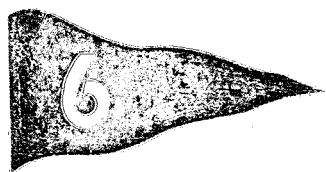


ԵՐԵՎԱՆԻ ԱՐԽԻՎ

Handwritten signature

1937



ИЮНЬ

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Советская Арктика

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

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

6 ИЮНЬ
1937

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

СОДЕРЖАНИЕ

В. М. Молотов. Наши задачи в борьбе с троцкистскими и иными вредителями, диверсантами и шпионами	3
--	---

СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС ЗАВОЕВАН

Радиограмма начальнику экспедиции на Северный полюс т. О. Ю. Шмидту	26
Радиограмма т. О. Ю. Шмидта с Северного полюса	27
56-я полярная станция „Северный полюс“	27
С. А. Бергавинов. Флаг Советов—над полюсом!	28
В. Ю. Визе. Научное значение операций по завоеванию Северного полюса	40
Михаил Водопьянов. Полюс наш	44
М. С. Державин. Еще одна победа большевиков в Арктике	53
П. П. Ширшов и Е. К. Федоров. Полярная станция Северного полюса	56
Э. Т. Кренкель. Радиооборудование экспедиции на Северный полюс	60
Н. А. Уралов. Материальное обеспечение экспедиции	61
Н. М. Жуков. Штурманское дело в полете к высоким широтам	62
М. С. Бабушкин. Авиационные кадры Северу	65
Е. С. Выгодский. Из истории путешествий к Северному полюсу	66
Вл. Карпатов. Д. И. Менделеев и Северный полюс	71
Мечта ученого. (Докладная записка проф. Д. И. Менделеева об исследовании Северного полярного океана.)	72

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

М. М. Броднев и Б. П. Вронский. Организационно-хозяйственное укрепление колхозов на Крайнем Севере	77
А. А. Храпаль. К вопросу о создании собственной сельскохозяйственной базы на Крайнем Севере	80
М. С. Соломонов. Продовольственную базу—на Крайний Север	89
Н. И. Астров. Освоим агротехнику овощеводства Салехардского заполярья	92
С. М. Здоровяк. О животноводстве на Крайнем Севере	99

НАМ ПИШУТ

П. П. Лебедев. Великая переделка	103
В. Д. Чубрик. Затонувшие суда на Енисее	106
А. М. Пильбаум. Звероводство на Соловецких островах	107

ХРОНИКА

Постановление Президиума ЦИК Союза СССР от 7 марта 1937 года	109
--	-----

АРКТИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ

Июнь	111
------------	-----

НАШИ ЗАДАЧИ В БОРЬБЕ С ТРОЦКИСТСКИМИ И ИНЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ, ДИВЕРСАНТАМИ И ШПИОНАМИ

1. Воспитание кадров

Начну с первого вопроса — с вопроса о воспитании кадров.

В свое время мы сумели сделать нужные выводы из шахтинского дела. Шахтинское дело показало, что мы находились в слишком большой зависимости от старых, буржуазных специалистов, чуждых советскому строю. Оно показало, насколько мы были слабы по части большевистских кадров, овладевших техникой и производством. Уроки шахтинского вредительства мы использовали для того, чтобы поставить вопрос о воспитании хозяйственно-технических кадров на новые рельсы.

С 1928 года, к которому относится дело шахтинских вредителей, мы начали перестройку всего технического образования. Тогда партия прямо сказала, что больше нельзя мириться с технической отсталостью наших хозяйственных кадров. Задача создания большевистских технических кадров, задача овладения техникой, была поставлена перед большевиками как одна из самых главных и неотложных.

Товарищ Сталин в начале 1931 года на совещании хозяйственников говорил:

„Надо признать, к стыду нашему, что и среди нас, большевиков, есть не мало таких, которые руководят путем подписывания бумаг. А вот, чтобы вникать в дело, овладеть техникой, стать хозяином дела, — на этот счет — ни-ни.

Как могло случиться, что мы, большевики, проделавшие три революции, вышедшие с победой из жестокой гражданской войны, разрешившие крупнейшую задачу создания промышленности, повернувшие крестьянство на путь социализма, — как могло случиться, что в деле руководства производством мы пасуем перед бумажкой?

Причина тут заключается в том, что подписывать бумагу легче, чем руководить производством. И вот многие хозяйственники пошли по этой линии наименьшего сопротивления“.

Дальше тов. Сталин говорил о шахтинском деле как о первом важном сигнале насчет недопустимой отсталости наших хозяйственников в техническом отношении:

Мы печатаем II раздел статьи тов. В. М. Молотова „Уроки вредительства, диверсии и шпионажа японо-немецко-троцкистских агентов“, опубликованной в № 8 журнала „Большевик“. Эта статья воспроизводит, с небольшими изменениями, доклад тов. В. М. Молотова на Пленуме ЦК ВКП(б).

„Сама жизнь не раз сигнализировала нам о неблагополучии в этом деле. Шахтинское дело было первым сигналом. Шахтинское дело показало, что у парторганизаций и профсоюзов не хватило революционной бдительности. Оно показало, что наши хозяйственники безобразно отстали в техническом отношении, что некоторые старые инженеры и техники, работая бесконтрольно, легче скатываются на путь вредительства, тем более, что их непрерывно донимают „предложениями“ враги из-за границы. Второй сигнал — процесс „Промпартии“.

Товарищ Сталин так разъяснял уроки шахтинского вредительства:

„Как могло случиться, что вредительство приняло такие широкие размеры? Кто виноват в этом? Мы в этом виноваты. Если бы мы дело руководства хозяйством поставили иначе, если бы мы гораздо раньше перешли к изучению техники дела, к овладению техникой, если бы мы почаще и толково вмешивались в руководство хозяйством, — вредителям не удалось бы так много навредить“.

В этой речи тов. Сталин сформулировал и новые задачи, вставшие перед нами в период реконструкции:

„Пора покончить с гнилой установкой невмешательства в производство. Пора усвоить другую, новую, соответствующую нынешнему периоду установку вмешиваться во все. Если ты директор завода — вмешивайся во все дела, вникай во все, не упускай ничего, учись и еще раз учись. Большевики должны овладеть техникой. Пора большевикам самим стать специалистами. Техника в период реконструкции решает все“.

Лозунг об овладении техникой стал в центре задач партии и рабочего класса, и это дало громадные положительные результаты. Не желая этого, шахтинские вредители ускорили создание кадров красных специалистов, ускорили перестройку нашего технического образования.

Приведу некоторые цифры по тяжелой промышленности. Сравним положение по предприятиям НКТП в 1930 и 1936 гг.

В 1930 году на тысячу рабочих в предприятиях НКТП приходилось 20 инженеров, а в 1936 году — уже 33 инженера. Если взять инженеров, техников и мастеров вместе, то получается рост с 68 до 105 на тысячу рабочих. В каменноугольной промышленности за тот же период количество инженеров возросло с 4 до 9, а в химической — с 33 до 52 на тысячу рабочих, занятых в производстве.

Что рост новых технических кадров промышленности шел в значительной мере за счет коммунистов, видно из следующих фактов.

За три года — с 1933 по 1936 — количество коммунистов возросло с 9 до 24% среди общего количества главных инженеров шахт, по которым имеется соответствующий учет. В химической промышленности количество коммунистов среди главных инженеров предприятий за тот же период возросло с 20 до 28 процентов.

Индустриальные вузы в 1928 году выпускали всего около 9 тысяч человек. В 1936 году выпуск из этих вузов поднялся до 36 тысяч, т. е. увеличился за этот срок в 4 раза. Общее количество учащихся во втузах НКТП с 1930 года, когда оно составляло 57,5 тысячи человек, поднялось в 1936 году до 108,6 тысячи человек, т. е. увеличилось за 6 лет примерно в два раза. За этот же период количество учащихся в техникумах НКТП увеличилось с 42,7 тысячи до 80 тысяч человек.

За последние годы развернулась техучеба рабочих, занятых в производстве. От $\frac{2}{3}$ до $\frac{3}{4}$ рабочих тяжелой промышленности охвачены тех-

учебой в различного рода школах и курсах. Техучеба неуклонно раз-
вертывается и в других отраслях промышленности.

Все это говорит о том, что в деле подготовки хозяйственно-техни-
ческих кадров, в создании новых кадров квалифицированных промыс-
ленных работников вообще за последние годы сделано громадное
дело.

Теперь мы уже не так слабы в техническом отношении, как это
было в период шахтинского дела и в период „Промпартии“. Мы многое
сделали для того, чтобы провести в жизнь лозунг об овладении техникой
и производством. Мы имеем теперь свои, советские, хозяйственно-
технические кадры, в основном овладевшие своим делом. Их уже немало,
они твердо стоят на ногах.

Однако, надо признать, что проведение задачи овладения техникой
проходило во многих случаях односторонне, с ущербом для большевистского
воспитания кадров. Овладев техникой, многие наши работники отстали
в своем политическом развитии от современных, более сложных поли-
тических задач.

Узкое делчество, ограничение кругозора узко-хозяйственными рам-
ками, отрыв от партийно-политических задач и порожденная всем этим
политическая близорукость стали уделом многих наших работников
хозяйственного фронта. Вместо повышения большевистской бдительности,
многие работники промышленности и транспорта политически отстали,
попали в руло обывательского благодушия, политической беспечности.
Надо признать, что, увлекшись успехами и перевыполнением планов,
многие из наших товарищей хозяйственников, да и не только хозяй-
ственников, отдали большую дань самоуспокоенности и самодовольству,
которые столь чужды большевистским качествам.

Партия выдвинула лозунг — „Большевики должны овладеть техникой“.
Кажется, понятно, что дело шло об овладении техникой большевиками,
что партия призывала хозяйственников овладеть техникой так, как это
полагается большевикам. На деле зачастую получалось так, что, овладе-
вая техникой, наши товарищи забывали о своих большевистских обязан-
ностях и политически шли не вперед, а назад. Этим воспользовался
враг, чтобы не только зло посмеяться над политической близорукостью
некоторых, даже очень крупных, наших работников, но чтобы нанести
государству не малый ущерб. У нас нередко получалось, что овладение
техникой шло вместе с ослаблением большевистских качеств работника.
Нам же требуется овладение техникой в полном смысле этого слова
с дальнейшим усилением большевистских качеств наших кадров.

Из этого видно, какие требования мы должны предъявлять к нашим
хозяйственным кадрам. Остановлюсь на этом подробнее.

Понятно, что, во-первых, к числу таких требований относится
знание своего дела, иначе говоря полное овладение техникой,
производством и всем порученным делом, как это требуется для настоя-
щего руководителя. Ни о каком ослаблении этого требования к нашим
руководящим кадрам не может быть и речи. Напротив, уроки вреди-
тельства, диверсий и шпионажа троцкистской и иностранной агентуры,
не раз водившей за нос наших хозяйственных руководителей, подчерки-
вают необходимость дальнейшей упорной борьбы за овладение техникой.
Тот, кто еще не знает по-настоящему порученной работы, тот должен
изучать дело, вникать в него, учиться работать. Учиться не только
у друзей, но и у врагов, не только внутри страны, но и за границей —
у всех, у кого можно, чтобы овладеть своим делом по-настоящему

в полном смысле слова. Без серьезного знания своего дела сейчас не может быть настоящего руководителя ни в одной области работы.

Способность к самокритике, развитие этой способности — таково второе требование к нашим кадрам, которое нужно решительно подчеркнуть в связи с уроками вредительства троцкистов. Без развития этой способности, без действительной самокритики не может быть настоящего движения наших кадров вперед. Без развития способности к самокритике нельзя мечтать о достижении задачи догнать и перегнать передовые по технике капиталистические страны. Мы проводим техническую реконструкцию всего народного хозяйства, мы хотим внедрить и внедряем новую технику, передовые производственные методы, высшие современные производственные нормы. Мы движемся по этому пути вперед, но еще во многом отстаем от передовых по технике капиталистических стран. Чтобы быстрее овладеть всеми достижениями современной техники, мы должны подвергнуть нашу работу, наши достижения и успехи тщательной проверке, серьезной критике. Нельзя успокаиваться на имеющихся успехах, надо доискиваться причин, по которым мы еще во многих случаях далеко отстаем от передовых в технико-производственном отношении иностранных государств, от достигнутого ими уровня производительности труда, от достигнутых ими производственных норм и качества работы.

Без самокритики, без развития способности к настоящей самокритике нельзя двигаться вперед. В наших условиях это особенно важно. В наших условиях идет быстрый рост новых технических кадров, есть немало людей, способных и желающих своей инициативой, практическим опытом и знаниями помочь делу. Надо воспитывать в наших работниках чуткость и умение прислушиваться к сигналам, идущим снизу, со стороны рядовых работников и техников. Надо добиться того, чтобы руководитель относился к этим сигналам не по-чиновничьи бездушно, не по-сановному высокомерно. Нужна внимательность даже тогда, когда сигнал идет из чуждой среды и по чуждым нам мотивам. Если мы разовьем эту способность, способность по-большевистски вникать в эти сигналы, подвергать проверке любое, иногда кажущееся абсолютно проверенным положение в своей работе, тогда мы быстрее будем исправлять наши недостатки и предупредим происки многих вредителей и диверсантов. Ослабление же самокритики, неспособность к ее развитию ведут к бюрократизации и окостенению, что легко используют наши враги в своих антисоветских целях, в целях вредительства и диверсионно-шпионской работы. Чем больше мы разовьем наше умение разбираться в недостатках своей работы, умение отличать положительное и творческое от формально-бюрократического, тем быстрее наши кадры будут расти как настоящие большевистские организаторы, и тем быстрее народное хозяйство нашей страны догонит и перегонит передовые современные показатели в технике, в производстве и в других областях. Когда мы соединим такие качества, как знание дела и способность к самокритике, мы расчистим наш путь от всяких вредителей и обеспечим достижение лучших современных технических и производственных показателей.

Честность в отношении к государству — таково еще одно качество хозяйственно-технических кадров, которое мы должны всемерно воспитывать и укреплять. В нашей стране, где основные хозяйственные и культурные ценности принадлежат государству, осуществляющему волю трудящихся, где, с другой стороны, многие руководители проявляют беззаботность насчет борьбы с ворами и казнокрадами и где

так еще сильны мелко-буржуазные, или, иначе говоря, хищническо-анархические привычки у работников госаппарата — никак нельзя считать зазорным напоминать о необходимости воспитания наших кадров в духе действительной добросовестности и честности в отношении государства. Между тем об этом снова и снова приходится говорить, так как у нас немало фактов надувательства государства, иногда, к нашему стыду, проводимого с поощрения руководителей, в том числе и партийных руководителей. Одни приписки угледобычи в Донбассе что значат! Сколько мы ни осуждали за это, сколько ни отдавали под суд, а и теперь еще не выкорчевали многих жульничеств с припиской добычи угля на шахтах Донбасса и в других районах. Разве среди наших руководителей нет таких работников, которые смотрят сквозь пальцы на приписку угледобычи, которые подписывают, чтобы приукрасить свое положение перед вышестоящими органами, неправильные рапорта об окончании строек и о выполнении производственных планов раньше действительного их выполнения? Для того чтобы поскорее выдвинуться, покрасоваться хотя бы на момент, иной раз и неплохие организаторы-хозяйственники идут на фальшь, на обман государства. А уж вокруг таких руководителей-карьеристов ищите кучу подхалимов и холуев, за спину которых так удобно прятаться всяким вредителям-мерзавцам. В наших условиях ослабление трудовой дисциплины на предприятиях и в учреждениях на-руку только злейшим врагам трудящихся. В наших условиях потворство обману государства со стороны руководителей учреждений и предприятий, хотя бы для того, чтобы отрапортовать и похвастаться „успехами“, или просто мягкотелость в этих делах — щель, в которую просовывают свою предательскую лапу диверсант, вредитель и шпион, которые ведь так нуждаются в „расположении“ наших руководителей, чтобы пакостить государству. Без серьезной и постоянной борьбы за воспитание наших кадров в духе честного отношения к государству нельзя обеспечить успеха в решении великих задач социализма, нельзя покончить с хищническими, мелко-буржуазными пережитками в сознании людей.

Мы должны поднимать знание дела, способность к самокритике, честность в отношении к государству у наших хозяйственных и инженерно-технических кадров. Мы должны развивать все эти качества у наших работников.

Но особенно нам необходимо поднять бдительность к врагу, преодолеть политическую близорукость и привить всем нашим руководителям настоящее большевистское понимание их обязанностей.

Без усиления этого качества ни о каком серьезном воспитании советских кадров не может быть и речи. Когда партия выдвинула лозунг „Большевики должны овладеть техникой“, она требовала, чтобы большевики овладели еще одним оружием, оружием передовой техники. А как этот лозунг проводился на деле? На деле, двигаясь вперед в области техники, многие товарищи беззаботно отнеслись к своим политическим обязанностям, оторвались от политики, отдались позорной беспечности в отношении к врагу. Конечно, дело нелегкое — справиться одновременно с обеими задачами: расти в овладении техникой и в овладении большевизмом. Но если ты большевик, то не должен подменять одну задачу другой или, по крайней мере, должен нагнать замеченное упущение. Уроки, о которых мы сейчас говорим, достаточно поучительны, чтобы признать, что во многих случаях у нас этого не вышло. Эти уроки требуют от нас того, чтобы мы исправили этот крупный недостаток, чтобы мы не противопоставляли овладение техникой овладению

большевизмом, а добивались бы того, чтобы вместе с овладением техникой наши кадры росли в своей большевистской сознательности.

В резолюции Пленума ЦК ВКП(б) говорится:

„Пленум ЦК ВКП(б) не может пройти мимо того нежелательного явления, что само выявление и разоблачение троцкистских диверсантов, после того, как диверсионная работа троцкистов стала очевидной, происходило при пассивности ряда органов промышленности и транспорта. Разоблачали троцкистов обычно органы НКВД и отдельные члены партии — добровольцы. Сами же органы промышленности и в некоторой степени также транспорта не проявляли при этом ни активности, ни тем более — инициативы. Более того, некоторые органы промышленности даже тормозили это дело“.

Правильно ли это указание или неправильно? Правильно ли, что наши хозяйственники не помогали разоблачению вредительства, а иногда даже тормозили его? Да, правильно. Этого не оспоришь.

Мы имеем громадные успехи в хозяйственном и культурном строительстве, но растут и наши политические задачи. Нам приходится считаться и с тем фактом, что наш классовый враг прибегает к новым, более хитрым, более замаскированным методам борьбы. От наших руководителей требуется умение распознать и разоблачить эти новые маневры врага. Для этого необходимо расширить политический кругозор наших кадров, привить им зоркость к врагу, чем бы он ни маскировался. Только в этом случае, только с этими большевистскими качествами наши хозяйственники и другие работники будут достойны имени настоящих руководителей.

Многочисленные факты разоблаченного вредительства, диверсий и шпионажа японо-немецко-троцкистских агентов говорят о том, что нужные большевистские качества у наших хозяйственно-технических кадров во многих случаях сейчас отсутствуют. Поэтому у нас расплодилось немало вредителей, диверсантов и шпионов. Поэтому наши работники плохо распознают троцкистов и иных двурушников. Пора всерьез взяться за борьбу с этими позорными явлениями.

Приведу примеры того, как в некоторых случаях нам удавалось сорвать намерения троцкистских вредителей. Возьму для примера вопросы химии, где благодаря вмешательству тов. Орджоникидзе был сорван ряд крупных вредительских планов.

В серно-кислотной промышленности троцкистские вредители всячески старались снизить производственные мощности заводов. Они усиленно доказывали, что мощность этих заводов не обеспечивает выполнения намеченного плана производства серной кислоты. После проверки оказалось, что путем интенсификации производственного процесса можно дать на действующем оборудовании серной кислоты на 60 проц. больше того, что намечалось. Благодаря этому уже на 1937 год серно-кислотным заводам оказалось возможным дать производственный план, значительно превышающий называвшуюся ранее „производственную мощность заводов“, хотя работы по интенсификации еще не закончены. Надо продолжить работу по разоблачению вредительских дел в этой отрасли промышленности, и мы добьемся дальнейших успехов.

Вот другой пример. По другой отрасли промышленности Главоргхимпром НКТП для удвоения производственной мощности промышленности потребовал капиталовложений не больше и не меньше, как 1300 миллионов рублей. И здесь поставленная тов. Орджоникидзе задача интенсификации производства на заводах позволила решить дело

иначе. Проведенная уже работа по этим заводам дала возможность установить, что для удвоения мощности требуется не 1300 миллионов рублей, а 350 миллионов рублей, — вероятно, и того меньше. И в этом деле вредительские планы с их бесчестно-рваческими требованиями в отношении к государству были разоблачены.

Примеры с серно-кислотной и другими отраслями промышленности, имеющими большое значение для обороны страны, достаточно поучительны. На этих примерах видно, как зарвавшиеся вредители получили отпор от руководства наркомата. Но и в этих случаях нам не удалось своевременно вскрыть вредительства и вредителей. Вредительские планы в данном случае были опрокинуты, но организация вредителей во главе с Ратайчаком и другими оставалась до недавнего времени неразоблаченной.

Всем известна борьба с так называемым „предельчеством“ в НКПС'е. Троцкистские вредители в НКПС'е пытались прикрыть свою антигосударственную работу наукой и техническими соображениями, доказывая невозможность дальнейшего роста погрузки на железнодорожном транспорте без новых больших капиталовложений. Планы вредителей-„предельщиков“, как известно, были сорваны. Тов. Каганович успешно развернул борьбу с „предельщиками“ в НКПС, и, как известно, это дало большие положительные результаты. Псевдо-научные и псевдо-технические возражения вредителей-„предельщиков“ были разгромлены практическими успехами железнодорожного транспорта. Этим было сделано большое дело для государства. Но все дело в том, что вредители в НКПС'е сидели не только в плановых органах, проповедывавших „теорию пределов“. После разгрома „предельщиков“ троцкистская вредительская организация в НКПС'е осталась существовать и продолжала свое предательское дело, особенно изощряясь в устройстве аварий и крушений. Это — нам лишнее напоминание о необходимости развернуть борьбу с вредительством и вредителями до конца.

Разумеется, разоблачение вредителей лежит прежде всего на органах Наркомвнудела. Но нельзя всю ответственность за разоблачение вредителей взваливать на органы Наркомвнудела. Для чего-нибудь сидят же руководители в своих организациях, получают же они сигналы от работников своего аппарата, должны же они хоть иногда почувствовать опасность со стороны врага, когда враг ведет подкопы!

Поняли ли наши хозяйственные руководители теперь свои большевистские обязанности в борьбе с вредителями, диверсантами и шпионами — вот в чем главный вопрос. Это еще надо доказать. Это необходимо доказать каждому руководителю на своем посту, на своей работе. Без этого нельзя поднять политическое воспитание кадров, усилить бдительность и умение бороться с врагом. Руководители обязаны, по крайней мере теперь, когда многие факты уже вскрыты, объяснить своим работникам, где они ошиблись, кто допустил эти упущения, почему произошли эти факты. Как иначе можно заставить людей задуматься над своими недостатками, как иначе расширить политический кругозор работников, если мы не будем их учить этому на конкретных примерах, на конкретных ошибках и недостатках работы.

Некоторые думают отговориться признанием „некоторых недостатков“ в „некоторых звеньях“. Но такие речи не стоят ни гроша. Руководитель, у которого вскрыты крупные недостатки, опасные вредители, наличие важных фактов политической беспечности, должен честно, на конкретных примерах, объяснить своим работникам, своему активу, причины этих явлений. Только так можно предупредить новые провалы и новые

подкопы врагов. Без этого нельзя говорить о большевистском воспитании кадров, без этого руководитель — не руководитель, а бюрократ, сановник, что хотите, но не большевистский представитель на ответственном посту.

Нам предстоит большая практическая работа по ликвидации вредительства. Насколько успешно справимся мы с этой задачей, будет зависеть от того, сумеем ли мы по-большевистски подойти к этому важному вопросу. Есть большая опасность, что некоторые наши хозяйственники еще плохо учли уроки вредительства, еще не освободились от политической беспечности и относятся к этому делу поверхностно, несерьезно.

Приведу теперь пару таких примеров, из которых видно, что разоблачение фактов вредительства — дело непростое.

Типичным в этом отношении можно считать положение с оловом. В течение длительного времени многие наши хорошие намерения вредители в оловянной промышленности проваливали с треском. Мы нуждаемся в олове, тратим большие средства для его импорта, поэтому, казалось, Наркомтяжпром должен был бы добиться правильной организации этого дела и покончить с позорными рассуждениями всяких вредителей и хвостистов об отсутствии залежей олова в СССР. Но, к нашему стыду, нам до сих пор не удавалось этого сделать. Года три тому назад, вопреки главку, пришлось отдать под суд руководство соответствующего треста и некоторых других работников, явно срывающих это дело. Но произведенное обновление личного состава в оловянной промышленности к существенному улучшению не привело. Пятакову удалось посадить в Главникельолово, которому подчинена оловянная промышленность, вредителя с партийным билетом — Языкова, и мы все еще остаемся с жалким производством олова в стране. Тем не менее не подлежит сомнению, что теперь, приняв меры к очистке оловянной промышленности от вредителей и учтя недавний урок, мы быстро двинем эту работу вперед.

Другим примером не разоблаченного до конца вредительства можно считать „Уралвагонстрой“. Дело идет о крупнейшем вагоностроительном заводе, который должен в ближайшие годы давать главную массу вагонов современного типа. Во главе этого строительства в течение ряда лет стоял активнейший вредитель Марьясин, причем секретарем партийного комитета на „Уралвагонстрое“ был также вредитель-троцкист Шалико-Окуджава. Несколько месяцев, как эти вредители разоблачены. Казалось, надо было из этого извлечь соответствующие уроки. Насколько мы сумели это сделать, — видно из следующего.

В феврале этого года по поручению Наркомтяжпрома для проверки вредительских дел на „Уралвагонстрое“ выезжала специальная авторитетная комиссия. Во главе этой комиссии были поставлены такие товарищи, как начальник Главстройпрома тов. Гинзбург и кандидат в члены ЦК ВКП(б) тов. Павлуновский. К каким же выводам пришла эта комиссия? Комиссия так сформулировала общие свои выводы по „Уралвагонстрою“: „Ознакомление с Уралвагонзаводом привело нас к твердому убеждению, что вредительская работа Пятакова и Марьясина на стройке не получила большого развития“.

Оказывается, вредительство в „Уралвагонстрое“ „не получило большого развития“. Комиссия пытается обосновать эти свои выводы, сведя недостатки в строительстве к некоторым перерасходам и к отставанию в строительстве подсобного хозяйства. Но политическая близорукость комиссии совершенно очевидна. Даже прежних показаний вредителя

Марьясина было достаточно для того, чтобы понять, что комиссия Гинзбурга — Павлуновского смазала фактическое положение дела на стройке. Достаточно сказать, что эта комиссия не привела ни одного факта вредительства на стройке. Получается, что матерый вредитель Марьясин вместе с другим вредителем, Окуджавой, сами на себя наклеветали. Между тем, пока комиссия ездила на Урал, Марьясин дал новые показания, где более конкретно указывает, в чем заключалась его вредительская работа на стройке. Он указывает при этом на целый ряд фактов вредительства в „Уралвагонстрое“, которые прошли мимо глаз уважаемой комиссии. После этого, товарищи из Наркомтяжпрома, не следует ли признать, что нужно посерьезнее проверять вредительские дела разных Марьясиных, и признать, что некоторые проверочные комиссии склонны слишком поверхностно относиться к своим задачам.

Факт с проверочной комиссией по „Уралвагонстрою“ говорит о том, что, несмотря на все уроки, мы очень туго перестраиваемся, продолжаем страдать неумением распознавать врага, проявляем и теперь избыток политической близорукости.

