двое. Впереди идет, еле передвигая ноги, сгорбленный Тагруге. За ним следует Талеко. Мальчик идет прямо, гордо подняв голову. Они подошли к кыгат.¹

Талеко стал лицом к морю. Тагруге побрел обратно к ярангам. Потом он остановился, повернулся лицом к Талеко и сел на камень.

Талеко смотрел на море. Он думал: „Я убил Касыга. Тагруге убьет меня, и мы с Касыгой опять будем там вместе. Вчера отец говорил мне, что там, в далекой стране, где живут наши предки и куда ушел Касыга, есть много разных зверей и птиц. Там большие яранги, а в новых полах много тепла и света. Там в тундре много разных ягод, корней, трав и цветов. Хорошо и сытно едят там люди. Ты, Талеко, будешь там жить. Попржнему будешь играть и ходить на охоту с Касыга“.

Так прошел час. Талеко оторвался от воспоминаний. Не оборачиваясь, он громко крикнул:

— Нагунакам!²

Тагруге вздрогнул.

Он поднес винчестер к плечу и молниеносно нажал на крючок. Эхо выстрела покатилося через поселок в горы. Талеко свалился мертвым. Дикость средневековья унесла с собой еще одну жертву...

* * *

Попржнему текли воды из рек тундры в океан.

Однажды, когда бухта Провидения освободилась от льда, в нее вошел большой пароход. На корме корабля эскимосы увидели красную материю — вымпел.

Люди привезли с материка большие новости о революции, о Ленине. О новой власти без капиталистов и помещиков, без богатеев и шаманов.

С каждым годом стал обновляться этот далекий Чукотский край. Уходит в область преданий и кровная месть, уносящая при царизме много жизней из береговых поселков Чукотки.

¹ Помост из ребер кита, на который ставят байдары и нарты, чтобы собаки не могли поедать кожаные части.

² Почему не стреляет?

В. С. НАЗАРОВ

СТАНЦИЯ „СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС“

Прежде чем Советский Союз объявил Великий Северный морской путь нормально действующим, человечество потеряло много исследователей, погибших в упорной борьбе с суровой природой Арктики.

Первым попытавшимся проникнуть на полюс на корабле был Де-Лонг. Он надеялся достичь полюса, используя морские течения. Но экспедиция его окончилась гибелью судна „Жаннеты“ и большинства экипажа. Предметы с раздавленной льдом „Жаннеты“ спустя некоторое время были обнаружены у берегов Гренландии, что указало на течение, идущее от берегов Восточной Сибири—места гибели „Жаннеты“—через Полярный бассейн к Гренландии.

Данными экспедиции Де-Лонга воспользовался Нансен, совершивший свой знаменитый дрейф на судне „Фрам“ в 1893—1895 годах. Нансену не удалось достичь полюса. Он был только на 85° сев. шир.

В 1906—1909 годах Северный полюс посетил Пири. Он вышел с Гренландии, достиг района полюса и быстро возвратился, не имея возможности там задержаться. К своей экспедиции Пири готовился 23 года.

Первым попытавшимся проникнуть в приполярную область с воздуха был Андрэ—в 1897 году. Судьба этой экспедиции на аэростате „Орел“ выяснилась лишь летом 1930 года, когда остатки ее лагеря и участники были обнаружены на острове Белом на некоторой глубине во льду. Последующими путешественниками над Арктикой в воздухе были Амундсен на дирижабле „Норвегия“ в 1926 году и Нобиле на дирижабле „Италия“ в 1928 году. Им обоим удалось видеть полюс только сверху.

Отважные исследователи Арктики, представители капиталистических стран, были одиночками. Они не были вооружены техникой, не получали поддержки со стороны своих государств. Исследователи буржуазных стран бывали в полярных областях, пролетали над полюсом, но не могли заняться систематическим изучением этой страны. Только Советский Союз, по инициативе гениального вождя партии товарища Сталина, начал систематическое изучение Севера.

21 июня 1937 года четыре отважных сына нашей родины высадились на Северный полюс, чтобы, дрейфуя на льдине, продолжить изучение Ледовитого океана. Это были первые люди, которые оставили следы уверенной походки человека в самом сердце полярного бассейна. В составе героической четверки—известный полярник, начальник зимовки Папанин, радист Кренкель, астроном-магнитолог Федоров, гидробиолог Ширшов. Их доставила туда группа всемирно известных советских полярных летчиков, под руководством арктического Колумба, академика, Героя Советского Союза О. Ю. Шмидта.

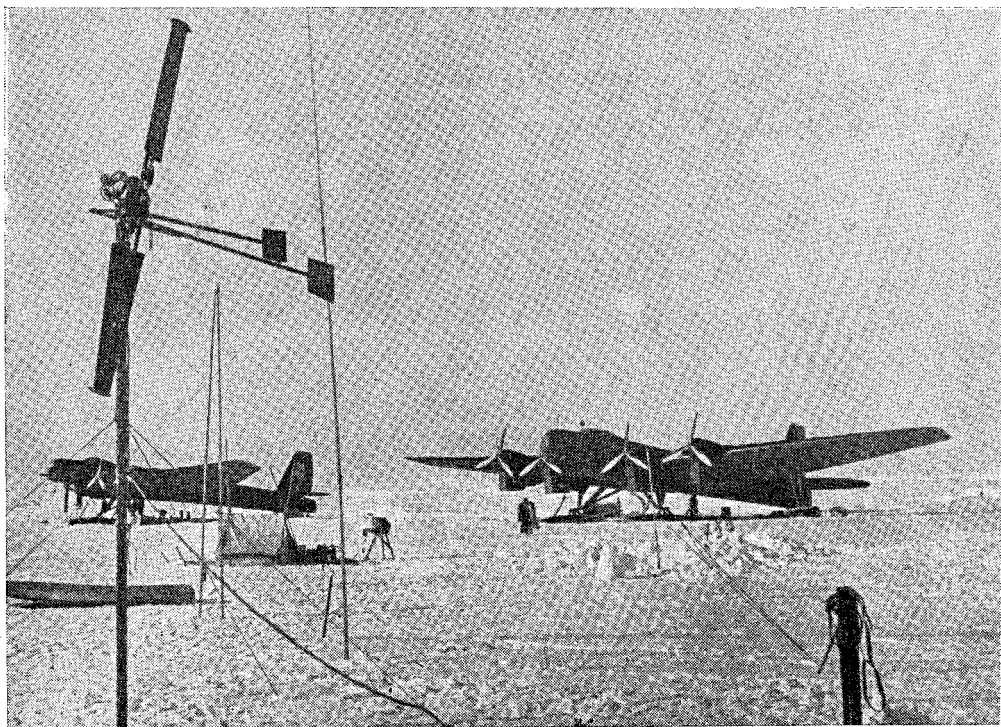
Льдина, на которой расположилась станция „Северный полюс“, представляет сравнительно ровное поле, толщиной в 3 метра и площадью в 2 кв. километра. На это поле четыре самолета доставили 10 тыс. килограммов груза для предстоящей зимовки. Такой груз может удерживать льдина (в зимнее время) трехметровой толщины, площадью в 50 кв. метров. Но с повышением температуры плавучесть льда уменьшается, и в арктическое летнее время этот груз может удерживаться на площади не меньше чем в 500 кв. метров. В широтах, где находится сейчас станция, за лето лед стает примерно на метр, но при наличии палаток и различных предметов таяние будет происходить быстрее. Например, черные предметы так сильно способствуют таянию льда, что в июле в Арктике на двухметровом прочном льду неоднократно приходилось видеть продүшины, сделанные кусками угля или другими черными предметами. Поэтому не исключена возможность, что жителям льдины придется перетаскивать свое жилье на новое место. Но при всех обстоятельствах лед свободно сможет удерживать полярную станцию.

ПОПРАВКА.

На стр. 62 в начале первого снизу абзаца искажена дата. Напечатано „21 июня“, следует читать „21 мая“.

Сев. Арктика № 9

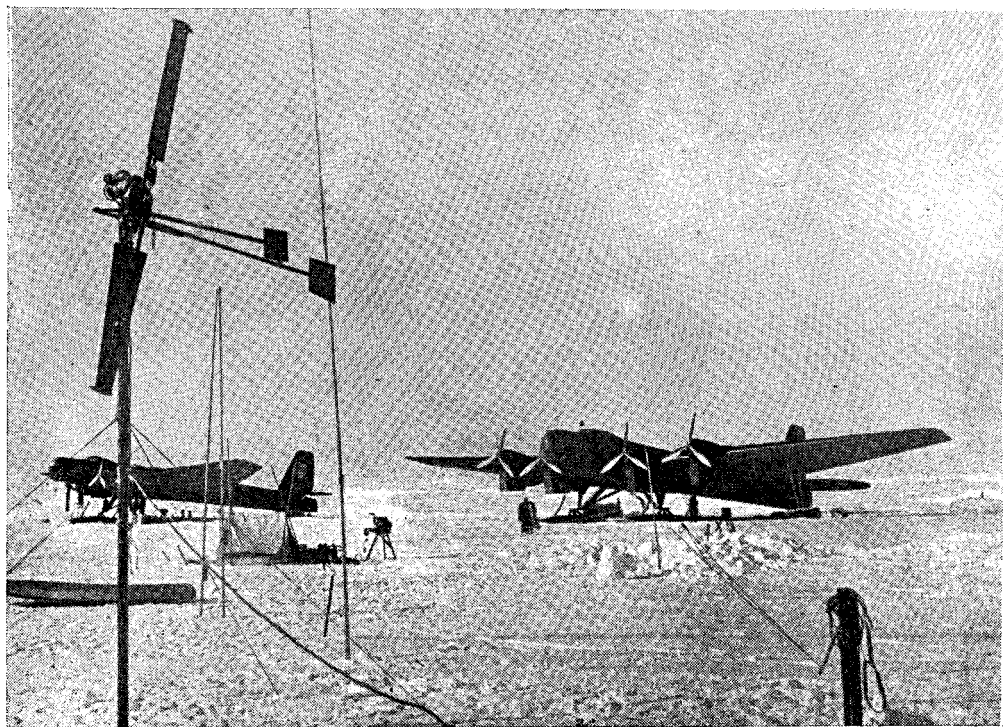
овать в основном
центральной части
Там преобладает
в 1 миллион кв.
о океана ежегодно
ргеном и Гренлан-



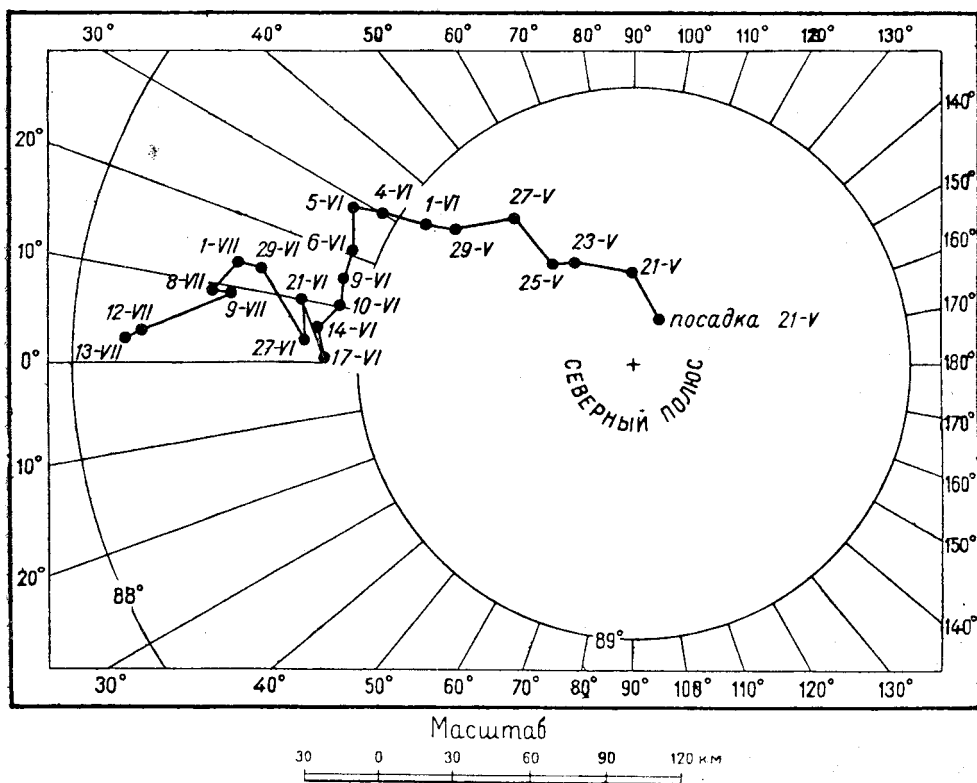
Самолеты на дрейфующей станции „Северный полюс“

Льдина, на которой расположилась станция „Северный полюс“, представляет сравнительно ровное поле, толщиной в 3 метра и площадью в 2 кв. километра. На это поле четыре самолета доставили 10 тыс. килограммов груза для предстоящей зимовки. Такой груз может удерживать льдина (в зимнее время) трехметровой толщины, площадью в 50 кв. метров. Но с повышением температуры пловучесть льда уменьшается, и в арктическое летнее время этот груз может удерживаться на площади не меньше чем в 500 кв. метров. В широтах, где находится сейчас станция, за лето лед стает примерно на метр, но при наличии палаток и различных предметов таяние будет происходить быстрее. Например, черные предметы так сильно способствуют таянию льда, что в июле в Арктике на двухметровом прочном льду неоднократно приходилось видеть продушины, сделанные кусками угля или другими черными предметами. Поэтому не исключена возможность, что жителям льдины придется перетаскивать свое жилье на новое место. Но при всех обстоятельствах лед свободно сможет удерживать полярную станцию.

Научные результаты станции будут характеризовать в основном центральную часть Ледовитого океана. Площадь центральной части океана (без морей)—4,7 миллиона кв. километров. Там преобладает паковый—многолетний лед. Примерно, площадь льда в 1 миллион кв. километров выносится из центральной части Ледовитого океана ежегодно в Атлантический океан, через пролив между Шпицбергенем и Гренлан-



Самолеты на дрейфующей станции „Северный полюс“



Карта дрейфа станции „Северный полюс“

дней. Лед центральной части океана находится постоянно в движении, в основном с запада на восток.

Толщина льда в 3 метра по сравнению с глубиной океана свыше 4 тыс. метров представляет весьма тонкую пленку, которая под действием сильных сжатий может подвергаться большим разрушениям и торошению, но экспедиция не наблюдала на полюсе и в приполярной области сильных торошений льда. Последнее обстоятельство указывает на то, что лед в приполярной области движется сравнительно равномерно и направление движения остается в основном постоянным. До экспедиции на полюс не были известны глубины в приполярной области, жизнь океана, течение и движение льда. Известно лишь было, что движение льда происходит под действием двух сил: течений в океане и ветров над океаном.

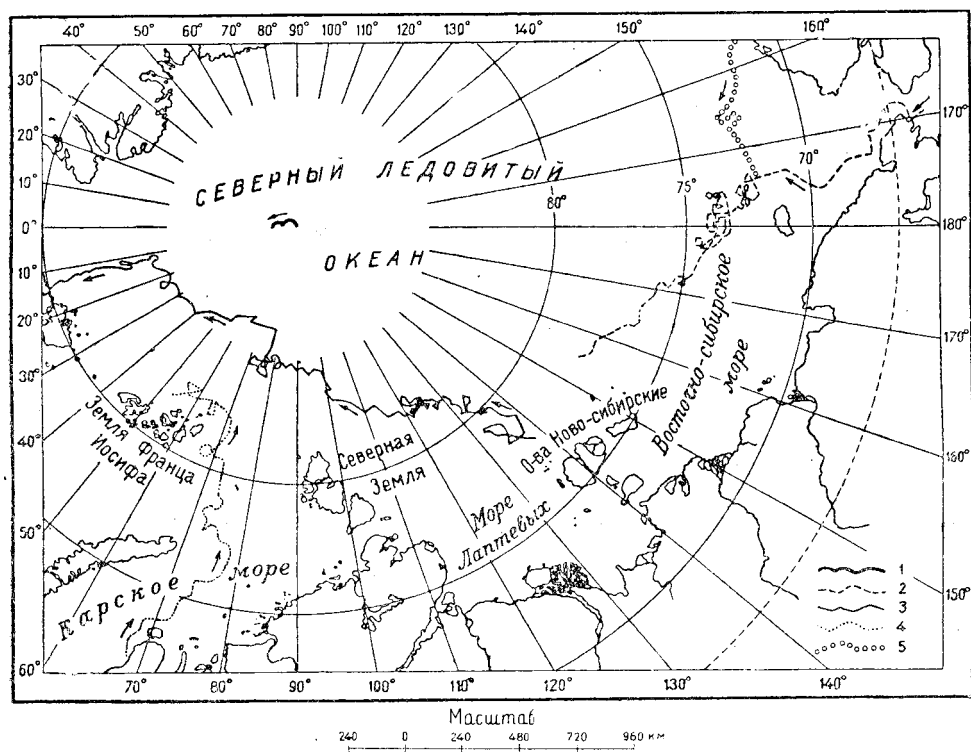
Работа полярной станции „Северный полюс“ уже обнаружила, что на глубине океана (в средней толще) существует теплое течение, идущее на восток, которое является ветвью Гольфстрима. Это теплое течение идет на глубине потому, что воды его имеют высокую соленость, и, попадая в полярные холодные воды, но более пресные, оно тонет и уже на глубине идет с запада на восток и, видимо, доходит до моря Бофора.

Ветви теплового течения, как известно по предшествующим исследованиям, заходят в Баренцево и Карское моря, море Лаптевых и, вероятно, в Восточносибирское море. Второе течение—поверхностное (холодное)—идет с востока на запад и охватывает всю центральную часть океана. Это течение достигает максимальной скорости в проливе между Шпиц-

бергенем и Гренландией, где оно, надо полагать, создает некоторый затор и торошение льда, выносимого в Атлантический океан.

Немаловажную роль в перемещении льда и вод Ледовитого океана, как это подтверждает дрейф станции, имеет ветер (воздушные течения). В результате работы полярных станций Севморпути установлено, что с азиатского материка к полюсу идет теплый воздушный поток. Теплый поток опускается ближе всего к поверхности льда в приполярной области, чем и объясняется повышенное атмосферное давление приполярной области, а также повышенная в сравнении с окраинными морями Ледовитого океана температура воздуха на полюсе. Воздушный поток с азиатского материка к полюсу делает, видимо, более благоприятной проходимость судов через Ледовитый океан у советских берегов, чем у американских. Известно также, что от полюса идут холодные воздушные потоки, основная часть которых направляется к Европе. Эти потоки поддерживают холодное поверхностное течение океана и способствуют выносу льда в Атлантический океан.

Уже за первые два месяца дрейфа станция „Северный полюс“ прошла путь в 230 километров на юг. Вначале льдина значительно отклонилась к востоку. В последнее время отклонение льдины к востоку прекратилось. Наибольшей скорости дрейфа станции достигает при совпадении направления ветра с направлением течения, то есть когда



Карта дрейфов в полярном бассейне

1 — Советская экспедиция на Северный полюс 1937 г. 2 — Экспедиция Де Лонга на „Жаннете“ 1880—1881 гг.
3 — Экспедиция Нансена на „Фраме“ 1893—1896 г. 4 — Экспедиция Брусилова на „Св. Анне“ 1912—1914 гг.
5 — Канадская экспедиция на „Карлуке“ 1913—1914 гг.

дует северный ветер. При южных ветрах дрейф резко замедляется, изменяет свое направление и даже бывает обратным. Быстрое изменение скорости направления движения льда под действием ветра указывает на значительные пространства чистой воды в приполярной области.