Наркомтяжпром, должно быть, еще разберется в этом деле более серьезно, но сейчас важно сделать урок из работы этой комиссии для ликвидации последствий вредительства в целом. Работа этой комиссии показала, насколько недостаточно было поставлено политическое воспитание хозяйственников, даже когда мы имеем дело с крупнейшими представителями тяжелой промышленности. Даже такие крупные работники, как Павлуновский и Гинзбург, проверяя работу вредителей на месте, не нашли нужным указать хотя бы на один факт вредительства. Даже они свели все дело к мелким недочетам, не заметив вредительства. А ведь это дает тон, и плохой тон, другим работникам промышленности.

Очевидно, даже в Наркомтяжпроме, не говоря уже о Наркомлегпроме, Наркомпищепроме, Наркомлесе и других наркоматах, в отношении политического понимания разоблаченных фактов вредительства дело обстоит далеко не благополучно. Факты показывают, что о наличии политической бдительности в отношении врага говорить рано. Наши практические работники во многих случаях так политически отстали, политический кругозор их так замкнулся, что они нелегко разбираются даже в очевидных политических фактах. Из результатов работы комиссии Наркомтяжпрома надо извлечь урок для всей нашей работы: у нас нет должной бдительности к врагу, надо поднять дело большевистского воспитания кадров.

Мы запустили дело политического воспитания хозяйственников. Теперь мы должны поднять их политическую бдительность, расширить их политический кругозор, привить и усилить их большевистские качества. Задача усиления политического воспитания хозяйственных кадров — актуальнейшая задача дня.

Усиление большевистской бдительности—важнейшее условие ускорения дальнейшего роста всего социалистического строительства.

2. Подбор работников

Второй вопрос, значение которого в связи с уроками вредительства нельзя преувеличить, это — подбор работников. И в этом отношении перед нами вскрылись теперь большие недостатки нашей работы, с которыми следует серьезно считаться.

Начну с вопроса об отношении к бывшим троцкистам. Теперь можно ждать в некоторых случаях шарахания из одной крайности в другую: от беспечности в отношении троцкистов-вредителей к огульному походу против бывших троцкистов. Этого нельзя допустить. Мы частенько слышим теперь такой вопрос: значит, нельзя иметь дела с бывшими троцкистами? Значит, надо снимать с постов всех бывших троцкистов? Такой огульный подход и в этом случае, конечно, неправилен. Мы не можем считать ошибкой всякое назначение бывшего троцкиста на ответственный пост. Мы не можем отказаться от использования на ответственной работе бывшего троцкиста только за одно то, что когда-то, во время оно, он выступал против партийной линии. Надо разобраться и серьезно разобраться в этом деле, прежде чем отказаться от использования его на той или иной работе в данный момент. Помогая таким товарищам окончательно изжить их прошлые ошибки, проверяя их на работе, под контролем партийной организации, мы выполняем нужное для партии дело. Но мы ни в коем случае не можем считать правильным такое положение, когда, назначая бывшего троцкиста или кого бы то ни было другого, мы не умеем организовать должного контроля за его работой. Это уж наша вина, вина руководителей, если мы не умеем на деле проверять, должным образом контролировать работу бывших троцкистов и других работников.

Но среди наших людей есть и такие, которые рассуждают на этот счет совсем неправильно. Они готовы одним махом признать прошлую борьбу троцкистов с партией несущественным делом для данного момента. Они готовы использовать всех бывших троцкистов без разбора, так как, видите ли, без них не обойдешься, что уж просто смехотворно. Нельзя не признать, что в этом сказывается совершенно небольшевистское отношение к делу, что это обывательский аполитицизм, в корне чуждый большевизму. В этом нельзя не видеть попытки отмахнуться от одной из самых важных обязанностей руководителя — от обязанности серьезно заниматься расстановкой и подбором работников. Заниматься этим делом, конечно, не так просто, как кажется тем товарищам, которые перепоручают это дело кому попало из своего аппарата. Надо знать своих работников, надо следить за их работой, проверять их работу, критиковать отстающих и смещать неспособных и обюрократившихся, замечать новых, растущих работников и активно помогать их выдвижению.

Большевистский подход к делу требует умения проверять работников с учетом их деловых и политических качеств. Нельзя проверять работников просто по анкетам об их прошлой деятельности. Это — не настоящая проверка. Нельзя руководствоваться случайными воспоминаниями и справками об их прежней работе. Так легко можно подвести дело. Недопустимо решать вопрос о пригодности работника по личным привязанностям и симпатиям. Тогда от подхалимства прямо некуда будет деваться. Неправильно также судить о работниках по рапортам, хотя бы и по рапортам о перевыполнении планов. Критерием в подборе работников должны быть как их деловые, так и их политические качества, о которых руководитель должен знать, — знать не по наслышке и не по бумажкам, а всерьез, на основе повседневного наблюдения за работой и на основе постоянной проверки работы этих людей. Только такой подбор работников можно считать большевистским отношением к делу.

Тогда мы покончим с такими фактами, которые иначе, как позорными, назвать нельзя. Приведу пример.

Бывший главный инженер Осиновского рудника в Кузбассе, вредитель Ежов, показывал о работе тогдашнего главного инженера „Кузбассугля“, вредителя Строилова, следующее:

„Техническую политику в „Кузбассугле“ безраздельно творит Строилов, и расстановка основных инженерных кадров проводится им же. Он выживает советских специалистов и окружает себя инженерством старой формации; беспрепятственно ему подчиняющимся“.

Нельзя сказать, чтобы такие факты служили к украшению хозяйственных руководителей, отвечавших за „Кузбассуголь“. Но ведь это только один из очень многих фактов, показывающих, как опасно выпускать подбор работников из рук руководителя, как опасно по-чиновничьи отмахиваться от этого дела.

Пора признать, что руководитель отвечает за подбор работников. Какого бы высокого звания и чина ни был человек, но если он неспособен заметить вредителей, работающих под носом, и даже не хочет вникать в такие вопросы, — он не руководитель, а канцелярист, пустой чиновник. Никто не застрахован от того, что к нему не прокрадется, под той или иной личиной, враг и прямой предатель, — ошибки, конечно, возможны. Но если ты допустишь в своем окружении сплошную гниль, если окружишь себя всякими чуждыми и подозрительными людьми, если ты сам не проявишь инициативы в борьбе с этим окружением, то как же можно снять с тебя ответственность за беспечность, за неразборчивость, за политическую близорукость? Не так легко разгадать врага-двурушника, прикрывающегося личиной преданности, а иногда и прошлыми заслугами. Но мы должны понять, что руководитель должен развивать в себе те качества, которые необходимы для распознавания врага. Кто из руководителей не заботится о развитии этих качеств, не развивает в себе способности распознавать все и всякие приемы врагов, в том числе приемы самых ловких в приспособленчестве и двурушничестве предателей, тот отмахивается от одной из основных большевистских обязанностей.

Кто не знает, что нам приходится использовать на работе и людей, враждебных советской власти? Мы и от этого отказываться не можем. Есть люди из буржуазных специалистов, которые под хорошим контролем, при должной бдительности руководителей, могут приносить и приносят немалую пользу государству. Для того чтобы предупредить возможные в этом случае ошибки, руководители должны по существу вникать в их работу, следить за соответствующими сигналами об их работе, проверять всеми доступными средствами действительный характер их работы, изобретать новые средства проверки, где не хватает старых.

Напомню на этот счет замечательные слова Ленина. В статье „Лучше меньше, да лучше“ Ленин специально учил этому коммунистов. Там он непосредственно говорил о работниках РКИ, но по существу эти указания относятся ко всем нам, ко всем руководителям. Ленин говорил тогда:

„... им придется подготавливать себя к работам, которые я не постеснялся бы назвать подготовкой к ловле, не скажу — мошенников, но в роде того, и придумыванием особых ухищрений для того, чтобы прикрыть свои походы, подходы и т. п.

Если в западно-европейских учреждениях подобные предложения вызвали бы неслыханное негодование, чувство нравственного возмущения и т. д., то я надеюсь, что мы еще недостаточно обюрократились, чтобы быть способными на это... У нас еще так недавно построена советская республика и навалена такая куча вся-

кого хлама, что обидеться при мысли о том, что среди этого хлама можно производить раскопки при помощи некоторых хитростей, при помощи разведок, направленных иногда на довольно отдаленные источники или довольно кружным путем, едва ли придется кому-либо в голову, а если и придет, то можно быть уверенным, что над таким человеком мы все от души посмеемся“.

Ленин говорил дальше так:

„Если я писал выше о том, что мы должны учиться и учиться в институтах по высшей организации труда и т. п., то это отнюдь не значит, что я понимаю это „учение“ сколько-нибудь по-школьному, или чтобы я ограничивался мыслью об учении только по-школьному. Я надеюсь, что ни один настоящий революционер не заподозрит меня в том, что я под „учением“ в этом случае отказался понять какую-нибудь полушутливую проделку, какую-нибудь хитрость, какую-нибудь каверзу или нечто в этом роде. Я знаю, что в западно-европейском чинном и серьезном государстве эта мысль вызвала бы действительно ужас, и ни один порядочный чиновник не согласился бы даже допустить ее к обсуждению. Но я надеюсь, что мы еще недостаточно обюрократились, и что у нас ничего, кроме веселья, обсуждение этой мысли не вызывает.“

В самом деле, почему не соединить приятное с полезным? Почему не воспользоваться какой-нибудь шутливой или полушутливой проделкой для того, чтобы накрыть что-нибудь смешное, что-нибудь вредное, что-нибудь полусмешное, полувредное и т. д.?”

Вот как учил Ленин проверять работников, когда дело идет об охране интересов государства, о защите интересов трудящихся. Чтобы разоблачить врага или полуврага, чтобы разоблачить что-нибудь „вредное“ или „полувредное“, Ленин советовал прибегать к „хитростям“, к „разведкам“, к „каверзам“, к „проделкам“. Если бы мы эти указания Ленина серьезно использовали в нашей работе, мы многих вредителей разоблачили бы раньше, мы не допустили бы ряда диверсий, подкопов и шпионских вылазок на заводах, в шахтах, на железных дорогах. По крайней мере на будущее мы должны учесть эти советы Ленина так, как полагается большевикам.

Мы нередко слышим от ответственных товарищей, что работников им дает партия, партийная организация. Этим хотят сказать, что, так называемый, „ответственный работник“ не отвечает за подбор работников своего аппарата, что если эти работники плохи, или оказались прямо врагами, то ответственность будто бы несет не непосредственный руководитель, а партийная организация, пославшая работника. Такие речи, пожалуй, можно еще понять со стороны тех беспартийных, для которых партия—чужое дело. Коммунисты не могут так говорить: партийная организация, конечно, несет ответственность за коммуниста и за тех, кого она направляет на ту или иную работу, но это не значит, что кому бы то ни было дано право пачкать имя партии.

Наоборот, нашей первой обязанностью, обязанностью руководителей, является обязанность проверять на работе присланных партийной организацией работников. Направляя работника, партийная организация требует правильного его использования, проверки его способностей на деле, контроля за его работой. Обязанность руководителя вовремя предупредить партийную организацию о недостатках, а тем более о преступлениях тех, кто непосредственно работает у данного руководителя. Но мы что-то не встречаемся с таким положением, что,

скажем, руководитель-хозяйственник разоблачил того или иного вредителя, а партийная организация его защищает. На деле мы имеем обыкновенно обратное. Даже после разоблачения вредителя, и несмотря на законное требование партийной организации заменить его честным работником, хозяйственники нередко выступают защитниками чуждых людей, проявляя то и дело обывательскую неразборчивость, политическую слепоту. Разве это не верно?

Мы немало награждаем хозяйственников орденами, прославляем их успехи. Будем это делать и дальше. Но у нас есть такие люди, которые охотно приписывают себе все успехи предприятия или целой отрасли промышленности, но считают себя свободными от ответственности за грубые политические ошибки в своей работе, за беззаботность и слепоту в отношении вредителей. Поэтому приходится напомнить нашим руководителям не только об их моральной и юридической ответственности за проявление политической близорукости, но надо прямо сказать таким людям, что они ставят себя в положение, когда за их спиной троцкистские и иные вредители издеваются над их беспомощностью, насмеваются над их политической близорукостью. Хоть бы этот злорадный смех врага заставил некоторых погрязших в беспечности руководителей взяться за ум, построже проверять ответственные участки своей работы, побдительнее смотреть за работой своего аппарата!

Уроки разоблаченной вредительно-диверсионной работы троцкистско-фашистской шайки подчеркивают необходимость выдвижения на руководящие посты политически проверенных, честных в отношении к государству работников. Там, где слабы наши кадры, мы должны решительнее выдвигать политически проверенных, хотя и недостаточно подготовленных, но способных и желающих учиться работников. Таких людей немало. Их можно и должно научить работать, поднять их деловую квалификацию.

Руководитель должен уметь подобрать своих основных работников, проверять их работу, помогать им исправлять недостатки в работе, содействовать их политическому развитию. Руководитель, не занимающийся подбором основных работников или не умеющий по-большевистски подойти к этому делу,—не руководитель, а пустой канцелярист или болтун. У нас много недостатков в подборе работников потому, что многие руководители пренебрегают этим делом, забывая о своей политической ответственности, забывая о том, что проверка, особенно политическая проверка, и расстановка работников с учетом не только деловых, но и политических качеств—важнейшее дело каждого руководителя-большевика.

Руководитель отвечает за свои кадры. Руководителя надо проверять, прежде всего, по уменью расставить работников, по уменью подбирать кадры с учетом как деловых, так и политических их качеств. Мы не извлечем должных уроков из разоблаченной диверсионно-шпионско-вредительской работы троцкистской банды, если не добьемся серьезного улучшения в подборе работников в наших хозорганах и на предприятиях, если наши руководители не поймут своей серьезной ответственности за это дело. Улучшив же организацию этого дела, мы еще быстрее будем шагать вперед во всех областях социалистического строительства.

Поднять ответственность руководителей за подбор работников — вот еще один важный вывод из уроков вредительства.

3. Метод руководства

Наконец, третий вопрос — о методах руководства.

За последние годы этому вопросу партия уделяла исключительное внимание. Напомню в первую очередь о постановлениях Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б): „О работе угольной промышленности Донбасса“ и „О работе железнодорожного транспорта“, относящихся к лету 1933 года.

В постановлении о Донбассе, дела которого тогда были очень плохи, СНК СССР и ЦК ВКП(б) сказали, что:

„... главной причиной этого позорного движения назад является все еще неизжитый, окончательно обанкротившийся канцелярско-бюрократический метод руководства угольной промышленностью, начиная от шахты и кончая Главным топливным управлением Народного Комиссариата Тяжелой Промышленности“.

В постановлении о железнодорожном транспорте ЦК ВКП(б) и СНК СССР сказали, что считают:

„... главной причиной совершенно неудовлетворительной работы железных дорог недостатки руководства, недостатки организационного характера, все еще неизжитый, окончательно обанкротившийся канцелярско-бюрократический метод руководства железными дорогами, начиная от районов и дирекций и кончая центральными управлениями НКПС“.

В этих решениях партии и правительства удар был направлен по канцелярско-бюрократическим методам в работе хозорганов. В преодолении бюрократизма в аппарате промышленности и транспорта партия видела главную задачу подъема их работы. Жизнь целиком подтвердила правильность этой установки. Каждый серьезный шаг в преодолении бюрократизма в наших хозорганизациях давал нам серьезные успехи. Мы видели это не только на примере угольной промышленности и железнодорожного транспорта.

Важным моментом в улучшении метода хозяйственной работы за последние годы была борьба с так называемой „функционалкой“.

Одно время в функциональном построении аппарата наши хозорганы зашли слишком далеко. Недостаток практического опыта и знаний пытались заменить созданием многочисленных, не склеенных между собой, функциональных органов. В результате нередко создавался сложнейший бюрократический аппарат с запутанными взаимоотношениями его частей, с многочисленными, параллельно работающими органами, путающимися друг у друга в ногах. Такой аппарат не может не плодить бюрократическую безответственность и избыток бюрократических извращений. Не только в учреждениях, но и в промышленных предприятиях „функционалка“ принесла нам немало вреда.

Так, несколько лет назад в хлопчатобумажной промышленности занялись, было, упразднением таких профессий, как ткачество с заменой ткачей и ткачих неквалифицированными рабочими, выполняющими отдельные упрощенные производственные функции, на которые разбили работу по ткачеству. Это „новшество“ в текстильной промышленности кое-кому из наших товарищей понравилось. На проведении этого дела сложился своего рода союз вредителей и головотяпов. Хорошо, что мы быстро исправили эту нелепость.

Партия развернула решительную борьбу с раздутой функциональной системой во всех отраслях и, несомненно, сделала это правильно.

В связи с фактами разоблаченной диверсионно-шпионско-вредительской работы троцкистских и других элементов вскрылись многие недостатки нашего хозяйственного аппарата.

Так, теперь ясно, что троцкистские вредители, диверсанты и шпионы во многом использовали в своих преступных интересах существующие в наших хозорганах бюрократические извращения принципа единоначалия. Резолюция Пленума ЦК ВКП(б) говорит по этому поводу:

„Бюрократические извращения принципа единоначалия, сводящиеся к тому, что многие хозяйственные руководители считают себя на основании единоначалия совершенно свободными от контроля общественного мнения масс и рядовых хозяйственных работников, не прислушиваются к голосу хозяйственно-производственного актива, не считают нужным опереться на этот актив, отрываются от актива и тем самым лишают себя поддержки актива в деле выявления и ликвидации недостатков и прорех, используемых врагами для их диверсионной работы“.

Это очень важное указание. Не может быть никакой борьбы с канцелярско-бюрократическими методами, если мы будем проходить мимо таких извращений принципа единоначалия.

В целях коренного улучшения хозяйственного руководства партия указывает на производственно-хозяйственные активы, как на важнейшую опору руководителей. Хозяйственное руководство настолько усложнилось, обязанности хозяйственных руководителей настолько расширились, что справиться с этим делом без помощи актива, без его поддержки — нельзя. Хорошие хозяйственники и теперь знают об этом и видят в активах свою верную опору.

Мы за твердое проведение принципа единоначалия, но мы не можем мириться с таким пониманием этого принципа, когда руководитель противопоставляет себя остальным своим работникам, когда он считает себя свободным от общественного контроля масс и рядовых хозяйственников, отрывается и пренебрегает активом — вместо того, чтобы в поддержке актива видеть свою основную опору. Поднять активы в хозорганах и на предприятиях, привлечь туда не только партийных, но и беспартийных активистов — одна из важнейших задач улучшения нашей хозяйственной работы, одна из верных гарантий дальнейших серьезных успехов. Кто из руководителей не поймет этой большевистской установки, тот окажется в хвосте событий, окажется в плену отсталых и обюрократившихся. Хозяйственно-производственные активы помогут нам быстрее двинуть всю работу вперед, они вскроют многие прорехи, помогут разоблачению и устранению троцкистских и иных вредителей. Эти активы правильно поступят, если не пощадят некоторых дутых авторитетов, но также и выдвинут немало новых людей, способных двигать дело по-большевистски. Громить троцкистов и иных вредителей и выдвигать новых, способных, преданных работников советской власти — это две стороны одной и той же задачи.

Наши хозяйственники справятся с этой задачей, если почаще будут вспоминать указания товарища Сталина о том, что требуется для того, чтобы наладить руководство по-новому. Среди других указаний товарищ Сталин на летнем совещании хозяйственников в 1931 году подчеркивал такое:

„Требуется, далее, чтобы председатели объединений и их заместители почаще объезжали заводы, подольше оставались там для работы, получше знакомились с заводскими работниками и не

только учили местных людей, но и учились у них. Думать, что можно руководить теперь из канцелярии, сидя в конторе, вдали от заводов,—значит заблуждаться. Чтобы руководить заводами, надо почаще общаться с работниками предприятий, надо поддерживать с ними живую связь“.

Пора понять, что без развития самокритики и критики мы не добьемся серьезных результатов в борьбе с бюрократическими извращениями. Против злоупотреблений в этом деле у нас достаточно средств. Но развитие критики со стороны масс и рядовых хозяйственных работников не успело еще сделать сколько-нибудь существенных новых завоеваний, а уже некоторые товарищи готовы бить отбой.

Перед самым Пленумом ЦК ВКП(б) на имя т. Орджоникидзе поступило письмо директора Днепропетровского металлургического завода т. Бирмана. Вот как начинается это письмо т. Бирмана:

„Положение, создающееся особенно в последнее время здесь в Днепропетровске, вынуждает меня обратиться к Вам, как к старшему товарищу, как к члену Политбюро, за указаниями и за содействием.

Мне кажется, что директиву высших партийных инстанций о всемерном развертывании критики и самокритики здесь в Днепропетровске в некоторых отношениях поняли неправильно. Иностранное слово „критика“ здесь часто путают с русским словом „трепаться“. Я полагаю, что директива партии направлена на то, чтобы путем добросовестной критики выявить действительных врагов, вскрыть действительные недостатки. Здесь же многие поняли так, что надо во что бы то ни стало обливать грязью друг друга, но в первую очередь определенную категорию руководящих работников.

Этой определенной категорией руководящих работников и являются в первую очередь хозяйственники, директора крупных заводов, которые, как по мановению таинственной волшебной палочки, сделались центральной мишенью этой части самокритики. Установлено, что одной из основных причин всего того, что произошло, является забвение партийными организациями партийной работы. Однако, в выступлениях немалого количества партийных работников на только что состоявшемся трехдневном заседании областного партийного актива вместо действительной самокритики получилось так, что причиной всех бед являются хозяйственники“.

Нельзя отрицать права тов. Бирмана защищаться от неправильной критики. Видимо, он имеет известные основания критиковать выступления некоторых партийных работников.

Из письма видно, что некоторые партийные работники Днепропетровска пытаются направить критику односторонне — против руководства завода, против хозяйственников. С этим никак нельзя согласиться. Но тов. Бирман впадает в другую односторонность: он считает неправильным все недостатки валить на хозяйственных работников, но, к сожалению, сам не хочет говорить о недостатках у хозяйственников и видит недостатки только у партийных работников. Это неправильная, не наша установка. Эта однобокая, ведомственная установка, которую мы не можем поддержать.

Мы за то, чтобы всячески помогать нашим хозяйственникам в их работе, не сваливать на них чужую вину, но и не замазывать их недостатки. Кажется, теперь, после разоблачения такого количества вреди-

телей, диверсантов и шпионов в хозаппарате, которых мы проморгали, очень своевременно покритиковать наших хозяйственников, чтобы подтянуть их работу, улучшить методы их работы. Но это не значит, что нужно обходить недостатки, промахи и ошибки партийных работников, партийных руководителей. И тех и других надо критиковать, исправляя их ошибки. Открывшиеся язвы в нашем аппарате, где укрывались троцкистские и иные агенты иностранных контрразведок, достаточно говорят о том, что имеется немало недостатков в работе, как хозяйственных, так и партийных работников. Нам надо всем подтянуться в работе, в хозяйственной и в партийной, да и в профсоюзной, о которой мало говорят, но вовсе не потому, что там дело обстоит хорошо.

Теперь о проверке исполнения. Надо прямо сказать: пусть лучше будет поменьше распоряжений, поменьше бумажной „оперативности“, но побольше проверки исполнения принятых решений и распоряжений. Между тем по части организации проверки исполнения у нас много грехов.

Недавно мы имели поучительный пример с Наркомлесом.

Осенью Центральный комитет собрал совещание лесозаготовителей для улучшения этого дела. Это как раз совпало с назначением т. Иванова наркомом лесной промышленности. На совещании вскрылось много недостатков. Один из них особенно бросился в глаза. Оказалось, что руководящие работники Наркомлеса не знают или не помнят, — не знаю, что лучше, — о важнейших решениях партии и правительства, относящихся к их работе. Так, на совещании долго обсуждался вопрос о договорах с колхозами по обеспечению лесозаготовителей рабочей силой. При этом лесозаготовители робко подходили к вопросу о необходимости заключать договора не с колхозами в целом, как делалось обыкновенно, а с отдельными колхозниками. Только к концу совещания удалось выяснить, что этот вопрос, вопрос о целесообразности заключения договоров с отдельными колхозниками, был положительно разрешен партией и правительством еще в начале прошлого года. Оказалось, что товарищи лесники забыли об этом решении, а между тем оно имеет первостепенное значение для перехода лесозаготовок от старых, полукустарных методов работы через колхозы — к индустриальным методам с опорой на свои постоянные квалифицированные кадры. Можно ли ждать серьезного улучшения работы лесозаготовителей, если они будут „забывать“ о том, что имеет решающее значение в их работе? Но если так быстро „забываются“ важнейшие решения, то о какой проверке исполнения можно здесь говорить? А ведь это лишь один из многих показателей беспечности и безответственности хозяйственных руководителей.

Возьмем дальше положение в Наркомсовхозов. Недавно в Совнарком и Комиссию советского контроля поступило письмо от заместителя наркома, начальника политуправления Наркомсовхозов, тов. Сомса. Зам. наркома тов. Сомс писал следующее:

„Из Центрального планово-финансового отдела Наркомсовхозов арестованы НКВД за участие в контрреволюционной троцкистской работе Преображенский — зам. начальника ЦПФО тов. Майстрового и одновременно являющегося начальником сектора сводного планирования; парторг группы ЦПФО — Бармин и Пущин (беспартийный) — начальник группы зерносовхозов“.

Написано это не совсем грамотно и просто не особенно понятно, но тов. Сомс делает из этих слов вывод, что

„можно полагать, что в ЦПФО Наркомсовхозов за время работы вышеуказанных антисоветских лиц велась вредительская работа по созданию тяжелого финансового состояния совхозов“ и дальше:

„Я прошу Вас назначить специальную ревизию состояния работы и дел ЦПФО Наркомсовхозов для проверки возможной вредительской работы в области финансов Наркомсовхозов со стороны Преображенского, Бармина, Пушина и др. работников“.

Вместо того, чтобы заместителю наркома самому, вместе с наркомом, взяться за очищение своего аппарата, тов. Сомс хочет навалить это дело на других. Такое отношение к своим обязанностям весьма пахнет безответственностью. Непонятно также и благодушное поведение наркома тов. Калмановича, который вообще отмаливается в таких случаях. Не пора ли им, наркому и его заместителям, самим заняться чисткой своего аппарата? Для чего же они там сидят?

Коммунистам-руководителям пора понять, что они отвечают за свой аппарат, за умение его проверять и направлять работу по назначению. Нельзя сваливать обязанность по проверке аппарата на Наркомвнудел или на Комиссию советского контроля или на какие-либо другие органы. Так могут поступать безответственные чиновники, но не большевики, которым дорого дело, которые не ленятся в работе, которые имеют связь со своим активом.

Для улучшения методов хозяйственной работы имеет большое значение еще одно указание Пленума ЦК, где говорится о необходимости обеспечить предприятия техническими правилами и инструкциями.

За последние годы наши заводы и фабрики во многом переоборудованы и построены заново. Работать по старинке уже нельзя. Надо, чтобы в производственной жизни был строгий порядок, чтобы были технические правила и инструкции в цехах, чтобы эти правила и инструкции хорошо знали соответствующие работники, чтобы их инструктировали инженеры в повседневной работе, чтобы вся эта работа проверялась директором и его помощниками. В наших предприятиях много новых станков, машин, технического оборудования и проч. С этим новым оборудованием нельзя работать без знания соответствующих технических правил и инструкций, без повседневного живого инструктажа рабочих в проведении этих правил и инструкций, без серьезной организации этого дела. Только некультурным отношением к производству можно объяснить пренебрежение этим делом.

Надо помнить также о том, что наши враги—троцкистские и иные вредители пользуются каждым беспорядком, чтобы мешать производству, пакостить рабочему классу. И здесь нужно помнить об указаниях Ленина, как надо бороться с саботажниками и вредителями. Еще в 1919 году в „Письме к рабочим и крестьянам по поводу победы над Колчаком“ Ленин писал о саботажниках и всяких врагах советской власти:

„С этими врагами трудящихся, с помещиками, капиталистами, саботажниками, белыми, надо быть беспощадным.

А чтобы уметь ловить их, надо быть искусным, осторожным, сознательным, надо внимательнейшим образом следить за малейшим беспорядком, за малейшим отступлением от добросовестного исполнения законов Советской власти. Помещики и капиталисты сильны не только своими знаниями и своим опытом, не только помощью богатейших стран мира, но также и силой привычки и

темноты широких масс, которые хотят жить „по старинке“, и не понимают необходимости соблюдать строго и добросовестно законы Советской власти.

Малейшее беззаконие, малейшее нарушение советского порядка есть уже дыра, которую немедленно используют враги трудящихся...“

Из этого видно, что полезно почаще напоминать указания Ленина о том, как нам нужно работать.

Когда мы сумеем по-настоящему опереться на активы в предприятиях и в учреждениях, наше руководство поднимется на новую, более высокую ступень, и работа пойдет гораздо успешнее. От улучшения метода руководства теперь зависит очень многое. Мы должны считаться с большими недостатками, с большими бюрократическими наслоениями в нашем хозяйственном руководстве, как с фактом. Но у нас есть могучее орудие поднятия дела хозяйственного руководства, каким не располагает и не может располагать ни одна страна, никакая власть, кроме советской власти. Надо ликвидировать бюрократические извращения в руководстве, поднять эту борьбу, по-большевистски взявшись за организацию хозяйственно-производственных активов.

* * *

Итак, на уроках вредительства, диверсий и шпионажа троцкистской и иностранной агентуры мы должны научиться тому, как преодолеть вскрывшиеся серьезные недостатки в деле воспитания работников, в подборе кадров, в методах хозяйственного руководства. Без настойчивой работы по большевистскому воспитанию хозяйственно-технических кадров, без серьезного улучшения этого дела, мы не справимся с новыми задачами, мы не выкорчем до конца троцкистских и иных врагов народа. Без решительной борьбы с обывательски-беспринципным отношением к подбору работников, без поднятия этого дела на более высокий политический уровень, наши руководители не могут считаться настоящими большевистскими руководителями, стоящими на уровне современных задач. Без жестокой критики бюрократической безответственности и канцелярщины в методах работы, как бы сие ни задевало те или иные раздутые авторитеты, нельзя двигаться вперед, как это полагается стране социализма, как это полагается большевикам. К главным условиям наших успехов мы должны отнести укрепление большевистских качеств наших руководителей, обеспечение большевистского отношения к делу воспитания наших кадров. Это должны понять наши хозяйственники, да и не только хозяйственники.

Теперь нередко можно встретить с таким рассуждением: разговоры о вредительстве сильно раздуты, если бы вредительство действительно представляло крупное значение, то у нас не было бы тех успехов, которыми мы гордимся. Успехи нашей промышленности, дескать, говорят о том, что вредительство кем-то раздуто.

Такое рассуждение — конечно, грубая ошибка, ошибка политической близорукости. Факты говорят о другом. Вредительство причинило нам немало ущербов, замазывать этот неприятный факт легкомысленно, глупо.

Чтобы понять уроки вредительства, надо дать отпор и такого рода рассуждениям. Обывательски настроенные хозяйственники говорят иногда так: у нас разоблачают вредительство, а между тем планы мы выпол-

няем. И в самом деле, у нас есть целые отрасли промышленности, во главе которых стояли в течение ряда лет троцкисты-вредители, а заводы все же выполняли производственные планы. Даже химический главк НКТП, во главе которого стоял Ратайчак, перевыполнил свой план и за 1935 г. и за 1936 г. Значит ли это, что Ратайчак — не Ратайчак, вредитель — не вредитель, троцкист — не троцкист? Конечно, не значит. Это значит, что и вредители не могут заниматься только вредительством, потому что тогда они не успеют. Это значит, дальше, что на деле выполнение наших планов зависит от всего коллектива рабочих, служащих и инженеров, о которых, конечно, нельзя сказать, что они заодно с вредителями. Наконец, это значит, что многие наши планы занижены. Когда мы основательно выкорчем троцкистско-вредительские группы в промышленности, мы наверняка будем двигаться вперед еще быстрее, чем это было. Значит, фальшивый аргумент о перевыполнении планов, выдвигаемый для того, чтобы смазать вредительские дела, нельзя защищать, а надо разоблачать, как и всякую другую фальшивку.

С другой стороны, многие работники попытаются теперь сваливать все свои грехи на вредителей. Где что-нибудь плохо, будут говорить — вредитель виноват. Некоторым работникам, из числа беспомощных, это покажется очень удобным. Найдутся бюрократы, которые таким приемом попытаются отвести удар от себя. Но с этим никак нельзя мириться. Таким попыткам надо противопоставить серьезную проверку фактов, умение безусловно отделить ошибки от вредительства. Только в этом случае мы поставим на свое место бюрократов и очистим наши организации от вредителей и диверсантов всех мастей.

Есть и такие горе-руководители, которые в свое время не умели бороться за разоблачение вредителей, а теперь проявляют неспособность понять свои обязанности в отношении ликвидации последствий разоблаченного вредительства. Как можно иначе понять тех товарищей, которые готовы теперь свести всю борьбу за ликвидацию последствий вредительства к разговорам о развитии стахановского движения. Слов нет, без стахановцев мы не мыслим дальнейшего движения нашей промышленности вперед. Но нельзя же свои политические и деловые грешки сваливать на стахановцев, нельзя прятаться за их спину. Лучше по-честному признать свои промахи и недостатки и по-большевистски их исправить, ликвидировать до конца. Что стахановцы молодцы и свою задачу выполняют неплохо — это известно каждому. Но что многие руководители по своей политической беспечности проспали вредителей, а теперь пытаются отговориться хорошими словами о стахановцах — это тоже правда. Мы не должны пройти мимо этой ошибки, хотя бы уже по одному тому, что она может нанести большой ущерб и самому стахановскому движению. Нельзя же забывать о том, что успехи стахановского движения в очень большой мере зависят от работы руководителя цеха, предприятия и вышестоящих органов. Чтобы обеспечить дальнейшие успехи стахановского движения, мы должны не на словах, а на деле позаботиться об улучшении методов работы наших хозяйственных руководителей, о ликвидации прорех в хозяйственном руководстве. Без этого дела не поправишь.

Возьмем хотя бы Донбасс, которому принадлежит инициатива в стахановском движении. Разве не ясно, что теперешний провал угольной промышленности Донбасса лежит не на ответственности стахановцев, которые готовы делать свое дело не хуже, чем раньше, а на ответ-

ственности тех руководителей, которые подводят нас сейчас с выполнением производственной программы. Как ни печально, а в Донбассе январь и февраль 1937 года дали меньше угля чем январь и февраль 1936 года. Разве в этом виноваты стахановцы? Разве кто-нибудь обвиняет Донбасс в том, что там перевелись рабочие-стахановцы? Об этом не может быть и речи. Но что наши хозяйственные руководители в Донбассе не справились со своей задачей, что они не сумели обеспечить должную организацию производства и стахановского движения, что они не сумели использовать подъем стахановского движения для дальнейшего продвижения вперед и даже покатались назад — это ясно, это бесспорно. Значит, нельзя хозяйственным руководителям прятаться за спину стахановцев, а лучше смелее вскрыть недостатки руководства и поскорее поправить дело.

Успехи социалистического строительства были бы еще крупнее, если бы мы лучше боролись с недостатками в нашей хозяйственной работе, если бы мы лучше воспитывали наши кадры, лучше организовали подбор работников, решительнее искореняли канцелярско-бюрократические элементы в хозяйственной работе.

К буржуазным вредителям, диверсантам и шпионам перешли отщепенцы партии — троцкисты и правые. Но они не больше, как догнивающие отбросы буржуазного общества. В наши ряды вливаются все новые тысячи высококвалифицированных и преданных советской власти специалистов. Рост армии стахановцев отражает великий подъем всего рабочего класса.

Насколько сильно наши успехи зависят от нас самих, от нашего желания поднять работу, мы знаем по многим примерам. Один из самых ярких среди них — подъем черной металлургии за последние годы. Благодаря исключительному вниманию тов. Орджоникидзе, черная металлургия не только выполнила вторую пятилетку в четыре года, но дала такие технические показатели по домнам и мартенам, которые превзошли наметки пятилетки. Наши домны с начала первой пятилетки улучшили свой коэффициент использования больше, чем на 70%. Съем стали с квадратного метра площади пода в мартенах увеличился за этот же срок на 56%.

Во всей промышленности рост производительности труда идет теперь быстрее, чем в прошлые годы; освоение новой техники стало двигаться быстрее — вот залог наших новых великих успехов.

Надо помнить, однако, что задачу догнать и перегнать передовые по технике капиталистические страны мы еще не осуществили. Нам никак нельзя зазнаваться. Придется еще много поработать, чтобы добиться выполнения этой задачи. Выкорчевывание вредителей, диверсантов, шпионов и прочей мерзости из промышленности и из всего государственного аппарата — одна из важнейших предпосылок ускорения этого дела.

Вредительно-диверсионно-шпионская деятельность троцкистов и всех их союзников свидетельствует о том, что на открытую борьбу с советской властью они уже не могут идти вследствие своей слабости. По темным дорожкам двурушничества они ходят не потому, что не хотели бы открытого нападения на социализм и его строителей, а потому, что силы социалистического строя несоизмеримо больше того, что они могут им противопоставить. Они боятся света и потому живут, как двурушники, прикрываясь личиной лояльности и даже преданности советской власти.

Но тот факт, что в течение ряда лет они могли незамеченными вести свою предательски-подрывную работу в промышленности и во многих других органах, на ответственных постах, показывает, насколько сильны в нашей среде опасное самоуспокоение и политическая беспечность. Нельзя мириться с такой политической близорукостью, с такой опасной беспечностью, особенно со стороны тех, кто призван на руководящие посты. В таких случаях боязнь критики и неспособность к самокритике — преступление. Пока есть хоть один двурушник-вредитель в нашей среде, нельзя забывать об опасности, нельзя успокаиваться, нельзя утешаться тем, что массы за нами. Мы потеряли бы право называться большевиками, если бы не сделали этих выводов из новых, чреватых опасностями приемов борьбы двурушников.

Разоблачение вредительства, диверсий и шпионажа японо-немецко-троцкистских агентов подчеркнуло остроту и серьезность борьбы между капитализмом и социализмом в наше время. Враг идет на все средства борьбы с социализмом. Вчерашние колебания неустойчивых коммунистов перешли уже в акты вредительства, диверсий и шпионажа по сговору с фашистами, в их угоду. Мы обязаны ответить ударом на удар, громить везде на своем пути отряды этих лазутчиков и подрывников из лагеря фашизма. Мы знаем, что это отвечает интересам и желанию не только трудящихся нашей страны, но и рабочих всего мира. Вчера еще мы не допускали, что наши противники из бывших коммунистов докатились до последней черты, что они пойдут на любую измену и предательство в отношении своей родины. Сегодня, после стольких разоблачений, мы знаем их подлинное лицо. Острота форм борьбы говорит о безнадежности дела наших врагов и об их отчаянии, но также о том, что мы должны еще больше повысить революционную бдительность, социалистическую организованность, большевистскую сознательность. Тогда разоблачение подлой работы троцкистских, бухаринских и иных групп послужит дальнейшему укреплению нашего строя и обеспечит еще большие победы социализма в нашей стране.

Нечему удивляться, что некоторые из вчерашних наших попутчиков ушли в лагерь врага, превратились в агентуру фашизма, стали бандитами контрреволюции. Мы все еще единственная социалистическая страна в кольце капиталистических держав. Наши успехи велики, но именно они все больше озлобляют классового врага, видящего в них приближение своей гибели. Буржуазия, занимающая господствующее положение во всех странах, кроме СССР, вовсе не собирается добровольно сдать свои позиции и уступить власть рабочим.

Она находит еще немало средств для того, чтобы держать в покорности себе и в страхе перед своим могуществом тех, кто пропитан буржуазными предрассудками и заражен неверием в революционные силы трудящихся. А таких немало, особенно среди мелкой буржуазии.

Перебежки из революционного лагеря к врагу давно известны рабочим. Их немало знает история борьбы за социализм. Приближение новых крупных революционных событий, опорой которых являются успехи социализма в СССР, поднимает во всех странах дух среди рабочих, рвущихся к освобождению, но и порождает панику у людей, пропитанных буржуазными предрассудками и неверием в силы рабочего класса. Перебежки троцкистов и бухаринцев в лагерь буржуазии, превращение их в банду вредителей, диверсантов, убийц и шпионов говорят именно об этом.

От нас ушли те, кто неспособен к борьбе с буржуазией, кто предпочитает связать свою судьбу с капитализмом, а не с рабочим классом. Мы должны радоваться тому, что разоблачили врага в момент, когда идет подготовка к новым боям, еще до начала этих боев. Мы должны торопиться доделать это дело, не откладывая его и не проявляя колебаний.

Советский Союз соревнуется с капиталистической системой. Борьба приобретает все более крупный масштаб. Об остроте ее свидетельствуют многие меры, которые капиталистические страны принимают в подготовке новых войн. Вредительские шайки всех этих троцкистов и прочих — один из активнейших отрядов в этой подготовке. Забывать об этом, предаваться беспечности — значит забывать о своем первейшем долге перед народом, перед трудящимися.

Чтобы победить в этом соревновании, мы должны неуклонно идти вперед, мы должны мерить наши успехи не меркой довоенной России, а современными мерками. Пока есть время, мы должны использовать каждый момент, для того, чтобы подтянуться на слабых участках, чтобы достичь производительности труда и технических норм наиболее развитых капиталистических стран. Надо еще сильнее вовлекать во всю нашу работу широкую массу трудящихся, рядовых работников, активы. Надо поднять большевистское воспитание кадров и по-большевистски поставить подбор работников во всех организациях. Надо считаться с тем, что враг идет теперь на все, использует любые приемы борьбы, лезет во все щели; враг использует и наш партийный билет, чтобы обмануть нас, прокрасться туда, куда он не имеет иного доступа. Личину коммуниста враг принимает для того, чтобы забраться на руководящие посты, видя, что все руководство, во всех отраслях, находится в руках коммунистов. Разоблачение и изгнание врага из действующей армии строителей социализма, усиление нашей армии, подъем ее сил — гарантия новых успехов.

Поэтому каждый из нас должен помнить о священной обязанности коммуниста, развивать свою большевистскую зоркость, поднимать большевистскую сознательность кадров. Главное теперь зависит от нас — большевиков. Насколько мы, большевики, поймем свои задачи и сделаем нужные выводы, большевистские выводы, — настолько ускорится наше движение вперед.

**БОЛЬШЕВИСТСКИЙ ПРИВЕТ ОТВАЖНЫМ
ЗАВОЕВАТЕЛЯМ СЕВЕРНОГО ПОЛЮСА!**

**Над Северным полюсом развевается флаг
Союза Советских Социалистических Республик**

Начальнику экспедиции на Северный полюс

товарищу О. Ю. ШМИДТУ

Командиру летного отряда

товарищу М. В. ВОДОПЬЯНОВУ

Всем участникам экспедиции на Северный полюс

Партия и правительство горячо приветствуют славных участников полярной экспедиции на Северный полюс и поздравляют их с выполнением намеченной задачи — завоевания Северного полюса.

Эта победа Советской авиации и науки подводит итог блестящему периоду работы по освоению Арктики и северных путей, столь необходимых для Советского Союза.

Первый этап пройден, преодолены величайшие трудности. Мы уверены, что героические зимовщики, остающиеся на Северном полюсе, с честью выполнят порученную им задачу по изучению Северного полюса.

Большевистский привет отважным завоевателям Северного полюса!

И. СТАЛИН
В. МОЛОТОВ
К. ВОРОШИЛОВ
Л. КАГАНОВИЧ
М. КАЛИНИН
В. ЧУБАРЬ

А. МИКОЯН
А. АНДРЕЕВ
С. КОСИОР
А. ЖДАНОВ
Н. ЕЖОВ
М. РУХИМОВИЧ
В. МЕЖЛАУК

Москва

**Т.т. Сталину, Молотову, Ворошилову,
Кагановичу, Калинин, Чубарю,
Микояну, Андрееву, Косиору, Жданову,
Ежову, Рухимовичу, Межлауку**

С Северного полюса

С непередаваемыми радостью и гордостью выслушали мы слова приветствия руководителей партии и правительства. Это гордость советских людей за свою изумительную страну, за свои великолепные самолеты, за невиданные условия расцвета науки и роста людей. Вы назвали создание станции на полюсе „подведением итога блестящему периоду работы“. Это советский период исследования и освоения Арктики, это тот период, когда Вы лично, товарищ Сталин, выдвинули задачу освоения Севера, когда Вы лично указали план и средства и неизменно продолжаете поддерживать полярников руководством и вниманием. Нет большего счастья, чем быть в своей области исполнителем Ваших великих идей, нет большей радости и гордости, чем получить Ваше одобрение, наш дорогой вождь и учитель.

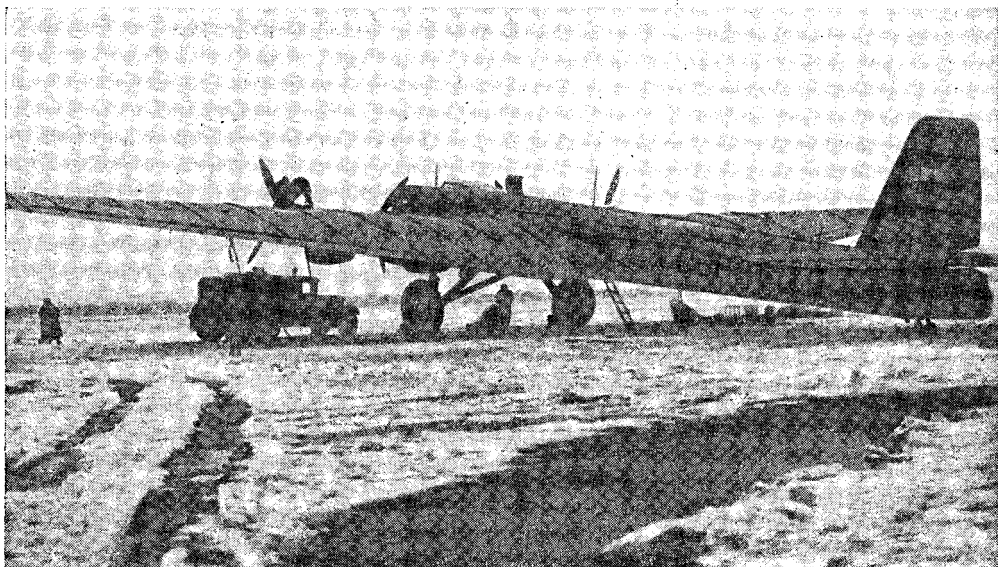
**ШМИДТ
ВОДОПЬЯНОВ
ПАПАНИН**

56-я ПОЛЯРНАЯ СТАНЦИЯ „СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС“

По управлению полярных станций Главсевморпути опубликован приказ, в котором говорится:

„21 мая заработала новая полярная научная станция, расположенная на дрейфующей льдине. Состав новой станции: начальник станции И. Д. Папанин, магнитолог-астроном Е. К. Федоров, радист Э. Т. Кренкель и гидробиолог П. П. Ширшов“.

Новая станция приказом включена в списки советских полярных станций под названием „Северный полюс“. Позывные сигналы рации „Северного полюса“ — „УПОЛ“ (Union polus).



Самолет Героя Советского Союза М. В. Водопьянова „П-170“

С. А. БЕРГАВИНОВ

ФЛАГ СОВЕТОВ — НАД ПОЛЮСОМ!

В сокровищницу социалистических успехов нашей родины вошла еще одна большая и блестящая победа — большевики овладели Северным полюсом. Там, на далеком полюсе, о котором человечество больше знает из предположений, догадок и фантазии, началась изумительная для всех времен истории зимовка на дрейфующей льдине четырех смелых сынов советского народа. Эта победа есть крупнейший итог ряда последних лет работы советских полярников по освоению Арктики, по развитию Северного морского пути.

Нельзя сказать, чтобы задача овладения Северным полюсом была новая. Нет, над ней билось человечество сотни лет. Десятки самых разнообразных экспедиций разных стран пытались решить эту задачу по воде, воздуху и санно-пешим путем. Все это неизменно кончалось неудачей, у них не выходило и не могло выйти. Не могло выйти прежде всего потому, что все это проводилось в условиях капиталистической системы. Все экспедиции ряда буржуазно-капиталистических стран Старого и Нового света ставили перед собой принципиально отличные от нас цели. Эти цели были не столько научно-исследовательского значения, сколько преследовали захватнические, барышнические, колониальные цели. Погоня за барышами, за новыми колониями — вот их суть. За такими экспедициями стояли кушцы, капиталисты, и руководители этих экспедиций действовали скорее как кустари, как одиночники, они не чувствовали и не могли чувствовать под собой серьезной и мощной опоры. Даже такой крупнейший для всех времен полярник, как Руал Амундсен, терпел не мало бедствий и лишений от этого одиночества и отсутствия под собой твердой почвы.

Другое дело наша советская полярная работа, часть которой составляют и разнообразные экспедиции. Перед ней всегда стояла и стоит благородная задача: поставить всю Арктику на службу советской — а через нее и мировой — науке, вовлечь богатства всего Крайнего Севера в общее русло бурного социалистического строительства страны в целом. За плечами советских полярников стоит не „купец-благотворитель“, а весь советский народ, государство со своей могучей техникой и неиссякаемыми средствами. В этом советском принципе и есть ключ всех успехов, в том числе и сегодняшнего большевистского завоевания Северного полюса.

Мы, разумеется, использовали некоторый полярный опыт всех прошлых поколений, особенно за последние несколько десятков лет. В частности, опыт таких экспедиций, как русского полярника Георгия Седова, который в 1912 году пытался пройти на Северный полюс и погиб на пути к нему, идя от Земли Франца-Иосифа; как Фритьофа Нансена с его наиболее плодотворной экспедицией в 1893—1896 годах на корабле „Фрам“, который вмерж во льды и пытался с ними дрейфовать к полюсу; как американского полярника Пири, который в 1909 году был на полюсе, к этому походу он готовился и тренировался свыше двадцати лет. Его опыт был для нас важен и потому, что по существу это единственный человек, который ступил ногой на полюс. Правда, обработка его материалов через несколько лет наводит на ряд мыслей, в частности и на ту, что Пири не был на полюсе. Он и сам соглашается, что десяток-полтора километров он был в стороне от полюса, другие ученые говорят о сотне километров. Знакомились мы и с материалами как американского полярника Бэрда, пролетевшего в мае 1926 года на самолете „Джозефина Бекер“ над Северным полюсом, так и с материалами Нобиле, который в 1928 году на дирижабле пролетел над полюсом и затем потерпел известную всему миру катастрофу. Пришлось советским полярникам на ледоколе „Красин“ и самолетах, во главе со старейшим полярным пилотом т. Чухновским, спасать людей этой экспедиции.

К сожалению, материалы этих экспедиций были случайные, разрозненные, ничего капитального там не было и не могло быть. Как правило, серьезных, научно-обоснованных трудов эти экспедиции ни для науки, ни для практики не дали и не могли дать, потому что они не изучали Северного полюса и его „окрестностей“. Ни одна экспедиция на полюсе не была, а отдельные их представители (Пири) были там лишь часами. Но быть там в полном смысле слова, обосноваться на полюсе и тем самым изучить его — никому никогда не удавалось. Вот почему мы вправе гордиться, что эта честь и заслуга достались Советской стране и советским полярникам, во главе с действительно замечательным „ледовым комиссаром“ Отто Юльевичем Шмидтом. Советские люди, партийные и непартийные большевики, спокойно, без шума сделали великое дело, достойное социалистической эпохи. Это они, сделав посадку на полюсе, водрузили там флаг Советов. Гордо реющий на Северном полюсе советский флаг не одинок. Его своей работой охраняют советские люди, как великое знамя своей прекрасной родины.

Не сразу, но одним ударом досталась эта замечательная победа. Ей предшествовала длительная и серьезная подготовка, дабы наверняка обеспечить успех. Мы не могли к такому вопросу подходить скоропалительно, „на ура“, ибо речь шла о чести Советской страны. А ведь давно известно, что если партия, если страна берется за любое дело,—

то она безусловно и наверняка его доводит до конца, то есть до победы. Больше года спокойно и бесшумно партийные и непартийные большевики готовились к этому делу, к высадке исторической зимовки.

В каждом деле, а в таком особенно, в итоге решают вопрос люди, их качество. Начали с этого и мы. Из огромного количества полярников, желающих идти в экспедицию на полюс, мы отобрали лучших товарищей: Кренкеля, Ширшова и Федорова, возглавив их самым способным полярником-организатором — т. Папаниным. Наши заводы тщательно подготавливали летную материальную часть, особенно 22-й и 24-й заводы, и, надо сказать, прекрасно сделали, — машины вели себя безукоризненно и безотказно. Органы Наркомпищепрома изготавливали специальное продовольствие, преимущественно в таблетках, чтобы не было лишнего веса, лишней громоздкости, и, к чести нашей пищевой индустрии, она справилась с этой задачей блестяще.

Летом 1936 года был отправлен под руководством т. Папанина на остров Рудольфа ледокол „Русанов“. На нем было основное оборудование и основные запасы для предстоящей экспедиции на дрейфующей льдине. С большим трудом, сквозь сплошной лед ледокол пробился к острову Рудольфа, до этого необитаемому. В течение нескольких дней там возник целый поселок с электростанцией, с мощной радиостановкой, складами, радиомаяком. Свыше двух десятков людей, во главе с т. Либиным, осталось здесь на зимовку на расстоянии 850—900 километров от Северного полюса. Тем самым была создана основная, исходная к полюсу база экспедиции, завершение которой сейчас переживаем все мы и за которой следит весь мир.

Только когда все было подсчитано, проверено, подготовлено и появилась полная уверенность, что механизм этой экспедиции сложен, было доложено партии и правительству. Товарищ Сталин и товарищ Молотов лично во всех деталях просмотрели и утвердили планы экспедиции, и они до конца, до последнего часа посадки на полюс следили за этой замечательной экспедицией. Воодушевляют они экспедицию и дальше, об этом говорит телеграмма руководителей партии и правительства, отправленная т. Шмидту на полюс.

И только проделав всю эту большую подготовительную работу, экспедиция в числе пяти мощных, целиком советских самолетов поднялась 22 марта с Московского аэродрома, взяв курс на Север, к острову Рудольфа, где и совершила посадку 18 апреля. Некоторым может показаться, что полет был якобы продолжителен. Думающие так должны понять, что речь идет не о полете по воздушной трассе, примерно Москва — Смоленск, а о полете в сложных условиях Арктики с ее климатическими капризами. Туманы, снежные бури и другие „прелести“ были частыми спутниками перелета этой воздушной эскадры. В некоторых местах приходилось по нескольку дней ожидать погоды.

Будет небезынтересно в связи с этим привести некоторые депеши во время перелета. Вот первая, в день вылета из Москвы, телеграмма с воздуха:

„... В 14 час. 27 мин. оставили Вологду справа. 140 километров пробивали фронт снегопада, высота 150 метров, сейчас видимость 10 километров. Всю дорогу от Москвы сильно болтает, все корабли хорошо держат строй. Шевелев“.

А в 17 час. 57 мин. уже сообщают, что

„... корабли благополучно совершили посадку в Холмогорах“.