Законы движения льда и течений в центральной части Ледовитого океана не были известны до организации станции на полюсе. По этому вопросу было очень много теорий. Так, например, по одной теории течение в океане должно идти по часовой стрелке, а по другой теории течение должно идти против часовой стрелки. Работа полярной станции „Северный полюс“ показала, что ни по часовой, ни против часовой стрелки там течения нет, а есть глубинное течение, идущее в среднем слое океана с запада на восток, и поверхностное течение, идущее с востока на запад. Такую схему течения в океане предполагал Нансен и постоянно защищал заслуженный деятель наук Ю. М. Шокальский.

Дрейфующая станция установила, что в средних слоях океана протекает интенсивная жизнь, в то время как предполагали ее полное отсутствие там.

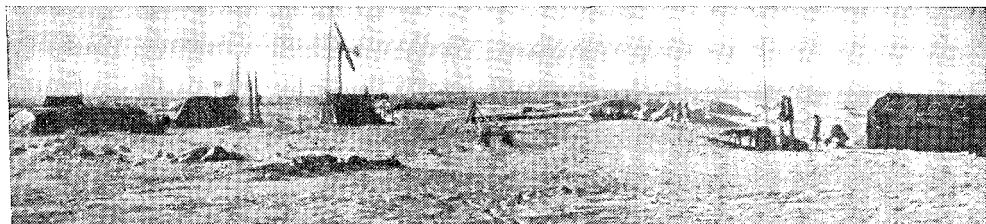
На всем своем пути станция измеряет глубины океана, которые до настоящего времени не были известны. Э. Т. Кренкель изучает условия работы радио в приполярной области. Гидробиолог П. П. Ширшов изучает состав воды всей толщи океана, вылавливает планктон (мельчайших представителей животного и растительного мира), измеряет температуру воды на различных глубинах. Астроном-магнитолог Е. К. Федоров определяет местонахождение льдины. Он является „штурманом“ льдины.

Полярная станция ведет непрерывное наблюдение за скоростью и направлением ветра, давлением и влажностью атмосферы. Сообщения полярной станции о погоде включаются в синоптическую карту, по которой даются прогнозы погоды, в частности прогнозы на трассе Москва — Америка через Северный полюс.

Начало систематической научной работы на полюсе положено. Предсказания скептиков, что самолеты, взявшиеся доставить группу научных работников на полюс, не смогут сделать там посадки, — не оправдались. Тяжелые самолеты сделали за время экспедиции 13 посадок на лед, причем без единой аварии.

Семафор для самолетов, направляющихся из Москвы в Америку через полюс, открыла советская полярная экспедиция, и она продолжает нести неоценимую службу на этой воздушной трассе.

Только люди, воспитанные партией Ленина — Сталина, вооруженные новейшей техникой, могли бороться с суровой природой Арктики, чтобы вскрыть ее тайны, заселить необитаемую страну и сделать площадь в 15 миллионов кв. километров полезной площадью для человечества.



Дрейфующая станция „Северный полюс“

Н. Н. КОМОВ

Метеоролог-полярник

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТАХАНОВСКИХ МЕТОДОВ В МЕТЕОРОЛОГИИ

(Полярная станция острова Белого)



В августе 1935 года на полярную станцию острова Белого (в Карском море) на смену отъезжавшим товарищам приехала новая группа метеоработников. В состав группы кроме меня входили тт. О. Н. Комова и П. А. Олив. Все мы были рядовые метеорологи, без специального высшего образования, но имели некоторый практический опыт и стремились повысить качество и производительность своей работы. Как это сделать?

Работа наших метеостанций как по методу, так и по содержанию мало отвечает запросам сегодняшнего дня. Действующие в настоящее время инструкции в основном отражают требования чисто климатологического характера, — того периода в развитии метеорологии, когда еще не было ни современной авиации, ни тех форм хозяйственной жизни страны, которые нуждаются в метеорологическом обслуживании.

Рядовой метеоролог наблюдает, отсчитывает и осознает все атмосферные явления в их статике, в покое. Связь же всего наблюдаемого с процессами в атмосфере находится вне поля зрения работников метеосети, что влечет за собой ряд ошибок в определениях.

Мы все сталкиваемся с фактом ничем не оправдываемого разрыва между практикой работы наших бюро прогнозов погоды и отдельных метеонаблюдателей. Работники метеосети, как трудолюбивые пчелы, четыре раза в сутки собирают и дают сведения в бюро прогнозов, а связи, оперативного производственного контакта между ними и службой прогнозов погоды нет. Бюро погоды на острове Диксона ежедневно посылает в эфир свой анализ синоптического состояния и прогноз погоды. А спрашивается, кто в Арктике в зимнее время его слушает? Используют ли метеоработники этот материал анализов в своей практике? Нет. Они даже не подозревают, что он может быть им полезен.

Все это происходит потому, что метеорологическая практика у нас еще консервативна, она строится по старым климатологическим принципам. Достижения динамической метеорологии и синоптики еще не проникли в повседневную работу метеонаблюдателей.

Учитывая все это, мы решили общими усилиями построить свою работу на новых методах, применяя синоптические анализы в наблюдениях.

Двое из нас были частично знакомы с синоптикой. У нас были с собой книги Хромова, Шинце, лекции Бержерона и работа Виллета о туманах.

Мы организовали семинар по повышению своей метеорологической квалификации. Метод занятий — лекционный с последующей самостоятельной проработкой пройденного материала. На каждом занятии обсуждался материал предшествующих проработок. Занимались регулярно через два-три дня и провели 48 двухчасовых занятий.

В результате этой работы к началу навигации 1936 года мы усвоили основные принципы синоптики, циркуляцию воздушных масс, фронтологию, научную классификацию туманов и теорию облакообразования. На базе таким образом расширенных знаний мы могли практически использовать синоптические анализы погоды при изучении туманов и приземной инверсии. Эти дополнительные работы, взятые нами по стахановским обязательствам, были проведены при полном выполнении основной программы.

В метеокомнате висела доска учета стахановских обязательств каждого метеоработника с отметками видов работы, контрольных сроков и сроков действительного выполнения.

Проследим отдельные виды дополнительных работ, выполненных нами по стахановским обязательствам.

Применение синоптического метода в метеонаблюдениях

Ежедневно в 5—6 часов вечера по местному времени мы получали от Бюро погоды острова Диксона анализ атмосферного состояния на утро того же дня. Он аккуратно и текстуально переписывался в дневник погоды, который у нас велся непрерывно круглые сутки. Дневник велся дежурным метеорологом путем записей начала и конца наблюдаемых изменений в атмосферных явлениях с точностью 10—15 минут (а не автоматически, например, через час или два).

При оценке явлений, вызывающих сомнение, учитывался тот или иной тип погоды (циклон, антициклон, прохождение фронта, теплового сектора и т. д.), в условиях которого явление наблюдалось. Анализ ситуации предшествующего дня помогал определять синоптическое положение в момент наблюдения. Тип погоды определялся, понятно, не только по анализу Бюро погоды, но и по местным признакам.

Все данные заносились в дневник погоды в том виде, как они воспринимались и оценивались наблюдателем в момент записи, и в текст дневника впоследствии никаких изменений не вносилось, если даже наблюдатель через некоторое время убеждался в ошибочности своих выводов. Но зато по окончании суток в особом тексте давалась оценка всем определениям за сутки, указывались ошибки в дневнике, отмечались несоответствия с данными анализов Бюро погоды, если они явно не подтверждались данными местной погоды за истекшие сутки.

Такой метод ведения дневника погоды и оценки всех явлений с учетом характера воздушных масс, занимающих район наблюдения и прохождения тех или иных видов фронтов, давал возможность: а) правильное оценивать явления, зная, к каким типам погоды они относятся, б) ожидать появления тех или иных разновидностей атмосферных явлений и тем самым уменьшить вероятную возможность пропусков в их учете, в) применять физико-генетические принципы к определению и анализам облаков, туманов и инверсий, г) обеспечивать органы предсказания погоды более высококачественным материалом.

Применение синоптического метода к метеонаблюдениям является гордостью нашей работы. По возвращении в Москву мы подвергли

свой метод детальному обсуждению и критике в комиссии специалистов при Полярном управлении с участием представителей ГУГМСа.

Отдельные скептики из старых климатологов пытаются утверждать, что метеонаблюдатель, пользуясь этим методом, делает еще больше ошибок, чем если бы он просто, не „мудрствуя лукаво“ (как они говорят), по-старинке отмечал показание приборов и определял облака по их внешнему сходству с картинками в атласе. Такие мнения, считаем мы, являются лишь результатом своеобразного методического консерватизма.

Все дело в том, как учить и чему учить. Естественно, если к старому курсу общей метеорологии механически пристегнуть лоскутney знания из синоптики, то будет плохо. Необходимо весь курс общей метеорологии строить с точки зрения циркуляции определенных типов воздушных масс и под этим углом зрения рассматривать все явления барики, ветра, температуры и т. д.

Утверждают, что „если ожидаешь явление, то рискуешь его найти даже тогда, когда его на самом деле нет“. Но, вот, если ничего не ожидать, ничего не понимать, то сколько же тогда наделаешь ошибок?

Не исключена возможность, что в применении этого нового синоптического метода к процессу метеонаблюдений у нас был допущен ряд ошибок как в определениях, так и в отдельных приемах осуществления этого метода. Это обычно всегда бывает на первых этапах всякого новаторства, тем более что мы работали без методической помощи.

Мы ждем крепкой, дружеской критики, которая помогла бы нашей метеорологии идти вперед, а не тащила бы ее назад под всякими внешне часто даже „научно“ оформленными предложениями.

Наблюдения над приземной инверсией

Изучение синоптики, особенно лекций профессора Бержерона, указало нам на исключительную важность исследования температурных инверсий, особенно в Арктике, где их повторяемость по целому ряду причин может быть весьма значительной. Приземные инверсии, на высотах от 30—50 метров и выше, имеют большое значение при анализе и составлении синоптических карт.

При наличии приземной инверсии температурные показания английской будки на земле не всегда в должной степени отражают температурные свойства проходящих над районом станции воздушных масс, а это отрицательно влияет на анализ данной синоптической ситуации.

Регулярное систематическое исследование приземной инверсии велось редко, тем более в Арктике. Поэтому мы решили использовать имевшийся у нас на станции электромаяк, высотой в 35 метров над уровнем моря. На самой верхней его площадке на высоте 35 метров мы установили английскую будку со срочным, максимальным и минимальным термометрами (несколько месяцев у нас там стоял и суточный термограф). Отсчеты велись три раза в сутки, в 7, 13 и 01 час без пропусков, невзирая ни на какую погоду или темноту полярной ночи.

Наблюдения за приземной инверсией были проведены в течение 10 месяцев, с ноября 1935 года по август 1936 года включительно. Отсчеты на маяке брались за 10—12 минут до отсчета на метеоплощадке и затем сравнивались и изучались. На основе первичной обработки материалов и сравнения их с другими сопутствующими процессами мы еще на зимовке составили краткий очерк хода приземной инверсии.

Приводим несколько данных из нашей работы о приземной инверсии.

Цифровые данные хода приземной инверсии

Месяцы	Число дней с инверсией	% к общ. колич. дней	Число дней с инв. в 100 и больше	% к общ. колич. дней	Макс. знач. инверсий	% случаев инверсии приходящихся:			
						на сутки с антицикл. пог.	на сутки со слаб. ветрами 0—5 м/сек.	на сутки с облачн. ветрами (7—10 баллов и больше)	амплитуда сут. хода
Ноябрь	26	87	13	43	+ 8,5	77	77	77	— 1,3
Декабрь	30	100	23	77	+ 9,5	65	56	56	— 0,9
Январь	29	93	26	84	+ 10,5	85	85	34	— 2,1
Февраль	29	100	28	96	+ 11,1	89	78	32	— 2,1
Март	29	94	22	71	+ 9,6	59	77	59	— 1,0
Апрель	23	71	13	43	+ 8,5	54	63	46	— 0,9
Май	24	77	16	53	+ 5,1	75	56	75	— 0,8
Июнь	24	80	11	31	+ 3,5	91	45	54	+ 0,1
Июль	11	36	3	10	+ 3,0	33	100	100	— 0,8
Август	14	45	4	13	+ 3,3	100	100	75	— 0,7

Максимальные значения приземной инверсии указывают на наибольшее, в данном месяце, превышение температуры за сутки на маяке по сравнению с такими же показаниями английской будки на метеоплощадке. Знак минуса в графе амплитуд свидетельствует, на сколько градусов средняя месячная суточная амплитуда на маяке была меньше, чем у поверхности земли на высоте английской будки.

Для иллюстрации приводим также диаграммы, отображающие данные приземной инверсии (см. №№ 1, 2, 3).

Ограниченные задачи настоящей статьи не позволяют сделать все необходимые выводы из вышеприведенных данных (часть которых еще нуждается в дополнительной обработке), но все же нельзя не отметить факта значительности и частоты повторяемости приземной инверсии в Арктике. Это, очевидно, в том или ином виде необходимо учесть нашей синоптической службе погоды.

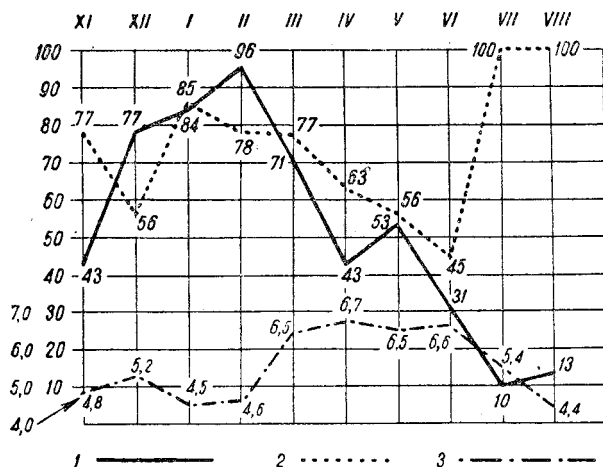
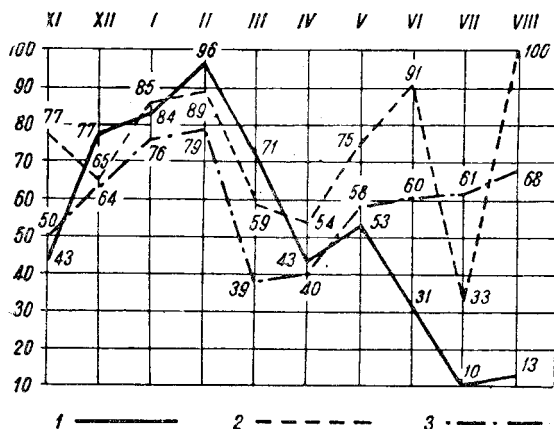


Диаграмма 1. Ход приземной инверсии и сила ветра. 1 — количество инверсий $\leq 1^\circ$ в процентах; 2 — количество инверсий со слабым ветром (0—5 м/с) в процентах; 3 — кривая средней скорости ветра в м/с

Диаграмма 2. Ход приземной инверсии в связи с антициклональной погодой. 1—количество дней с инверсией $\leq 1^\circ$ в процентах; 2—количество инверсии с антициклональной погодой в процентах; 3—количество дней с антициклональной погодой в процентах

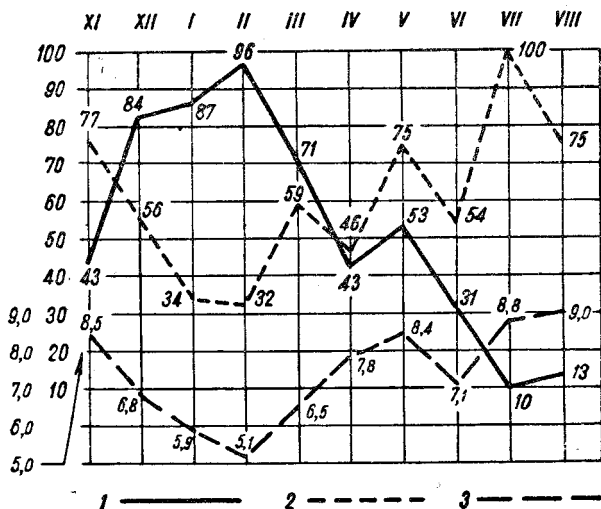


Анализ туманов

Проработка книги Виллета о туманах и ежедневный анализ синоптических типов погоды дали нам возможность провести более научную и более полную, чем это требуют обычные инструкции, классификацию туманов, которые мы наблюдали непрерывно в течение каждого часа с момента их появления с учетом температур, ветра, влажности и давления. Для иллюстрации приводим некоторые из диаграмм нашей работы о туманах по данным с сентября 1935 года по август 1936 года включительно.

Диаграмма (см. № 4) хода туманов по числу дней показывает, что только почасовые данные наблюдения продолжительности туманов могут служить материалом, годным для выводов о ходе и развитии процесса туманообразования. Следующие две диаграммы (см. №№ 5 и 6) показывают классификацию туманов и ход туманов в связи с ветрами и антициклонным состоянием.

Диаграмма 3. Ход приземной инверсии и облачности. 1—количество дней с инверсией $\leq 1^\circ$ в процентах; 2—количество с полной и значительной облачностью (8—10 б.) в процентах; 3—средняя месячная облачность в баллах



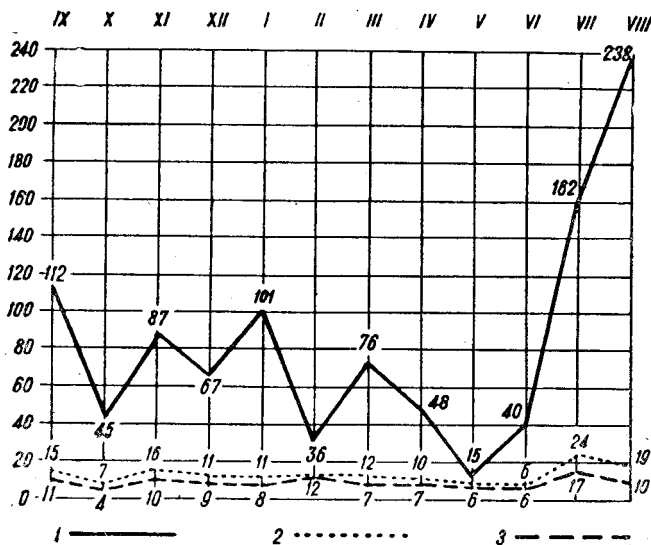


Диаграмма 4. Ход туманов по числу дней, случаев, часов с ними. 1—число часов продолжительности тумана; 2—число дней с туманами; 3—число случаев туманов

Думается, что такая характеристика туманов дает для авиации и морского транспорта практически более полезные данные, чем обычный учет по числу дней с туманами. Эта работа является первым опытом такого рода классификации арктических туманов и притом сделанным на самой полярной станции. Поэтому в ней могут быть методические и даже отдельные фактические ошибки, но как метод наблюдения за туманами и как приемы их дальнейшей обработки они представляют практическую ценность, нуждаясь, конечно, в дальнейших улучшениях и поправках.