Здесь несколько дней ушло на подготовку к полету уже в условиях Арктики. 30 марта в 12 час. 24 мин. все самолеты вылетели из Холмогор, взяв курс на Нарьян-Мар. С борта самолета „Н-170“ Шевелев сообщает:

„14 час. 20 мин. прошли южную оконечность Чешской губы. Отошли от курса несколько к северу, избегая влезать в снеговые заряды“.

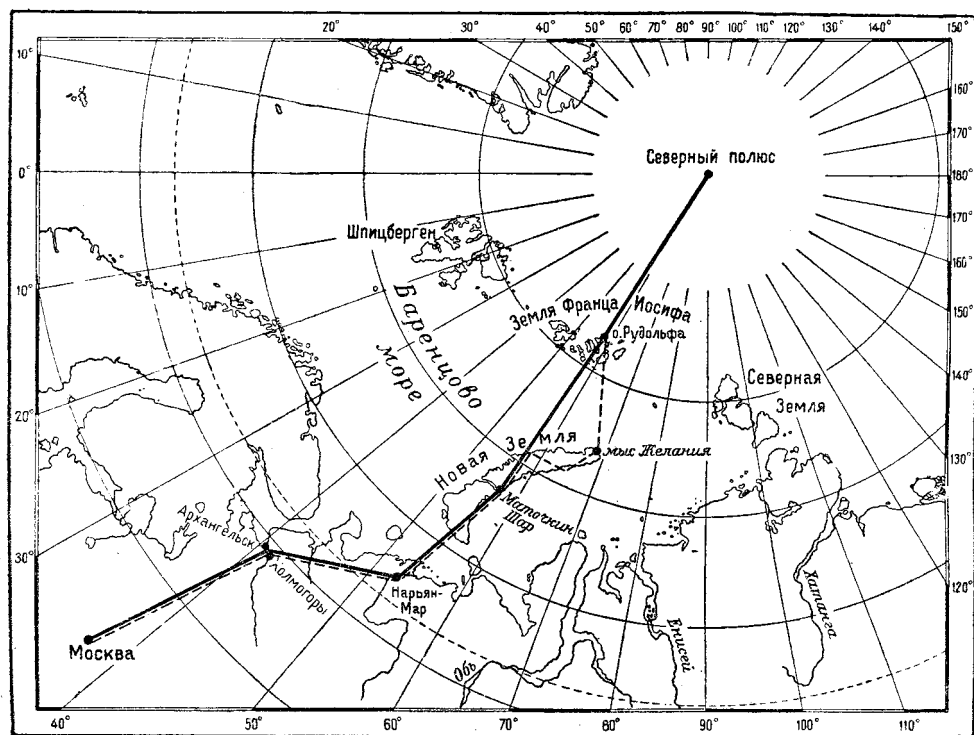
Уже в 15 час. 35 мин. все самолеты благополучно приземлились в Нарьян-Маре. Здесь была вынужденная „отсидка“ до 12 апреля. О ее причинах говорят следующие две телеграммы:

„В районе Нарьян-Мара, южной части Баренцова моря, утром седьмого сплошная слоистая низкая облачность, также туманы. Большая влажность воздуха, температуры близкие нулю, гарантировано обледенение при пробивании облаков. Откладываем вылет на восьмое. Шевелев“.

И вторая:

„... Все благополучно. Задерживаемся из-за плохой погоды, используем для лучшего освоения материальной части и кое-каких доделок, оказавшихся полезными. Много работаем над окончательным сплочением качественно превосходного коллектива. Сердечный привет. Шмидт“.

Наконец, 12 апреля все пошли в воздух с расчетом идти прямо на остров Рудольфа. Однако плохая погода опять заставила их сделать



Самалет Гаврилина — — — — — Звено высокоширотной экспедиции —————

Схема маршрута высокоширотной экспедиции Главсевморпути 1937 года

посадку на Маточкином Шаре, где в условиях жестокой снежной бури им пришлось выжидать 6 дней. Только 18 апреля в 19 час. 35 мин. самолеты смогли подняться в воздух и пойти на остров Рудольфа. В 22 час. 50 мин. с борта корабля сообщают:

„22 час. 45 мин. шчислимая 77°10'; 58°25'. Высота 1750 метров. Внизу сплошная слоистая облачность, сверху ясно. В разрывах видны крупные обломки ледяных полей. Новую Землю спокойно прошли над облачностью на высоте 2500 метров. Корабли хорошо держатся“.

А в ноль часов 32 мин. Шевелев радирует, что

„внизу сплошная облачность, сверху ясно. Встало солнце. Солнечный компас работает хорошо. Слышим хорошо маяк Рудольфа“.

В это время самолеты проходили над архипелагом Земли Франца-Иосифа и, пролетая над островом Грили, сообщают в Главсевморпуть:

„Австрийский, Американский проливы покрыты ровным невзломанным льдом, редкими грядами торосов, айсбергов. Неподвижный лед начался в трех милях к югу от острова Сальм.“

Через 23 минуты Шевелев радирует:

„Идем над Рудольфом. Идем на посадку. До свидания“.

Посадкой на этом острове закончен труднейший этап полета. Позади остались 3347 километров труднейшего пути над материком, островами и морями, покрытыми льдом. А впереди предстояло всего ... 900 километров, но ... наиболее неизвестных, трудных и опасных. И вот здесь, у „ворот полюса“, началась за все время полета самая длительная отсидка в ожидании погоды, для решающего прыжка на полюс. 22 апреля т. Шмидт телеграфирует:

„Янсону, Бергавинову, Крастину.“

Люди и материальная часть в полном порядке. Очередная задача при погоде—Головину отвезти Тихую летчиков Крузе, Мошковского, чтобы ввести в действие имеющиеся там самолеты „Р-5“ и „У-2“, нужные для разведки погоды. Отмечаю образцовое состояние зимовки Рудольфа. Давно не имел информации от вас. Сердечный привет. Шмидт“.

* * *

Некоторым из нас казалось, что там, на Рудольфе, наши товарищи напрасно упускают отдельные дни сносной погоды и не делают попытки полетов на полюс. Однако, 30 апреля мы получили, в связи с первомайским праздником, от т. Шмидта следующую телеграмму:

„Москва. Главсевморпуть.“

Янсону, Бергавинову, Крастину.

Вместе со всем коллективом поздравляем товарищей с Первым мая. Настроение у всех великолепное. Проявим выдержку, гарантирующую успех. Шмидт“.

После этой телеграммы стало ясным, что в арктической работе именно выдержка составляет важнейшее оружие в арсенале полярников. Стало ясно, что именно там, на Рудольфе, лучше и вернее определять время дальнейшего полета.

Наступил великий пролетарский праздник Первое мая. Вся экспедиция и зимовщики острова Рудольфа вместе со всей страной отпраздновали этот праздник труда. Мы их также поздравили с праздником.

О том, как отпраздновали там этот праздник, сообщает парторг экспедиции т. Догмаров в своей телеграмме:

„Великолепно провели праздник. Утром демонстрация, весь день повышенное праздничное настроение. Выпущен специальный номер газеты“.



Начальник Главсевморпути О. Ю. Шмидт (справа) и Герой Советского Союза В. С. Молоков (слева) перед отлетом на Северный полюс

при активном участии Бронтмана — корреспондента „Правды“, Виленского — „Известий“. Вечером устроили торжественный ужин, мобилизующий на решающий этап. Ваше приветствие обрадовало всех. Лучшие пожелания“...

Но решающий этап прыжка к полюсу не наступал, держала погода. Конечно, как они там, так и мы здесь ждали этого этапа, который наступил с момента полета летчика Головина в разведку погоды к полюсу, который он совершил 5 мая в 11 час. 32 мин. Ровно через пять часов, в 16 час. 32 мин. самолет Головина, как показали приборы, был над полюсом. Однако, не только сделать там пробную посадку или выбрать с воздуха площадку на льдине, годную для посадки всех самолетов, но даже и посмотреть на полюс т. Головину не удалось. Причиной этого явился сплошной туман над полюсом, и самолету пришлось вернуться на Рудольф. Этот разведывательный полет вселил новую уверенность в успехе всей операции. Однако погода опять на несколько дней задерживала полеты.

11 мая летчик Крузе на самолете „Н-128“ в 17 час. 11 мин. вылетел в разведку погоды, и, в силу ее отвратительного состояния и начала обледенения самолета, ему пришлось сесть на удачно выбранной льдине. 15 мая на помощь Крузе вылетел на самолете „Н-166“ летчик Головин и сбросил на парашютах горючее, кирки, дополнительное снаряжение и т. д. 17 мая в районе посадки самолета „Н-128“ началась подвижка льда, рядом с самолетом образовалась большая полынья, и, несмотря

на удручающую погоду, экипаж своими силами запустил мотор и быстро вылетел на остров Рудольфа, где и совершил посадку. Находившиеся на борту т. Крузе, штурман Рубинштейн и метеоролог Дзердзеевский эти несколько дней, проведенных на льдине, вели себя уверенно и спокойно, несмотря на то, что их льдину течением относило на десятки километров в сторону.

Вновь на Рудольфе началось ожидание погоды, которую, наконец, „подстерегли“. И вот 21 мая в 4 часа 52 мин. начальник экспедиции т. Шмидт вместе с тт. Папаниным, Кренкем, Федоровым и Ширшовым на наилучше оборудованном астрономическими приборами самолете „Н-170“, пилотируемом т. Водопьяновым и Бабушкиным, пошли на Северный полюс. Остальные самолеты должны вылететь на полюс после посадки там вылетевшего флагманского корабля. Начались на острове Рудольфа и здесь, в Главсевморпути, волнующие часы ожидания результатов этого исключительного и как-то неожиданно быстрого полета. Каждый час начальник экспедиции т. Шмидт радирует в Главсевморпуть о движении самолета. Из этих телеграмм видно, что

„Самолетная рация поддерживает непрерывную связь с островом Рудольфа, Амдермой и Диксоном и через последнюю — с Москвой (радиоцентр Главсевморпути).“

В 6 час. 00 мин. самолет „Н-170“ достиг 83°07' северной широты, идя на высоте 1000 метров. Над самолетом тонкий слой облаков с разрывами. Внизу 9—10-балльный крупнобитый лед большими полями.

В 7 час. 00 мин. самолет пролетел долготу 58°00', широту 84°25', идя над облаками на высоте 1450 метров.

В 8 час. 04 мин. самолет, продолжая продвижение на Север, на высоте 2000 метров над сплошным слоем облаков с редкими разрывами, достиг долготы 58°00', широты 85°50'. В разрывы облаков видны ледяные поля с частыми трещинами. Сильный встречный ветер.

В 9 час. 00 мин. самолет прошел широту 86°47', идет в тумане.

В 10 час. 03 мин. достиг широты 88°35'. Начиная с 88 градуса, видимость значительно улучшилась. Лед — огромные поля на много километров, разделенные длинными трещинами. Температура — минус 23°. На самолете все в порядке.“

В одиннадцать часов связь с самолетом прервалась. Начались тревожные минуты. Возникал вопрос — что случилось? Однако мы были непоколебимо уверены, что самолет сел хорошо, и люди налаживают радиосвязь с материком. Но все же где-то в тайниках сердца возникала тревога: „а вдруг что-нибудь?“ Проходят длительные часы, начинаем принимать кое-какие меры, связываемся с островом Рудольфа, проверяем их готовность: там все на-чеку и ждут погоды, чтобы пойти тремя мощными самолетами под командой т. Молокова по курсу, проложенному самолетом с т. Шмидтом. Наш Московский и Диксоновский радиоцентры все это время на наши вопросы неизменно отвечают: „связи нет“, „связи нет“. Мы уже успели возненавидеть эти два слова и все больше проявляем внутреннюю тревогу.

Около 12 часов ночи к нам с т. Янсоном вихрем врывается начальник радиослужбы т. Воробьев и каким-то неестественным голосом кричит: „Связались с Северным полюсом, все хорошо!“ И тут же удирает обратно в радиоцентр. Все вздохнули, как-то отлегло. В 24 часа получаем волнующую радостную, всем теперь известную и скромную телеграмму от т. Шмидта о посадке на полюсе. Патриотический восторг обуял всех нас в этот момент. Этот патриотизм переживает сейчас

В 7 час. 40 мин. получаем следующую телеграмму:

„Москва. Главсевморпуть.

Янсону, Бергавинову. ТАСС. Правда, Известия.

Северный полюс, 26 мая.

Вылетев в 23 часа 9 минут 25 мая с Рудольфа, самолет „Н-171“ Героя Советского Союза Молокова в 5 час. 45 мин. 26 мая был точно над полюсом. Сделав круг, в 5 час. 52 мин. пошли по меридиану западной долготы 50 градусов к полярной станции. В 6 час. 24 мин. сели на льдину станции. Уверенное, без всяких поисков, нахождение нашего лагеря является изумительным образцом работы т. Молокова и штурмана Ритслянда. В лагере огромная радость. Остальные две машины — Алексеева и Мазурука, вылетевшие позже, еще в воздухе.

Шмидт“.

Нам нечего добавлять к этой блестящей оценке экипажа самолета „Н-171“. Тов. Молоков и его молодой талантливый штурман иначе летать „не могут“.

Хотя в пути самолет Молокова и уменьшил свой ход и кружился целый час, дабы дать возможность подтянуться другим самолетам, им не удалось сесть точно в районе зимовки на дрейфующей льдине. Тов. Шевелев 26 мая в 12 час. с Северного полюса радирует:

„Москва. Главсевморпуть.

Янсону, Бергавинову.

Алексеев сел на место, где зимовка находилась третьего дня. Широта 89°50', долгота 58°30'. Через два часа вылетает к нам. Связь с Мазуруком пока не установлена“...

Оснований к панической тревоге в этом факте нет, ведь все же полет сверхтруден и необычен. В таких случаях отдельные „сюрпризы“ могут быть. Бесспорно одно, что и самолет т. Мазурука сел недалеко от точки полюса. Перерыв в связи надо объяснить неисправностью одной из частей радиоаппаратуры. Об этом говорит и полученная 26 мая в 19 час. 30 мин. радиограмма от т. Шмидта:

„Диксон, Уединение слышали РК в 05 час. 30 мин. и 05 час. 43. мин. Значит Мазурук уже в районе полюса и притом, как он сообщал, „все в порядке“. Не сомневаюсь, что он сел так же хорошо, как Алексеев. Очевидно у них не ладится с радиоработой. Сейчас во всем районе полюса пурга, полеты невозможны, даже прилет Алексеева отменен. Будем спокойно ждать. Когда погода улучшится, то после прилета Алексеева всеми самолетами обыщем треугольник между полюсом меридианами 60 вост, 70 ост и широтой 89°30'. Не сомневаюсь, что найдем, хотя может быть и не сразу.

Шмидт“.

И действительно, 27 мая в 4 час. 25 мин. радиостанция мыса Челюскина приняла от самолета Мазурука:

„Слышим и сидим за полюсом в зоне маяка, широта 89 градусов 30 минут, долгота сто западной (самолет исправен, экипаж здоров). Готовим аэродром, льдина крепкая. Просим доложить начальнику экспедиции, ждем распоряжения. Аккумуляторы сели, прием длинных наладим завтра, сообщите, где другие корабли.

Мазурук“.

Для характеристики условий перелета заслуживают интереса донесения заместителя начальника экспедиции т. Шевелева:

„Утром 25 мая на полюсе установилась хорошая погода. На острове Рудольфа весь день были низкая облачность и сильный ветер. К ночи ветер ослабел, но облачность еще более спускалась и угрожала закрыть купол. Дальше упускать погоду на полюсе нельзя было — решили лететь. Самолет „Н-128“, посланный на разведку, сообщил, что облачность кончается в часе полета от острова Рудольфа.

На старте из-за мягкого липкого снега страгивание самолетов с места тракторами занимало много времени. При страгивании самолета т. Молокова „СССР Н-171“ четыре раза рвало стальные тросы. Стаскивали самолеты при работе моторов на полном газу и тросы сбрасывали на ходу. Остановившаяся на несколько секунд машина сама стронуться не могла.

Под облачностью сильно болтало. Молоков считал невозможным ждать над Рудольфом, пока поднимутся остальные машины, так как опасался, что у перегруженного самолета сломаются крылья.

Все машины с рекордным весом в 24,5 тонны оторвались хорошо. Алексеев поднялся после Молокова через 15 минут, а Мазурук — через 35 минут. Алексеев вышел на кромку облачности точно в указанном месте. Здесь обе машины ждали Мазурука один час десять минут. Дальнейшее ожидание сделало бы невозможным полет к полюсу из-за недостатка горючего.

Приказал лечь на курс норд и установить радиосвязь с Мазуруком с тем, чтобы, пеленгуя его, подтянуть к нам. Вскоре после поворота на норд Алексеев, шедший сзади, перестал быть виден. По радиокompасу установили, что он идет западнее. „СССР Н-171“ развил скорость в 150 километров в час. Сообщали по радио друг другу свое место и ожидали, пока Алексеев и Мазурук подтянутся к нам.

В воздухе, несмотря на ясную погоду, стояла морозная мгла, образовавшая вокруг солнца яркий ореол. Около полуночи мы были для Алексеева и Мазурука в ореоле солнца. В этом, полагаю, причина, почему они к нам не присоединились.

На широте 89 градусов получили радиограмму от Шмидта о том, что на самолете Водопьянова внезапно отказал радиокompас. Весь расчет на точный выход к месту зимовки был построен на дачу с земли пеленга приближающимся самолетам. Сами пеленговать не могли. Рация самолета Водопьянова не работала из-за порчи умформера, а рация Кренкеля из-за малой мощности по диапазону волн не подходит для радиокompаса.

Приказал всем кораблям идти до точки полюса, оттуда развернуться, идти по меридиану 50 градусов к месту зимовки и держать связь с рацией Кренкеля. Если не найдут станции — садиться, точно определиться и установить радиосвязь для перелета к зимовке. Молоков этот маневр проделал блестяще, Алексеев — в пределах допустимой неточности. О самолете Мазурука сведений пока не имею. Оснований предполагать неблагоприятный исход пока мало. Предполагаю, что произошли неполадки с радиоаппаратурой. Ведется непрерывная слежка в эфире.

Отмечаю, что в полете „СССР Н-170“ (Водопьянова), а также и в нашем полете установлен ряд необъяснимых пока нарушений в прохождении волн и в работе радиоаппаратуры, связанных с особенностями атмосферного электричества в центральной Арктике.

Шевелев“.

Совершенно ясно, что в ближайшее время и самолет т. Мазурука „Н-169“ будет на льдине зимовки. Уже теперь можно смело говорить, что экспедиция в основном и главным закончена. Силами экипажей самолетов и зимовщиков будут разгружены запасы продовольствия, оборудования и установлены специальная палатка для зимовки, ветряк для получения даровой энергии. Но время не ждет, ведь там на льдине „ось земли“ и погода часто портится мгновенно, самолетам надо скорее возвращаться на остров Рудольфа. Отсюда основная летная часть экспедиции скоро возвратится в Москву. Один самолет летчика-орденоносца т. Мазурука останется на острове Рудольфа „дежурить“ на весь период дрейфа льдины с зимовкой. А четыре человека: большевик-орденоносец т. Папанин, кандидат в члены партии орденосец т. Кренкель, непартийный большевик орденосец т. Ширшов и комсомолец Федоров останутся на Северном полюсе. Пройдут долгие месяцы, а может быть и год и два, эти замечательные люди, находясь на льдине в районе полюса, не раз пересекая его, будут тщательно изучать метеорологические и атмосферные явления полюса — этой своеобразной „фабрики погоды“. Будут изучать на основе дрейфа льдов течения северных морей, их гидрологию. В итоге работа этой зимовки внесет огромного значения вклад в советскую прикладную науку, а через нее и для всего мира. Результаты этого вклада трудно переоценить и с точки зрения окончательного освоения Северного морского пути, и с точки зрения авиации вообще, а также и с точки зрения сельского хозяйства основных районов нашей страны.

Мы ни капли не сомневаемся в конечном успехе этой замечательнейшей экспедиции на льдине, которой не знает история. Мы не сомневаемся в успехе прежде всего потому, что эти люди не будут себя чувствовать оторванными от своей родины и не только потому, что с ними будет и уже обеспечена регулярная радиосвязь, но прежде всего потому, что они будут каждодневно чувствовать заботу и внимание социалистической страны. За ними стоит весь народ Советского Союза, воодушевляющий их на борьбу и дальнейшие победы. Они будут воодушевляться реющим над ними, впервые на полюсе водруженным флагом первого в мире могучего Союза Советских Социалистических Республик.

В. Ю. ВИЗЕ

НАУЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАВОЕВАНИЮ СЕВЕРНОГО ПОЛЮСА

Как известно, Северный полюс до настоящего времени был достигнут четыре раза: один раз по дрейфующим льдам с помощью собачьих упряжек (Пири, 1909) и три раза по воздуху (Бэрд, 1926; Амундсен, 1926; Нобиле, 1928).

В научном отношении все эти экспедиции дали чрезвычайно скудные результаты. Объясняется это, с одной стороны, тем, что все силы и все внимание руководителей и участников перечисленных экспедиций были сосредоточены на транспортной стороне предприятия — достижении полюса, что в сущности и являлось единственной серьезной задачей этих экспедиций; с другой стороны, ничтожность научных результатов объясняется кратковременностью пребывания на полюсе (или над полюсом), а Пири, путешествовавший с собачьими нартами, был лишен возможности доставить на полюс полное научное оборудование.

Тем не менее заслуга первых пионеров завоевания полюса — безусловно велика; они показали, что Северный полюс достижим и что при современном развитии воздушного транспорта эта задача даже не представляет каких-либо особенно больших трудностей.

После воздушных экспедиций 1926—1928 годов повторение подобных же экспедиций, т. е. полетов к полюсу только ради достижения полюса, было бы совершенно никчемным делом. В настоящее время экспедиция к Северному полюсу может быть признана полезным делом только в том случае, если она ставит себе какие-либо иные задачи, чем одно лишь достижение полюса. Есть ли такие задачи?

Есть, притом очень большие: научные исследования в центральной части Арктики и, в частности, в районе Северного полюса. Выступая в 1926 году в качестве президента только что организованного международного общества „Аэроарктик“, Ф. Нансен заявил, что „исследование полярных стран стало научной необходимостью, между прочим по той причине, что без такого исследования нельзя получить правильного представления об условиях в других областях земного шара“.

Совершенно очевидно, что исследовательская работа требует длительного пребывания человека в районе полюса, не в течение нескольких часов или дней, а в течение по крайней мере нескольких месяцев. Исходя из этого положения, еще ранее и возникла мысль организации современной научной экспедиции в центральную часть Арктики, впервые выдвинутая Ф. Нансеном. План этой экспедиции заключался в том, что при помощи дирижабля в районе полюса или в другом районе центральной Арктики на дрейфующих льдах устраивается научная станция.

Устройство этой станции было включено в программу Второго международного полярного года (1932/33), причем выполнение задачи взяла на себя Германская морская обсерватория (Deutsche Seewarte) при поддержке международного общества „Аэроарктик“. Однако экономический кризис в капиталистических странах помешал устройству станции в центральной Арктике, и тем самым ценность результатов международных метеорологических работ в полярной области в 1932/33 году была значительно снижена.

Сейчас над Северным полюсом поднят советский флаг. Создана и приступила к работе полярная станция. Эта величайшая победа большевиков в Арктике входит в историю ее исследования как непревзойденный пример, достойный только нашей родины.

Главное значение станции в районе Северного полюса состоит в производстве регулярных метеорологических наблюдений, передаваемых при помощи радио на ближайшую станцию на суше.

Необходимость изучения погоды в центральной части Арктики для познания атмосферных процессов, происходящих в умеренных широтах северного полушария, со всей отчетливостью встала перед наукой к концу мировой войны, после работ метеорологов норвежской школы, создавших так называемую „Теорию полярного фронта“. Один из основателей этой теории, проф. В. Бьеркнес, высказался следующим образом об изучении метеорологических условий в полярных областях:

„Эпизодические посещения полярной области сами по себе не имеют большой ценности для метеорологии, они имеют значение разве только как введение к самому существенному — непрерывным наблюдениям над погодой путем устройства внутри полярной зоны постоянных метеорологических и аэрологических станций. Инженеру необходимо иметь возможность в любой момент отсчитать показания различных манометров, отражающих работу его машин. Точно также и мы не можем обойтись без манометров, освещающих работу такой важной тепловой машины, как атмосферная. К самым же важным манометрам атмосферной машины принадлежат полярные манометры, т. е. станции в полярной области“.

Наша прекрасная сеть полярных станций, организованная после исторического похода „Сибирякова“ Главным управлением Северного морского пути, не может восполнить метеорологического пробела в центральной части Арктики. Дело в том, что все наши полярные станции расположены на окраине „полярной шапки“ (т. е. основного массива холодного полярного воздуха), и потому никоим образом не могут характеризовать метеорологические условия в самой полярной шапке. Между тем эта последняя является одним из важнейших „центров действия атмосферы“, оказывающих очень большое влияние на погоду в умеренных широтах, как это показали работы норвежских метеорологов и советского синоптика Б. П. Мультановского; последним, в частности, установлено громадное значение для погоды в СССР тех антициклонов, которые зарождаются в области полярной шапки.

Вследствие полного отсутствия метеорологических станций в центральной Арктике все, что происходит в атмосфере самой полярной шапки, оставалось скрытым от взоров метеорологов. Одна единственная станция в области этой важнейшей части атмосферной машины позволит нам глубже познать динамику атмосферы и освободиться от необходимости прибегать ко всякого рода гипотезам и экстраполяциям, когда дело касается белого пятна в центральной Арктике. Устройство метеорологической станции в сердце Арктики имеет, конечно, также очень большое значение для прогнозов погоды, в особенности долгосрочных.

Основной задачей станции в течение первого года были бы метеорологические наблюдения, являющиеся для практической метеорологии (службы погоды) наиболее существенными. В будущем, вероятно, окажется возможным устроить на дрейфующих льдах центральной Арктики автоматическую метеорологическую станцию, которая будет действовать без помощи человека и потребует только 1—2 раза в год проверки и зарядки приборов. Не исключено, что с осуществлением

в будущем трансарктических воздушных сообщений¹ потребуется не одна, а несколько метеорологических станций на льдах центральной Арктики.

В высокой степени интересные и ценные результаты дрейфующая в районе полюса станция может дать в области гидрологии. Как известно, глубоководная часть полярного бассейна была исследована только однажды — Ф. Нансеном во время дрейфа „Фрама“.² Но в то время методы океанологических исследований были еще малосовершенны, и потому на некоторые вопросы экспедиция на „Фраме“ не могла дать окончательного ответа. В частности, были недостаточно точными определения солености и плотности воды.

Мы знаем, что в области дрейфа „Фрама“ на глубине 200—800 метров находится мощная прослойка относительно теплой атлантической воды. Заполнен ли весь полярный бассейн на указанных глубинах атлантической водой, или же последняя занимает только сравнительно узкую полосу, прилегающую к склону материковой отмели, — еще не выяснено. Весьма возможно, что к северу от пути „Фрама“ гидрологические условия сильно отличаются от тех, которые наблюдал Нансен. Без выяснения этих условий мы не сможем иметь правильного суждения о балансе вод и тепла Северного ледовитого океана. Глубоководные гидрологические наблюдения с определением на месте температуры, солености и содержания кислорода в условиях зимовки на дрейфующей льдине не представляют затруднений. Благодаря дрейфу этой льдины гидрологическими наблюдениями удастся охватить не только одну точку, а более или менее обширный район.