Климатология района острова Белого по трехлетним данным (1933—1936)

В интересах авиации, которая меньше всего нуждается в анализе нереальных осередненных данных, мы решили провести обработку трехлетнего метеоматериала острова Белого методом процентной повторяе-

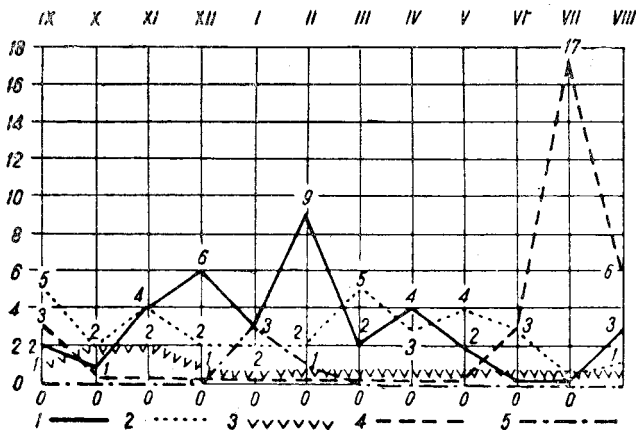
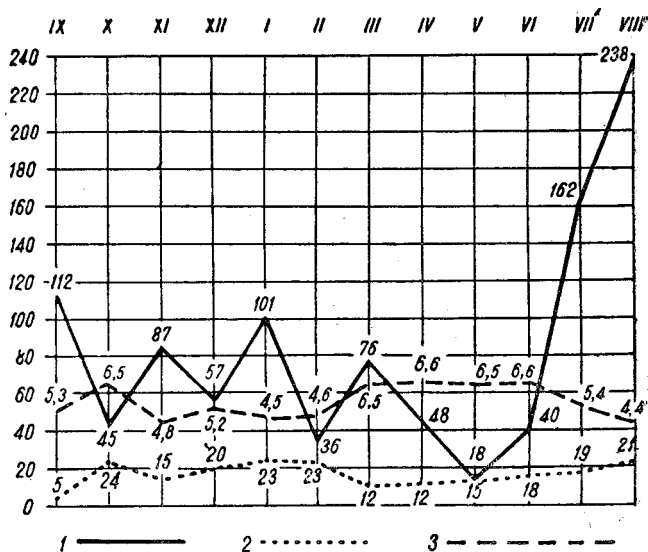


Диаграмма 5. Классификация туманов. 1—радиация тумана; 2—циклон. тумана; 3—maritime; 4—морские туманы; 5—испарение арктических морей. Все данные в часах

Диаграмма 6. Ход туманов в связи с ветрами и антициклональным состоянием. 1—число часов продолжительности тумана; 2—число дней с антициклональной погодой; 3—средняя месячная скорость ветра в м/с



мости реальных неосередненных явлений. Таким приемом мы проанализировали и составили диаграммы для подавляющего большинства метеорологических явлений.

Приведу часть диаграммы (см. № 7) за январь по разделу температур.

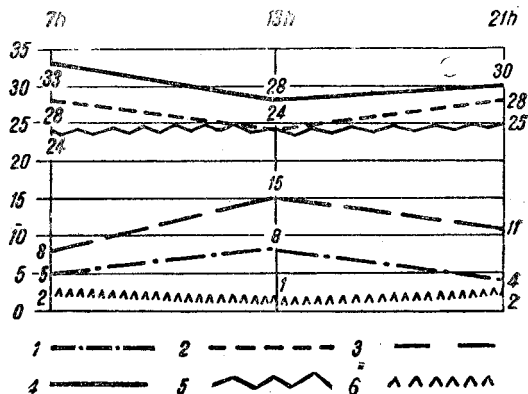
Все градации температур здесь показаны в процентах их повторяемости за данный месяц и за три отдельных часа суток. Мы уверены, что из такой диаграммы пилот получит больше полезных данных, чем от рассмотрения нереальных осередненных выводов. Это, между прочим, подтвердил полярный летчик т. Антюшев, просмотревший климатологический материал во время своего пребывания на острове Белом в 1936 году.

* * *

Во время моего посещения зимой 1936 года фактории на мысе Дровяном (полуостров Ямал) было обнаружено, что там имеется обору-

Диаграмма 7. Процентная повторяемость температурных градаций за январь (по данным 1933—1936 гг.)

- 1 — 40° и ниже
- 2 — 39° до —30°
- 3 — 29° „ —25°
- 4 — 24° „ —15°
- 5 — 14° „ —5°
- 6 — 4° „ +5°



дование целой законсервированной метеостанции. Я проинструктировал в приемах простейших метеонаблюдений зимовавшего там научного сотрудника Арктического института т. Евладова, который затем до самой осени проводил необходимый минимум наблюдений и давал синоптические телеграммы из первых пяти групп кода. Мною там же были установлены приборы на метеоплощадке.

То же самое было сделано начальником нашей станции т. И. А. Сидориным, предварительно мною проинструктированным, при посещении им местечка Тамбей (тоже на Ямале).

Таким образом под нашим руководством работали два вновь открытые метеопункта. Мы вели ежедневно учет их метеотелеграмм, изучали их и о всех ошибках ставили в известность наблюдателей. В результате осенью 1936 года эти любители-метеонаблюдатели давали уже удовлетворительные сведения.

Товарищи Захарова (Тамбей) и Евладов (мыс Дровяной) проводили все эти метеонаблюдения в порядке общественной нагрузки.

Еще один факт. Я имею в виду подготовку комсомольца т. Шулинина на должность младшего метеонаблюдателя.

Тов. Шулинин с детства, около 10 лет работает на Крайнем Севере. На фактории Дровяной он начал помогать т. Евладову в проведении метеонаблюдений. Это дело ему понравилось. Затем он приехал к нам на остров и попросил обучить его метеорологии. Около 3 месяцев наша метеогруппа вела с ним ежедневно практические занятия на метеоплощадке, и кроме того я прошел с ним краткий курс метеорологии и метеоприборов. Врач станции т. Умова занималась с ним по арифметике и алгебре. В конечном счете к осени 1936 года Шулинин стал младшим метеорологом, способным работать под руководством более опытного старшего метеоролога. По полученным с Белого сведениям, т. Шулинин и теперь работает по метеорологии и совершенствуется в этой области.

Таково содержание нашей дополнительной работы на полярной станции, оцененной особой комиссией Полярного управления в Москве как стахановская.

Мы добились новых, более совершенных приемов наблюдений и разработали ряд дополнительных тем. Наш опыт показал, что объем работы метеорологов может быть увеличен на 80—100%, если только будут обеспечены повышение их производственной квалификации и постоянная методическая помощь центра.

Методы стахановской работы в Советском Союзе приложимы ко всем видам работ и профессий и в частности к научно-исследовательской работе. Масштабы сравнений результатов всегда можно найти, было бы желание работать по-стахановски.

Нужно учесть, что все виды дополнительных работ могут быть тогда полезными и стахановскими, если они целесообразны и имеют четко поставленную цель. Нельзя, например, во имя стахановского движения просто увеличивать число сроков наблюдения или подачи метеотелеграмм, если это полностью не оправдывается хорошо продуманной целью в области практики или научных исканий.

Б. Г. ХАРИТОНОВИЧ

ЧТО НУЖНО ПРОДЕЛАТЬ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РАБОТЫ ПОЛЯРНЫХ СТАНЦИЙ

(Вниманию Полярного управления Главсевморпути)

Вместе с коллективом зимовщиков острова Диксона я зимовал в этом пункте Арктики два года — до конца навигации 1936 года. В то время, как известно, был основан и вступил в строй первый полярный радиопункт на острове Диксона.

За два года работы мы получили большой опыт. И сейчас уместно коснуться ряда вопросов, которые, по-моему, следует пересмотреть и изменить.

Кадры решают все. Это необходимо тем более твердо помнить нам, так как каждого человека, едущего в Арктику впервые, приходится учить заново. У нас же к кадрам, вернувшимся из Арктики, относятся с большой прохладцей. Получил причитающиеся тебе деньги, получил отпускное удостоверение на полгода — и все. После окончания отпуска с тобой даже поговорить как следует не хотят. В отпускном удостоверении так и сказано: «В случае непредставления этих сведений (заявление о желании дальнейшей работы. — Б. Х.) тов. такой-то автоматически освобождается от службы в Главсевморпути с момента окончания отпуска». Заинтересовать новой работой, открыть перспективы дальнейшей деятельности в Арктике, что следовало бы делать еще до ухода в отпуск, — об этом часто забывается.

Чтобы возвратившиеся из Арктики не отрывались от работы Главсевморпути и были в курсе всех текущих событий, следует устраивать общие собрания резервистов, на которых информировать их о текущей и предстоящей работе.

По приезде из Арктики нередко приходится много терять времени на получение путевки в дом отдыха. Этот вопрос можно разрешать заранее, запросив полярные станции, кто куда желал бы поехать, сообщить стоимость путевки и т. д. Было бы очень хорошо, если бы Главсевморпуть имел свои базы отдыха, где резервисты могли бы провести отпуск за свой счет, отдохнуть, повысить квалификацию и т. д.

Нужно наконец больше позаботиться о жизни полярников по приезде на Большую землю. Забота о людях будет стимулировать закрепление кадров.

Людей, едущих в Арктику впервые, следует тщательно информировать как о предстоящей работе по специальности, так и об условиях жизни, чтобы не повторялись случаи, когда человек не знает, что ему придется заниматься самообслуживанием. Особенно тщательно следует подбирать поваров и давать им примерный рас-

порядок дня. Ведь вопрос питания играет большую роль.

Работники Диксона уже поднимали вопрос о такой системе оплаты, которая стимулировала бы экономию радиоламп, сокращение часов работы передатчиков на подстройку, экономии горючего и смазочных материалов и т. д. Правда, нормы часов горения радиоламп были даны, но их быстро забыли и перестали ими интересоваться. Рационализаторские предложения не стимулируются, и ими также не интересуются. Не заимствуются даже методы работы других предприятий, чтобы применить их у себя с учетом местных условий работы. Все это позволило бы сделать наши достижения еще более высокими.

Существует большая разница в количестве работы, выполняемой радистом и механиком на станциях второго разряда. Радист передает четыре раза в сутки метео, принимает циркулярные передачи и передает и принимает другую корреспонденцию. Загрузка в течение всех суток с небольшими перерывами. Механик же только изредка заряжает аккумуляторы. Необходимо сделать так, чтобы механик мог заменять радиста хотя бы как оператор.

Поднимался вопрос о том, чтобы работники оставались в Арктике на продолжительный срок. Но для этого нужно создать соответствующие условия и главным образом семейным, которые могут составить основное ядро. Разрешено проводить отпуск на Большой земле. Улучшаются материальные условия и т. д. Но это еще не все. Вопрос во многом зависит от жилищных условий. Для примера возьмем жилдом на Новом Диксоне. Он хорошо меблирован, пол покрыт линолеумом, везде чистота. Все как будто обстоит прекрасно. Но отдохнуть, позаниматься, сосредоточиться в этом доме невозможно. Малейший шум слышен во всех уголках дома. После ночной вахты или перед вахтой отдохнуть нельзя. Тут и кухня, и столовая, и кают-компания. А если есть семейные с детьми, то можно себе представить, что получается. Необходимо строить стандартные дома типа коттеджей, рассчитанных на одну семью, или, в крайнем случае, квартиры с отдельными входами и глухими стенами. Несколько большая стоимость окупится соответственно хорошей работой. Люди станции не будут «мозолить» друг другу глаза, встречаясь лишь в столовой и, при желании, в кают-компании. В частности, если бы на Новом Диксоне отделить кухню, столовую и

кают-компанию, было бы уже много сделано.

Нужно всемерно идти навстречу женам полярников, пожелавшим приобрести квалификацию и поехать вместе с мужьями. Для этого нужно создать курсы в Москве и Ленинграде. В Ленинграде такие курсы создать обещали, но, пообещав, через два месяца заявили, что курсов не будет.

Организовывать учебу следует не на полярной станции, а еще в Москве, до отъезда.

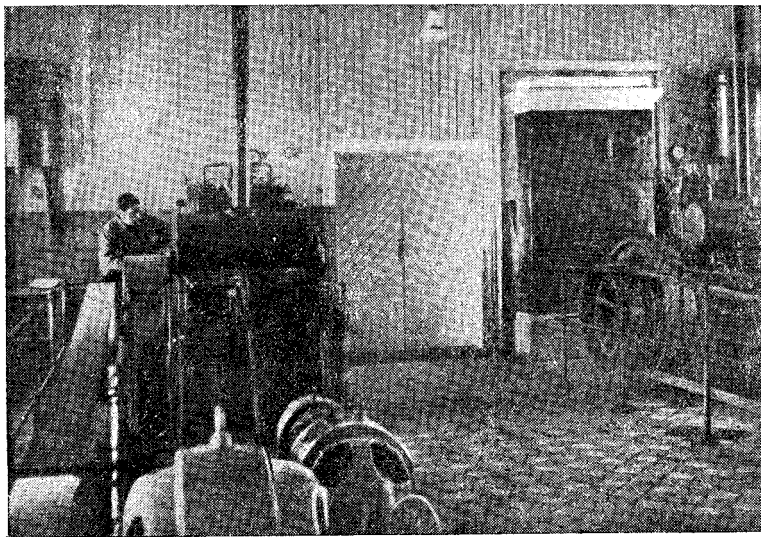
Хорошо было бы иметь заочный рабфак, техникум, институт. Надо снабжать уезжающих соответствующей литературой, консультировать по радио, а по приезде принимать задания. Каждый едущий в Арктику мечтает заняться учебой, но так как все это происходит неорганизованно, обычно ничего из этого не выходит. А учеба может с пользой заполнить свободное время.

Раньше остров Диксона издавал свою радиогазету. Ее слушала, за малым исключением, вся Советская Арктика. Газета освещала жизнь станций по присылаемым ими заметкам, подтягивала отстающих, давала консультации. Выпуск такой газеты нужно возобновить. Если Диксон будет передавать свою радиогазету, можно установить у всех промышленников детекторные приемники для слушания газеты.

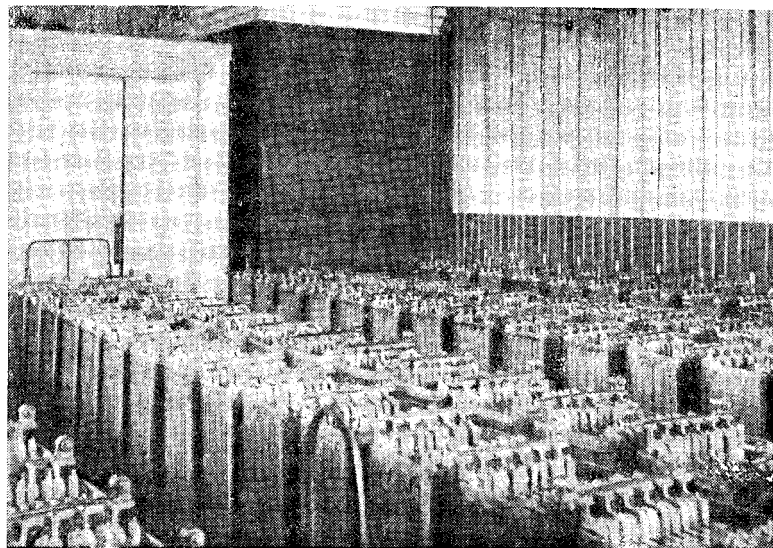
До сего времени существует явно вздорное и вредное мнение, что, якобы, полярная ночь очень сильно действует на нервы, люди начинают психовать и т. д. В результате такой „подготовки“, человек, приезжающий в Арктику впервые, считает себя чуть ли не обязанным, как выражаются, „запсиховать“, а говоря открыто — выявить свою невыдержанность.

Ничего плохого в полярной ночи нет. Наоборот, лично я нахожу, что полярная ночь по своим качествам во много раз превосходит полярный день. Представление же о полярной ночи, как о чем-то ужасном, есть не что иное, как отзвук далекого прошлого. Ночь была страшна тогда, когда люди жили в Арктике не в тех условиях, в которых живут сейчас. В дореволюционном прошлом полярная ночь несла с собой цынгу, холод, оторванность от остального мира. Можно ли говорить о цынге сейчас, при том ассортименте продуктов, которые забрасываются на полярные станции? Можно ли говорить о холоде в наших утепленных домах, снабженных топливом, об оторванности при наличии радио? А кино, печатные газеты, теплицы, самолеты среди зимы? А сознание, что страна никогда не оставит без помощи?

В настоящее время Диксон получает почту только в навигацию и с случайным самолетом. Между тем, по побережью Енисейского залива тянется ряд изб промышленников, вдоль которых можно было бы организовать регулярную доставку почты, — до Дудинки на рейсовом самолете, и дальше, до Диксона, на собаках. Этот же человек может вести культработу среди промышленников, распространяя газеты, книги, а имея с собой кинопередвижку, будет демонстрировать кино. В крайнем случае можно организовать доставку почты от промышленника к промышленнику. У границ промысловых районов по побережью Енисейского залива уже имеются своеобразные „почтовые ящики“ — условленные места, в которых промышленники оставляют друг для друга письма.



Силовая станция на Диксоне



Аккумуляторная
на Диксоне

О том, как работает комсомол Арктики, какие у него есть достижения и недочеты, как работают комсомольские зимовки, обо всем этом интересно было бы знать каждому комсомольцу, работающему в Арктике. К сожалению, таких информаций комсомольской части Политуправления нигде не слышно. Об этом неизвестно также и комсомольцам, вернувшимся из Арктики, так как никакого собрания с ними не проводилось. А ведь комсомолу Диксона, являющемуся составной частью всего комсомола Арктики, очень интересно знать, как работает вся организация в целом.

Очень плохо обстоит дело с информацией плавающих в Арктике судов об установленных в Арктике средствах, облегчающих судовождение. В навигацию 1936 года почти ни одно судно не знало расписания работы радиомаяка Диксона. О светомаяке многие капитаны узнавали только во время экскурсий на Новый Диксон. Больше того. Некоторые радисты не имели представления о пеленгации по радиомаяку. Капитаны часто не доверяют судовым пеленгаторам и не пользуются ими. Мне пришлось идти на пароходе „Диксон“ с острова Диксона в Архангельск. Подходя к Вайгачу, пароход взял курс значительно севернее и вышел к берегу Вайгача далеко от Юшара. Начали определять местоположение, радист точно определил нужный курс и сообщил о нем капитану, но последний лишь посмеялся над ним. Пароход пошел сперва на север, потом на юг, сделал еще петлю и в конце концов все же пошел по направлению, на которое указывал радист. Это звучит как анекдот, но факт остается фактом.

В помощь судовождению необходимо внедрить современные радионавигационные приборы, уже нашедшие применение за границей. Маломощные радиомаяки, указывающие вход в бухту и фарватер в проливе во время тумана, значительно сократят простои судов. Пора уже не мириться с такими явлениями, как, например, суточный простой „Ермака“ с караваном судов в тумане у острова Диксона, в начале навигации 1936 года. Установка специальных самолетных радиомаяков сделает возможной посадку в тумане.

Необходимо иметь при Главсевморпути свою радиолaborаторию и мастерскую, в которых можно было бы разрешать специфические для Арктики вопросы. На многих полярных станциях имеется устаревшее оборудование. Его можно вывезти и модернизировать в своей мастерской. Резервисты получили бы хорошую практику, а Главсевморпуть — экономию средств, изготавливая своими силами наиболее несложную из нужной нам аппаратуры. Там же можно было бы поставить ряд опытов по автоматизации некоторых работ на наших станциях, которые до сих пор производятся сугубо кустарным способом. Создание своей радиомастерской является вопросом первейшей необходимости.

На летний период необходимо посылать на полярные станции инспекторов — хороших специалистов, которые смогли бы проверить работу станции на месте, проинструктировать, дать консультацию и указания по рационализации работы и т. д. Желательно, чтобы инспектора имели с собой точные измерительные приборы.

С. Д. ЛАППО

ЛЕДОВЫЙ ПОКРОВ В АРКТИЧЕСКИХ МОРЯХ

(По наблюдениям самолета Фариха в апреле—мае 1937 года)

Осуществление регулярных перелетов по трассе Севморпути от пролива Югорский Шар в Карском море до бухты Провидения в Беринговом дает возможность вести наблюдения за зимним состоянием ледового покрова в арктических морях. Наши полярные летчики успешно осваивают и совершенствуют технику ледовых наблюдений.

Изучение зимнего состояния ледового покрова имеет большое значение для освоения Северного морского пути.

Ледовый покров арктических морей в середине зимы имеет толщину около 1 метра, что по сравнению с подстилающей его массой воды в 50—300 метров является величиной незначительной и поэтому отражает динамику и статику этой массы воды. С соленостью и температурой воды в море связаны крепость льда и интенсивность его нарастания и таяния под влиянием поверхностного охлаждения или нагревания. Динамические процессы — морские течения, приливы и отливы, ветры и пр. — вызывают взломы ледового покрова, торошения, образование полыней, разрушение ледяных полей на мелкие части и пр.

Одними гидрологическими наблюдениями над температурой, химическим составом морской воды и морскими течениями трудно установить постоянство тех или иных явлений. Особенно трудно проследить направление преобладающих морских течений из-за сложности организации таких наблюдений, для которых нужен большой отрезок времени и условия благоприятной погоды.

Ледовый покров непосредственно отражает гидрологический режим моря, а также рельеф дна. На отмелях промерзание воды больше, чем на глубоких местах, поэтому здесь образуется более устойчивый ледовый покров и так называемый береговой припай. В арктических морях береговой припай оканчивается приблизительно на 20-метровых глубинах. На границе припая всегда нагромождены торосы, которые образуются под нажимом дрейфующих в течение всей зимы льдов. Дрейф происходит

на глубоких частях морей. По расположению припая можно судить об отмелях, отходящих от берегов, и об отдельных подводных мелях (банках), находящихся в отдалении от берегов.

Первый зимний полет вдоль всей трассы Северного морского пути, совершенный летчиком-орденоносцем Фарихом, дал ценные сведения о состоянии ледового покрова.

Наблюдения за льдом вел штурман самолета Штепенко по инструкции, утвержденной Межведомственным бюро ледовых прогнозов при Главсевморпути.

Вылетев из Москвы в феврале и пролетев первую часть своего пути над материком, самолет Фариха начал перелет вдоль побережья Северного Ледовитого океана из устья Анадыря 27 марта.

Анадырский залив до меридиана 179° в. д. был покрыт сплошным ровным льдом; к югу от залива ширина берегового припая достигала 20—25 миль, к северу до залива Креста 10—15 миль. Ровный неподвижный лед покрывал почти весь залив Креста до 65°35' с. ш. В пределах видимости с самолета, шедшего на высоте 1000 метров при ясной погоде, за береговым припаем в море наблюдалась чистая вода.

Из залива Креста самолет Фариха совершил перелет через Чукотский полуостров на полярную станцию Ванкарем, а затем на запад на полярную станцию мыс Шмидта.

Отсюда 4 апреля самолет совершил полет на остров Врангеля. В результате этих полетов были произведены наблюдения за состоянием льдов в проливе Лонга, являющемся наиболее ледовитым участком в восточной части Северного морского пути.

С высоты 500—800 метров при видимости 20—30 миль летчики увидели пролив, покрытый торосистым льдом со снегом, пересеченным местами трещинами и полынями. В 30 милях от мыса Шмидта проходила широкая трещина в виде полукруга от меридиана мыса на северо-запад, к западной оконечности острова Врангеля и на восток по параллели.

В 20 милях к югу от острова Врангеля проходили две трещины протяженностью 20—30 миль в направлении SW—NO; в начале трещин были полыньи.

Трещины в ледовом покрове совпадают с направлением течений, которые замечались в проливе Лонга, и указывают на границы этих течений, являясь результатом сдвига ледового покрова.

Течение, идущее на восток вдоль Чукотского берега, было замечено еще при первых гидрологических исследованиях в 1910—1914 годах на ледоколах „Вайгач“ и „Таймыр“ и указано в лоции К. К. Неупокоева. Этим течением в 1933 году был вынесен в Берингов пролив л/п „Челюскин“.

В зиму 1936/37 года начальник Чукотского авиаотряда Каминский, наблюдая ледовый покров, проследил направление этого течения, которое, по его сообщению, проходит по западную сторону острова Врангеля, направляясь к чукотскому берегу мимо мыса Шмидта и далее на восток.

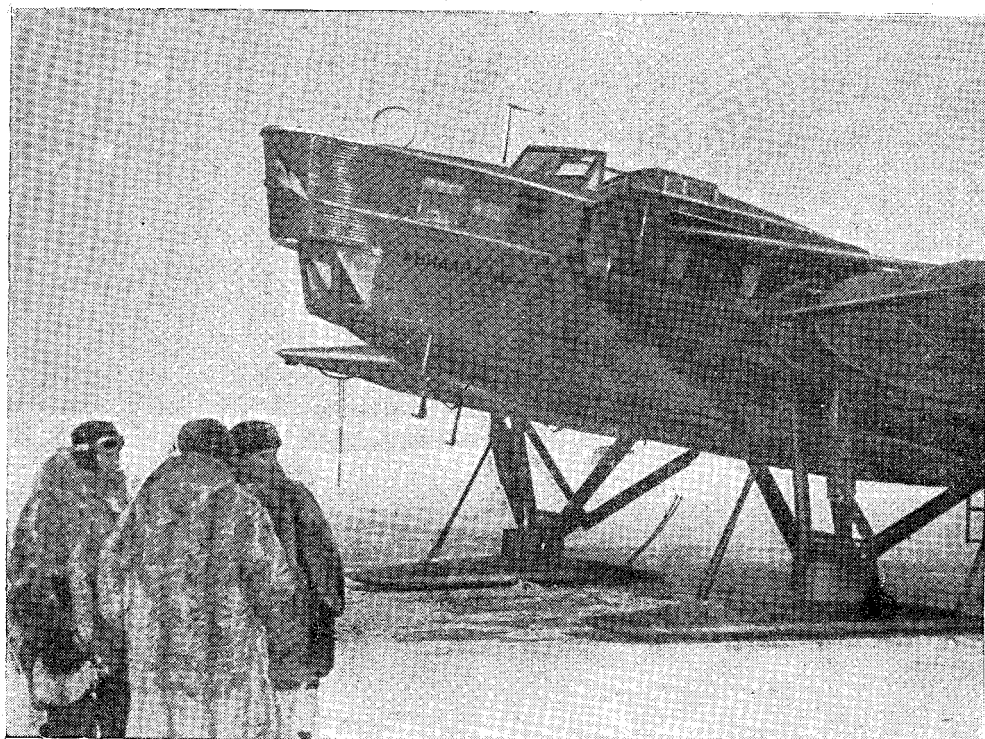
Это подтверждается и направлением дрейфа буев, которые в 1934 году были выброшены ледоколом „Красин“ по западную сторону острова Врангеля и были найдены в районе мыса Билингса.

По динамической карте, составленной Г. Е. Ратмановым, вдоль южного берега острова Врангеля имеется течение, идущее на запад из пролива между островом Врангеля и Геральд; далее это течение, повидимому, поворачивает к чукотскому берегу, сливаясь с течением из Восточносибирского моря. Ледовитость пролива Лонга и недоступность острова Врангеля стоят в прямой зависимости от этих течений, поэтому изучение их весьма важно для освоения пути.

От мыса Шмидта до мыса Шелагского в Восточносибирском море и далее до бухты Амбарчик в устье Колымы Фарих пролетел 9—10 апреля на высоте 700 метров при видимости до 30 миль.

От мыса Шмидта до мыса Билингса ровная поверхность ледяного покрова наблюдалась только в излучинах берега.

В Восточносибирском море, западнее мыса Билингса, от 174°30' в. д. до мыса Шелагского, наблюдался более ровный ледяной покров, чем в проливе Лонга, причем торосы располагались в отдалении от берега. Исключение в данном случае составлял район мыса Шелагского, где ледяной покров был заторашен на всем видимом пространстве.



Самолет Фариха в Якутске. Фото Н. А. Подорольского

От мыса Шелагского на запад постепенно торосение уменьшалось, и в районе устья Колымы в море наблюдался сплошной, преимущественно ровный лед, местами оголенный от снега.

По линии мыс Шелагский и мыс Баранов проходила граница берегового припая, ровный лед которого покрывал Чаунскую губу и район острова Айон.

Из бухты Амбарчик до ст. Шалаурова, на южном берегу Большого Ляховского острова, самолет шел над береговой чертой на высоте 600 метров при дальности видимости около 25 миль. Прибрежный район моря покрывал ровный, без торосов, лед, местами оголенный от снега. Только в 30 милях от пролива Лаптева ровный ледяной покров сменился торосистым, который распространялся на пролив Лаптева.

12 апреля с самолета наблюдали льды в море Лаптевых на пути от ст. Шалаурова до Тикси. Маршрут шел мимо мыса Борхая при прежних условиях. К западу от пролива Лаптева торосистый ледяной покров сменился ровным льдом, покрытым снегом, сохранявшимся на всем пути от пролива до Тикси, включая район устья Яны и залив Борхая.

Такое состояние льда наблюдалось самолетом вдоль побережья из Тикси до бухты Нордвик, в районе Оленекского залива и Анабарской губы при перелете 24 апреля.

Наблюдения самолета Фариха подтверждают обширное распространение берегового припая у побережья Восточносибирского моря и моря Лаптевых от устья Колымы до устья Лены.

Образование устойчивого мощного ледового покрова в зимний период в данном районе объясняется опресненностью воды под влиянием большой массы речного стока и отmelостью моря, способствующей охлаждению воды и препятствующей проникновению к берегам морской воды.

Из бухты Нордвик маршрут самолета Фариха проходил вдоль побережья до бухты Прончищевой, далее через материк в залив Фаддея к полярной станции на мысе Челюскина. Уклонение вглубь материка лишило возможности осветить ледовое состояние вдоль всего восточного побережья Таймырского полуострова. Но даже и те наблюдения, которые были проведены, дают ценные сведения о неустойчивости ледового покрова и о наличии больших полыней в зимний период у восточного берега Таймырского полуострова, подтверждая наблюдения М. Я. Линделя и Б. В. Лаврова, проведенные ими на самолете „У-2“ в зиму 1933/34 года.

Перелет Фариха с Нордвика на мыс Челюскина состоялся 28 апреля на высоте 700 метров при дальности видимости около 30 миль; перелету сопутствовала тихая погода. Сплошной ледовый покров в районе острова Бегичева, к северу от острова Преображения (Встречного) сменился ров-

ным молодым льдом с разводами и трещинами. Такой лед заполнял всю прибрежную часть моря в пределах видимости от острова Преображения до бухты Прончищевой, в районе которой встречались торосистые образования.

Залив Фаддея покрывал ровный неподвижный лед, который распространялся вдоль берега на восток и на запад 10—20-мильной полосой. За неподвижным льдом в море наблюдалась чистая вода с отдельными льдинами.

Острова „Комсомольской Правды“ окружал лед, но к северу от них в 10 милях в восточной части пролива Вилькицкого наблюдалась большая полынья, которая распространялась в пролив почти до 105° в. д., а в пределах видимости через торосистый ледовый покров всего пролива Вилькицкого шла трещина.

Неустойчивость ледового покрова у восточного берега Таймырского полуострова может быть объяснена, во-первых, большой амплитудой прилива, достигающей 2 метров и вызывающей мощные течения, во-вторых, притоком морской воды большой солености, поступающей вдоль берегов с севера, и, наконец, близостью к берегам больших глубин и дрейфующих льдов центральной части моря.

Наблюдавшееся распространение полыньи в восточную часть пролива Вилькицкого расходится с обычным представлением о границах устойчивости ледового покрова, заполняющего пролив в зимний период. Это обстоятельство, очевидно, должно отразиться и на состоянии ледового покрова в проливе в навигационный период, что подлежит дальнейшему изучению.

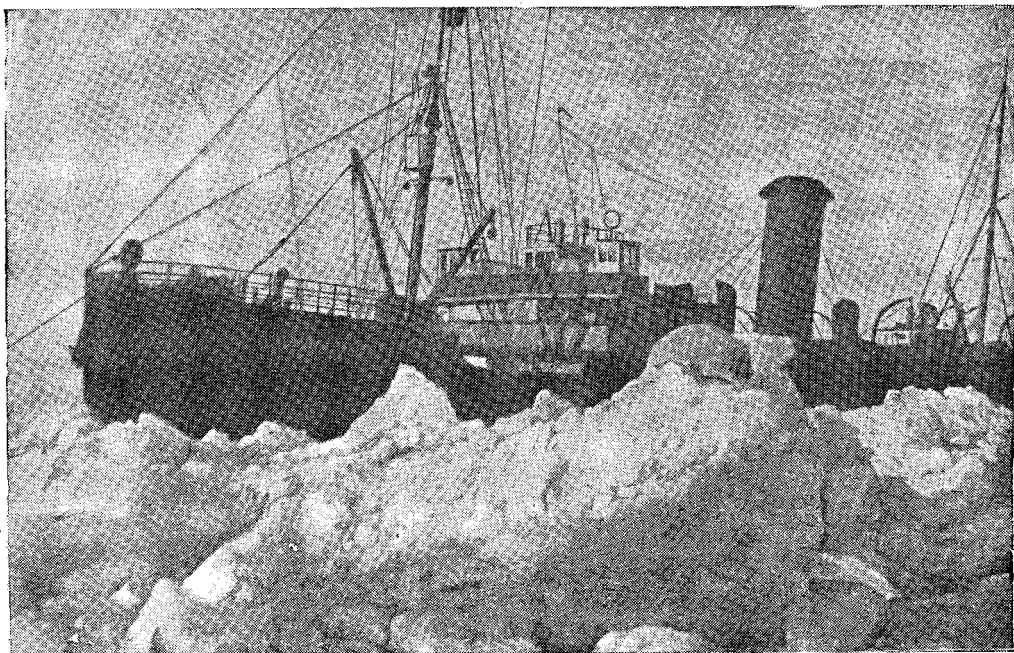
По наблюдениям пилота Махоткина, совершавшего полеты в районе мыса Челюскина в феврале и марте 1937 года из пролива Вилькицкого, полынья распространялась на север, вдоль восточных берегов Северной земли до пролива Шокальского и далее в пределах видимости с самолета. У восточных берегов Северной Земли залегают океанские глубины с дрейфующим ледовым покровом, способствующие разрушению берегового припая под влиянием ветров.

Махоткин объясняет наличие полыньи у восточных берегов Северной Земли западными ветрами, отгоняющими лед от берегов, по аналогии с наблюдающимися в зимний период полынями у приглубых берегов Новой Земли в Карском море.

* * *

С мыса Челюскина на остров Диксона, вдоль западного побережья Таймырского полуострова, Фарих летел в период 1—5 мая, совершив посадку в архипелаге Норденшльда у зимовавшего здесь гидрографического отряда на шхуне „Торос“.

К западу от пролива Вилькицкого море было покрыто торосистым льдом. К югу



Ледокол „Малыгин“ во льдах

от 77° с. ш. в Таймырском заливе, в архипелаге Норденшельда и западнее его, до архипелага Мона, наблюдался ровный ледяной покров.

В районе архипелага Мона от 91° до $85^{\circ}30'$ в. д. наблюдались торосистые льды; ровный лед сохранялся только в излучинах берега.

Остров Рингнес и острова Скотт-Гансена были окружены десятимильной полыньей.

В пределах видимости полынья расходилась четырьмя узкими полосами. Одна, наиболее широкая, шла к северу от острова Рингнес, другая к западу от него. Две полосы, на запад и на юго-запад, отделялись от южной части полыньи в районе островов Скотт-Гансена.

Юго-западная полоса полыньи, постепенно расширяясь, протягивалась до островов Каменных, в Пясинском заливе, соединяясь с обширной полыньей, заполнявшей море к северу от острова Диксона.

К юго-западу от островов Скотт-Гансена полынью окружал лед молодого образования. Устойчивый, ровный лед покрывал архипелаг Минина и Пясинский залив. Полынья у острова Диксона распространялась на восток до меридиана островов Каменных и на север — до параллели $74^{\circ}30'$. С юга полынья граничила береговым припаем шириной до 5 миль. Западная граница полыньи скрывалась за пределами видимости.

Положение границ Енисейской полыньи не является постоянным. В данном случае мощное развитие полыньи в ранний весенний период можно объяснить общей слабостью ледового покрова, вследствие положительной термической аномалии воздуха в зимний период, а также предшествовавшего действия ветра.

При повторном полете Фариха с острова Диксона на мыс Челюскина и обратно (27 мая) наблюдения показали, что конфигурация полыньи изменилась. Частью полынья была закрыта молодыми и дрейфовавшими льдами, общее же положение полыньи вдоль берегового припая по линии остров Диксона — острова Каменные — острова Скотт-Гансена — остров Рингнес сохранялось.

Пилот Махоткин при полетах с острова Диксона на мыс Челюскина в феврале и марте 1937 года наблюдал Енисейскую полынью в виде узкой одномоильной полосы от острова Диксона до островов Каменных с изгибом в Пясинский залив.

Енисейской полыньей неоднократно пользовались суда при плавании во льдах вдоль западного побережья Таймырского полуострова, поэтому изучение полыньи имеет важное практическое значение.

Полынья является очагом весеннего разрушения льдов, поэтому ее состояние в мае может быть показателем ледового режима в навигационный период.

Ледовые наблюдения с самолетов зимой 1937 года дают ценные сведения.

31 мая Фарих продолжал полет с острова Диксона на остров Белый, осветив состояние ледового покрова в северной части Енисейского залива и Обской губы.

При полете выяснилось, что Енисейская полынья от острова Диксона распространялась на юго-запад на протяжении более 70 миль до 76° в. д. Южной границей полыньи являлся неподвижный ровный покров Енисейского залива. Северная граница полыньи была не видна, вследствие тумана.

Важным наблюдением является установление наличия Обской полыньи и фиксирование части ее границ. Южная граница полыньи проходит несколько южнее мыса Дровяной по $72^{\circ}30'$ с. ш. Западная граница идет к северу, огибает мыс Дровяной, уклоняется в пролив Малыгина и, немного не доходя меридиана мыса Шуберта на остров Белый, уклоняется на северо-восток. Полынья заполняла всю среднюю часть Обской губы между островом Шокальского и островом Белый.

Зимняя Обская полынья стала впервые известна по рассказам ненцев и привлекала внимание научных исследователей в связи с разрешением вопросов, связанных с промыслом морского зверя (нерпы) и с выявлением ледового режима Обь-Енисейской части Карского моря.

Последним этапом полета Фариха, сопровождавшимся наблюдениями за льдами, был перелет через Карское море с острова Белый в Амдерму 1—2 июня.

Полет проходил в начале на высоте 800, а затем 300 метров, осветив состояние

льда вдоль западного берега полуострова Ямал от острова Белый до мыса Харасовой и в юго-западной части Карского моря от мыса Харасовой до Амдермы.

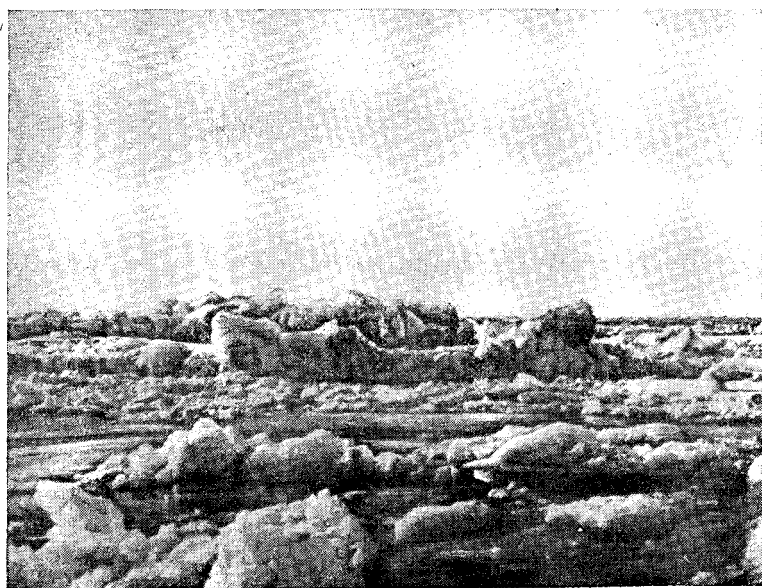
На первом отрезке прибрежную часть моря на всем видимом пространстве заполнял неподвижный торосистый ледовый покров. Около мыса Харасовой кромка неподвижного льда проходила по меридиану 66° в. д. За кромкой неподвижного льда, по направлению Амдермы, Карское море заполнял дрейфующий лед, в начале сплоченный до 10 баллов из полей и крупно- и мелкобитых льдин, затем разреженный 4—5-балльный из крупно- и мелкобитого льда и в районе Амдермы редкий 2-балльный мелкобитый лед.