Изучение самого дрейфа стационарной льдины при помощи возможно более частых астрономических наблюдений представит также очень большой интерес. В настоящее время нам в сущности известен только дрейф льдов в сравнительно небольшой части глубоководного полярного бассейна, прилегающей к Евразии; о том, каково движение льдов в центральной части Северного ледовитого океана, мы ничего не знаем. Весьма возможно, что здесь наблюдаются сравнительно медленные круговые движения льдов. Выяснить это необходимо, чтобы иметь правильное представление о жизни полярных льдов.

Станция на льду даст прекрасную возможность наблюдать дрейф также непосредственно, при помощи опущенной на большую глубину самопишущей вертушки. Если принять, что на этой глубине скорость течения крайне незначительна, приближаясь к нулю, то показания этой вертушки и дадут дрейф льдов. При одновременной работе второй вертушки можно будет получить данные о направлении и скорости течения в любой другой точке вертикали. Подобные непосредственные и притом продолжительные наблюдения над течениями на больших глубинах дадут единственный в своем роде материал, который несомненно позволит раскрыть немало нового в динамике водных масс океана.

Станция на дрейфующей льдине может выполнить в высшей степени важные и с научной и с практической стороны работы в области земного магнетизма. Наблюдения над полярными сияниями и атмосферным электричеством не представят каких-либо затруднений. Чрезвычайно

¹ Под „трансарктическими“ сообщениями понимаются такие рейсы, которые проходят через центральную часть Арктики (а не через периферию) от одной стороны Арктики к противоположной.

² Мы не принимаем в данном случае во внимание единичной гидрологической станции, выполненной „Садко“ в 1935 году в окраинной зоне глубоководного бассейна.

интересный материал можно собрать в отношении изучения силы тяжести с помощью маятникового прибора.

Большой интерес представят также биологические исследования в окружающем полюс районе. Вероятность существования здесь млекопитающих полярных морей, правда, почти исключается.¹ Исследователю придется сосредоточить свое внимание на изучении растительного и животного планктона. Произведенные в последние годы во время советских арктических экспедиций исследования показали, что даже во льдах может развиваться довольно интенсивная жизнь.

Крайне важно выяснить, происходят ли в этих высоких широтах процессы синтеза органического вещества растительным планктоном, а также изучить количественные и качественные изменения биомассы в течение года; в связи с тем, что на полюсе в году бывает только один день и одна ночь, годовые колебания биомассы будут, вероятно, весьма своеобразны.

Помимо указанных научных задач, нашлось бы еще много других, которыми можно заняться на дрейфующей станции. Мы перечислили здесь только те задачи, которые, по нашему мнению, можно было бы поставить уже в первый год работ полюсной станции. Перегружать эту станцию слишком большим количеством научных работ было бы, несомненно, ошибкой. Все те работы, которые не удастся поставить в первый год, могут быть поставлены в следующие годы.

Несмотря на многообразие научных проблем, разработка которых может и должна быть поставлена на полюсной станции, основной задачей этой станции все же останутся метеорологические и аэрологические наблюдения. И если для всех остальных научных проблем будет достаточно провести работы в течение одного годового цикла, то метеорология требует систематических наблюдений в течение многих лет.

Нам думается, что и сами полеты к полюсу могут и должны быть использованы для изучения той обширной и совсем еще неисследованной области, в которой, в связи с устройством полюсной станции, развернули свою работу самолеты.

Как на главную научную задачу во время этих полетов, мы указали бы на аэрофотосъемку ледяного покрова на всем пути от Земли Франца-Иосифа до полюса. Только путем аэрофотосъемки (а не визуальных наблюдений) можно получить ответ на вопрос, какая часть Ледовитого океана покрыта льдом и какая остается свободной; вопрос этот до настоящего времени оставался открытым, несмотря на его большую важность не только с теоретической стороны, но и с практической (для надводного, подводного и воздушного транспорта в Арктике).

На полученной топографической карте ледяного покрова можно будет определить размер и направление разводий и торосистых гряд, что важно для тех же видов транспорта и, кроме того, вероятно позволит сделать некоторые выводы о циркуляции вод и льдов в центральной части Арктики.

¹ Пирри видел медвежий след на 86° с. ш. Нансен встретил песца на 84°47' с. ш.

МИХАИЛ ВОДОПЬЯНОВ

Герой Советского Союза

ПОЛЮС НАШ

Зарождение идеи

Мысль о полете на Северный полюс зародилась у меня вскоре после челюскинской эпопеи. Тогда я перешел на работу в Главсевморпуть и узнал, что задача этого государственного органа не только в том, чтобы освоить Великий Северный морской путь, но и освоить весь Советский сектор Арктики, включая и его вершину — полюс. Задача мне представлялась неотложной. Ее разрешение означало бы дальнейшее ускорение темпов освоения Арктики, в том числе и Северного морского пути. Полюс является центром заготовки погоды для всего Арктического бассейна, и разрешение его загадок дало бы нашим ученым ключ к составлению длительных прогнозов погоды и ледовых прогнозов большой точности.

Как-то в личном разговоре я высказал это Отто Юльевичу Шмидту. Он внимательно отнесся к моим предположениям и посоветовал прочитать книги об исследованиях Арктики, подумать, посчитать и представить ему обоснованный проект высадки научной зимовки на полюс с помощью самолетов.

Внимание Отто Юльевича окрылило меня. Я почувствовал: идея имеет под собой почву, она вполне реальна и, что особенно важно, своевременна. И я решил, вне зависимости от того, удастся или не удастся мне пойти на полюс, по-деловому, с точки зрения летчика продумать этот перелет во всех деталях; попытаться возможно реальнее представить себе, как этот полет может пройти, какие трудности придется встретить пилотам на пути к полюсу и что им придется предпринимать, чтобы эти трудности преодолеть. Я решил последовать совету Отто Юльевича и изучить все имеющиеся на русском языке материалы исследований, проводившихся в разное время и разными людьми в районе Северного полюса, и уже тогда, зная по книгам обстановку, в которой придется действовать будущей экспедиции, приложить к книжному знанию свой опыт полярного летчика и посмотреть, что из этого может получиться на практике.

Люди и книги приходят на помощь

Почти все лето 1935 года я потратил на то, чтобы прочитать замечательные книги Фритьофа Нансена и Руала Амундсена, прочитать записки Роберта Пири, Де-Лонга и Эрика Норденшельда, прочитать заметки современников о плаваниях Баренца, Скотта и Седова.

С особой тщательностью мне пришлось изучать материалы американского адмирала Бэрда. Он посвятил значительную часть своей жизни исследованию Антарктики и Южного полюса при помощи самолета. Ему удалось покружить на самолете и над Северным полюсом. Слов нет, 10 или 15 минут, проведенные на высоте птичьего полета над полюсом, еще не дают достаточной полноты наблюдений. Южный полюс находится на материке, и его обстановка радикальнейшим образом отлична от обстановки, царящей на Северном, но, тем не менее, наблюдения Бэрда имели для меня особенное значение: Бэрд — летчик и все время летает в Арктике или Антарктике на самолете. Значит, он смотрит на вещи с точки зрения авиации, как раз так, как нужно мне.

Я не ограничился иностранцами. У нас есть немало хороших пилотов, летавших в высоких широтах Арктики. Я просил их рассказать об условиях полетов в тех местах. И разговоры с Бабушкиным, Чухновским и некоторыми другими товарищами дали мне то, чего я никогда бы не нашел в книгах: живой опыт полярных пилотов.

Очень многое мне удалось почерпнуть из бесед со старым полярником Иваном Дмитриевичем Папаниным. Он был первым начальником зимовки на Земле Франца-Иосифа, я же был уверен, что именно этот архипелаг, благодаря своему географическому положению, должен послужить базой предстоящей экспедиции. Мы много вечеров провели над большой картой Земли Франца-Иосифа, рассматривая очертания многочисленных островов архипелага. Я просил Папанина припоминать мельчайшие подробности о каждом из островов, оценивая его пригодность для авиационной базы.

Тогда мы пришли к выводу, что самым подходящим местом для этой цели может послужить остров Рудольфа, расположенный на 82° северной широты. На нем есть обширные ледниковые плато, представляющие собой великолепные естественные аэродромы.



**Герой
Советского Союза
И. В. Водопьянов
(слева) и поляр-
ный летчик
М. С. Бабушкин
(справа) у флаг-
манского самолета
перед отлетом на
Северный полюс**

Я не делал тайны из своей идеи и рассказывал о ней всем, кого она могла сколько-нибудь заинтересовать. Моими собеседниками были и летчики, и механики, и моряки, и полярники, и журналисты. Многие принимали идею довольно сдержанно, и в их осторожных словах я ясно чувствовал невысказанное мнение: „Помечтай, помечтай, дорогой товарищ! Ты можешь себе это позволить“... Другие сразу же становились горячими последователями. С такими людьми у меня возникали горячие споры об отдельных деталях будущего проекта.

В спорах родилась мысль о том, что в экспедицию следует послать не один, как я сам прежде думал, а несколько самолетов. Это снизит риск и даст возможность летчикам в случае необходимости быстро притти на выручку друг к другу. Плюс к этому — сознание того, что за тобой неослабно следят, всегда готовы притти на помощь и для этого есть наготове вполне современные средства, делает более устойчивым политико-моральное состояние экипажа и состава зимовки на полюсе, обеспечит успех их работы.

В спорах родилось бесчисленное множество всяких технических мелочей. Нет нужды перечислять их все. Достаточно упомянуть, что многие из них оказались ценными рационализаторскими предложениями и уже применены на самолетах нашей экспедиции. При испытаниях они показали значительный эффект. Одна же мысль имела совершенно неожиданные последствия, и о ней стоит рассказать особо.

Как-то меня пригласили в редакцию „Комсомольской Правды“ и попросили рассказать о своих полетах в Арктике. Я рассказал. Тогда меня спросили:

— Куда бы вы хотели полететь еще, товарищ Водопьянов? Какой маршрут вам наиболее интересен?

Я ответил, что мечтаю о двух полетах. Первый — вдоль северного побережья Азии от Архангельска до Уэлена или Владивостока и второй — с посадкой на Северный полюс.

— Как вы представляете себе последний полет? Готовитесь ли к нему?

Вслушав мой пространный ответ, журналисты посоветовали мне записать все, что я рассказал.

— Должно здорово получиться, — сказал М. Розенфельд. — Ведь это прямо научно-фантастическая повесть о мечтах летчика. Я бы назвал ее „Мечтой пилота“...

Мне самому хотелось изложить свой проект на бумаге, но изложить не коротко и сухо, а живо, как я себе представляю, рассказать о нескольких вариантах полета; представить дело так, как оно должно выглядеть на практике. Свое намерение я скоро осуществил и повесть Отто Юльевичу вместо проекта повесть „Мечта пилота“...

Повесть, а не проект. Проекта не получилось. Меня держало отсутствие личного опыта. Мне хотелось представить такой проект, который выдержал бы самую жесткую критику знающих людей. Дело идет о серьезных вещах. Здесь же дело шло не только о подготовке научного открытия большого масштаба, но и о жизни многих людей экспедиции.

Против моих ожиданий, Отто Юльевич очень заинтересовался книгой и целый вечер беседовал со мной. Памятный вечер! Тогда я высказал все сомнения.

— Мне не мало пришлось полетать на Севере, — говорил я. — Мой самолет проходил и над тайгой Сибири, и над сопками Дальнего Востока, и над снеговыми пустынями Охотского побережья, и над изломанным льдом Чукотского моря. Опыт полярных полетов вообще у меня

скопился изрядный. И все же меня беспокоит одно: я летал до сих пор преимущественно в восточном секторе Советской Арктики. Летать на западе мне никогда не приходилось. Само собой разумеется, что условия востока и запада резко отличаются друг от друга. Значит, составляя проект, я не могу полностью опираться на собственный опыт. Условия запада я знаю только по печати и по рассказам товарищей. Мы затеваем слишком серьезное дело, чтобы обосновывать его столь легковесно. Поэтому я и не решаюсь представить вам технический проект перелета. Мне хочется прежде самому побывать на западе, на Земле Франца-Иосифа или на Шпицбергене...

Отто Юльевич нашел мое желание вполне законным и пообещал помочь. Скоро я получил приказ готовиться к перелету Москва — Земля Франца-Иосифа, который я и совершил в начале прошлого года. В этом перелете я приобрел недостававший мне опыт полетов в западном секторе Советской Арктики, и у меня не осталось сомнений в возможности покорения Северного полюса при помощи самолета.

Закончив перелет, я написал и принес Отто Юльевичу свой проект. Он одобрил его в основном, попросил сделать несколько исправлений и сказал, что я могу „исподволь“ готовиться к экспедиции — присматриваться к людям, выбирать самолеты и т. д.

Скоро мне сообщили, что проект утвержден правительством. Подготовка к его осуществлению пошла полным ходом.

Проект

Задание правительства сводилось к следующему: высадить научную зимовку, состоящую из нескольких ученых, на географическую точку Северного полюса. Зимовка должна находиться там не менее года, проведя целый комплекс научных наблюдений по заранее разработанному плану. Итогом этих наблюдений должна стать разгадка всех тайн Арктики. Все они так или иначе связаны с полюсом, так как это единственное место на земном шаре, где еще не ступала нога человека, где не проводилось никаких наблюдений ни над изменениями погоды, ни над направлением морских течений и ледовых дрейфов, ни над состоянием атмосферы и стратосферы.

Зимовщики должны быть обеспечены продовольствием, оружием, горючим, теплой одеждой и всем необходимым для того, чтобы по возможности без лишений прожить на льдах полюса не менее года. Кроме того, в их распоряжении должны находиться все необходимые приборы и инструменты, а также мощная радиостанция, позволяющая держать непрерывную связь с базой и материком.

Научное оборудование зимовки и жизненное обеспечение зимовщиков для работы вдали от человеческого жилья в течение столь долгого времени, по моим расчетам, должно весить около 10 тонн. Исходя из этого и пришлось решать вопрос о системе самолетов, которыми следовало воспользоваться.

Теперь в расчеты вступило расстояние. Округляя цифры по намеченному маршруту, от Москвы до Северного полюса и обратно около 9 тысяч километров. Тяжелые самолеты неспособны пройти такое расстояние без пополнения горючим. Следовательно, надо расстояние сокращать. И мы решили организовать базу будущей экспедиции не на материке, а на острове Рудольфа (в архипелаге Франца-Иосифа). От него до полюса всего 900 километров.

Звено тяжелых кораблей экспедиции должно направиться на базу по маршруту Москва — Нарьян-Мар — мыс Желания — остров Рудольфа. Линия заранее оборудуется для предстоящего ответственного перелета: в Нарьян-Маре, на мысе Желания и на острове Рудольфа устанавливаются радиомаяки.

На базу заранее забрасывается основной груз, строятся дома для всех работников экспедиции, оборудуются аэродромы, рация и метеостанция. Сюда ранней весной должны прилететь самолеты экспедиции. Здесь они будут ждать того момента, когда установится одинаково хорошая погода и на базе, и на полюсе для того, чтобы взлететь, достичь полюса, высадить там зимовщиков и вернуться обратно на базу. После этого начинается самая ответственная и самая напряженная часть работы базы. Она будет принимать по несколько раз в день сводки научных наблюдений зимовки, обрабатывать и передавать их на материк, Арктическому институту; руководствуясь опять же передаваемыми с зимовки ее координатами, наносить на карту линию ее ледового дрейфа, следить за положением зимовки и, в случае необходимости, немедленно оказать ей помощь самолетами и, наконец, через год снять зимовщиков с льдины.

Мечта сбывается

Начальником зимовки на Северном полюсе был назначен старый полярник И. Д. Папанин. Это произошло в середине прошлого года. Мне было поручено следить за оборудованием самолетов и подбором летно-подъемного состава. На долю т. Папанина выпала организация базы на острове Рудольфа, подготовка материального и научного обеспечения зимовки на полюсе и подбор научных кадров.

За плечами т. Папанина большой опыт полярных путешествий и зимовок. Как полярник он прекрасно понимал основное: от того, как удастся организовать базу, будет зависеть исход всей экспедиции. Стоит только упустить какую-либо мелочь — и выполнение задачи придется отложить до следующего года. Ведь экспедиции придется работать в глубине полярного бассейна, а там время играет решающую роль. Стоит из-за неполадок на базе упустить несколько дней летной погоды, и время будет безвозвратно потеряно...

В высоких широтах полярная ночь кончается в феврале. Вместе с многомесячным полярным днем там устанавливается и летная погода: легкий мороз порядка 20—25°, обилие безветренных ясных дней. Но ненадолго! Скоро вступает в свои права полярное лето с его непроглядными туманами, достигающими 5—6 тысяч метров в высоту. Полярный туман грозит самолету обледенением, делает невозможной посадку на полюс.

Сумеют ли самолеты использовать летную погоду? Сумеют ли они в короткое время, уложившись буквально в несколько дней, выполнить первую часть задачи — высадить зимовку на полюс и снабдить ее всем необходимым? Это будет зависеть в первую очередь от четкости и слаженности работы базы. За техническим оснащением самолетов и качеством летного состава дело не станет.

Лето 1936 года надолго останется в памяти советских полярников. Давно уже не было такой неблагоприятной ледовой обстановки буквально во всех морях полярного бассейна. Для т. Папанина эти трудности усугублялись еще тем, что закупка и погрузка оборудования

зимовки заняла чрезвычайно много времени. В результате он вышел в плавание слишком поздно. Даже при благоприятных ледовых условиях оно считалось бы рискованным.

Большие ледоколы Главсевморпути были заняты проводкой судов в Карском и более восточных морях. В распоряжение т. Папанина был выделен небольшой, выдавший виды пароход ледокольного типа „Русанов“.

На борту „Русанова“ было много людей. В их задачу входило выгрузить на остров Рудольфа горючее и продовольственные запасы для предстоящей экспедиции и зимовки на полюсе, выгрузить строительные материалы и построить несколько домов, в которых смогут весной расположиться все работники экспедиции. С „Русановым“ же направлялся на Рудольф состав новой, самой северной в мире полярной зимовки, учрежденной здесь с 1936 года. Для подготовки аэродромов на остров Рудольфа ехали старый полярный пилот-орденоносец т. Иеске,¹ штурман Л. М. Рубинштейн и механик Ю. А. Бесфамильный — однофамилец героя моей повести „Мечта пилота“.

Тов. Папанину счастливо удалось миновать обычное место стоянки судов на Земле Франца-Иосифа — бухту Тихую — и пройти севернее ее. Примерно на полпути до Рудольфа, у Земли Елизаветы, „Русанов“ попал в тяжелые льды. Машины его оказались бессильны для лобовой атаки. Две недели потребовалось для борьбы с тяжелыми, упорно дрейфующими на юг льдами. Только огромный опыт и нечеловеческое упорство помогли победить...

Пока Папанин боролся со льдами, в Москве завелись „скептики“. Рассудку вопреки, они писали панические докладные записки, требовали, „пока не поздно“, вернуть ледокол и, бросив мысль об организации базы на острове Рудольфа, удовольствоваться базой на острове Кетлица.

Проявляя непомерное усердие, они упускали из виду то обстоятельство, что организация базы на острове Кетлица заранее обрекала экспедицию на полный провал. Погода на острове Кетлица, благодаря соседству с почти незамерзающей южной частью Баренцова моря, подвержена крайне частым переменам. Остров Рудольфа, расположенный вдали от теплых течений, наоборот, отличается наиболее устойчивой в Арктике погодой.

Расстояние от острова Кетлица до полюса почти на 200 километров больше, чем от острова Рудольфа. При всех благоприятных обстоятельствах уже одно это ставило экспедицию под угрозу срыва. Оно означало, что идущие на полюс самолеты должны будут взять с собой горючего на три лишних часа полета, снизив на соответствующее количество килограммов полезную нагрузку. В цифрах это выглядит так: тяжелый самолет в среднем расходует 500 килограммов горючего за час полета. Трем самолетам на три часа потребуется около 5 тонн бензина на один полет. А если придется лететь резервной машине? Если всему звену придется возвратиться с пути и потом повторить попытку? В Арктике это дело обычное, и на него нужно обязательно планировать горючее. У нас же все расчеты были связаны с островом Рудольфа. Пароходы повезли столько горючего, сколько нужно было, судя по этим расчетам. Посылать новый пароход было уже поздно...

Перемена места базы означала провал. Я решил вызвать Папанина к радиоаппарату и посоветоваться с ним. Вот запись нашего разговора:

¹ Для т. Иеске зимовка на острове Рудольфа окончилась трагически. Он заболел и 19 января 1937 года скончался.

„Водопьянов: — Привет всем. Почему молчите? Где организуете основную базу? Обследован ли остров Рудольфа? Если нельзя строить основную базу на Рудольфе, не мешало бы устроить на нем промежуточную. Оставьте там 10 тонн бензина и людей для связи. Действуйте на свое усмотрение, но регулярно сообщайте о своих решениях и действиях.

Папанин: — Привет с острова Рудольфа! Аэродром обследовали. Хороший. В разных направлениях длина от километра и больше. Завтра утром снова посылаю на остров летчика Иеске и штурмана Рубинштейна, чтобы составили точную карту разных румбов. Карту привезу в Москву. Основную базу создаю на Рудольфе и только на Рудольфе. Разгрузка идет полным ходом, несмотря на то, что остановились в четырех километрах от мыса Столбовой. Грузы подвозим тракторами. Строительство ставим в полукилометре от старой зимовки. Выгрузку закончу через два дня. К строительству дома радиостанции приступаю завтра. Словом, за базу не беспокойся. Все будет полностью обеспечено. Принимаем все меры. Работа идет полным ходом. Задание выполняю.

Водопьянов: — После вашего сообщения считаю экспедицию состоявшейся. Целую всех вас крепко. Жду регулярной информации“...

Тов. Папанин сдержал свое слово. Несмотря на колоссальные трудности, он дважды пробился на остров Рудольфа, и база была организована именно там. В течение 16 суток на безлюдном острове были воздвигнуты два больших жилых дома, радиостанция, гараж для трактора и вездеходов, мастерские, баня, теплый скотный двор, склады, радиомачты. Зимовать на острове остались 20 человек.

Возвратившись в Москву, т. Папанин начал не менее сложную работу — подбор научных кадров. Сложность задачи станет понятной, если сказать, что, кроме солидных знаний по своей дисциплине, каждый зимовщик должен обладать серьезными знаниями в смежных с его наукой областях. Мало этого. Каждый должен обладать недюжинным мужеством. Ведь предстояло высадиться с самолета на дрейфующий лед полюса и прожить на нем год. Кому неизвестно, с какими неожиданностями и опасностями связано подобное путешествие по воле волн и ветра? Правда, зимовщики будут обеспечены всем необходимым, в том числе и непрерывной радиосвязью с базой; правда, база будет все время иметь наготове самолет для оказания немедленной помощи... Но все же найти людей, совмещающих в себе солидные научные познания и недюжинное мужество, — не такая уж легкая задача.

Тов. Папанин вышел победителем и из этого положения. С помощью Отто Юльевича Шмидта, который лично руководил подготовкой к экспедиции, и с помощью Полярного управления Главсевморпути научный состав зимовки был подобран удачно. Вместе с Папаниным на полюс отправились зимовать радист-челюскинец Э. Т. Кренкель, астроном-магнитолог Е. К. Федоров, гидролог-гидробиолог П. П. Шишов. Знания т. Шишова помогут ему выполнять, кроме того, и обязанности доктора зимовки.

* * *

Непосредственной подготовкой к перелету руководили начальник Управления полярной авиации М. И. Шевелев, его помощник по оперативной части летчик М. С. Бабушкин. Мы посоветовались и пришли к выводу, что самыми подходящими для экспедиции будут тяжелые самолеты „АНТ-6“. Но для наших целей не подходили серийные машины. Пришлось переделывать их коренным образом. Силами рабочих

завода им. Горбунова при непосредственном участии бортмехаников перелета тт. Бассейна, Ивашина и Сугрובה, под наблюдением ведущего инженера т. Гутковского, машины были переоборудованы и своевременно подготовлены к полету.

Пока на заводе готовились самолеты, нам предстояло подобрать летно-подъемный состав будущей экспедиции. В полярной авиации много прекрасных пилотов и штурманов, но нужно было выбрать из них самых лучших. Сложность предстоящей экспедиции заставляла подбирать людей с величайшей тщательностью и осторожностью.

На полюс должны пойти три четырехмоторных самолета „АНТ-6“. До острова Рудольфа—основной базы экспедиции—их будет сопровождать четвертая машина такой же конструкции. Она останется на базе в качестве резервной, всегда готовой помочь звену в случае несчастья и способной по своему оборудованию и личному составу даже заменить выбывшую из строя машину звена.

За 4—5 дней до вылета звена, для проверки трассы и подготовки аэродромов, из Москвы на остров Рудольфа должен вылететь двухмоторный самолет „АНТ-7“.

Нам предстояло подобрать четырех особо-опытных полярных пилотов—командиров тяжелых кораблей „АНТ-6“, четырех их заместителей—вторых пилотов, четырех штурманов и восемь бортмехаников. Плюс к этому полный экипаж для „АНТ-7“. В общей сложности это составляло 22—25 человек технического летного состава, причем каждый из них должен был обладать высокой квалификацией и солидным опытом работы в сложных условиях Арктики.

Я был несказанно обрадован, когда узнал, что в экспедиции примут участие лучшие полярные пилоты—Герой Советского Союза В. С. Молоков и летчики-орденоносцы М. С. Бабушкин и А. Д. Алексеев. Их решение намного облегчало работу. Всем известно, какой огромный авторитет завоевали своим искусством эти пилоты. Выполнять с ними вместе одно и то же задание—мечта многих советских летчиков.

Основная трудность заключалась в подборе пилотов. Остальной состав экипажа не сулил особых осложнений. Каждый опытный летчик обязательно имеет „своих“ штурмана и механика. Эти люди зависят друг от друга в полете, и обычно каждый старый летчик имеет свой, как мы говорим, „слетанный“ экипаж. Исключение, как это ни странно, составлял только один я. У меня, правда, есть „свой экипаж“, но его оказалось недостаточно.

Мой самолет в экспедиции должен идти головным, флагманским кораблем, и у меня на борту должен находиться флаг-штурман. Ему предстоит не только вести все звено от Москвы до острова Рудольфа. На его ответственности и самое трудное: среди ледяных полей, без карт, при полном отсутствии каких бы то ни было ориентиров, определить с воздуха географическую точку полюса и точно привести к ней самолет. Задача величайшей трудности. Поэтому подбор флаг-штурмана занял немало времени, но и он увенчался успехом: нам удалось заполнить в экспедицию выдающегося штурмана—майора И. Г. Спирина. Он прекрасно зарекомендовал себя несколько лет тому назад в беспосадочном перелете Героя Советского Союза М. М. Громова.

К концу прошлого года подбор людей для экспедиции был закончен. Мы составили твердый список летного состава, впоследствии утвержденный О. Ю. Шмидтом.

* * *

Мне много раз приходилось готовить экспедиционные полеты на Север. И я должен признаться, что подготовка к полету на Северный полюс проходила с незнакомой еще мне доселе тщательностью и продуманностью. Экспедиция стала делом всего Главсевморпути. В ней участвовали все и старались сделать порученное им возможно лучше.

На Управлении полярной авиации лежало самое основное — подготовка самолетов и летно-подъемного состава экспедиции. Полярное управление подобрало прекрасные кадры зимовки на острове Рудольфа, а, следовательно, и для нашей базы; подобрало достойных помощников т. Папанину для зимовки на полюсе. Морское управление, несмотря на сложность ледовой обстановки прошлого года, хорошо подготовило и провело организацию базы. Арктикснаб снабдил зимовки, базу и экспедицию всем необходимым. Нам требовались сотни вещей самого разнообразного назначения. Все это нужно было заказать и дать в распоряжение экспедиции в самые сжатые сроки. И тем не менее, Арктикснаб прекрасно справился со своими задачами. Тщательность его работы можно характеризовать тем, что весь состав экспедиции и зимовки на полюсе одет и обут в полярное обмундирование индивидуальной пошивки.