Наблюдения за ледовым покровом, произведенные штурманом Штепенко на самолете, пилотируемом летчиком Фарихом, являются починком в освещении ледового состояния по Северной морской трассе в зимне-весенний период и уже оказали практическую помощь в организации работ по трассе в 1937/38 году.

Такие наблюдения должны производиться ежегодно.

После нескольких лет наблюдений можно будет установить зависимости состояния льдов в зимний и летний (навигационный) периоды, что окажет большую пользу службе ледовых прогнозов.

Знание зимнего состояния льдов даст возможность установить зависимость его от гидрометеорологических процессов и правильно построить план дальнейших гидрологических исследований для дальнейшего освоения Северного морского пути.



Льды в Карском море

Н. К. МАТУСЕВИЧ и С. М. КОГАНОВ

НОВЫЕ СОВЕТСКИЕ ЛЕДОКОЛЫ

На Балтийском заводе имени С. Орджоникидзе в Ленинграде и заводе имени Марти в Николаеве строятся по два мощных однотипных ледокола: на одном флагманский ледокол арктического флота „И. Сталин“ и ледокол „В. Молотов“; на другом ледоколы „Л. Каганович“ и „О. Шмидт“.

Суда такого типа строятся у нас впервые. Ледокол „И. Сталин“ не только по своей мощности, но и по качественным показателям превосходит такие ледоколы, как „Красин“, „Ермак“ и другие, строившиеся в Англии.

Самым мощным ледоколом у нас до сих пор был „Красин“. Со вступлением в строй ледокола „И. Сталин“ „Красин“ отойдет на второе место.

Для сравнения приведем некоторые данные:

	„И. Сталин“	„Красин“
Длина	106 м	96 м
Ширина	23 м	21 м
Водоизмещение	11000 т	9000 т

Конструкция корпуса у строящегося ледокола также усилена: был учтен опыт работы в условиях Арктики большинства наших ледоколов.

По всей длине корабля кроме основных шпангоутов имеются также и промежуточные, благодаря чему расстояние между шпангоутами составляет 310 миллиметров. Угашенные шпангоуты идут до главной палубы, а в носовой части корабля до верхней палубы. Для шпангоутов выбран швеллер №№ 24 и 30.

Наружная обшивка корабля состоит из 12 поясов, причем 4 пояса имеют двойную обшивку. Толщина листов обшивки от 20 до 25 миллиметров, а толщина ледового пояса соответственно 40—45 миллиметров.

Четыре металлических палубы (нижняя, главная, жилая и верхняя) несут вместе с набором продольные и поперечные напряжения корабля, кроме того имеется еще целый ряд бортовых продольных связей-стрингеров. Наличие угашенных шпангоу-

тов, усиленных палуб, бортовых стрингеров и двойной обшивки гарантирует успешность борьбы корабля в любых ледовых условиях.

Яйцевидная форма корабля предохраняет его от зажатия льдами.

На корабле имеется три паровых машины общей мощностью в 10 тысяч лошадиных сил. Все машины строятся заводом имени С. Орджоникидзе.

В котельном цехе строятся 9 паровых котлов для ледокола, диаметром 4,8 метра, поверхность нагрева каждого 250 кв. метров. Расположены они в четырех кочегарках. В каждой кочегарке имеется паровая мусорная машинка для выбирания мусора, искусственное дутье Гоудена и проч.

Кроме вспомогательных механизмов, связанных непосредственно с главными машинами, на корабле имеется целый ряд механизмов для обслуживания различных устройств: центробежный насос, производительностью в 1500 тонн в час, предназначенный для выкачки воды с других судов в случае аварий: два пожарно-эжекторных, три трюмно-балластных насоса, целый ряд насосов для водопроводной системы, масляный насос, ручные для перекачки воды, масла, нефти и др.

Для снабжения корабля электроэнергией служат две турбодинамо, каждая мощностью в 50 киловатт, а на время стоянок корабля еще одна пародинамо, мощностью в 25 киловатт. Кроме того на судне будет аварийный агрегат — дизель-динамо в 12 киловатт.

Для предохранения от порчи продуктов, если кораблю придется сделать переход через жаркие пояса (как пришлось сделать ледоколу „Красин“ в 1934 году для спасения экипажа „Челюскина“), на новых ледоколах предусматривается рефрижераторная установка углекислотного типа в 10 000 ном. кал/час. для хранения скоропортящихся продуктов — мяса, масла, овощей и рыбы.

На корабле оборудована специальная мастерская для возможного ремонта во время экспедиции.

Кроме якорного и рулевого устройств, приводимых в действие от паровых машин, на корабле будет установлено 4 электрических крана, грузоподъемностью по 3 тонны каждый, 2 крана по 1,5 тонны и электрическая буксирная лебедка.

На верхней палубе ледокола размещены 4 спасательных шлюпки на 32 человека каждая, снабженные 12-сильными винтовыми двигателями; 2 рабочие шлюпки с подвесными моторами; 2 шлюпки-ледянки, предназначенные для плавания во льдах по разводьям (в случае надобности ледянки можно вытаскивать на лед и перетаскивать на специальных полозьях). Для перевозки пассажиров и команды на берег имеются два катера: один на 40 человек, тяжелого типа, другой легкий, быстроходный, на 10—15 человек, комфортабельно оборудованный. Для перевозки грузов и снабжения полярных станций приспособлен кавасаки или кунгас, грузоподъемностью в 3 тонны.

На корабле имеется специально креновая система, диаметр труб которой доходит местами до 850 миллиметров. Она дает возможность искусственно положить судно с одного борта на другой, что часто требуется при прохождении льдов.

Заводом были приглашены специальные художники-архитекторы, которые разработали чертежи оформления жилых помещений на корабле: художественно оформленная кают-компания, столовая команды, красный уголок. Ряд помещений отделан цен-

ными породами дерева—орех, бук, карельская береза и др. Комфортабельно оборудованные каюты для комсостава и команды, отсутствие тесных кубриков, наличие звуковой киноустановки и целого ряда бытовых помещений, как бани, ванны, души, лазарет, изолятор, усовершенствованного бытового оборудования — электрических мясорубок, картофелечистки, тестомешалки и проч.—создадут максимальные удобства для экипажа, для научных работников и других пассажиров ледокола.

Научные работы на корабле обеспечены необходимыми лабораториями, спроектированными на основе требований Арктического института.

Быстрая связь на корабле обеспечена переговорными трубами, звонковой сигнализацией и автоматической телефонной станцией на 60 номеров. Мощные радиоустановки — длинноволновая и коротковолновая — должны обеспечить связь с материком, с полярными станциями и самолетами.

Целый ряд новейших электронavigационных приборов гарантирует безопасность плавания в малоизученных местах, а также при плохой видимости, что часто бывает в северных морях. К ним относятся: лаг Черникеева, определяющий с максимальной точностью скорость, эхо-лот, лот Томсона, гирокомпас и другие приборы.

Ледокол „И. Сталин“ по своей конструкции и оборудованию превосходит все прежние суда такого типа.

Н. Ф. МЕЙЕР

Старший конструктор группы аэросаней завода „Красный металлист“

АЭРОСАНИ С АВТОМОБИЛЬНЫМ МОТОРОМ

Аэросани с авиационными моторами показали ряд недостатков при применении их в Арктике. Прежде всего сложный авиационный мотор требует квалифицированного обслуживающего персонала. Запуск мотора с воздушным охлаждением, в условиях низкой температуры, сложен и требует специального оборудования. Деревянный винт быстро изнашивается от ударов мелких льдинок и веток деревьев при езде по лесу. При ударе даже о незначительное препятствие винт выходит из строя, и приходится возить с собой запасный винт. Большая мощность мотора требует большого запаса горючего и смазочного. При стоянке лыжи аэросаней смерзаются с грунтом, и при старте их приходится долго раскачивать при помощи посторонней физической силы.

Горючее и смазочное требуются авиационные—высокого качества, следовательно

очень дорогие.

Все эти недостатки были учтены при проектировке аэросаней с автомобильным мотором „ГАЗ“.

Сейчас завод „Красный металлист“ в Горьком серийно выпускает аэросани со стандартным мотором Горьковского автозавода имени Молотова.

Аэросани „КМ-4“ имеют обтекаемый деревянный корпус, просторный и светлый, внутри которого размещаются на мягких сиденьях 3 пассажира и 1 водитель. Внутренность корпуса может быть использована и для санитарных целей. Смена пассажирского варианта на санитарный происходит в течение одной минуты, благодаря остроумной конструкции складных сидений. Вход в корпус — с обеих сторон. Носилки устанавливаются через задний откидной

кок. При пассажирском варианте задняя часть корпуса может быть использована как багажное отделение.

Окно водителя имеет подъемное стекло, образующее щель для осмотра при замерзании стекла. Две задних лыжи, деревянной конструкции, с металлическим кабаном и тормозными штырями, имеют мягкую амортизацию, благодаря спиральным пружинам. Передняя лыжа также с пружинной амортизацией. Лыжи обшиты стальной подошвой и снабжены подрезом.

В рулевом управлении применена червячная коробка рулевого механизма автомобиля „ГАЗ“, обеспечивающая легкость управления и прочность. При старте водитель раскачивает сани, неслезая с сидения, с помощью специального рычага, поэтому посторонней помощи не требуется, и сани легко снимаются с места.

Стандартные автомобильные мотор и радиатор расположены в задней части корпуса под обтекаемым капотом. Передача на винт идет через редуктор, понижающий число оборотов мотора. Редуктор позволяет увеличить коэффициент полезного действия воздушного винта и понизить центр тяжести всей машины. Винт металлический, диаметром 2,4 метра, выполнен из целого куска стали. Некоторое увеличение веса винта по сравнению с деревянным компенсируется отсутствием необходимости возить запасный винт: он не чувствителен к попаданию мелких твердых тел, легко рубит ветки деревьев и при ударах не ломается. Опыт эксплуатации показал возможность исправления поврежденного винта в самых примитивных условиях. Кроме того винт защи-

щен надежным круговым ограждением из труб.

Питание мотора производится из бака, емкостью 50 килограммов, расположенного ниже мотора. Масляный бак отсутствует, так как автомобильный мотор в нем не нуждается. Бензин и масло употребляются автомобильные, второсортные. Запускается мотор очень просто и легко — за винт. Для автомобильного мотора требуется ограниченное число контрольных приборов: на щитке водителя расположены только амперметр, замок зажигания, водяной термометр и часы.

В электрооборудование, помимо стандартных приборов зажигания, входят: две неподвижных передних фары, подвижная фара-искатель, задний фонарь, звуковой сигнал, плафон в кабине, лампочка щитка водителя и переносная лампа.

Полный ходовой вес саней 1011 килограммов, они дают техническую скорость 25—45 километров в час, в зависимости от состояния снежного покрова. Максимальная скорость 60 километров в час. Запас горючего в баке обеспечивает дальность поездки на 120—200 километров. Обслуживание аэросаней не сложнее обычного автомобиля и поэтому не требует механиков высокой квалификации, любой шофер может их обслужить.

Производство на Горьковском автозаводе мотора „М-14“ мощностью в 52 лошадиных силы, при том же весе, позволит значительно улучшить качество аэросаней, повысить скорость движения, а главное — создать запас мощности, необходимой для преодоления крутых подъемов и др.



Аэросани на целине

П. И. БАШМАКОВ

НОВОЕ ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ СУДНО

Отдел гидрографической службы Архангельского теруправления получил для своих работ новое гидрографическое судно „Вихрь“. Оно было построено в Архангельске.

Испытания и рейс судна на Новую Землю показали удовлетворительные морские качества его и отличную работу всех механизмов.

Судно построено главным образом из сосны, только штевни и ледовая обшивка дубовые. Длина судна 28 метров. Наибольшая ширина 7 метров. Глубина трюма 3 метра.

Машинное отделение находится под кормовой надстройкой.

Главный двигатель судна — мотор системы „Болиндер“, 2-цилиндровый в 150 лошадиных сил.

Кроме того имеются вспомогательные механизмы.

На судне установлены две спасательных шлюпки с полным оборудованием и рабочей шлюпка.

Судно располагает двумя радиостанциями — главной и аварийной.

На фок-мачте имеются две грузовых стрелы для подъема тяжестей с обоих бортов; кроме того мачты снабжены парусным вооружением типа кутер.

Судно может брать с собой запас горю-

чего в 28,5 тонны (на 30 суток полного хода), смазочного — 2,5 тонны. Запас пресной воды 7 тонн. Скорость хода судна 6,5—7 миль.

Кубрик для команды, рассчитанный на 9 человек, находится в носовой части судна. Помещение просторное, оборудовано оно койками, шкафами для платья и другими приспособлениями.

Кают-компания, каюты капитана, его помощников, механиков и др., а также радиокаюта, камбуз и буфетная находятся в кормовой надстройке.

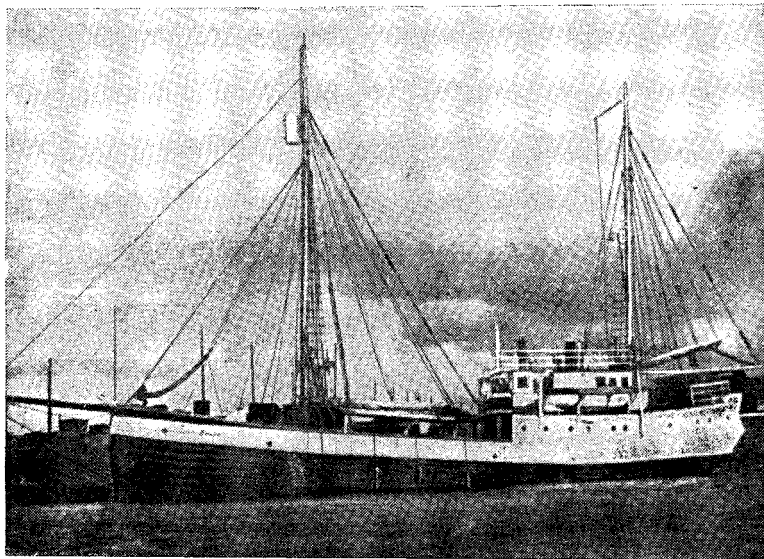
Красный уголок и другие жилые помещения расположены под палубой между машинным отделением и трюмом.

Все помещения рассчитаны на 22 человека.

На кормовой надстройке находится рубка, в передней части рулевая, в задней штурманская, а между ними проходит главная дымовая труба, обогревающая во время хода судна эти помещения.

На палубе под вантами расположены баня, уборная для команды и шкиперская кладовка.

В общем судно построено и оборудовано вполне хорошо и рационально. Оно удобно для лоцмейстерских работ, для которых оно главным образом и предназначено.



Новое гидрографическое судно „Вихрь“

ЛЕДОВЫЙ ФУТШТОК

Недостатком всех футштоков является вмерзание троса в лед при сильных морозах, что выводит всю систему из строя.

Ежедневное обкалывание проруби помогает только в первые дни, поэтому на большинстве зимовок с ноября или декабря по март футшточных наблюдений не производят.

На зимовке в бухте Тикси мне пришла мысль изолировать трос от льда при помощи сальника.

Сальник — это железная или чугунная труба диаметром 2—2,5 дюйма, наполненная тавотом или автолом (густая смазка). С обоих концов трубы забиваются деревянными пробками, сквозь которые в отверстия пропускается трос диаметром в 2—3 миллиметра. На верхний конец трубы, находящийся над льдом, крепится фланец с двумя ручками, которые, опираясь о поверхность льда, удерживают трубу от падения на дно.

Труба (сальник) должна быть миллиметров на 200—250 длиннее возможной тол-

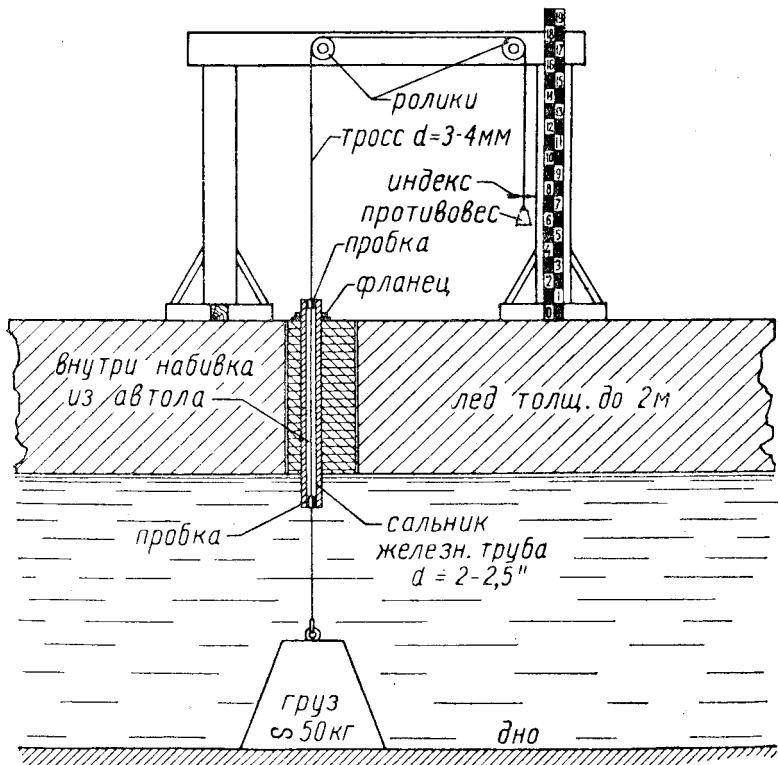
щины льда. Так, если к концу зимы лед доходит до 2 метров толщины, то труба должна быть длиной в 2,25 метра. Пробки и набивки из тавота препятствуют проникновению воды в сальник.

В бухте Тикси такие два футштока работали бесперебойно всю зиму несмотря на сильный мороз, доходивший до $-52,3^{\circ}$.

Обработанные с этих футштоков материалы дали интересные данные о годовом колебании уровня воды.

Весной 1936 года была проведена 16-суточная серия наблюдений, где отсчеты брались по береговому футштоку и параллельно по ледовому через каждые 15 минут. Разницы в показателях не было.

Таким образом ледовый футшток с сальником в условиях Арктики оказался более удобным, чем все другие. Он может работать даже при очень низких температурах. Кроме того он прост в изготовлении, может быть установлен на любой глубине и не требует особого ухода.



Ледовый футшток с сальником

В. А. СУДЕЙКИН

ПЕСЦОВАЯ ЛОВУШКА-КОРМУШКА

Кормушки-ловушки применяются у нас на Командорских островах с 1923 года, здесь при их помощи производится отлов 65% песка.

Песцы быстро привыкают брать корм из ловушек, концентрируются возле них, обеспечивая регулярный промысел. Применение кормушки-ловушки в условиях материкового промысла находится сейчас в стадии разработки.

Как на островах, так и на материке песцы имеют постоянные места концентрации. На Ямале постоянными местами норения является Юрибей, а к периоду промысла песцы откочевывают на север. На Енисейском Севере песец откочевывает к югу, двигаясь по приплеску, скапливаясь в больших количествах на косах, где во время хода песка промышленники добывают его в значительных количествах. На Караудской косе и Максунихинской косе добывали за промысловый сезон также большое количество песцов.¹

Кормушки надо расставлять по пути следования песка, стараясь путем подкормки задержать миграцию, так как главной причиной их миграции является отсутствие кормов. Для этого с начала уменьшения

кормовой базы песка, т. е. с момента отлета птиц и выпадения снега, в кормушки и около них регулярно подкладывают корма — туши морских зверей, отходы рыбных промыслов и т. д., заготавливая их заблаговременно.

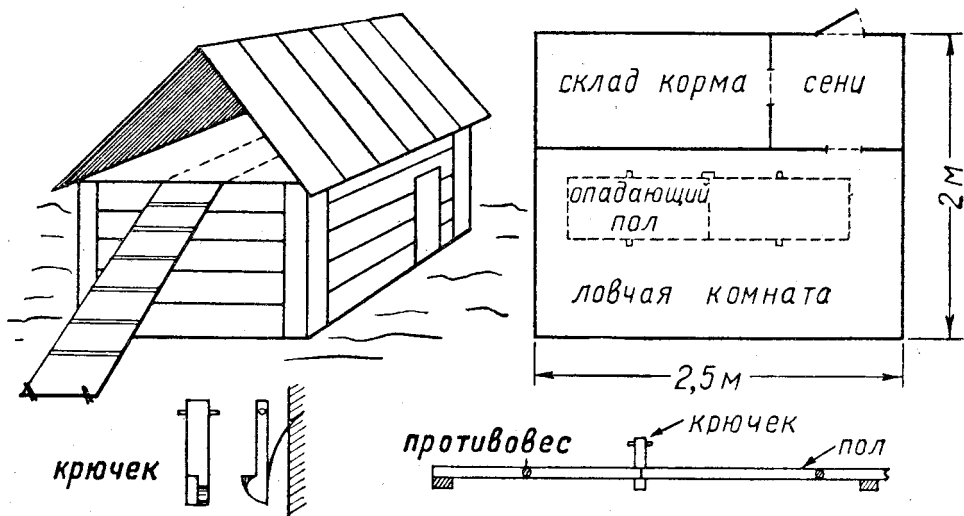
Это мероприятие под-силу лишь коллективному объединению, поэтому внедрение кормушек-ловушек в охотничьи бригады является задачей простейших производственных объединений.

Плотность песка на материке меньше, чем на островах, в силу более низкой кормности материковых угодий и худших условий для расселения зверей при повышении их численности. Поэтому эффективность ловушки на материке будет более низкой.

Чтобы повысить количество вылова песка, нужно насытить орудиями лова охотугодия, а для этого необходимо упростить конструкцию кормушки-ловушки, удешевив ее постройку.

Из двух типов кормушек-ловушек — домика с сетчатым двориком и одного домика — приемлем только второй тип, так как кормушка с двориком требует постоянного нахождения при ней человека, который бы расстораживал ее, в то время как второй тип ловушки действует автоматически.

При постройке кормушек нужно стремиться сделать их крепкими и дешевыми.



Песцовая ловушка-кормушка

¹ М. Калашников, О службе урочая в пушном хозяйстве Приенисейской, тундры, журнал, Советская Арктика, № 11-1936 г.

Размеры их надо довести до минимальных, например, высоту свободно можно снизить с 2 до 1,5 метра. На постройку стен может идти плавник и другой стройматериал. Еще лучше было бы ввести стандартный тип кормушек-ловушек с тем, чтобы они изготовлялись в местах, богатых лесом, а на месте лишь собирались.

Однако это можно провести лишь после того, как опыт покажет, какой тип ловушки наиболее рационален в условиях материка.

Устанавливать кормушку-ловушку надо так же, как и песцовую пасть, на возвышенных, хорошо обдуваемых ветром местах с тем, чтобы ее не забивало снегом и она привлекала внимание зверей. Ставить их надо с лета, чтобы песцы привыкали к ее виду, а запасы корма привозить по первому снегу, а затем лишь выкладывать в нужных местах, т. е. в ловчий аппарат и у кормушки.

Кормушка-ловушка может быть использована и для отлова молодняка с тем, чтобы дорастивать его при звероводческих хозяйствах. Для молодняка нужно построить вольеры и с лета подготовить корм. Это обеспечит сохранение значительной части стада, так как отход молодняка в первые периоды жизни, еще задолго до начала промысла, достигает максимальных размеров. Часто матери не могут выкормить всего помета, достигающего иногда 16—18 штук.

Этим же способом отлова можно разрешить вопрос о промысле синяка.

При изучении различных вопросов экологии часто бывает нужно закольцовывать зверя, — при наличии кормушки-ловушки это также легко выполнить, используя раннеосенний период.

* * *

Все сказанное выше относится к стационарной кормушке-ловушке, устанавливаемой на материке. Но в некоторых местах неплохой песцовой промысел бывает и на неподвижных торосах, при условии ежедневного осмотра ловушек, иначе попавшиеся песцы будут замерзать или гибнуть от голода.

Этими двумя видами ловушек можно в основном обеспечить нормальный по продуктивности промысел и ввести в состав нашего охотвооружения такие виды самолетов, которые дадут возможность воздействовать на свободную популяцию.

Хозяйственные организации должны всемерно содействовать промысловым объединениям, выдавая субсидии на постройку ловушек, авансируя товарами под зверей, дорастиваемых при хозяйствах, и комплектуя производственные точки специалистами биотехниками-охотоведами, которые смогут обеспечить выполнение задач, поставленных правительством и партией по реконструкции промыслово-охотничьего хозяйства.



Сортировка
и упаковка
пушнины
на о. Врангеля

В. П. МЕЛЕШКО

ЛЕТНЯЯ АРКТИЧЕСКАЯ ПОВОЗКА

Население в Арктике для передвижений в тундровых зонах летом применяет те же нарты, что и зимой. Неэффективность такого вида транспорта очевидна.

Зимой, когда тундра покрывается довольно плотным слоем снега, широко применяется механический транспорт: вездеходы, аэросани; летом же, при наличии довольно теплой и вязкой тундровой почвы, применение этого вида транспорта невозможно, особенно на длительные расстояния вглубь тундры.

Зимовщики с мыса Челюскина (механик-орденоносец Шоломоун, плотник Зуев и каюр Соловьев) в 1934/35 году построили специальную повозку для летних передвижений по тундре.

Применение этой повозки дало положительные результаты. Она сможет широко применяться в различных экспедициях, а также на полярных станциях.

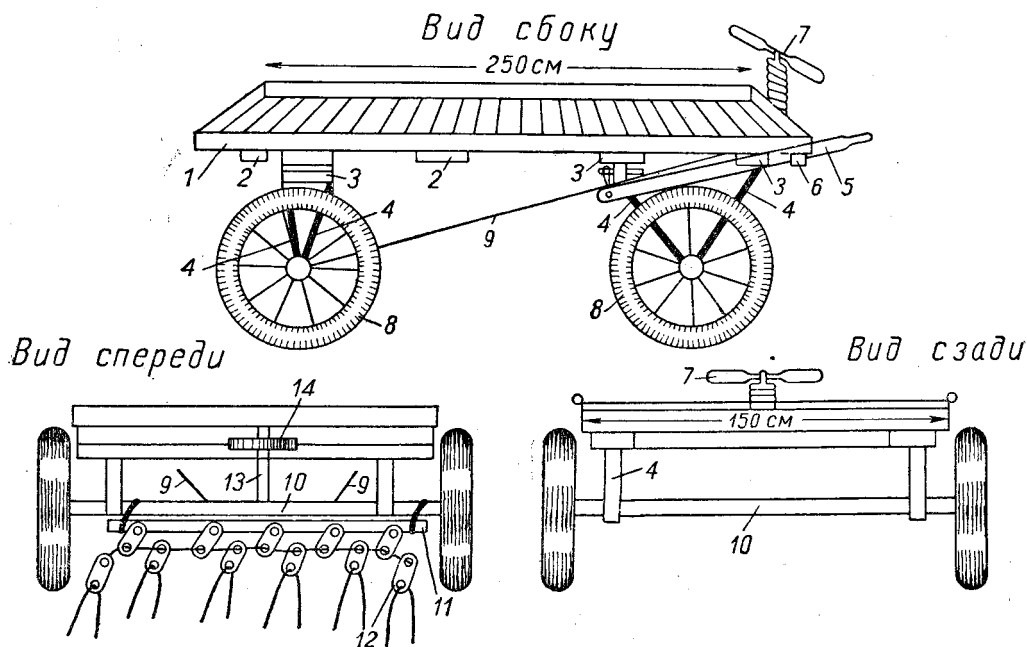
* * *

Основанием для постройки этой повозки послужили запасные колеса с осями от са-

молета „У-2“. К железным пустотелым осям были прикреплены полосы железа (4), к которым крепился верх повозки. В остальном она очень похожа на существующие грузовые телеги (полки), применяемые в средних широтах. Особенностью ее является легкий вес и специальное рулевое управление (7), которое прикреплено сзади повозки.

Руль по своему устройству напоминает рулевое управление на моторных лодках или на катерах. От руля, под низом телеги, проходит 3-миллиметровый оцинкованный тросс (9), своими концами прикрепленный по обеим сторонам передней оси. Рулевое управление понадобилось потому, что повозка не имеет твердого сцепления для упряжки собак, а передняя ось, кроме того, вращается вокруг своей оси на 180°, и не исключена возможность опрокидывания при крутых поворотах.

У заднего левого колеса укреплен деревянный тормоз (5). Верхняя надстройка повозки состоит исключительно из досок и представляет собой неглубокий ящик раз-



Чертеж летней повозки

1—верхняя надстройка повозки, 2—поперечные крепления верхней надстройки, 3—деревянные бруски, к которым прикреплены железные крепления (4), 4—железные крепления оси с надстройкой повозки, 5—тормоз (деревянный), 6—железная скоба для поддержания тормоза во время его бездействия, 7—рулевое управление, 8—колеса, 9—тросс рулевого управления, 10—оси (железные, пустотелые), 11—деревянная планка для крепления снасти упряжки, 12—двухсторонние кольца для крепления пуга и упряжек собак, 13—железный болт, крепящий верхнюю надстройку повозки с осью передка повозки, укрепленной на подвижном круге, 14—железный круг, на котором вращается нижняя часть передка повозки.

мером 250×150 сантиметров. На повозке вполне можно устанавливать палатку, для этого нужно только спереди и сзади приделывать две скобы, куда вставляются две палки для растягивания палатки.

В повозку впрягаются 12 собак.

В июле, когда тундра только что освободилась от снега и почва была довольно толпой и вязкой, эта повозка проделала путь в 400 километров по Таймырскому полуострову, от мыса Челюскина до мыса Могильного и обратно, по пересеченной местности. Несмотря на плохую тундровую почву, повозка почти нигде не увязала, благодаря широким ободьям на колесах.

На повозку было погружено около 500 килограммов груза. Участники маршрута получили возможность удобно отдыхать на этой повозке, а во время дождя или снега даже растягивать над ней палатку.

Для подобных повозок можно использовать колеса легковой машины и делать их более комфортабельными, если постройка будет производиться не в условиях полярных станций, где материалы для них слишком ограничены.

Использование собак для длительных маршрутов в летних условиях расширяет возможность для более широкого размаха исследовательских работ в Арктике.

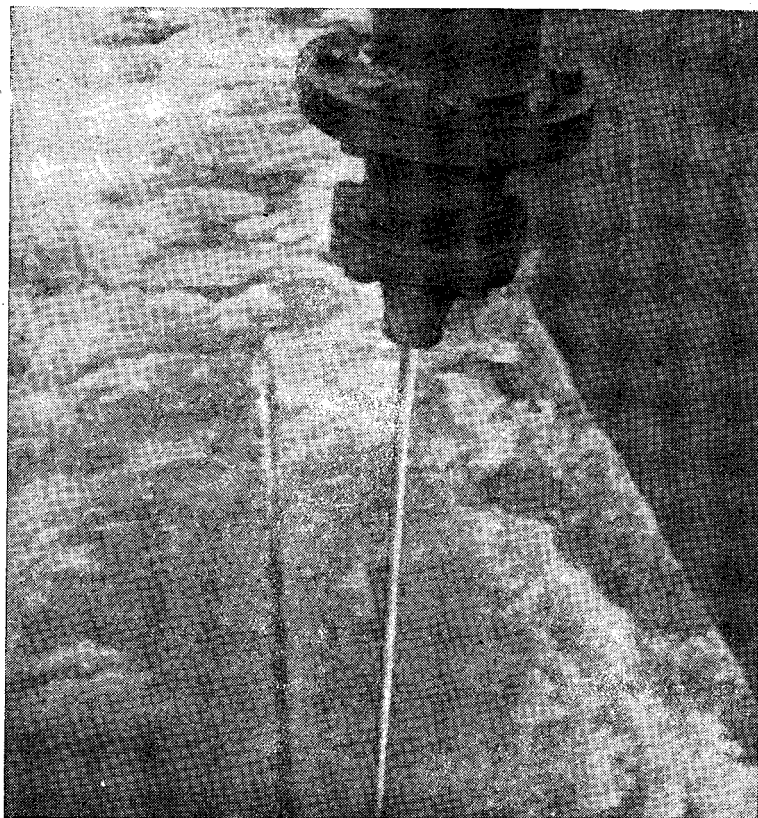
В. ЧИЖИКОВ

ГИДРОЛЕДОРЕЗ

Пределом для безостановочного движения существующих мощных ледоколов является лед толщиной от 0,88 до 1 метра. Более толстый лед ледокол должен форсировать, т. е. отходить назад, набирать ход

и, с разбега ударяя в ледяное поле, влезать на него и обламывать края.

При такой форсировке ледокол сильно расшатывает свои крепления и после навигации требует серьезного ремонта.



Гидроледорез
в действии

Для ослабления ледяного поля автор предложил применять предварительную подрезку льда при помощи мощной водяной струи высокого давления.

На ледяной станции в Ленинградском торговом порту автором была собрана установка, состоящая из баллона со сжатым воздухом и баллона с водой, емкостью в 40 литров. Пропуская сжатый воздух в баллон с водой, получали в последнем давление в 25 атмосфер и под этим давлением выпускали тонкую струю воды, которая очень быстро резала лед. За 10—15 секунд вода прорезала лед на глубину до 16 сантиметров при длине прореза в 2 метра. Пропуская сжатый воздух параллельно из двух баллонов, можно в водном баллоне получить давление в 50 атмосфер.

При помощи насосной установки в 500—600 сил струя воды под давлением в 50 атмосфер может прорезать лед на глубину до 1 метра.

При повышении же мощности или уменьшении скорости резки льда прорез в ледяной поверхности можно довести до 2 метров.

Экспериментальная установка состоит из авиадвигателя в 600 лш. сил, соединенного при помощи эластичной муфты с насосом. Все это помещается на железной сварной раме, которая устанавливается на вагонеточных колесах. Установка закрывается деревянными щитами и по виду напоминает закрытый вагон высотой 2,5 метра, шириной 2 метра и длиной 6 метров. При помощи талей установку можно передвигать, имитируя движение ледокола. Вода из-под льда подается к насосу через 8-дюймовый резиновый шланг и выбрасывается на ледяную поверхность через специальный наса-

док на стальной трубе, прикрепленной к патрубку высокого давления насоса. Струя воды, направленная на ледяную поверхность с расстояния в 2—3 метра, пробивает и разрушает лед, а при движении установки — разрезает.

Во время испытания насадок был приближен к ледяной поверхности на расстояние 2 метра, при давлении в 50 атмосфер получилась прорезь шириной в 7—10 и глубиной 60—85 сантиметров, причем скорость резки достигала в среднем 4—5 метров в минуту. Прочность же льда на сжатие была выше льдов Арктики во время навигации.

Мощность, затрачиваемая при этом авиадвигателем, при насадке диаметром в 17 миллиметров, была около 250—300 лш. сил.

Специальная комиссия под председательством Д. С. Дуплицкого, присутствовавшая на испытаниях, одобрила эту установку и вынесла решение об усовершенствовании насадков, для получения более монолитной струи, могущей резать лед на глубину не менее 2 метров.

Ледорезную установку можно будет применять не только в море при форсировании льдов, но и в повседневной работе полярников, например, при работах в портах, при окодке (обрезке) судов в затонах, на размыве мерзляка, на геологических работах и т. д. Для этого необходимо спроектировать небольшую передвижную установку в 60—70 сил, дающую струю до 8 миллиметров.

Дешевый и несложный способ разрушения льда и ослабления ледяных полей найден. Его надо быстрее внедрить в практику работы.

И. И. КОРЧАЖИНСКИЙ

НЕЗАТОПЛЯЕМАЯ ВЕХА

Принятый способ установки вех для ограждения опасных для судоходства мест, обладает двумя крупными недостатками, из-за которых значение вех как предостерегательных знаков совершенно обесценивается.

При высоких приливах шесть вехи больше чем до половины покрывается водой. От этого видимость вехи издали значительно уменьшается, а при таких приливах, как у Канина Носа и Мезенского залива в Белом море (подъем воды до 22—24 фута) вехи совершенно затопляются водой. Волны, перекатываясь через затопленную веху, ломают и срывают голики, уродуя вид вехи. При малой воде станочная цепь ослабляет свое натяжение, и веха ложится

на бок, а при волнении цепь часто рвется и веху уносит.

Сильные течения кренят веху настолько, что она часто совсем уходит под воду. Там, где много плавает водорослей, они оседают на наклоненную веху, набиваются между голиками и не дают подняться вехе при ослабевшем течении.

Установка вех старым способом в условиях сильных приливов и течений не отвечает требованиям мореплавателя.

Новый способ, ликвидирующий эти недостатки, начал применяться с 1935 года при ограждении Югорского Шара, где скорость течения достигает 2,5 мили в час. Он был разработан начальником Гидрографического отдела Архангельского теруправления

В. Н. ФРАНЦЕВИЧ

ДНИ АРКТИКИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ПАРКЕ КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА

Арктика вызывает большой интерес у посетителей Центрального парка культуры и отдыха им. Горького. Учитывая это, Городок науки и техники провел ряд массовых мероприятий.

С первого же дня экспедиции на Северный полюс в парке ежедневно работал опорный пункт Арктики, оформленный картами, фотографиями героев и моделями самолетов. Ежедневно на пункте вывешивались сменные информационные сведения из газет, и консультант-беседчик проводил групповые и индивидуальные беседы с посетителями.

Вопросы посетителей к беседчикам сразу же выявили разносторонний интерес у населения к Арктике. Интересовались не только узкотехническими вопросами полета, но и арктической природой, бытом зимовщиков, научной работой и т. д.

Учитывая запросы посетителей, Городок науки и техники совместно с Политуправлением Главсевморпути организовал целый ряд консультаций у географических карт. Политуправление для этой цели выделило группу ответственных работников: товарищей Цатурова, Якубовича, Степанова, Конкина, Либмана, Бегичева, Жердева, Марголина, Семенова и др.

Консультации касались следующих тем: достижения советских арктических перелетов; рейсы судов 1937 года; минеральные богатства Арктики; работы полярных станций; история освоения Арктики; хозяйственные предприятия Арктики и т. п. Каждая тема кроме карт была снабжена фотоматериалом.

Тов. Цатуров, проводивший беседу на тему „Рейсы 1937 года“, отметил, что подобные консультации необходимо устраивать как можно чаще, так как интерес посетителей огромен. Его, например, спрашивали: собираются ли завоевать Южный полюс; когда выйдут в эксплуатацию новые ледоколы, как они оборудованы, подымет ли Эпрон „Челюскина“, когда будут предприняты новые высокоширотные экспедиции?—и т. д.

Консультант Жердев, беседовавший на тему „Завоевание Северного полюса“,

в своих отзывах написал: „Вопросов задано очень и очень много и самого различного характера, начиная от специально научных и кончая фантастическими“. В основном они касались жизни наших зимовщиков на Северном полюсе, полета на полюс и его подготовки, как будут снимать зимовщиков с дрейфующей льдины и т. д.

Многих консультантов просили притти в школы, на заводы, в различные учреждения—сделать доклады и провести собеседования.

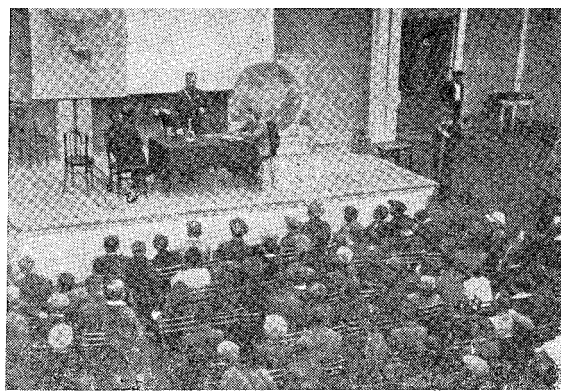
Посетители парка интересовались также вопросами техники проводки и разгрузки судов в Арктике, плотностью льда, угольными базами Арктики, ростом перевозок грузов, количеством сквозных рейсов и бытом зимовщиков.