Мы отправились в экспедицию на самолетах. Несмотря на величину, — грузоподъемность машин строго ограничена. У нас буквально каждый грамм на счету. Всякую вещь, которую нам было необходимо взять с собой, мы расценивали прежде всего с точки зрения ее веса. Здесь нам на помощь пришла бурно растущая промышленность нашей страны, с каждым годом осваивающая производство все более совершенных, более культурных вещей. До сих пор, например, я всегда брал на борт полуторамесячный, так называемый „неприкосновенный“ запас продовольствия для экипажа. Теперь на борт каждого самолета погружен трехмесячный неприкосновенный запас. По весу же он оказался меньше полуторамесячного. Почему? Да только потому, что товарищи из Арктикснаба подобрали этот запас исключительно из концентратов повышенной питательности, производство которых в большом ассортименте освоено нашей пищевой промышленностью. Точно также обстоит дело и со всем снаряжением экспедиции и оборудованием самолетов. Мы взяли с собой только самое лучшее, самое прочное, самое легкое. Кстати сказать, у нас нет ни одной вещи иностранного происхождения. Все, на чем мы летим и что мы взяли с собой на полюс, построено на наших заводах, из наших материалов, руками советских рабочих.

Как я уже сказал, срок для подготовки экспедиции, учитывая ее небывалую сложность, был чрезвычайно короткий. И тем не менее мы вылетели подготовленными.

Такая работа стала фактом благодаря тому, что не один состав экспедиции, а огромный коллектив — сотни и тысячи людей, десятки заводов самоотверженно работали над подготовкой экспедиции.

Каждую минуту мы чувствовали, что наше дело — дорого всему народу, всей стране, что за нами, еще не вылетевшими из Москвы, следят миллионы дружеских глаз и миллионы же дружеских рук всегда готовы притти на помощь.

Легко и радостно работать с таким чувством! Окрыленные им, мы пошли на полюс с непоколебимой уверенностью в полной победе. Мы твердо знаем: полюс — наш, советский, большевистский!

М. С. ДЕРЖАВИН

ЕЩЕ ОДНА ПОБЕДА БОЛЬШЕВИКОВ В АРКТИКЕ

Северный полюс! Разве мало стремилось к нему отважных исследователей?

Перед нами еще один неосуществленный в условиях царской России проект достижения Северного полюса. Извлеченный недавно из архива Ленинградского университета доклад профессора Д. И. Менделеева министру финансов Витте воскрешает страницу истории, в которую вписан документ большой обличительной силы.

О чем мечтал великий ученый, когда писал этот проект?

„Победить полярные льды, — писал Менделеев, — надобно и особенно желательно для прямой промышленной пользы человечества в такой же по крайней мере, как и для торжества знаний“.

„Если обстоятельства, — отмечает он в другом месте своего проекта, — встреченные в неизвестной области, окружающей полюс, окажутся совершенно неблагоприятствующими выполнению всего плана, намеченного выше, все же я надеюсь, что испрашиваемые средства не пропадут даром, так как на них считаю возможным сделать ряд наблюдений научного свойства, могущих разъяснить еще ныне темные стороны многих полярных явлений“.

Нет нужды излагать весь проект Менделеева „Об исследовании Северного полярного океана“. Отметим лишь, что он был похоронен так же, как были похоронены и многие другие стремления передовых людей того времени. Министерство финансов не только не считало нужным рассмотреть проект Менделеева и оказать этим внимание труду ученого, но даже не сочло нужным оставить этот проект при министерстве. Так гласила резолюция этого „учреждения“ царской России.

Проект написан Менделеевым 14 ноября 1901 года. И после этого не прекращались попытки отдельных русских мореплавателей достигнуть Северного полюса. Как известно, экспедиция Г. Я. Седова в 1912—1914 годах пыталась проникнуть к этой заманчивой точке земного шара, но окончилась она трагически. Седов погиб на пути к полюсу. Позорная роль самодержавия и здесь проявила себя во всем своем омерзительном виде. Экспедиции Седова не было оказано ни моральной, ни существенной материальной поддержки.

Принципиально иной в сравнении с прошлым советский этап освоения Арктики.

Последнее событие в центральной части Арктики — факт огромного исторического значения. На Северный полюс нашими советскими самолетами высажены на длительный срок радист-челюскинец Э. Т. Кренкель, астроном-магнитолог Е. К. Федоров, гидролог-гидробиолог П. П. Ширшов, во главе с начальником новой полярной станции Северного полюса И. Д. Папаниным.

История не знает примеров, подобных этой выдающейся победе большевиков в Арктике. Когда было видано, чтобы в центральную часть полярного бассейна на крыльях целого звена самолетов была доставлена зимовка, вооруженная самой передовой техникой во главе с передовыми советскими исследователями? Это стало возможным только в условиях нашей героической страны, эпохи Ленина—Сталина, породившей могучую технику и армию преданных родине героев.

Не сразу и не по мановению одного лишь желания — интереса к полюсу — стало возможным столь знаменательное событие. Надо было воспитать и организовать армию советских полярников, создать самую передовую в мире авиацию, изучить и освоить подступы к полюсу, чтобы обеспечить успех ныне уже решенной задачи.

Ближайшим преддверием к этому послужили прошлогодние арктические перелеты Чкалова, Леваневского, Молокова, Водопьянова. Их полеты тогда сделали богатейший вклад в арктическую науку и технику.

Замечателен в этом отношении большой арктический перелет в 1936 г. Героя Советского Союза М. В. Водопьянова на Землю Франца-Иосифа. Ярkokрылая стальная птица „П-5“ пронесла над огромной территорией Севера нашей страны знамя могущества советской авиации. „В этом перелете, — пишет Водопьянов, — я приобрел недостававший мне опыт полетов в Западном секторе Советской Арктики, и у меня не осталось сомнений в возможности покорения Северного полюса при помощи самолета“.

Читатели „Советской Арктики“ уже имели возможность познакомиться с полетом Водопьянова на Землю Франца-Иосифа по его очеркам.¹

В свете сегодняшних побед полярной авиации в районе Северного полюса прошлогодний перелет Водопьянова сыграл большую роль. Огромную роль сыграла и вся предшествующая работа по освоению Арктики. Идея полета на Северный полюс, пишет начальник этой героической экспедиции О. Ю. Шмидт, „созревала в нашей среде постепенно, впитывая в себя результаты огромного коллективного опыта исследований и освоения Севера. Мы продвигались к Северу, шаг за шагом закрепляя наши завоевания. Мы вырастили людей, способных решить эту труднейшую задачу. Мы смогли выделить для операции в Центральном полярном бассейне проверенных многолетней работой лучших зимовщиков полярных станций и лучших, известных всему земному шару, арктических летчиков“.

* * *

В Арктике одержана еще одна выдающаяся победа. Полюс стал наш, советский. Достигнутый успех знаменует собой еще более высокую ступень освоения Арктики. Он показывает и другое: не рекордсменство и погоня за сенсацией руководят нашими полярниками. Строго продуманный план научных исследований, глубокое предвидение, основанное на опыте, стремление более полно удовлетворить запросы нашей страны, обладание мощными техническими средствами, вот что двигает вперед дело открытий и дальнейших исследований в Арктике.

Воодушевленные огромным вниманием со стороны нашей партии и правительства, партийные и непартийные большевики Северного морского пути с каждым годом все больше и больше овладевают ранее неприступными белыми пятнами северных морей. И Северный полюс, его районы, в результате основания там первой в мире полярной станции, обещают дать исключительно богатый научный материал.

Какие же задачи поставила перед собой экспедиция на Северный полюс? Что нового внесет она в наш опыт освоения Арктики?

Публикуемые материалы дают на это ясный ответ. Исследование атмосферных явлений в районе Северного полюса и гидрологических особенностей, изучение там дрейфа льда и земного магнетизма, биологические и астрономические наблюдения, расширение наших познаний,

¹ Опубликовано в №№ 2—3—4 „Советской Арктики“ за 1937 г.

раскрытие многих тайн Арктики, одним словом осуществление целого комплекса научных исследований — все это входит в план работ полярной экспедиции.

Реализация этого плана позволит сделать новые, научно-обоснованные выводы в области многих еще не совсем решенных научных проблем. Достаточно отметить такие из них, как прогнозы погоды на длительный период, как установление возможности трансарктических перелетов кратчайшим путем через Северный полюс и др., чтобы представить себе все значение высокоширотных операций этого года.

Новые открытия внесут в сокровищницу нашей науки поистине большую революцию. Этот факт трудно переоценить. Наше мореплавание, наше сельское хозяйство, наша авиация, наша наука — вот те из многих участков, которые возлагают большие надежды на блестяще выполненное очередное мероприятие в высоких северных широтах.

* * *

Отправляясь на Северный полюс на флагманском самолете звена экспедиции, один из инициаторов ее, Герой Советского Союза М. В. Водопьянов, пишет:

„Мне много раз приходилось готовить экспедиционные полеты на Север. И я должен признаться, что подготовка к полету на Северный полюс проходила с незнакомой еще мне доселе тщательностью и продуманностью... Мы взяли с собой только самое лучшее, самое прочное, самое легкое. Кстати сказать, у нас нет ни одной вещи иностранного происхождения. Все, на чем мы летим и что мы взяли с собой на полюс, построено на наших заводах, из наших материалов, руками советских рабочих... Мы вылетели подготовленными „на все сто“... Такая работа стала фактом благодаря тому, что не один состав экспедиции, а огромный коллектив — сотни и тысячи людей, десятки заводов самоотверженно работали над подготовкой экспедиции“.

И далее он продолжает:

„Каждую минуту мы чувствовали, что наше дело дорого всему народу, всей стране, что за нами, еще не вылетевшими из Москвы, следят миллионы дружеских глаз и миллионы же дружеских рук всегда готовы притти на помощь. Легко и радостно работать с таким чувством! Окрыленные им, мы пошли на полюс с непоколебимой уверенностью в полной победе. Мы твердо знаем: полюс будет наш, советский, большевистский!“

Этими словами сказано все. Очередная победа большевиков в Арктике стала возможной благодаря тому, что готовили экспедицию не одиночки, увлеченные рекордсменством и погоней за сенсацией, как это бывает сплошь и рядом в странах капитала, а „огромный коллектив, сотни и тысячи людей, десятки заводов“.

Весь советский этап освоения Арктики, как и других участков нашей страны, характерен именно этим чувством коллективной ответственности за порученное дело. Вспомним героическую Челюскинскую эпопею. Вспомним славные походы „Сибирякова“, „Литке“ и др., открывших новые пути в Арктике с запада на восток и обратно. Вспомним успешное продвижение наших судов в прошлую навигацию и акт правительства о награждении полярников орденами. Все это — результат неисчерпаемых возможностей, продуманно реализуемых большевиками на пользу всего советского народа.

Достаточно посмотреть на состав людей высокоширотной полярной экспедиции, чтобы убедиться в неслучайности успеха. Руководитель

экспедиции О. Ю. Шмидт, герои Советского Союза Водопьянов, Молоков, известные полярные летчики Головин, Бабушкин, Алексеев, Мазурук, испытанные полярники Папанин, Кренкель, Ширшов, Федоров и др., штурманы и бортмеханики, радисты и синоптики, ученые и рядовые работники — свыше трех десятков партийных и непартийных большевиков одного лишь звена экспедиционных самолетов послано партией на штурм полюса.

Северный полюс достигнут. Посланцы партии с честью выдержали испытания. Задание партии и правительства выполнено. В центре полярной шапки земного шара водружен советский флаг. Полярная станция Северного полюса вступила в строй действующих научных учреждений Главсевморпути.

Нет слов, успех этот велик. Партия и правительство высоко оценили героическую работу участников экспедиции. Понятно, успех завоеван не для того, чтобы успокоиться на достигнутом. Впереди еще большая работа. Много вопросов и научных проблем предстоит разрешить в ходе дальнейшего освоения Арктики. Они могут быть разрешены успешно лишь при огромном усилии, организованности, дисциплине и преданности своему делу. Эти качества во всей своей силе проявлены участниками полюсной экспедиции. Эти качества должны и впредь служить основой в дальнейшем преобразовании Советской Арктики и Крайнего Севера.

П. П. ШИРШОВ и Е. К. ФЕДОРОВ

ПОЛЯРНАЯ СТАНЦИЯ СЕВЕРНОГО ПОЛЮСА

Организация в центральной части Северного ледовитого океана не кратковременной экспедиции, а нормально действующей полярной научно-исследовательской станции в течение целого годового цикла — заслуживает исключительного внимания. Там можно провести целый комплекс научных работ.

Особенности экспедиции на Северный полюс, связанной с перелетом на самолетах, предопределяют большую работу по подготовке специального оборудования.

При помощи каких технических средств можно выполнить научно-исследовательские работы?

Метеорологические наблюдения

Общеизвестна роль Арктики в образовании погоды Европы и западной части Азии. Поэтому чрезвычайно важно для целей долгосрочных прогнозов погоды наличие в центральной части Северного ледовитого океана метеорологической станции, регулярно передающей на материк сводки о погоде в районе полюса.

Срочные наблюдения необходимо проводить четыре раза в сутки. Наличие хорошо оборудованной радиостанции и опытного радиста позволит обеспечить регулярную передачу метеорологических сводок. Кроме срочных, необходимо производить и ежедневные наблюдения для дневника погоды.

Для наблюдения над скоростью ветра, крайне важной для анализа дрейфа льда, кроме специальных анемометров Фусса завода „Метприбор“ в Ленинграде, большую ценность приобретает анемограф.

Все метеорологические приборы естественно должны иметь максимально облегченный вес без ущерба для точности отсчета при наблюдениях.

Гидрологические исследования

Как показали исследования „Фрама“, в полярный бассейн на глубине 200—700 метров проникает мощный поток атлантической воды, более соленой и относительно теплой. Но наблюдения „Фрама“ относятся к окраине полярного бассейна.

В какой степени проникает атлантическая вода в околополюсный район, на каких глубинах она здесь находится, каковы годовые колебания мощности потока атлантической воды? — Вот основные вопросы, на которые должны ответить наши глубоководные гидрологические станции. На этих станциях по всей горизонтали до дна можно определить температуру воды и брать пробы для анализа ее на соленость, кислород и фосфор.

Для изучения внутренних волн, вызванных приливо-отливными явлениями, периодически можно брать суточные станции, на которых через каждые два часа производить

наблюдения над температурой и соленостью на глубинах до 800—900 метров, т. е. в тех горизонтах, где предполагается наличие воды с разными соленостями и температурами.

Общее направление дрейфа льда выяснится из результатов регулярных астрономических определений. Кроме этого, небезынтересны постоянные наблюдения над скоростью дрейфа льда и над течениями в толще воды моря с помощью вертушек.

Наблюдения можно производить по способу Нансена, т. е. с помощью двух вертушек. Одна вертушка опускается на глубину 1000—1100 метров, на которой можно предполагать отсутствие заметных течений. Ее показания дадут скорость и направление дрейфа льда. Вторая вертушка опускается одновременно с первой, но в верхние горизонты, например в слой атлантической во-

ды. Ее показания дадут скорость дрейфа плюс скорость течения в данном слое.

На каждой станции надо производить промеры глубины ручной лебедкой. Одновременно с измерением глубины берется проба грунта. Особенно интересным представляется взятие колонок грунта.

Что нового внесла наша техника для обеспечения успешных гидрологических исследований на Северном полюсе?

Инженером С. Б. Перли сконструирована в мастерской Всесоюзного Арктического института глубоководная ручная лебедка, рассчитанная на работу на глубине до 5000 метров (в случае необходимости и до 5700—5800). Лебедка имеет автоматический тормоз типа Люкас и для более быстрого (в три раза) подъема легких батометров — шестеренную передачу. В качестве троса взят стальной оцинкованный авиаканатик толщи-



Зимовщики
полярной станции
Северного полюса
(слева направо):
радиот Э. Т. Крен-
гель, начальник
полярной станции
на полюсе
И. Д. Папанин,
астроном-магнитолог
Е. К. Федоров и гидробиолог
П. П. Ширшов

ной 1,25 миллиметра, выдерживающий до 170 килограммов на разрыв. Общий вес лебедки без троса — 59 килограммов. Вес 9000 метров троса (5000 метров на барабане и 4000 метров запасные) — 81 килограмм.

Батометры двух размеров сконструированы А. Ф. Ледневым в Бюро приборостроения Арктического института: батометр объемом в 1 литр, вес 1,7—1,8 килограмма, и батометр в 250 куб. сантиметров — вес 0,8 килограмма. Для сравнения напомним, что литровый батометр типа Кнудсена, обычно применяющийся в океанологических экспедициях, весит 4,5—5 килограммов, а нередко — еще больше. Другой особенностью этих батометров, кроме их малого веса, является то, что опрокидываются на них только термометры, сам же батометр прикреплен на тросе неподвижно, и этим устраняется вредный для тонкого троса момент рывка при опрокидывании батометра.

Для определения скорости и направления течения сконструирована В. В. Кузнецовым вертушка-самописец, записывающая на бумажной ленте скорость и направление течения в продолжение 24 часов непрерывного пребывания вертушки в воде (на глубине до 1100 метров). На случай отказа в работе тонких часовых механизмов вертушки Кузнецова имеются две вертушки Экмана-Мерца. В одной из них применено сконструированное С. Н. Симоновым остроумное приспособление, позволяющее на одном тросе опустить сразу две вертушки, что очень важно при наблюдениях над течениями по способу Нансена.

Для промера глубин и одновременного взятия пробы грунта изготовлены следующие приборы: 1) донный шуп К. Н. Гомоюнова для взятия небольшой колонки грунта, 2) трубка конструкции В. Э. Петерсен с герметическим верхним резиновым клапаном — для взятия колонки грунта длиной до 70—80 сантиметров и 3) небольшой хруп конструкции Г. Ф. Уль и С. Н. Симонова.

С целью уменьшения общего веса этих приборов без ущерба для их работоспособности рабочая часть каждого прибора максимально облегчена (шуп — 5,5 килограмма, хруп — 2,8, трубка — 5 килограммов). Для того чтобы получить нужный вес (16—18 килограммов), изготовлены съемные свинцовые гири, прикрепляющиеся по мере надобности к любому из них.

Все гидрологические приборы изготовлены в механической мастерской Арктического института, коллектив сотрудников которой приложил для этого большие усилия.

Гидрохимические работы

Гидрохимические определения (соленость, кислород и фосфор) будут производиться на месте. Основным затруднением является

низкая температура в жилой палатке. Так как хранить растворы в готовом виде вряд ли удастся, надо запастись большим количеством навесок реактивов, запаянных в ампулах, с тем, чтобы готовить растворы каждый раз непосредственно перед взятием станции. Все навески реактивов и вообще подготовка всего гидрохимического снаряжения выполнены в гидрохимической лаборатории Арктического института под руководством П. Г. Лобза.

Приготовление растворов и обработка проб будут производиться в небольшой складной „лаборатории“, объемом не более 2 куб. метров. Во время работы „лаборатория“ покрывается оленьими шкурами, и малый объем ее позволит поднять температуру в ней до нужной величины.

Гидробиологические наблюдения

Экспедициями последних лет подробно изучена жизнь моря в прибрежных районах Северного ледовитого океана, но и то преимущественно в летнее время. Есть все основания предполагать, что и центральная часть полярного бассейна, круглый год покрытого льдами, не является бесплодной пустыней. Но насколько интенсивна жизнь моря в этих, казалось бы, крайне неблагоприятных условиях, как вообще протекают жизненные процессы в толще моря в течение года, — все это надо изучить.

Годовой цикл сезонных явлений в жизни фито и зоопланктона, качественные и количественные изменения состава планктона в зависимости от изменений условий окружающей среды, наконец вопрос о проникновении в полярный бассейн атлантических форм, являющихся показателями вод Атлантики, — вот основные вопросы гидробиологических работ экспедиции.

Работа производится по следующим разделам:

1) наблюдения над качественным составом планктона. Для этой цели необходимо производить вертикальные послойные ловы малой сетью Джемми (газ № 25) для сбора проб фитопланктона и ловы большой сетью Нансена (газ № 1 и № 3) — для сбора проб зоопланктона;

2) количественные ловы планктона с помощью „планктоночерпателя“ В. Г. Богорова, берущего с нужной глубины определенный объем воды — 50 литров;

3) определение биомассы растительных организмов (фитопланктона) по количеству хлорофилла (спектроколориметрическим методом).

Для взятия проб планктона была сконструирована С. Н. Симоновым складная планктонная сеть (типа Нансена) со складывающимся верхним кольцом. Оригинальная конструкция этой сети, имеющей в открытом виде диаметр в один метр, позволяет опускать ее в сложенном виде через

прорубь и затем, с помощью посыльного груза, открывать на нужной глубине. В момент подъема сеть складывается снова. Для взятия количественных проб планктона изготовлены „планктоночерпатели“, предложенные В. Г. Богоровым.

Астрономические определения

Точное знание своего местонахождения и ориентировки: широты, долготы и направления меридиана — составляет основу для всех работ экспедиции. Некоторое своеобразие астрономических определений вблизи полюса не снижает их точности, по сравнению с измерениями в средних широтах. Конечно, значение долготы может быть получено с большей, на первый взгляд, ошибкой, но, благодаря соответствующему „измельчанию“ каждого ее градуса, реальная точность, выраженная, например, в километрах, не меняется в зависимости от широты.

В качестве основного инструмента есть универсальный теодолит Вильда (модель 1937 года), как более приспособленный к астрономическим наблюдениям, чем другие инструменты аналогичных типов. В резерве имеется возможность использовать астрономическую часть магнитного теодолита и, наконец, авиационный секстан завода „Геофизика“, на случай пеших походов.

Некоторые пособия для экспедиции условно имеют общий интерес. Следует отметить астрографики для широт от 80° до 90° , служащие для моментального нахождения широты и местного звездного времени по высотам двух звезд.

Далее мы имеем весьма удобные формулы и сделанные на основании их таблицы, составленные для вычисления высот и азимутов светил в высоких широтах, используя близость полюса.

Карта центральной Арктики, служащая для прокладки, изготовленная нами совместно с Гидрографическим управлением Главсевморпути в стереографической проекции, имеет некоторые усовершенствования, облегчающие навигационные задачи (сеть прямых, параллельных Гриничскому меридиану, позволяет заменить неудобный вблизи полюса азимут — углом нужных направлений с этими прямыми; соответственно изогоны заменены своеобразными квази-изогонами, не пересекающимися в географическом полюсе).

Точность астрономических определений, при употреблении основного теодолита, будет порядка 0,1—0,2 мили в ночное время, по наблюдениям звезд, и около 0,3—0,5 мили днем.

Магнитные наблюдения

Известный теодолит Шасселона в значительной мере переделан в соответствии с предполагаемыми условиями работы. Гори-

зонтальная составляющая магнитного поля, как правило, должна измеряться по отклонениям, — редкие измерения качаний послужат лишь для сравнения и взаимного контроля четырех рабочих магнитов. Наклонение будет измеряться по методу Ламонса (с железными стержнями). Кроме этих измерений, большой интерес представляет выяснить характер магнитных вариаций в этой области — внутри кольца максимальной магнитной активности.

Это интересно с двух точек зрения: во-первых, для уяснения всего комплекса электромагнитных и геофизических явлений, во-вторых — для подкрепления определений магнитных элементов (как известно, возмущенное состояние магнитного поля в высоких широтах значительно искажает результаты измерений). Если же во время определений функционируют магнетометры, то измеренные значения магнитных элементов можно освободить от влияния возмущений и привести к некоторому нормальному состоянию магнитного поля.

Сконструированы и выполнены на заводе „Эталон“ специальные легкие и портативные магнетометры с визуальным отсчетом. Основные черты их конструкции заимствованы из вариометров типа Яновского.

Если вращательное движение ледяных полей не выйдет за пределы 6—8 градусов за сутки, то измерения магнитных вариаций будут получаться достаточно хорошо.

Входящие в „магнитный комплекс“ наблюдения над полярными сияниями и измерение градиента потенциала электрического поля атмосферы не представляют больших затруднений; первые могут производиться в ночное время одновременно с ежечасными наблюдениями над погодой, вторые ставят целью выяснить суточный ход градиента в нормальные (в электрометеорологическом отношении) дни.

Гравитационные наблюдения

Весьма заманчивую проблему представляет выяснение силы тяжести вблизи полюса для уточнения наших знаний о фигуре земли и распределении масс в ее коре. В настоящее время полноценные измерения силы тяжести могут быть выполнены наблюдениями качаний маятников (статические способы пока еще недостаточно разработаны).

Пользуясь тем, что есть пример маятниковых определений на дрейфующем льду (Скотт Гансен в экспедиции „Фрама“), Государственным астрономическим институтом выполнен маятниковый прибор, далеко перекрывающий в отношении легкости и компактности все существующие типы. Достаточно сказать, что прибор со всеми принадлежностями, включая подставку, счетчик, маятники и все мелочи, укладывается в два места общим весом 19 килограммов.

План научных работ экспедиции, как видно из изложенного, имеет большой объем. И мы уверены, что заранее подготовленная взаимозаменяемость, позволяющая

равномерно распределить тяжесть работы, и крепкая спайка всего коллектива экспедиции обеспечат успешное выполнение намеченной работы.

Э. Т. КРЕНКЕЛЬ

РАДИООБОРУДОВАНИЕ ЭКСПЕДИЦИИ НА СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

О значении радиосвязи в условиях Арктики говорить не приходится. Это понятно каждому. Но в нашей экспедиции радиосвязь приобретает еще большее значение.

В условиях экспедиции на Северный полюс наличие уверенной связи является буквально вопросом жизни всех участников дрейфующей зимовки.

Если не будет передано местоположение экспедиции, определенное ее астрономом, нельзя будет найти нашу группу. Искать нашу небольшую группу в полярном бассейне, не зная точного ее расположения, — это все равно что искать иголку в стоге сена.

Следовательно, помимо бесперебойной работы в продолжение года, радиостанция во что бы то ни стало должна действовать в дни свертывания экспедиции, для того, чтобы облегчить самолетам найти нас.

Радиопромышленность располагает многочисленной аппаратурой для различных целей. Однако при ближайшем рассмотрении оказалось, что по тем или иным причинам готовая аппаратура нас не устраивала.

Ни в нашей, ни в иностранной арктической литературе нет никаких указаний на то, какой должен быть профиль радиоаппаратуры для Северного полюса.

В результате бесед с видными специалистами примерно определились основные технические требования, предъявляемые к аппаратуре. Все эти требования в конечном счете сводятся к двум основным: максимальная надежность и общий вес всей аппаратуры.

Заказ был сдан опытной радиолaborатории НКВД Ленинградской области. Весь коллектив этой лаборатории, под руководством Л. А. Гаухмана, показал высокую техническую культуру при изготовлении нашей аппаратуры.

В процессе сборки было сделано много рационализаторских предложений, которые все были использованы. Короче говоря, сделано все, чтобы гарантировать максимальную надежность аппаратуры.

Доставка нашей группы на Северный полюс самолетами обуславливает какой-то предельный груз всего нашего хозяйства. При общем весе в 9 тонн (включая четырех человек), на радиоаппаратуру приходится 500 килограммов.

Имеются два комплекта приемо-передаточной радиоаппаратуры: так называемый мощный вариант (около 80 ватт) и мало-

мощный вариант — 20 ватт. И первый и второй варианты совершенно одинаковы, все части взаимозаменяемы. Мощный вариант отличается лишь третьим мощным каскадом. Малая станция весит всего лишь 28 килограммов. Большая часть веса приходится на аккумуляторы, бензодвигатель, ветряк, ручной привод, запасные части и инструмент.

Работа будет производиться на волне 20—40—60 или 600 метров. Заранее можно сказать, что при мощности в 20 ватт связь с ближайшей станцией на острове Рудольфа (900 километров) будет проходить, вероятно, на волне 600 метров.

Короткие волны будут служить резервом и средством связи с отдаленными станциями. Радисты острова Рудольфа обеспечат круглосуточное наблюдение за нашими сигналами на строго фиксированной волне.

Особое внимание уделено электросиловому устройству. Малый вариант питается умформером, дающим 750 вольт напряжения. Для пуска малого варианта работы бензодвигателя не требуется.

Мощный вариант будет пускаться только для дачи радиопеленгов самолетам или для установления сверхдальних связей.

Основным источником питания являются два комплекта щелочных аккумуляторов, изготовленных по специальному заказу. Аккумуляторы сделаны повышенной емкости и морозостойкими. Они заряжаются или от небольшого, специально сконструированного ветряка, или от динамо бензодвигателя или, в крайнем случае, даже динамомашиной ручного привода. В случае длительного отсутствия ветра и подомки бензодвигателя, радиостанция также питается от динамомашины ручного привода.

Существуют две опасности для радиоаппаратуры. Первая: потеря части радиоаппаратуры вследствие катастрофически быстрого сжатия льдов и торошения. Этот случай предусмотрен. Чтобы не лишиться вовсе радиосвязи, будем на нартах, в некотором отдалении от палатки, держать полный комплект малого (аварийного) варианта, комплект аккумуляторов и ручной привод.

Вторая опасность, значительно более реальная, — это резкое изменение температуры в палатке. Палатка будет нагреваться лишь попутно с приготовлением пищи. Следовательно, будут происходить переходы из положительной к отрицательной темпе-

ратуре, аппаратура будет потеть, становиться влажной. Это может губительно отозваться на всей аппаратуре, в особенности на различного рода обмотках. Из этих соображений аппаратура сделана почти герметической.

Как крайнее средство, если это потребуется, можно будет вынести всю аппаратуру в отдельную, совершенно неутепленную палатку. Мороз для аппаратуры значительно менее вреден, чем частые переходы через нулевую температуру.

В достаточном количестве имеются запасные части с обмоткой. На двух дюралевых, 8-метровых мачтах будет подвешена однолучевая антенна. Однолучевой она сделана для большей стабильности волны и для меньшего сопротивления ветру.

Радиостанция будет регулярно передавать свое местонахождение. Наша экспедиция включится в общую службу погоды, то есть три или четыре раза в сутки будет передавать метеорологические данные. Самые ценные и интересные данные по научной работе будут немедленно передаваться на материк. Помимо служебной корреспонденции, очевидно, будут идти газетные и частные корреспонденции.

В свободное время несомненно будем слушать радиовещательные станции. Летом, учитывая полярный день, на особо хорошую слышимость не приходится рассчитывать, но ближе к осени слышимость улучшается. В зависимости от технических ресурсов, будем на коротких волнах работать с радиолюбителями, так как чрезвычайно интересно установить с ними связь с Северного полюса, при сравнительно небольшой мощности.

За слышимостью отдельных станций будет вестись наблюдение. Результаты, вероятно, будут интересными, тем более, что наличие приборов по земному магнетизму даст возможность эти наблюдения как-то связать с напряженностью поля и сделать какие-то выводы.

Наша экспедиция является как бы логическим завершением той огромной и планомерной работы, которая производится в Советской Арктике.

Наш небольшой коллектив состоит из энтузиастов Арктики. На мою долю выпала почетная задача обеспечить связь Северного полюса с материком. Приложу все усилия, чтобы выполнить возложенные на меня задачи.

Н. А. УРАЛОВ

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЕДИЦИИ

В июне 1936 года вопрос о полете на полюс и посадке там группы зимовщиков был принципиально решен, и перед нами практически встал вопрос о типе самолета, на котором должна быть произведена переброска людей и груза.

Выбор пал на машину „АНТ-6“. На первый взгляд выбор сухопутной машины для полета над льдами и водой может показаться необычным. Вспомним, что и такой опытный полярник как Амундсен для своего полета в высокие широты остановился на гидросамолете. Но последующее показало, что решение наше было правильным, ибо предстоял не эпизодический полет на полюс с немедленным возвращением назад, а посадка там для продолжительной зимовки группы людей, снабженных необходимым провиантом, радиооборудованием и всем прочим снаряжением, что в общей сумме составляло не менее 9 тонн — количество, которое могло быть доставлено только выбранным нами типом самолета.

Одновременно было принято решение об организации технической базы на пути к полюсу. Для этой цели был намечен остров Рудольфа — конечная точка архипелага Земли Франца-Иосифа, находящаяся от Северного полюса на расстоянии всего 900 километров.

Суда в июле и августе прошлого года пробился ледокол „Русанов“, который, фор-

сируя тяжелые льды, препятствующие его продвижению к острову Рудольфа, доставил все необходимое для создания такой базы оборудования, строительные материалы, радиостанцию, трактор, вездеход, аэродромное снаряжение.

Тогда же на заводе имени Горбунова была начата работа по оборудованию воздушных кораблей.

Завод имени Фрунзе изготовил моторы для этих кораблей „АМ-34 РДП“. Коллектив завода и его руководители товарищи Марьянов, Колосов, Радзевич и участник экспедиции инженер Морозов сделали все возможное, чтобы выжать из этих моторов максимальную мощность и приспособить их к условиям эксплуатации в Арктике. По сравнению с обычными моторами „АМ-34РН“ удалось получить больше на 35—40 лошадиных сил, что сыграло в дальнейшем громадную роль, увеличив максимальную взлетную мощность в условиях ограниченного аэродрома Рудольфа и Северного полюса.

Что касается самого самолета, то в его переоборудование был вложен весь опыт, приобретенный в тяжелых условиях арктических перелетов прошлых лет.

Прежде всего — вопрос посадки. Хотя площадь пробего „АНТ-6“ является минимальной по сравнению со всеми существующими типами самолетов этой категории,

но и она оказалась большей, чем можно было допустить. Условия Северного полюса практически никому не были известны, и решаясь на ответственную посадку загруженной машины на лед, надо было исходить из худшего и довести площадь пробега до минимума.

По идее Героя Советского Союза М. В. Водопьянова, в хвостовой части самолета был приспособлен грузовой парашют, который должен раскрыться в момент посадки самолета. По произведенным подсчетам 9-метровый в диаметре грузовой парашют примерно на 40—45% сокращал величину пробега.

Следующая важнейшая задача — облегчение запуска моторов: 4 мотора на одном самолете при ограниченном техническом составе (2 бортмеханика), в условиях чрезвычайных низких температур, подчас при отсутствии пресной воды!

Если в условиях нормальной эксплуатации машину разряжают, сливая масло и воду, а к моменту запуска производится заправка мотора горячей водой и маслом, то в данном случае по целому ряду причин, в частности из-за отсутствия тары, которую везти с собой как по объему, так и по весу было невозможно, — приходилось думать о каких-то других методах эксплуатации.

На помощь пришла по издавна установившейся в Заполярье практике обычная примусовая лампа. Но лампа эта была переоборудована таким образом, что мощность ее значительно повысилась, и стало возможным обеспечить в кратчайший срок подогрев мотора с неслитым маслом до такой степени, при которой запуск происходил почти нормально.

На первый взгляд — простое дело приспособить примусную лампу, но на практике больших трудов стоило переоборудование этой лампы техническому персоналу завода № 132 во главе с т. Соколовым!

Что же касается воды, то она была заменена антифризом, то есть раствором, состоящим из 70% этилен-гликоля и 30% воды, с температурой замерзания минус 60°.

Далее необходимо было подумать о том, чтобы облегчить работу летного состава во

время полета. Хотя самолеты и не были отеплены, но было сконструировано специальное обогреваемое приспособление „фонаря“ в кабине пилотов, которое исключило задувание в самолет и обеспечило нормальные условия управления самолетом и работы штурманского и технического персонала.

Несколько слов о приборах. Завод имени Орджоникидзе, в частности инженеры Желтовский, Браславский и Машенков, много поработал для того, чтобы дать лучшую продукцию. И самолеты экспедиции были снаряжены приборами с учетом всех достижений не только нашей, но и иностранной техники.

На головной машине, пилотируемой Героем Советского Союза М. В. Водопьяновым и заслуженным полярным летчиком М. С. Бабушкиным, был установлен автопилот, что обеспечивало более точное пилотирование флагманской машины, по которой равнялись все остальные самолеты.

Одной из ответственных задач, в решении которых был учтен опыт лучших полярников, явилось обеспечение экспедиции продовольствием и другим снаряжением на случай вынужденной посадки вдали от материка.

На самолете имелось необходимое количество лыж, нарты, клинперботы — резиновые лодки, способные поднять каждая до полутоны грузов, шелковые палатки, резиновые надувные матрацы, ружья и неприкосновенный запас пищевого довольствия на случай пешего хождения.

Научной лаборатории Мясокомбината под руководством д-ра Гладковского удалось дать высококалорийные богатые витаминами продукты при минимальном весе. Вес рациона, состоявшего из пеммикана, галет, шоколада, какао с молоком в порошке, сахара, чая, составлял один килограмм на человека в день при калорийности в 5000, что более чем достаточно для пропитания человека в течение дня при больших физических усилиях. Кроме того экспедиция была обеспечена свежими лимонами, представляющими собой, как известно, замечательное противоцинготное средство.

Н. М. ЖУКОВ

Штурман

ШТУРМАНСКОЕ ДЕЛО В ПОЛЕТЕ К ВЫСОКИМ ШИРОТАМ

Достижение на самолете района Северного полюса является почетнейшей задачей, поставленной перед штурманами. Задача эта решается при помощи трех наук как в комплексе, так и самостоятельно: аэронавигация, радионавигация и астрономия.

Аэронавигация имеет на борту самолета большой комплект приборов: указатели скорости, высотомеры, термометры, магнитные

компасы, гиромангнитные компасы и гирополукомпасы и специальный оптический визир с постоянной вертикалью.

Обывательские представления о невозможности пользоваться магнитными компасами преувеличены. Мы летим на географический полюс, а не на магнитный. Вследствие большого вертикального компонента и малого горизонтального компасы будут

работать хуже, но работать безусловно будут. Специальное корректирующее приспособление, изготовляющееся на наши компасы, позволит значительно уменьшить вертикальную составляющую. Полет по магнитным компасам несколько усложняется слабыми данными о магнитных склонениях в высоких широтах и частыми магнитными бурями, вносящими значительные искажения в показания магнитной стрелки. Но авторитет Амундсена с его полетом на 88 параллель и перелет через полюс на „Норвегии“ еще больше убеждает в работоспособности магнитных компасов.

Аэронавигация решает задачу самостоятельно. Весь основной смысл ее заключается в определении скорости и направления ветра. Результатом этого будут являться фактический курс следования самолета и его путевая скорость, т. е. скорость по отношению земной поверхности.

Методов для определения путевого угла и путевой скорости чрезвычайно много. Чтобы дать краткое понятие о исчислении этих элементов, опишу технологический процесс одного из этих методов.

Будем предполагать, что экипаж имеет от земной метеостанции данные только об атмосферном давлении и температуре воздуха у земли. Набрав заданную высоту, по температуре воздуха вводится поправка в показания высотомера для определения истинной высоты полета. По полученной истинной высоте и температуре определяются давление на высоте и воздушная скорость. Все инструментальные поправки приборов должны быть также учтены. После определения высоты и воздушной скорости штурман определяет ветер. Одним из популярных методов является метод определения ветра по трем углам сноса. Суть его в том, что на трех различных курсах определяется оптический прибором угол сноса или угол дрейфа. По этим углам, имея истинную воздушную скорость, на счетном приборе „ветрочет“ определяется сила и направление ветра. Имея заданный курс самолета и учтя данные ветра, находят угол упреждения или получают курс следования. Одновременно с этой операцией получают и путевую скорость самолета.

При вычислении путевого угла вводятся поправки на магнитное склонение и девиацию компаса. Дальнейшая работа сводится к постоянному наблюдению за вектором изменения ветра, и в случае наличия такового вводится поправка в путевой угол и путевую скорость. Имея же вычисленное расстояние до пункта прихода, делением его на путевую скорость определяется время прихода к этому пункту. В случае отсутствия ориентира, по которому можно определить углы дрейфа, применяются специальные аэронавигационные бомбы, оставляющие цветной след на воде, льду и т. д. По этому пятну определяется ветер.

* * *

Аэронавигация становится довольно бесполезной при отсутствии видимости земли. Выход в пункт назначения становится затруднительным, и только хорошо поставленная на трассе полета служба оповещения может помочь внести поправки в путевой угол.

При отсутствии видимости земли полностью в свои права вступает радионавигация. Аппаратура для самолета состоит из приемника радиомаяка, радиокompаса и радиопеленгатора.

Принцип действия маяка заключен в двустороннем излучении вертикальной замкнутой антенны. Площадь, в которой излучения нет, носит название зоны молчания. Это свойство направленного действия и используется для самолетовождения. Но одной антенны для вождения недостаточно, ибо теоретически возможно вести по зоне молчания, но практически трудно (попав в зону слышимости) держать правильный курс для выхода в зону молчания. Ошибки в таких случаях могут достигать 180°. Также нежелательно и угловое нарастание при удалении от маяка, достигающее очень больших величин.

Эти неудобства полностью устраняются применением двух антенн, поставленных под определенным углом. Каждая антенна передает присвоенный ей сигнал, и самолет, летящий в сфере действия одной из антенн, будет слышать ее сигнал. По мере приближения к зоне молчания он будет слышать слабые сигналы следующей антенны. В результате самолет достигает места, где оба сигнала слышны одинаково. Пространство, где сигналы слышны одинаково, носит название равносигнальной зоны, которая и используется для радиомаяков. Такой маяк можно ориентировать, и самолет в любой момент будет знать, идет ли он на маяк или от него.

Для обслуживания большого количества самолетов, работающих в районе маяка, а также и для целей самоопределения применяются многолучевые маяки, принцип действия которых совершенно тот же. Пеленгование двух маяков для определения своего места сведено к тому, что самолет, зная координаты двух маяков и расположение лучей с присвоенными им знаками, будет слышать все сигналы с постепенным падением слышимости их и с выпадением слышимости сигнала, присвоенного рамке, находящейся под прямым углом к самолету. Имея заранее подготовленную карту, легко определить место пересечения двух разных маяков и тем самым определить свое место.

Применяются также и однорамочные вращающиеся маяки, полный оборот которых соответствует определенному интервалу времени, в течение которого слышно два „min“ и два „max“. Эти маяки ориен-

тированы меридианом места в момент минимума с позывными маяка. Интервал времени, в течение которого слышно маяк, определенный секундомером и переведенный в градусы дуги, и служит определением.

Преимущество радиомаяков перед прочими радионавигационными способами заключается в полном пренебрежении к ветру. Ветер маяком учитывается автоматически, и самолет всегда идет по кратчайшему пути.

Радиокомпас этого достоинства не имеет и всегда приводит самолет фактически против ветра, т. е. это — прибор, при котором желательно иметь некоторую видимость для поправки рамки на угол дрейфа. Если дрейф определен, то и курс будет наикратчайшим. Этот недостаток компенсируется возможностью вождения самолетов на любую передающую радиостанцию, а также и с большим диапазоном применения радиопеленгации для получения своего места.

Наши радиокомпасы, имея стрелочные индикаторы, позволяют освободить „уши“ экипажа, необходимые как для маяков, так и для переговорной работы внутри отряда и внутри экипажа.

Неоспоримые преимущества радионавигации позволяют нам пользоваться ею в местах, бедных ориентирами.

* * *

Астрономическая навигация также имеет достаточное количество методов для вождения самолета. Из инструментов мы имеем специально сконструированные для нас солнечные указатели курса. С этими указателями мы делали наши тренировочные полеты и остались от них в восхищении.

Конструкция прибора основана на том, что путем соединения с часовым механизмом специального оптического устройства можно получать в экране этого устройства проекцию солнца. Часы поворачивают оптику на 360° , т. е. изображение солнца на экране будет полностью следовать за видимым движением солнца в течение данного дня на данном меридиане.

Для пуска в ход указателя необходимо перед стартом вычислить местное истинное время и установить это время на приборе. Если полет будет происходить по меридиану, то отражение в экране солнца будет вести прямо по меридиану.

В случае ухода от меридиана необходимо внести поправку, так как прибор уже будет давать неточное направление. Этот уход от меридиана при нашем полете может произойти при дрейфе самолета. Дрейф самолета, измеренный нашим визиром, позволит, повернув „СУК“ на угол дрейфа, повернуть и самолет до положения полета на своем меридиане.

На приборе устроена механическая коррекция на склонение светила. Поправки на

широту места осуществляются также механическим путем. Для солнечного указателя в горизонтальной плоскости конструкция снабжена двумя рычагами. Контроль этого положения происходит по уровню, вмонтированному в прибор. Этот прибор и будет в основном применен в солнечной погоде при полете на Север.

Для астроориентировки мы имеем секстан и октант. Принципиального различия в этих приборах нет. Как тот, так и другой снабжены искусственным горизонтом, набором светофильтров, астигматором (приспособление, позволяющее растянуть изображение светила). К прибору дается набор счетных таблиц, астрономический календарь, азимутальные сетки, графики и прочие пособия, необходимые для вычисления. К прибору приданы два хронометра, показывающие один — время Гринвича и второй — местное.

Сущность работы с секстаном заключается в том, что, измеряя высоту солнца, берем расчетное место по широте и долоте только приблизительно, рассчитывается одна линия, на которой светило в данный момент будет иметь эту высоту. Расчет покажет, в какой стороне, под каким азимутом и на каком расстоянии пройдет эта линия от расчетного места. Для получения своего места одной линии недостаточно, для этого необходимо или другое светило, или интервал времени, которые и позволили бы получить пересечение двух линий, т. е. дали бы наше место. При правильном курсе по „СУКу“ или по радиокомпасу получение места несложно.

Наша работа, благодаря инженер-астроному Л. П. Сергееву, значительно упрощена. Специально им выработанный метод сводит нашу работу только к измерению высот. По измеренным высотам, по специальной карте минимально определяется свое место.

Астронавигация упрощается тем, что при подходе к полюсу разница между склонением к высотам будет все время убывать и на полюсе будет равна нулю. Азимут также по мере приближения к полюсу будет приближаться к часовому углу и на полюсе будет равен ему.

К сожалению, недостаток времени не позволил мне дать более подробную статью о всех тех многочисленных методах, которыми мы пользуемся в полете на Северный полюс.

Несколько слов о том, как мы готовились по этим дисциплинам. На аэронавигацию как на науку, более старую в авиации, было уделено несколько часов полета. По астронавигации же мы очень много занимались теорией и практикой в продолжение всей зимы. Также большое внимание было уделено и радионавигации.

Полет на Северный полюс даст нам огромный опыт и позволит в будущем довести штурманское дело до совершенства.

М. С. БАБУШКИН

АВИАЦИОННЫЕ КАДРЫ СЕВЕРУ

Перед отлетом на самолете к высоким широтам Арктики — к Северному полюсу — хочется поделиться своими соображениями о подготовке наших авиационных кадров.

Техника самолетостроения, пилотирования, оборудования кабин пилота усовершенствованными приборами, задачи полетов и, наконец, районы, в которых они производятся, — все эти моменты, меняющиеся и усложняющиеся с каждым годом, требуют неотложной перестройки всей подготовки пилотов и наземных работников.

Из всего разнообразия применения авиации в хозяйстве и промышленности нашего Советского Союза возьмем только нашу полярную авиацию Главсевморпути. Мы увидим, что авиация на Севере занимает одно из почетнейших мест в освоении Советского Севера. Работа авиации в условиях Полярного края очень тяжела и сложна. И не только само самолетовождение, но и все наземное хозяйство, которое обслуживает самолеты, чрезвычайно сложно, а поэтому требует к себе особого внимания, изучения и высокой квалификации работников.

В системе полярной авиации Главсевморпути имеется неплохой подбор пилотов. Как старые полярные пилоты с большим летным стажем, так и растущий молодежь полны энергии, энтузиазма и желания покорить стихию, летать в любую погоду, при любых условиях. Но одно желание — это еще не все. В действительности у нас еще нет пилотов, которые могли бы с полной ответственностью летать в любых условиях.

У нас есть пилоты, могущие летать вслепую, но только на короткий промежуток, а овладевших всей системой полета: взлет, полет по трассе, посадка вслепую или ночью, — таких работников нужно готовить. То, что мы сейчас проходим слепые полеты, это нам дает возможность, попадая в туман, снегопад или вообще в плохую видимость, не теряться, не „плюхать“, куда попало, лишь бы сесть поскорее, а спокойно продолжать полет и не ломать машины из-за неудачно выбранного места посадки. Но это только начало, с этим мы далеко не уйдем. Необходима систематическая тренировка слепых полетов. Надо так подготовить пилота, чтобы он и в хорошую погоду уже по привычке вел самолет по приборам.

Умению вести самолет по приборам вслепую пилота учат еще в школе, иначе он не может получить свидетельство об ее окончании. Но вся дальнейшая его самостоятельная работа должна быть построена так, чтобы он имел возможность систематически тренироваться и совершенствоваться в этой области.

Наряду с этим необходимо приступить к оборудованию хотя бы части одной линии

для работы вслепую и вне зависимости от погоды, по этому участку ходить только вслепую по приборам и радиомаякам. Такой участок нужно выделить как образцовый, с которого можно будет переносить опыт работы на другие участки. На этом участке можно готовить кадры и наземных работников. Все наземные работники, пройдя соответствующие курсы, должны отправляться на участок и проходить там практику, после чего ими можно будет комплектовать линии.

* * *

С наземными работниками у нас дело обстоит не совсем благополучно. Многие из них знают свою работу очень плохо, с ними никто не занимается, и все знания они приобретают, будучи самоучками.

На Обской линии был такой случай. На одном из промежуточных аэропортов у пролетавшего рейсового самолета отломилась петля у дверцы багажника. Станционный механик, вместо исправления повреждения, привязал дверцу проволокой. На замечание одного из работников Арктикснаба о том, что так нельзя оставить дверь, ее сорвет струей воздуха и может быть катастрофа, он ответил дерзостью: „Не ваше дело, не суйтесь куда не следует“, — и оставил дверцу в таком же положении. Через час самолет пошел в воздух, и при подъеме дверцу вырвало струей воздуха, она попала в стабилизатор, разбила его, и только случайно дело обошлось без катастрофы. Самолет же выбыл из строя на сутки.

Подобные случаи говорят о слабой подготовке наземных работников и о необходимости вести с ними серьезную работу, чтобы такие случаи больше не повторялись.

Каждому присланному работнику из центра, даже если он хорошо подготовлен по своей работе, приходится изучать местные условия, привыкать к ним, а к тому времени, когда он привыкнет, его уже перебросят на другую работу, а сюда пришлют нового, и все начнется сначала. Повторяются старые ошибки, от этого страдает дело.

Пора обратить самое серьезное внимание на местное население и готовить из него кадры летных и наземных работников. Лучшие полярные пилоты и механики — это те, которые родились в суровых условиях Севера, которым Север родная стихия. Они могут летать и работать „у себя дома“, а это много значит в смысле успешной работы и изжития аварийности.

Но не только одной профессиональной учебой мы должны заниматься. На Севере одними слепыми полетами многого не сле-

лаешь. Если будешь знать только одни слепые полеты, то наверное будешь слепым и не увидишь, как кругом тебя будут расти народы, строить социализм, и вместо того, чтобы от тебя, носителя социалистической советской культуры, они могли получить помощь в строительстве социализма, придется им лечить тебя от политической слепоты. На этом участке у нас обстоит дело совсем плохо.

Мы, пилоты, отправляясь на Север, должны на крыльях советского самолета нести новую советскую социалистическую культуру. Народы, населяющие Север, ждут от нас живого слова коммуниста, мы обязаны знать всю жизнь местного населения, его нужды, оказывать ему повседневную помощь, заботиться о нем, помогать ему расти, развиваться, втягивать его в работу наших предприятий.

Е. С. ВЫГОДСКИЙ

ИЗ ИСТОРИИ ПУТЕШЕСТВИЙ К СЕВЕРНОМУ ПОЛЮСУ

Среди многочисленных попыток достичь Северного полюса, предпринимавшихся полярными путешественниками различных народов, были попытки и русских исследователей. Но полюсные путешествия, как наиболее сложные и дорогостоящие, трудно было организовать без поддержки государства. Царское же правительство не проявляло интереса к исследованиям высоких широт.

Первым из русских заговорил о достижении полюса ученый и поэт М. В. Ломоносов, много занимавшийся вопросом о возможности сквозного плавания по Северному морскому пути. В 1763 году он составил проект „о возможности достигнуть от Шпицбергена чрез Северный полюс в Восточное море“. „По всему видно и на самой высокой степени вероятности поставлено, — писал Ломоносов, — что считая отсюда, за полюсом есть великое море, в котором вода Северного океана обращается по силе общего закона от востока к западу“.

Полюс не был непосредственной целью замышленного Ломоносовым плавания. Приняв к заключению, что „в отдалении от берегов сибирских, Сибирский океан в летние месяцы от таких льдов свободен, кои бы препятствовали корабельному ходу“, он предложил предпринять плавание от берегов Шпицбергена через весь полярный бассейн мимо полюса к Берингову проливу.

„Итак, когда около полюса кругом море, то остается еще вопрос: есть ли оно в самом полюсе или занимает оной суша? Мне кажется, хотя может быть и не в самой полярной точке, однако близ оной, должно быть не малому острову или еще и многим“.

Снаряженные по предложению Ломоносова две экспедиции, в 1765 и 1766 годах, под начальством В. Чичагова, оба раза закончились безуспешно, будучи остановлены густыми непрерывными льдами, причем первая экспедиция достигла 80°26' сев. шир. и вторая — 80°30'. Обе экспедиции поведено было держать в глубочайшей тайне „даже и от Сената до времени“, а официально называть „экспедицией о во-

зобновлении китовых и других звериных и рыбных промыслов“.

На рубеже XIX и XX столетий адмирал С. О. Макаров пытался осуществить исследование полярного бассейна и, в частности, достижение полюса на мощном ледоколе, но его идея не встретила поддержки.

Первой и единственной русской экспедицией, ставившей себе главной и непосредственной целью достижение полюса, была экспедиция Г. Я. Седова, предпринятая в 1912 году на судне „Святой Фока“.

* *

Трагична судьба этой экспедиции, как и самого Седова. Седов был одним из тех многочисленных самородков, которыми так богат русский народ, одним из талантов, творческие силы которых не могли найти применения в условиях самодержавия.

Седов родился в семье рыбака в местечке Кривая Коса на северном побережье Азовского моря, вблизи Таганрога, в апреле 1877 года. До 14 лет он рос неграмотным, ведя трудную и опасную рыбацкую жизнь, выходя на промысел в беспокойное Азовское море.

Два года приходской школы — и школьная премудрость окончена. Не все его товарищи имели и этот „университет“.

Седов поступает в оптовый бакалейный склад. Сюда привозят винную ягоду, гречке орехи, коринку и прочие „колонияльные товары“. Здесь частые гости — моряки. Их рассказы о заграничных плаваниях, о путешествиях по далеким морям, о жизни, в которой сменяются порты, люди, страны, обычаи, — так разительно противоположны обстановке склада, что предприимчивый, любознательный юноша не выдерживает. Он тайно бежит в Ростов, где ему удается поступить в мореходные классы. Плавая летом матросом, сидя на лекциях зимой, он успешно сдает экзамены и получает диплом штурмана.