Широкая консультация вызвала у посетителей ряд интересных отзывов и предложений. Например, посетитель-шахтер пишет: „Я много раз читал и перечитывал сообщения о нашей Арктике, но тут мне консультант просто и толково рассказал и ответил на многие вопросы, которые у меня возникли за это время. Я узнал, какое значение для Арктики имеет уголь, это для меня особенно интересно. За консультацию благодарю“.

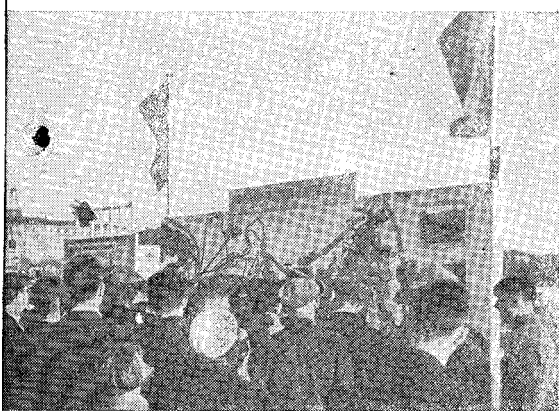
Многие предлагают расширить и углубить информацию об Арктике путем лекционной работы.

Городок науки и техники, помимо ежедневной работы по вопросам Арктики, организовал ряд лекций и встреч с участниками перелетов. В кулуарах парка прочли лекции тт. Фарих, Папынко, Уралов, Герой Советского Союза Слепнев, на эстрадах парка выступали тт. Чекалов, Альтовский и др. Все эти лекции также сопровождались многочисленными и разнообразными вопросами слушателей.

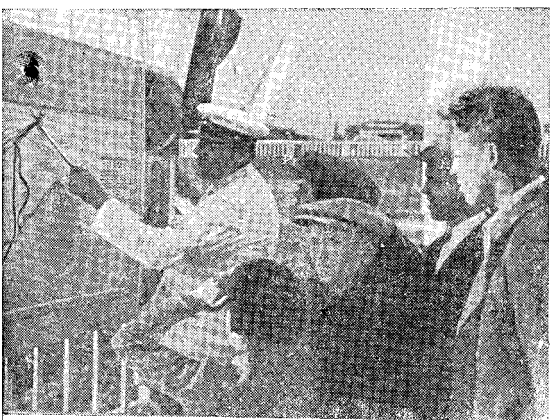
Работа выставки „Освоение Арктики“, организованной Политуправлением в Центральном парке им. Горького, не может охватить многотысячную массу посетителей парка. Интерес к достижениям в деле освоения Арктики требует еще большего внимания к массовым формам работы с посетителями парка.



2



4



6

1 — лекция летчика Фариха в культбазе Парка о его последнем перелете; 2 — лекция Героя Советского Союза т. Слепнева в культбазе Парка; 3 — консультация о хозяйственной деятельности Главсевморпути, проведенная на территории Парка культуры; 4 — консультация „Северный морской путь“ в действии“ на территории Парка; 5 — консультация на тему „История Арктики“; 6 — беседа на тему „Достижения советской авиации“ в консультационном пункте Городка науки и техники.

Г. Г. ДОППЕЛЬМАЙР

О РЕАККЛИМАТИЗАЦИИ СОБОЛЯ

Распространение соболя в Сибири в далеком прошлом было весьма обширно. Местами соболь встречался почти близ северной границы древесной растительности. По реке Анадырю (около поселка Еропол) последний соболь добыт в начале 80-х годов прошлого столетия; в северной части бассейна Колымы соболь встречался по всему „каменному“ берегу Колымы в долине рек Омолона и Малого и Большого Анюев.

Вдоль восточной границы Красноярского края ареал распространения соболя достигал 70° с. ш. (Огнев, „Соболь“, 1931 год). С. А. Куклин отмечает появление соболя в Сургутском крае севернее реки Оби до верховьев р. Пура, то есть до 64° с. ш.

В настоящее время соболь сохранился в отдельных районах Сибири и Дальнего Востока и сохраняется на территориях крупных государственных заповедников, на пространстве от Уральского хребта до Камчатки. В ряде районов соболинй промысел потерял свое бывшее экономическое значение. В то же время СССР является почти монополистом в отношении продукции этого ценного пушного зверя. Основные ценные виды соболя в небольшом количестве еще сохранились и могут быть использованы как племенной материал.

Было бы неправильно основывать будущность этой отрасли пушного звероводства исключительно на клеточном разведении.

Поэтому сейчас вполне своевременно изучить вопрос о восстановлении ареала распространения соболя и приступить к опытам в этом направлении.

При этом необходимо учесть опыт двадцатилетнего охранения соболя в Баргузинском заповеднике, на северо-восточном побережье Байкала. В ближайшие же годы после организации заповедника соболь появился в горных и речных долинах, где он раньше был истреблен; в дальнейшем появился на границе заповедника и, по последним данным, перешел эти границы, распространившись в прилегающих к заповеднику местностях.

Процесс распространения соболя за пределы заповедника нужно сопровождать опытами заселения соболем некоторых речных долин северного Прибайкалья. При своевременном проведении опытов мы уже имели бы материалы, освещающие вопросы реакклиматизации этого вида.

В каком же направлении должны быть организованы работы по изучению реакклиматизации соболя?

Союззаготпушминой в Восточной Сибири это изучение начато в области, где преобладают горные кедрово-пихтовые породы и распространен кедровый сланец.

В Северобайкальском районе, в бассейне реки Верхней Ангарты, мы встречаемся уже с северным типом местообитания соболя в горном ландшафте, в полосе преобладания лиственницы. На реках В. Ангарты и Маме соболь обитает в настоящее время в подгольцовой (субальпийской) части с изолированно расположенными лиственницами и с преобладанием кедрового сланца. Он расселяется в зарослях, покрывающих каменные россыпи горных склонов.

Таким образом уже в пределах Прибайкалья придется проводить опытную работу в различных типах местообитаний соболя.

Для работ по реакклиматизации соболя в северных районах лесной зоны Сибири, расположенных севернее 62° с. ш. (находящихся в ведении трупправлений Главсевморпути), особенно важны опыты, которые будут поставлены Союззаготпушминой в северных типах местообитаний соболя, характеризующихся присутствием лиственницы и кедрового сланца, а также в зарослях кедрового сланца у границы субальпийской зоны. С подобными типами местообитаний придется оперировать при восстановлении ареала распространения соболя, например, в Якутии.

Работы по реконструкции промысловой фауны таких обширных территорий, как северная часть лесной зоны Сибири, требуют заблаговременной разработки ряда вопросов и общего плана работ. Задача эта может быть выполнена Промысловобиологическим отделом Арктического института в отношении северной части лесной зоны. Для этого необходимо прежде всего собрать все данные о современном распространении соболя на территории Главсевморпути и принять меры к охранению местного племенного материала.

Следует собрать также материалы по характеристике типов местообитания соболя в северной лесной зоне и проанализировать их с экологической точки зрения, сравнив с данными, имеющимися в отношении более южных областей обитания.

Необходимо всесторонне обсудить вопрос о племенном материале для реакклиматизации с учетом биологических особенностей видов, места происхождения, хозяйственной ценности и условий добычи.

Нужно детально разработать методы добычи племенного материала, выпуска его и последующего ухода. Дать мотивировку выбора района для постановки опытов с биологической и хозяйственной точки зрения, с возможно подробной характеристикой условий реакклиматизации.

Е. З. КИСЕЛЬГОФ

Начальник Планово-производственного отдела Вайгачтреста

АМДЕРМА

На месте, где теперь раскинулись два поселка Амдермы, четыре года назад впервые высадились группа геологов Вайгачской экспедиции, искавшая свинцово-цинковую и медную руды.

Группа обнаружила здесь богатые выходы флюорита (плавика), имеющего обширное применение в химической, металлургической и других отраслях промышленности. Вскоре же в этом месте была открыта шахта и приступили к строительству рабочего поселка. С 1935 года Амдерма перешла в ведение Главсевморпути.

Теперь Амдерма превратилась в крупную базу Главсевморпути на Югорском полуострове.

Геологоразведочные работы выявили огромные запасы флюорита, почти в 1,5 раза превышающие запасы остальных месторождений Союза.

Разрешив в ползуаводском масштабе проблему флотации (обогащения) плавиково-цинковых руд на морской воде, Вайгачский трест одновременно ведет горные работы в двух шахтах Амдермы, обеспечивая высококачественным флюоритом социалистическую промышленность.

Динамика добычи кондиционного плавика по годам выражается следующими цифрами (в тоннах):

Годы	План	Фактически
1933	—	87
1934	4 000	5 711
1935	10 000	8 890
1936	15 000	15 195
1937 (на 20/VI)	10 200	10 969

Среди шахтеров Амдермы развернулось стахановское движение. Рост производительности труда и введение рационализаторских мероприятий на основе улучшения механизации позволили на зимовку 1936/37 года значительно сократить штаты треста (с 1845 до 700 человек).

При этих условиях в первом полугодии 1937 года добыча значительно опередила добычу плавика в первом полугодии 1936 года. Для иллюстрации роста производительности труда приведем два примера: производительность бурильщика в 1934 году составляла за смену в пог. метрах — 0,18, а в 1937 г. — 0,89. Производительность молоткосмены в тоннах по тем же годам составляет — 6,5 и 86,4.

Лучший стахановец Амдермы, мастер первого класса бурильщик Лещенко в течение года держит знамя первенства, перевыполняя свои нормы в три раза, вне зависимости от их пересмотра. Многие ста-

хановцы уже перевыполняют новые нормы пересмотренные в мае 1937 года.

Амдерма становится центром притяжения для местного ненецкого населения. Впервые в этом году в тресте работают на постоянной работе 12 ненцев, обучаясь вождению тракторов и автомашин, работая на водном транспорте и на руднике. Привыкая к механизации и планомерному труду, обучаясь грамоте, ненцы становятся настоящими хозяевами богатых недр Арктики. Сейчас поступают все новые и новые заявления ненцев из ближайших районов о желании работать в Амдерме.

В третьей пятилетке вероятно будет построена и введена в эксплуатацию обогательная фабрика с суточной пропускной способностью в 100 тонн плавико-цинковых руд.

Разведки обнаружили на реке Лиур-яге выходы угольных пластов промышленного значения, в районе Амдермы признаки свинцово-цинковых, медных, марганцевых и железных руд, а также обилие различных стройматериалов: известняк, диабаз, мрамор, яшма и т. д. Имеются и минеральные краски. Наличие глин с содержанием алюминия рядом с плавиком требует выяснения возможностей производства в Амдерме креолита.

1937 год явился для Амдермы переломным и в области себестоимости продукции. Значительное сокращение штатов на базе механизации и роста производительности труда уже в текущем году даст снижение плановой себестоимости продукции не менее, чем на 10 процентов. В дальнейшем имеются все условия для безубыточной работы Вайгачского треста.

Амдерма является не только крупным производственным центром в европейской части Советской Арктики, но и надежной базой, находящейся в точке пересечения двух путей мирового значения: Великого Северного морского пути и пути к Северному полюсу. Все крупные перелеты арктических героев связаны с их пребыванием в Амдерме. Кольцевой перелет 1936 года Героя Советского Союза Молокова, перелет Героя Советского Союза Водопьянова из Москвы на Землю Франца-Иосифа, кольцевой зимний перелет 1937 года полярного летчика Фариха и, наконец, героический перелет северной экспедиции под руководством О. Ю. Шмидта, — все они обслуживались Амдерминской радиостанцией, а участники перелетов получали в Амдерме необходимый отдых и помощь в подготовке самолетов к продолжению рейсов.

Л. М. ХАНДРОСС

ЯНТАРЬ НА СЕВЕРЕ

Янтарь встречается в природе в виде отдельных кусков, желваков или капель различной величины и формы и представляет собой ископаемую смолу хвойных деревьев, преимущественно *Pinus succinifera*, произраставших на земле в третичную и нижнетретичную эпоху. Цвет его бывает от желтоватого до темнобурого.

Хвойные породы первобытного леса, выделявшие янтарь, росли в далекие геологические эпохи, в климате, который соответствует теперь климату южной части Европы или субтропиков.

Несмотря на широкое распространение янтаря во многих странах Западной Европы, в Азии, в Африке и т. д., промышленная добыча его существует лишь на севере Пруссии, в районе Пальника, в Бирме и в последние годы — в Манчжурии.

Янтарь применяется как ценный изоляционный материал для электроаппаратуры, для изготовления различных мелких вещей и украшений (бус, набалдашников, мундштуков и пр.), но главное его применение — это приготовление лаков (75% ежегодн. добычи).

При сухой перегонке янтаря получается от 60 до 65% так называемой „янтарной канифоли“, 15–20% янтарного масла и около 2% янтарной кислоты.

Блестящая смолистая канифоль и, отчасти, янтарное масло служат основой для производства высококачественных янтарных лаков. Янтарное масло употребляется и для фармацевтических целей, при флотационных процессах и т. д. Янтарная кислота служит исходным сырьем для изготовления специальных роданиновых красок.

На территории Союза янтарь и ряд близких к нему смол найдены в крупных количествах на Украине, на Урале и на всем побережье Северного Ледовитого океана.

Ряд сведений о находках янтаря был опубликован еще в конце XVIII и в начале XIX века. Приведем некоторые литературные сведения¹ о нахождении янтаря и близких к нему смол в полярных и приполярных районах. Сведения эти, относящиеся еще к первой половине прошлого столетия, хотя и отличаются недостаточной точностью указаний мест находок, но все-таки могут помочь в организации соответствующих поисковых и разведочных работ на местах крупных скоплений янтаря.

¹ Миддендорф, Распространение янтаря на Севере Сибири, Изв. Восточно-Сибир. отд. ИРГО, 1881, т. XII, № 4—5, и ряд других источников.

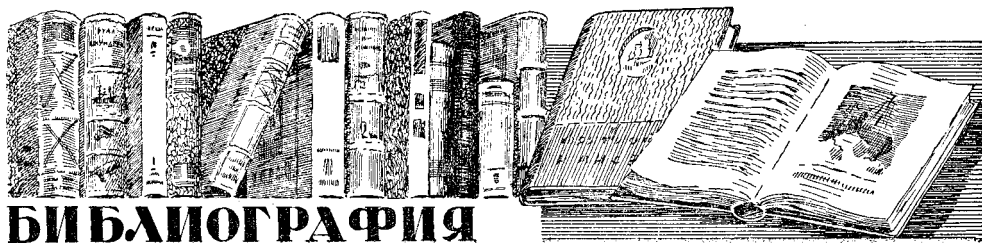
Сведения эти говорят о нахождении янтаря к востоку от полуострова Канина, недалеко от Мезени, а также на самом полуострове; по берегам Ледовитого океана; к востоку и западу от Таймыра; в устье р. Енисея, на правом берегу, против мыса Артельного острова; в районе рек Ставрошинки (или Стефотине), впадающей в р. Агано (приблизительно в 100 километрах от р. Енисея); в прибрежье залива Иннокентия (у Енисейской губы); на Енисее у г. Туруханска; на побережье Дорофеевского мыса; на Юрацком берегу, между Обью и Енисеем; на Таймырском озере Ладаных, которое носит свое название от найденного на его берегах большого количества янтаря, на реке Хете (левый приток р. Хатанги) недалеко от так называемого „Зимовья Соколова“ (здесь янтарь выпапливался якутами из береговых обвалов реки). У устья р. Яны в Якутии янтарь встречается в пластах бурого угля; по р. Лене ниже г. Якутска; в пластах угля по р. Чайбухе, впадающей в Гижигинскую губу; также у устья этой реки; в миоценовых бурых углях Гижигинского района. По р. Седанке (Камчатский полуостров) в пластах бурого угля и покрывающих его глин; в устье р. Тигила и по другим рекам Камчатского полуострова. В заливе Мордвинова (Сахалин) — в обнажении угольного пласта и у бухты Речной в Приморье.

В северных районах Сибири янтарь настолько распространен, что его раньше употребляли в церквях вместо ладана.

При поисках янтаря надо учитывать, что нижнетретичное отложение в Сибири — олигоцен — выражено сивевато-серыми пластичными, богатыми гипсом глинами, которые сверху постепенно переходят в лигнит со включениями янтаря.

Интересы нашей электротехнической и лакокрасочной промышленности, нуждающейся в ископаемых смолах взамен импортируемых копала и дамаровой смолы, требуют серьезного внимания к поискам промышленных месторождений янтаря на территории Союза, в частности в Сибири. В Японии, например, янтарь покрывает почти половину годовой потребности страны в лаках.

У нас в СССР, даже по имеющимся скудным сведениям, запасы янтаря огромны. При правильной разработке его месторождений, потребности нашей промышленности в ископаемых смолах вероятно большую часть можно будет удовлетворить за счет янтаря.



БИБЛИОГРАФИЯ

М. С. ДЕРЖАВИН

„ПОЛЕТЫ“ ВОДОПЬЯНОВА

Однажды он стоял на крыше сарая. Принимал солому. Отец подавал. Вдруг тишину села нарушил необычный шум. Тогда отец сказал: „Вон летит аэроплан“. Сын устремил свой взор к небу. Он так задрал голову, что чуть не свалился с крыши. Над ним пронесся четырехмоторный „Илья Муромец“ — гигант воздушного флота того времени.

Его потянуло в авиацию, на аэродром воздушных кораблей. Во что бы то ни стало попасть туда, на службу. Хотя обозным, но попасть! Он пошел в город. В Липецком военкомате с ним согласились. Поставили условие — дать подписку: служить шесть месяцев. Но он готов был служить хоть шесть лет, хоть всю жизнь. Мысль о том, что его берут в армию, что он уходит, наконец, из опостылевшего села — была радостью непревзойденной...

Февраль 1919 года. Мечта сбылась. Он был принят добровольцем в Красную армию, в дивизион воздушных кораблей „Илья Муромец“. Началась новая жизнь. Позади — ветхое хозяйство, сарай, солома, одинокий звон летучей мыши по вечерам. Впереди — радужное будущее, восприятие мира не с крыши ветхого сарая, а из окна кабины летающей поднебесной птицы.

Так начинается предисловие славного пути Героя Советского Союза М. В. Водопьянова. Книга его „Полеты“ выпускается в свет Издательством Главсевморпути. Вы раскрываете эту книгу, и вас сразу охватывает ощущение Севера — Арктики.

Необозримое поле битвы с трудностями неизведанных воздушных трасс избрал себе этот человек. Читатель познакомится в книге с огромным опытом полярной авиации. С первых же глав увидит читатель, как осваивались воздушные линии Москва — Иркутск, Свердловск — Казань, Хабаровск — Сахалин. Самолет Водопьянова, ни на мгновение не умолкая в пути, то вдруг появляется на Амуре или над белыми простынями озер Болен-Оджаль; то на Байкале

или над Петропавловском-на-Камчатке, то на Чукотке или над островами Северного Ледовитого океана.

В чем заключаются основные достоинства книги Водопьянова?

Книга эта может быть отнесена к жанру публицистических очерков. Популярно и доступно для массового читателя автор показывает в ней завоевание Арктики с воздуха при помощи самолета.

Прежде всего отметим широкий диапазон повествования автора. Отображая тот или иной участок Арктики, он показывает ее не односторонне, не в узких рамках виденного и пережитого. Достоинство книги в том, что она показывает Арктику в ее прошлом, настоящем и будущем. Автор видит Арктику глазами большевика, энтузиаста, непосредственного участника ее освоения. Глубокая историческая правда в соединении с современностью и перспективами придает книге особенную ценность.

„Старая Россия, — пишет автор, — сотни лет плелась в хвосте всех стран мира... Русский „квасной“ патриотизм долгое время служил всеобщим посмешищем... Раньше, когда говорили о передовой технике, всегда ссылались на Германию, Англию, Америку. За Америкой даже закрепилось лестное звание „страны чудес техники“... Теперь не то! Теперь мы прочно завоевываем первенство в мире... Арктика перестала быть необитаемой страной, в которой не может жить и работать человек. Арктика перестала быть пугалом“, Наши летчики, пишет далее автор, идут „к сердцу Арктики не ради нового мирового рекорда. Рекорд — сам по себе, от него мы не отказываемся. Но главное не в нем. Главное — в проведении большой научно-исследовательской работы, главное — в выполнении государственного плана освоения Арктики“.

Научные исследования, подчиненные государственному плану! — Какая огромная дистанция от одиночек рекордсменов капиталистических стран, достигавших той или

иной точки Арктики в угоду лавочников, спекулянтов, капиталистических хищников и падкой на сенсации буржуазной печати. Даже такие полярные исследователи как Амундсен, принесшие огромную пользу человечеству, — даже они испытывали на себе все зловоние капиталистической системы, окружавшее их героическую работу в труднодоступных районах Арктики.

Автор книги, исходя из государственных планов нашей страны, ставит конкретные задачи на будущее, разрешение которых будет зависеть от авиации. «Теперь перед полярной авиацией», — говорит он, — встала более сложная, но не терпящая отлагательства задача — открытие и освоение трансарктических линий... Нельзя забывать о том, что кратчайший путь из Европы в Америку проходит через Арктику, а важнейшая воздушная линия ближайшего будущего Москва — Сан-Франциско пролегает через Северный полюс».

Автор подчеркивает, что у полярной авиации нашей страны имеется для этого богатейший опыт. Ей стало уже под-силу открыть регулярные трансарктические линии между материками.

«Диаметр Полярного круга», — пишет он, — проходит через Северный полюс и в абсолютных цифрах составляет немногим более пяти тысяч километров. Таким образом теоретически нам нужен самолет, способный на большой высоте, над мешающими полету облаками и туманами, пройти без посадки пять тысяч километров... Блестящий перелет Героев Советского Союза Чкалова, Байдукера и Белякова по «Сталинскому маршруту» показал, что такой самолет у нас есть». Как известно, «АНТ-25» прошел не 5000, а 9300 с лишним километров без посадки в труднодостижимых условиях Арктики. Этим историческим перелетом продемонстрирована и реальная возможность успешного разрешения проблемы сверхдальних трансарктических связей СССР с Америкой и другими частями земли.

«Такой самолет у нас есть». Но Водопьянов здесь немного недоговорил. Да ему и трудно было это сказать. Ведь книга писалась до того, как совершилось новое, поразившее весь мир событие — высадка воздушного десанта на Северный полюс во главе с ледовым комиссаром нашей страны Отто Юльевичем Шмидтом и не без участия автора этой замечательной книги. За этим событием последовало другое. Совершен новый беспрецедентный беспосадочный перелет на «АНТ-25» Героев Советского Союза Чкалова, Байдукера, Белякова по маршруту Москва — Северный полюс — Северная Америка. Вскоре же после этого на территории Северной Америки сел «АНТ-25» Героя Советского Союза М. М. Громова, прилетевший туда тоже без посадки из Москвы.

Чем чаще возвращается Водопьянов к проблеме трансарктических сообщений, тем реальнее кажутся сейчас образы воздушных трансарктических поездов, руководимых сталинским племенем летчиков. Как бы видя перед собой из кабины самолета путь по диаметру полярного круга через полюс к Америке, Водопьянов с волнением улавливает тайны этого пути:

«То там, то здесь над лежяной равниной гордо подымались красавцы айсберги самых причудливых форм. От них по близине снега далеко тянулись фиолетовые тени. Чем дальше на север, тем ровнее становилась ледяная пустыня, исчезали грядки торосов, заметно редели горы айсбергов. Как зачарованный смотрел я на эту картину изумительной силы и спокойствия, стараясь запомнить ее всю до мельчайших деталей».

С этим полетом Водопьянова, совершенным в прошлом году от острова Рудольфа до 83° северной широты, читатель ознакомится, прочитав соответствующую главу книги «На Землю Франца-Иосифа». В ней весь наш герой с его стремлениями и мечтами.

* * *

Другое достоинство книги в том, что автор показывает освоение Арктики не как одинокий пассивный наблюдатель. Не только размышлять о жизни, а принимать в ней самое деятельное коллективное участие, — этим основным принципом поведения советского человека пронизана вся книга.

«Где бы я ни был, как далеко от населенных пунктов я бы ни забирался, — никогда и нигде я не чувствовал себя одиноким, оторванным от своей родины. То же можно сказать и о моих товарищах, которые вместе со мной делили все трудности арктических перелетов. Мы знали, что за каждым нашим шагом зорко следят тысячи и тысячи глаз. И мы были уверены, что, если нам потребуется помощь, — нам ее окажут немедленно. Сознание этого придавало нам новые силы, и мы смело продолжали свой путь, летели вперед, побеждая любые трудности».

К этому характерному признаку условий, в которых работают наши советские следопыты, автор возвращается каждый раз, когда отвечает на вопрос, почему тот или другой перелет прошел успешно. Автор при этом скромно. Свои личные качества, умение побеждать, не пасовать перед трудностями, а бороться с ними до победы, он не превозносит, не преувеличивает. Он показывает свои полеты как часть общего социалистического наступления на Север, руководимого большевиками. Автор всюду дает понять читателю, что за его полетами, за полетами славного племени полярных летчиков стоит вся страна, ее героический народ.

Автор прекрасно понимает основное правило: мысли о настоящем и мечты о будущем еще ничего не значат, если это не подкреплено страстным действием, борьбой. И понимая это, он прежде всего идет в бой сам. Бывает, что терпит в бою временное поражение, но все же не сдается, идет вперед и в итоге побеждает.

Автор беспощадно высмеивает тех, кто думает, что Арктику можно победить бессмысленным „напролом“. „На Севере действуют свои законы, — говорит он. — Здесь коварству погоды надо противопоставить мощь дружного коллектива. Один за всех, и все за одного. Иначе Арктика всех погребет в своих ледяных пустынях. Гордый одиночка здесь до смешного бесилен и безусловно обречен на гибель“. Голому рекордсменству, безнадёжному одиночкам — искателям приключений, что сплошь и рядом бывает в буржуазных странах, автор противопоставляет советский, коммунистический стиль работы. И в этом обаятельная сила книги.

Характерно, что автор и композиционно и тематически построил свою книгу так, что в ней чувствуется „коллектив“. Он рассказывает в ней не только о своих полетах, но и о полетах других полярных летчиков. Читатель увидит реальные образы многих людей, отдавших себя Северу. Здесь отражены полеты Леваневского, Молокова, Чкалова и многих других. Показаны люди полярных станций, города и села необъятной Северной земли.

* * *

При помощи книги Водопьянова массовый читатель может глубже понять Арктику. В книге он встретит и исторические справки, и экономико-географические данные, и описание природы, увидит, как живут и работают далекие заполярные зимовья и народы, населяющие огромную территорию Крайнего Советского Севера. Узнает и еще ярче поймет торжество ленинско-сталинской национальной политики. Все это автор видел своими глазами и, увидев, решил передать другим посредством популярных очерков.

С полным правом можно сказать, что книга Водопьянова „Полеты“ является популярным настольным пособием. Летчики, уже имеющие не маленький опыт в области авиации, почерпнут из нее много ценных сведений об искусстве самолетовождения

в различных условиях полетов. Новое подрастающее племя пилотов извлечет из нее огромный опыт применения летательных аппаратов тяжелее воздуха, накопленный человечеством, начиная с первых изобретений и первых робких полетов, когда самолет, поднимавшийся на метр высоты от земли, уже вызывал сенсацию.

Но особенно велика познавательная ценность книги для полярного летчика, тем более, если учесть, что автор не ограничивается только показом опыта. Книга поучает, разъясняет, пропагандирует лучшие приемы и методы применения самолета в условиях Севера, она обобщает опыт и толкает мысль авиатора вперед, к новым завоеваниям.

Водопьянов вспоминает в книге рассказы некоторых старых „воздушных волков“, которые, не забываясь о воспитании смены, распространяли среди молодежи о своих полетах разную чушь и небылицы. „Как нехорошо действуют подобные рассказы на молодежь, — говорит автор в одном месте книги: — Послушают такого летчика и подумают: „Вот ухарь какой! Я тоже так буду летать“. И не поэтому ли так часто аварией или даже катастрофой кончаются полеты в тумане? Я бы посоветовал старым летчикам рассказывать молодежи о своих практических полетах так, как есть, а не морочить голову подобными „охотничьими рассказами“.

„Так, как есть“, без прикрас, без преувеличений. К этому вопросу автор возвращается неоднократно. В книге вы найдете много поучающих примеров: например, о том, на какой высоте лучше всего и безопасней можно летать в Арктике; о том, что в Арктике сплошь и рядом побеждает тот, кто лучше сумеет ждать и выбрать наиболее подходящую погоду для полета; о том, как лучше в условиях Арктики произвести вынужденную посадку; как надо владеть при полетах авиаприборами и т. д. и т. п. В свой опыт автор вкладывает обширные энциклопедические знания и, где это необходимо, показывает их в практическом применении.

Книга Героя Советского Союза М. В. Водопьянова найдет широкий круг читателей. Актуальная по содержанию и ценная по своей идейной направленности, эта книга — большой вклад в современную арктическую советскую литературу. Пожелаем автору дальнейшей плодотворной работы на этом весьма полезном поприще.



СЕНТЯБРЬ

1735

В сентябре 1735 года умер в Арктике один из участников Великой Северной экспедиции лейтенант Василий Прончищев.

Великая Северная экспедиция была создана по инициативе Петра I, который хотел узнать, соединяется ли Азия с Америкой. Позднее задачи экспедиции были расширены, и на нее было возложено исследование и занесение на карту всего северного побережья от Архангельска на восток до Америки.

Все побережье начальник экспедиции Беринг разбил на пять участков, исследовать и изучать которые должны были отдельные экспедиции.

Начальником одной из таких экспедиций был назначен Василий Прончищев. Ему было поручено совершить путь от Лены до Енисея и занести на карту этот отрезок побережья.

Выйдя из Якутска летом 1734 года, Прончищев спустился вниз по Лене и в море взял курс сначала на север. Он прошел между Новосибирскими островами и затем, идя на запад, зимовал в устье реки Оленек.

Следующий год был очень ледовит. Прончищев смог двинуться в дальнейший путь только в середине августа. Не доходя до Хатанги, судно экспедиции едва не застряло в тяжелых льдах. Пришлось держаться ближе к берегу. Несмотря на трудные условия плавания, судно обогнуло весь восточный берег Таймырского полуострова и 31 августа достигло залива Фаддея. Но скопление тяжелых льдов заставило судно на другой же день повернуть обратно.

Прончищев в его экспедиции сопровождала его жена, которая была первой русской женщиной, участвовавшей в полярной экспедиции. Ее именем названа одна из бухт на восточном побережье Таймыра.

В середине сентября, после двухнедельной борьбы со льдами, экспедиция добралась до реки Оленек, схоронив по дороге своего начальника — Василия Прончищева.

После его смерти команду принял на себя штурман Челюскин, который много позднее, в 1742 году, открыл самую северную оконечность Азиатского материка, названную его именем — мысом Челюскина.

1881

В сентябре 1881 года произошло последнее радостное событие в жизни небольшой группы Де Лонга, спасшейся после гибели судна „Жаннета“. После трехмесячных скитаний по дрейфующим льдам, оборванные и голодные 12 человек, наконец, достигли материка в устье реки Лены.

Экспедиция на „Жаннете“ началась летом 1879 года. В ее задачи входило достижение Северного полюса. Предполагалось, что судно перезимует у острова Врангеля, а летом начнет путь прямо на Север, плывя по течению вместе со льдами. Но в ноябре этого же года судно было зажато льдами и начало свой двухлетний дрейф.

В январе 1880 года судно дало течь, усугубив этим и без того трудное положение команды: 22 месяца подряд круглые сутки приходилось откачивать воду и каждую минуту ждать катастрофы. Де Лонг в своем дневнике пишет: „Замечательная страна для обучения терпению“.

За это время „Жаннета“ проделала путь от острова Врангеля до Новосибирских островов. Экспедицией были открыты новые острова, которые сейчас носят название архипелага Де Лонга и расположены северо-восточнее Новосибирских островов.

В июне 1881 года напором льдов „Жаннету“ окончательно раздавило, и она пошла ко дну. Для экипажа единственным спасением было добраться до материка, передвигаясь сперва пешком по дрейфующим льдам, а потом на лодках по разводьям и чистой воде.

Для облегчения передвижения разбились на три группы. Ити было невероятно трудно, таща по торошонному льду груженные нарты и лодки. Кладь приходилось перетаскивать частями, поэтому за сутки прохо-

дили не больше 10 километров, а до ближайшего населенного пункта было 1200 километров.

Но северная природа продолжала издеваться над путешественниками: дрейф льдов относил их все время на север, и в результате недельного продвижения на юг, они оказались на 200 километров севернее того места, где погибла „Жаннета“!

Достигнув материка в сентябре 1881 года, группа Де Лонга осталась почти без продовольствия, страдая от холода и усталости от труднейшего трехмесячного пути. Выбрав двух наиболее крепких матросов, Де Лонг отправил их за помощью.

Но этой помощи они так и не дождались. Только через год был найден лагерь Де Лонга. Все 10 трупов были укутаны в жалкие лохмотья. Мелкие огрызки кожи, найденные среди них, свидетельствовали о том, что перед смертью они питались только своими меховыми сапогами и шубами.

Экспедиция Де Лонга не осуществила своей непосредственной задачи, но сыграла большую роль в дальнейшем развитии полярных исследований.

Спустя три года после гибели „Жаннеты“ около Гренландии были найдены на льдине вещи, оставленные экспедицией Де Лонга на месте аварии судна. Эта находка в добавление к дрейфу самой „Жаннеты“ дала основание предполагать, что через весь полярный бассейн проходит сильное морское течение с востока на запад. Это было ценным открытием для науки, послужившим в дальнейшем основанием для новых экспедиций. Так, например, Фритьоф Нансен организовал свою экспедицию на „Фраме“, рассчитывая при помощи этого течения достичь Северного полюса.

1932

5 сентября 1932 года была закончена постройка новой полярной станции на мысе Челюскина. Станция построена в рекордно короткий срок.

22 августа „Русанов“, пользуясь благоприятной ледовой обстановкой, подошел к мысу Челюскина и начал выгрузку. К 5 сентября на берегу уже возвышалась: жилой дом, в котором помещалась и радиостанция, баня, сарай и собачник.

Десять первых зимовщиков мыса Челюскина остались на одногодичную зимовку под руководством доктора Б. Д. Георгиевского.

Эта станция в деле изучения и освоения Северного морского пути играет большую роль, так как пролив Вилькицкого является одним из наиболее трудных участков, где почти всегда приходится форсировать тяжелые льды. Изучение характера льда, времени его вскрытия и становления, а также гидрологические наблюдения способствуют быстрейшему освоению этого трудного участка.

* * *

Тяжелые льды сковали Полярное море. Два года к острову Врангеля не могли подойти суда. Коллектив полярной станции зимовал уже третий год. Овощей не было, другое продовольствие подходило к концу, охота в этот год была плохая. Угля оставалось мало, а на северном острове, где совершенно нет лесов, уголь является предметом первой необходимости.

В 1932 году к острову Врангеля пробирався пароход „Совет“, но в 19 милях от

**Знак,
поставленный
Амундсеном
в 1919 году
на мысе
Челюскина**



своей цели попал в совершенно непреодолимые льды. Пройти эти 19 миль на нартах тоже было невозможно. Помощь мог оказать только мощный самолет, который бы снял часть старых зимовщиков и снабдил остающихся необходимым продовольствием и углем.

Такой самолет был найден на Чукотском полуострове, он находился в распоряжении экспедиции профессора-геолога Обручева. С просьбой о помощи к нему обратился т. Евгенов.

«Эта просьба, — вспоминает Обручев, — нас несколько смущала. Для исполнения прямых задач экспедиции — съемки и географического изучения Чукотского округа — нам необходимо было остаться на материке. К тому же мы очень запоздали, и времени для нашей большой и ответственной работы оставалось мало. Кроме того полет на остров и особенно перелет к пароходу, стоящему во льдах, являлся довольно рискованным. Наши моторы имели в запасе всего 20 часов работы, и их скоро нужно было менять. Могли ли мы, не имея прямых заданий от Арктического института и от владельца самолета — Комсверпути, рисковать машиной и людьми? С другой стороны, действительно, только наш самолет мог помочь колонистам, и в случае нашего отказа они обречались на новую зимовку. Я знал, что весь экипаж охотно пойдет в этот рискованный полет, и, обсудив вопрос с Л. Петровым, ответил Евгенову согласием».

3 сентября к острову вылетели сразу два самолета: двухмоторный «Дорнье-Валь» во главе с самим проф. Обручевым и легкий самолет колымской экспедиции «Савойя». Но из-за сильного тумана самолетам пришлось вернуться.

5 сентября самолеты вылетают снова и вскоре достигают острова Врангеля. Зимовщики их встретили с энтузиазмом, так как 3 года не видели ни одного нового человека с материка. На другой день, до отъезда перегруженный людьми, ценной пушниной и др. вещами, гидросамолет «Дорнье-Валь», по выражению Обручева похожий на «Ноев ковчег», покинул остров.

Через 40 минут самолет благополучно сел на воду около «Совета».

В этот же день «Дорнье-Валь» еще раз слетал на остров Врангеля, доставив туда необходимый запас продовольствия и другого снабжения, а затем вместе с «Савойей» вернулся на материк.

Серьезная и крайне рискованная операция была выполнена успешно и обеспечила дальнейшую работу небольшого коллектива на острове Врангеля под начальством т. Минеева.

1935

11 и 15 сентября в Мурманск прибыли пароходы «Анадырь» и «Сталинград», закончив первый грузовой сквозной рейс Северным морским путем с востока на запад.

Оба эти судна, построенные на Балтийском заводе в 1931—1932 годах, однотипны и специально приспособлены для северных плаваний.

Выйдя из Владивостока в конце июня, суда пошли на запад и без помощи ледоколов дошли в середине июля до мыса Медвежьего. Разгрузка судов на колымском рейде заняла 10 дней.

В конце июля суда попали в сплоченный лед, но вышли из него опять-таки самостоятельно, без помощи ледоколов.

Останавливаясь для разгрузо-погрузочных работ и снятия некоторых зимовщиков у мыса Шалаурова, в бухте Тикси и в других местах, суда в середине августа были уже недалеко от Таймырского полуострова, где встретили тяжелые льды.

Ледокол «Ермак» произвел с судов бункеровку, а затем провел их среди льдов.

У мыса Челюскина «Сталинград» попал снова в тяжелые льды и вынужден был прибегнуть к помощи ледореза «Литке».

«Анадырь» принял на борт зимовщиков с мыса Челюскина и до Диксона прошел самостоятельно.

Зайдя в Игарку, «Сталинград» и «Анадырь» взяли там груз леса и в начале сентября вышли опять в море, направляясь в Мурманск.

Этот рейс доказал возможность сквозных грузовых рейсов с востока на запад в одну навигацию.

Ответственный редактор *С. Бергавинов*

Ответственный секретарь *М. Державин*

Адрес редакции: Москва, улица Горького, 5. Тел. 4-35-95.

Технический редактор *Ю. А. Таубер*.

Сдано в набор 19 июля 1937 г.

Подписано к печати 31 августа 1937 г.

Бум. 70×108 см. 6½ печ. листов

3¼ бум. л.

10 авт. л.

120,000 тит. зн. в бум. л.

Уполн. Главлита № Б-26805

Заказ № 1734.

Изд. № 59

Тираж 10 000 экз.

Типография «Коминтерн», Ленинград, Красная ул., 1.

Цена 1 руб. 50 к.