Год плавал Седов сначала помощником, а затем капитаном по Черноморской прибрежной линии. Но роль „морского извозчика“ между Батумом и Одессой не могла

удовлетворить молодого отважного моряка. Свободные часы заполняются упорной учебой. В 1900 году он сдает экзамен на прапорщика флота и едет в Петербург учиться дальше.

Трудно представить, сколько упорства и настойчивости нужно было проявить молодому Седову, чтобы пробить сословную стену, открывавшую доступ в Морской корпус только дворянам. Невероятное упорство дает плоды: Седову удается добиться разрешения на сдачу экзамена экстерном за полный курс Морского корпуса.

Теперь, казалось, перед двадцатитрехлетним юношей открылись бесконечные морские просторы. Позади годы ночных бдений, сперва в окружении мешков с кофе и черносливом, затем в матросском кубрике.

Главное гидрографическое управление, куда поступает Седов, командирует его для участия в съемке побережья Ледовитого океана под руководством известного полярника А. В. Варнека. В продолжение нескольких лет работы на Севере Седов проявляет себя выдающимся исследователем. Впоследствии Варнек писал о нем: „Всегда, когда надо было найти кого-нибудь для исполнения трудного и ответственного дела, сопряженного иногда с немалой опасностью среди полярных льдов, мой выбор падал на Седова, и он исполнял эти поручения с полной энергией, необходимой осторожностью и знанием дела“.

Дальнейшие самостоятельные и трудные работы, выполненные с малыми средствами, еще больше укрепили мнение Варнека о нем „как об энергичном, знающем и дельном работнике“.

В 1909 году Седов получает первое большое самостоятельное поручение: он назначается начальником экспедиции по исследованию устья реки Колымы — для выяснения возможности организации здесь регулярного морского сообщения. Блестяще проведенная экспедиция еще больше выдвинула Седова. В следующем году он назначается начальником экспедиции для исследования Крестовой губы на северном острове Новой Земли. Составленная Седовым карта губы оказалась превосходной и дала возможность пароходного сообщения с этим районом, важным в промышленном отношении. Той же осенью в губе поселились промышленники.

Вернувшись, Седов получает новое поручение: разработать программу экспедиции на Камчатку. Всю зиму он напряженно работает. Когда же программа была закончена и представлена в Главное гидрографическое управление, экспедицию снарядили, но без его участия, а Седова отправили начальником промерной партии на Каспийское море. Это было полной неожиданностью для Седова. Бездушная бюрократическая машина как бы надвинулась на молодого талантливого гидрографа. Се-

дову грубо и резко дали понять, что не способности, не знание, не талант прокладывают дорогу в жизни. „Зазнавшегося выскочку“ посадили на место.

Когда, после выдающейся Колымской экспедиции, о Седове громко заговорили, когда в газетах стали появляться отчеты о его докладах и имя Седова стало привлекать общественное внимание, многим не могло понравиться это быстрое продвижение одаренного рыбацкого сына, начинавшего перебивать дорогу дворянским посредственностям.

В домашнем кругу Седов не раз жаловался на создавшуюся вокруг него отчужденность: „Вежливы все, жмут руку, но ясно чувствуется — вставляют палки в колеса“. При своем независимом характере Седов не мог мириться с ограниченностью „устарелого дикого морского строя“, каким он его считал. Он выступает со статьей „Право женщины на море“, в которой защищает требование: дать женщинам „одинаковые с нами права гражданства“, в частности, предоставить им право „участия в свободном изучении морских наук наравне с мужчинами и допущении их затем к командованию морскими торговыми судами“.

Вольнодумство Седова еще больше обострило неприязнь к нему со стороны высших представителей „устарелого морского строя“. Седов же, наперекор всему, шел к своей цели: организации экспедиции к Северному полюсу. Мысль об этом впервые была им высказана после удачной Колымской экспедиции. Позже, „когда пришла весть об открытии Амундсеном Южного полюса, о его намерении итти в 1913 году на Северный полюс, когда, наконец, весь мир заговорил о том, что на Южный полюс двинулись с разных сторон еще четыре экспедиции, между ними и японская, я не мог больше оставаться равнодушным“, — рассказывал Седов.

Седов понимал: рассчитывать на помощь правительства в снаряжении экспедиции специально для открытия полюса — безнадежное дело. Действительность оправдала его опасения. Предложение было отклонено, весь план признан нереальным и необдуманным.

Седов решил обратиться к частной поддержке: „Неужели наше общество может остаться равнодушным, — говорил он, — к идейному предприятию? Неужели не найдется у нас богатых людей, которые согласились бы пожертвовать для его выполнения?“

„Богатые люди“ проходили, однако, мимо скромного офицера, замыслившего такое грандиозное предприятие. Отказал в помощи и Рябушинский: экспедиция к полюсу представлялась мало выгодной затеей.

Седов тогда обратился к газетам. После этого зашевелились в министерстве. Как? Рядовой офицер собирается на полюс, вопреки начальству, отказавшему в поддержке!

Это была дискредитация руководства, оказавшегося бессильным помешать осуществлению воли одиночки. Министерство было, пожалуй, непочуй и само снаряжить экспедицию, но, разумеется, не теперь, а лет через пять и, конечно, не во главе с выскочкой Седовым.

Замолчать план Седова было уже нельзя; можно было попытаться лишь заставить замолчать его самого. Генерал Дриженко пытался отговорить Седова от полюсной затеи, предлагая снарядить, под его начальством, гидрографическую экспедицию уже не на Каспий, а в Арктику, предлагал предоставить в его распоряжение одно из гидрографических судов в Архангельске. Седов отказался. Манила таинственная „астрономическая точка“. Будет ли она установлена на льдине пловучей, или неподвижной, или в каких-нибудь других обстоятельствах — безразлично.

Но деньги?.. Денег у Седова все-таки не было, хотя, как писали в газетах, для экспедиции нужна была сумма „много меньшая той, которая ежедневно пропивается в петербургских ресторанах“.

Позднее был создан „Комитет для снаряжения экспедиции к Северному полюсу и по исследованию русских полярных стран“, сокращенно называвшийся „Седовский комитет“. Характер работы этого комитета, его состав, весь тон предпринятой им пропаганды не мало повредили в дальнейшем Седову. Люди, подобные М. А. Суворину, В. А. Бобринскому, В. В. Шульгину, пачкали всякое дело, к которому прикасались. Никто из них, конечно, серьезно не думал о характере самой экспедиции, ее организации.

„Все дело именно в том, — писало „Новое время“, — чтобы взять дело в свои руки, не дать честь открытия Северного полюса норвежцам, англичанам, американцам. Открытие должно быть нашим во что бы то ни стало. Порадуемся, что не иссяк еще русский отважный дух, что есть еще пороховница“, и т. д.

Мотивы „поборников“ арктических исследований не составляли тайны. Наиболее простодушные прямо проговаривались об этом: „Война прошла, государство замирилось, и для того, чтобы народное чувство вышло из периода угнетения, тоски и обиды после столького пережитого — нужны великие подвиги“. Таким подвигом, как средством успокоения народного чувства после поражения царизма на полях русско-японской войны и „замирения“ революции 1905 года, должна была стать экспедиция к Северному полюсу.

„Что найдет на Северном полюсе отважный русский моряк? Он найдет нечто гораздо более великое и гораздо более ценное для нас, чем точка на Ледовитом океане или даже торчащая из воды вулканическая скала полюса. Он найдет отзвук в народной

душе, тот подъем гордости, мысли и энергии, которые так растоптаны в нас на полях Маньчжурии“.

С предельной ясностью раскрываются здесь причины „арктической горячки“. Вот в чем, оказывается, было дело, — не в полюсе, как точке на океане, а в подъеме растоптанного авторитета самодержавия и сплочения вокруг него „поколебленного“ народного духа. Этой цели предполагалось поставить на службу план отважного исследователя.

Отдельные трезвые голоса, предостерегавшие против отправки недостаточно подготовленной экспедиции, тонули в патристической свистопляске. Еще более подхлестнуло ее „организаторов“ решение норвежского стортинга об ассигновании крупной суммы для подготовки экспедиции Амундсена к Северному полюсу.

Любая экспедиция, снаряжаемая в высокие широты, тем более к полюсу, требует особенно тщательной и обдуманной подготовки. Однако участники экспедиции указывали по возвращении, что недопустимо небрежный и легкомысленный характер подготовки немало способствовал ее трагической развязке. Седовский комитет пытался впоследствии отвертеться от ответственности, но это плохо удавалось. Оборудование экспедиции было совершенно недостаточно: у части команды нехватало даже теплого платья. Комитету обязана экспедиция тем, что вышла в плавание без так остро необходимого радиотелеграфа, присланного уже после отплытия. При полной безучастности комитета и его Архангельского отделения поставщики снабдили экспедицию гнилыми солониной и другими продуктами, а какой-то авантюрист продал вместо северных лаек беспородную смесь, и половина собак перedoхла, не вынеся холодов.

* * *

27 августа 1912 года экспедиция на судне „Св. Фока“ вышла из Архангельска. К этому времени снаряжение ее еще не было завершено. Но медлить хотя бы один день было нельзя. По договору с владельцем „Фоки“ В. Е. Дикиным, экспедиция обязана была отправиться не позже 28-го. Запоздание должно было повлечь неустойку, которую Седов не смог бы заплатить, и расторжение договора, следовательно, — крах экспедиции до ее начала.

Седов решил все же выходить. Впоследствии, с зимовки на Новой Земле, он писал Варнеку: „Я рвался в рейс, чтобы скорее избавиться от тех мучений, которые переносил от окружающих. Для меня было бы пыткой остаться дома до 1913 года. Кроме того, кто знает, мои враги сумели бы за это время победить меня и отнять у меня родное, мною сделанное дело“.

В состав экспедиции, кроме Седова, входили географ и метеоролог В. Ю. Визе,

геолог М. А. Павлов, художник-фотограф Н. В. Пинегин, ветеринар-бактериолог П. Г. Кушаков и несколько матросов и рабочих...

Баренцево море встретило "Фоку" штормами. Недостаточно отремонтированный после аварий, понесенных во время промыслов, тихоходный старый барк не мог успешно сопротивляться разбушевавшейся стихии. Несколько раз заставлял шторм "Фоку" менять курс и укрываться сначала в Белушней губе на западном побережье Новой Земли, а затем в Крестовой губе.

Волной сбило две шлюпки и порвало паруса. Около Крестовых островов были встречены первые льды. Льды были настолько непреодолимы, что пробиться сквозь них было бы напрасным трудом. Действительно, попытки обойти ледяное поле оказались безуспешны. Не теряя надежды найти проход под берегом Новой Земли, Седов взял курс на мыс Литке, но непроходимый лед, примыкавший вплотную к берегу, и здесь преградил дорогу.

Позднее время давало себя знать. Осенние морозы, доходившие до 15—18°, с каждым днем все сильнее сковывали льды, окружавшие судно. 22 сентября "Фока" был окончательно затерт льдом. Седов приказал потушить котлы. Началась первая зимовка экспедиции в бухте, получившей название "Фоки", под 76° сев. шир. и 60° вост. долг.

Вынужденное пребывание на Новой Земле экспедиция использовала с целью изучения ее северного острова. Еще осенью вместе с другими участниками экспедиции Седов приступил к детальной съемке близлежащего побережья, а в декабре, полярной ночью, вместе с одним матросом совершил поездку к мысу Литке с целью астрономически определить его положение.

Главные работы развернулись весной. 30 марта 1913 года в продолжительные научные экскурсии отправились две партии: одна под начальством В. Ю. Визе — для описи восточного побережья Новой Земли севернее 76-й параллели, другая во главе с М. А. Павловым — для геологического исследования внутренней части Новой Земли с выходами к восточному и западному ее берегам в нескольких пунктах.

Через два дня из бухты Фоки выступил и Седов в сопровождении матроса А. Инютин для описи северо-западного побережья Новой Земли. Через месяц Седов достиг мыса Желания и прошел на Карскую сторону Новой Земли до мыса Флиссингенского, нанеся на карту и этот берег. 26 мая Седов и Инютин вернулись на судно.

Только исключительная воля Седова могла заставить его не отступать перед тяжелыми условиями перехода. "Мы много выстрадали на этом пути и были близки к смерти," писал в одном из писем Седов. — "Вся провизия, кроме бульона Скорикова, израсходовалась... Питались одним бульо-

ном и с удовольствием мечтали о сухаре. Собак кормили кое-как через два дня на третий... Как-то провалились у ледника, который я называл Вера, с нартами, собаками, сами тоже болялись в воде. Мороз 12°, ветер со снегом. В конце концов спаслись все. Ящики с хронометрами лежали сверху нарты, а в них хранились все документы съемки, и это все не подмокло, все остальное перемокло и потом смерзлось. Мы сами, положим, были не лучше. В таком виде мы добрались до мыса Медвежьего и два дня здесь отогревались плавником. Дальше судьба взяла нас под свое покровительство — мы убили медведя. Откормили собак и сами отъелись на славую, а из ворvani устроили отопление палатки".

Работы Седова сильно изменили карту западного, северного и северо-восточного побережий Новой Земли на протяжении более 350 километров, от бухты Фоки до мыса Флиссингенского. Из Панкратьевских островов, вблизи которых происходила зимовка, в действительности оказался островом только один, остальные же соединились с берегом низменным перешейком.

Совершенное Визе и Павловым первое пересечение Новой Земли на таких высоких широтах показало, что внутренняя часть северного острова занята обширными ледниками, покрывающими сушу и совершенно сглаживающими неровности ее рельефа. На Карской стороне Визе произвел съемку части побережья. Экспедицией производились также геологические исследования, метеорологические, гидрологические и другие наблюдения.

Целый год продолжался ледяной плен. 3 сентября 1913 года льды, наконец, вскрылись, и судно немедленно двинулось в путь, к Земле Франца-Иосифа.

Первые дни плавание проходило среди огромных масс сгрудившегося льда. Топливо было на исходе. В тонки пошли срубы жилого дома, бани и сарая, затем ворвань и даже вторая палуба. 13 сентября вечером подошли к мысу Флора острова Нордбрук. Местом для зимовки была выбрана бухта острова Гукера, названная Тихой. Чтобы избежать постоянной откачки воды, судно посадили прямо на грунт.

* * *

Седов начал готовиться к путешествию на полюс. Положение экспедиции между тем все более осложнялось. Еще в октябре появилась цынга. В декабре захворал и Седов, у него распухли десны и появилась слабость. К концу года здоровыми остались только семь человек. Бывший "за доктора" ветеринар Кушаков не сумел распознать цынгу, определяя ее как одну из форм ревматизма.

Седова уговаривали отказаться от поездки на полюс, но все просьбы и советы друзей разбивались о твердый отказ: "Я

верю в свою звезду. Если я слаб — спутники мои сильны. Наша цель — достижение полюса — будет осуществлена... Я не могу вернуться без победы".

15 февраля 1914 года Седов, вместе с двумя спутниками, матросами Г. Г. Линником и А. И. Пустошным, на трех нартах, запряженных двадцатью собаками, отправился в путь.

О дальнейшем известно со слов спутников и из дневника Седова.

С первых же дней ударили 35—40-градусные морозы. Дул встречный шторм. В горло проникала снежная пыль. Седов лег на нарты и больше уже не вставал. Путь был покрыт ропаками. Больного подбрасывало. Но каждый день записывал в дневник Седов, сколько пройдено километров, и проверял по компасу курс. „На север, все дальше на север, — требовал он, — ни шагу назад“.

Временами Седов впадал в полузабытие. На одном повороте он выпал с нарты.

— Почему нарта не двигается? — полусознательно спросил Седов,

— Вы упали с саней, начальник.

— Вперед, только вперед, — заговывая, шептал он.

Развязка приближалась. 5 марта во втором часу дня началась агония. Последними словами Седова были:

— Боже мой, боже мой, Линник, поддержи голову.

Оставалось возвращаться. Положив тело погибшего на нарты, Линник и Пустошный двинулись в обратный путь. Ослабевшие собаки еле тянули нарты. Ни Линник, ни Пустошный не умели разбираться в карте. Шли неуверенно, плохо ориентируясь. Стало ясно: до „Фоки“ тело начальника не довезти.

На мысе Бророк острова Рудольфа матросы вырыли неглубокую яму. В нее положили тело. Сверху навалили груды камней. В верхушку гурья вставили крест из двух накрепко связанных лыж. Через две недели матросы добрались до судна.

8 августа „Фока“ покинул берега Земли Франца-Иосифа. За несколько дней перед тем судно подобрало единственных из оставшихся в живых участников экспедиции Г. Л. Брусилова на шхуне „Св. Анна“, штурмана В. А. Альбанова и матроса Кондрата.

28 августа 1914 года, через два года после начала экспедиции, судно бросило якорь у становища Рында на Мурманском побережье. Через несколько дней экспедиция была в Архангельске.

Здесь начинается последний этап так трагически завершившейся экспедиции. Отслужили благодарственный молебен и оставили экипаж судна ждать расчета в сырых и холодных каютах „Фоки“, с которого все, что можно, было ободрано на топливо, а в трюмах и машинном отделении стояла вода.

Многие матросы нуждались в лечении. Двое были тяжело больны, и портовый врач

считал необходимым немедленно поместить их в больницу. Один из них, Н. В. Коршунов, еле передвигая сведенные болезнью ноги, в течение всего обратного плавания и уже после возвращения судна героически продолжал работать по машине и чистить котлы.

И, конечно, все, и больные и здоровые, рассчитывали, что их, добросовестно проведших двухгодичное в неимоверно трудных условиях плавание, ни минуты не задержат на судне и дадут возможность немедленно вернуться домой, к своим семьям. Вместо этого начались недели ожидания.

Седовский комитет в Петрограде не проявлял никакого интереса к судьбе команды. Не помогали ни письма, ни телеграммы, ни обращения в печать. Об этом говорят даже заголовки заметок, на протяжении месяца появлявшихся в газете „Архангельск“:

„Экспедиция Г. Я. Седова и Комитет“.

„Еще о положении команды экспедиции Г. Я. Седова“.

„Бедствия команды „Святого Фоки“.

„Судьба матросов „Святого Фоки“.

Неопределенное положение губительно отзывалось не только на здоровья и материальное положение, но и на моральное состояние больных и изнуренных участников экспедиции, встретивших полное равнодушие к себе со стороны членов комитета. „Покровитель“ же экспедиции М. А. Суворин решительно отказался от всякого участия в работе комитета.

Когда депутаты „Фоки“ окончательно отчаялись получить расчет „по-хорошему“, они начали предъявлять судебные иски комитету и в обеспечение исков потребовали описать имущество экспедиции.

Только тогда в Архангельск прибыл представитель комитета. Начав с угроз, но быстро убедившись в их безнадежности, он перешел к попыткам сторговаться, предлагая помириться на „гривеннике за рубль“ жалованья и выражая обиду, что команда „Фоки“ оскандалила комитет перед всем миром: „Если уж на то пошло, члены комитета выбросят команде из своих денег“.

А скандал, действительно, разрастался. Моряки первой русской полярной экспедиции к Северному полюсу, вернувшиеся после двухлетнего полярного плавания на родину, должны были объявить стачку, добиваясь уплаты жалованья.

Скандал нужно было потушить, и тогда был сделан красивый жест: правительство постановило выдать команде жалованье за счет казны.

* * *

... Через двадцать лет Страна Советов встречала участников полярной экспедиции. 27 июня 1934 года пароход, забравший на вокзале прибывших в Архангельск челюскинцев, подошел к той же стенке, к кото-

рой пристал в 1914 году полуразрушенный „Фока“.

Две экспедиции — две встречи.

Участники экспедиции Седова возвращались в Архангельск, как чужие. „Св. Фока“ не погиб, но люди вернулись с поражением.

„Челюскин“ погрузился в волны Чукотского моря, но челюскинцы вышли победителями.

Свободная родина ценит своих героев.

Советский народ чтит и память Седова. Имя его прославлено экспедициями на одном из лучших ледокольных пароходов, носящем его имя. В 1929 году экспедицией на „Седове“, во главе с О. Ю. Шмидтом, в бухте Тихой, где зимовал „Св. Фока“, была построена полярная научная станция.

Имя Седова живет на карте Арктики. На севере Новой Земли недалеко от мыса Желания лежит гора Седова. На западном берегу острова Вайгач расположена бухта Седова. Два залива его имени находятся на Новой Земле: один, открытый в 1925 г. экспедицией на судне „Эльдинг“ — на восточном берегу, и второй — около Панкратьевского полуострова близ бухты, где зимовал „Фока“ в 1912 — 1913 годах.

Советский народ знает, что в условиях самодержавного строя, препятствовавшего благородным устремлениям Седова, как и других героических одиночек, — своим трагическим концом экспедиция обязана не ему, беззаветно отдавшему жизнь во имя науки, а тем, кто вел преступную игру, не считаясь с человеческими жизнями.

Р. Л. КАРПАТОВ

Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ И СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

Великий химик Д. И. Менделеев — личный друг полярного исследователя Норденшельда — делал неоднократные попытки предпринять путешествие в Арктику.

Он разработал проект путешествия в полярную область к Северному полюсу.

С предложением организовать экспедицию на Северный полюс автор классических „Основ химии“ обратился в 1901 году в министерство финансов.

В своей докладной записке¹ на имя министра финансов Витте Менделеев пишет:

„Желать истинной, то есть с помощью кораблей, победы над полярными льдами Россия должна еще в большей мере, чем какое-либо другое государство, потому что ни одно не владеет столь большим протяжением берегов в Ледовитом океане; здесь в него вливаются громадные реки, омывающие наибольшую часть империи, мало могущую развиваться не столько по условиям климата, сколько по причине отсутствия торговых выходов через Ледовитый океан. Победа над его льдами составляет один из экономических вопросов будущности северо-востока Европейской России и почти всей Сибири“.

Далее Менделеев в своем проекте писал: „Я получил полное убеждение в возможности решительной победы над полярными льдами при помощи соответственных для того приспособлений и, главное, ясного понимания сил, до сих пор препятствовавших кораблям проникнуть в неведомую околополюсную область“.

Известно, что Менделеев изобрел бездымный порох — пироколлодий — для орудий

крупного калибра. При изучении условий разрыва пушек, у него возник ряд предположений о приемах, могущих пролагать пути кораблям среди льдов. Он считал возможным использование жидкого воздуха с примесью угля для производства взрывов.

В своей докладной записке Менделеев просил дать возможность приспособить ледокол „Ермак“ к плаванию во льдах. Для этого он считал необходимым переделать половину топков для нефтяного отопления. Он считал также крайне важным приспособить каюты на случай зимовки во льдах. На снаряжение экспедиции, по расчетам Менделеева, нужно было ассигновать 200 тыс. рублей, о чем он также просил министерство.

В заключение Менделеев пишет:

„Если обстоятельства, встреченные в известной области, окружающей полюс, окажутся совершенно неблагоприятными выполнению всего плана, намеченного выше, все же я надеюсь, что испрашиваемые средства не пропадут даром, так как на них считаю возможным сделать ряд наблюдений научного свойства, могущих разъяснить еще ныне темные стороны многих полярных явлений“.

На этой докладной записке Менделеева имеется следующая резолюция: „Не считая себя в праве, глубокоуважаемый Дмитрий Иванович, ни оставить эту записку у себя, ни тем более оставить в делах министерства“.

Написано это по поручению Витте В. И. Ковалевским, тогдашним директором департамента мануфактур и торговли, который был правой рукой Витте.

Витте предложил Менделееву обратиться к одному из великих князей: Менделеев написал князю Александру Михайловичу.

Этот отпрыск романовской династии дал любопытный ответ. Он сообщил Менделее-

¹ Докладная записка Д. И. Менделеева находится в архиве Ленинградского университета.

ву, что „искренно желает успеха делу исследования Северного Ледовитого океана, но тем не менее находит, что вопрос об этом исследовании совершенно выходит за пределы вопросов, разработка и решение которых возложены на него и которыми он теперь всецело занят“. (Отношение управляющего двором великого князя от 24 января 1902 года.)

И проект был возвращен Менделееву.

История знает немало примеров того, как царское правительство душило всякую живую мысль, направленную к прогрессу и развитию науки. Широко известны имена Литке, Толля, Пахтусова, Русанова, Седова и многих других отважных исследователей Арктики. На собранные жалкие пожертвования, часто без необходимых средств, эти люди стремились изучить огромный полярный бассейн. В интересах науки они шли в Арктику и нередко находили свою смерть в ледяной пустыне.

Позорна была роль самодержавия. Царское правительство всячески тормозило эти начинания и, как правило, не отпускало средств для организации научных экспедиций.

На докладной записке Менделеева была наложена резолюция с отказом не только в средствах, но и вообще в рассмотрении проекта великого русского ученого.

Это чрезвычайно характерно для затхлой действительности самодержавной России, где люди науки вынуждены были работать в атмосфере бесправия и произвола. Приводимый пример лишний раз показывает позорную роль царской бюрократии, которая подавляла все живое, все революционное.

* * *

Ниже редакция публикует полностью докладную записку Менделеева министру финансов Витте.

МЕЧТА УЧЕНОГО

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

проф. Д. И. Менделеева об исследовании Северного полярного океана.

*Его Высочайшему
Сергею Юльевичу Витте*

Экспедиции, снаряженной Петром Великим — под командой Беринга — человечество обязано открытием пролива, разделяющего Старый свет от Нового и соединяющего Великий океан с Ледовитым, в котором русские казаки и промышленники уже давно плавали по берегам. Отсюда ведут свое начало славные попытки XVIII и XIX веков — найти или северо-восточный или северо-западный проход из Атлантического океана в Тихий, чтобы соединить кратчайшим путем две половины земного шара подобно тому, как это есть в высоких широтах на южной половине земли.

Всем известна та бесстрашная и небоющаяся затрат людьми и деньгами настойчивость, с которой народы западной Европы и северной Америки преследовали эту задачу. Встретив своеобразные препятствия во льдах Ледовитого океана, ныне люди, повидимому, совершенно отказались от указанной задачи. Но и теперь продолжают много работать на том же пути, хотя флаг из промышленного переменялся на научный: достигнуть Северного полюса. Усилия Пири, Хансена и других исследователей проникнуть к нему на собаках и лыжах, по моему мнению, должно считать почтеннейшим из видов спорта, но не могущим доставить

никаких серьезных практических результатов.

Победить полярные льды надобно и особенно желательно для прямой промышленной пользы человечества в такой же по крайней мере, как и для торжества знаний. Победу можно считать полной, однако только тогда, когда судно, снаряженное в Европе, скоро и прямо пройдет в Берингов пролив через те 2500 верст, куда не вступала еще донныне ни нога людей, ни корабли. Если же один корабль успеет это выполнить скоро (то есть, не более как в один месяц), разумно и уверенно (т. е. идя туда, куда желательно идти), через короткий промежуток времени наверное достигнется возможность, если не непрерывного, то правильного движения, как после Магеллана и Кука следом пошла масса кораблей. Первый пример будет указателем тех технических способов, которыми — после надлежащих усовершенствований — можно сулет достигнуть этого, и если силою техники прорываются первозданные породы в массиве гор, то лед не может удержать людей, когда они применят надлежащие средства для борьбы с ним. В результате, конечно, получится новая форма специальных кораблей и новый подбор средств, но все это окупится сокраще-

нием морских путей, которыми прежде всего движется цивилизация и промышленность.

Желать истинной, т. е. с помощью кораблей, победы над полярными льдами, Россия должна еще в большей мере, чем какое-либо другое государство, потому что ни одно не владеет столь большим протяжением берегов в Ледовитом океане, здесь в него вливаются громадные реки, омывающие наибольшую часть Империи, мало могущую развиваться не столько по условиям климата, сколько по причине отсутствия торговых выходов через Ледовитый океан. Победа над его льдами составляет один из экономических вопросов будущности северо-востока Европейской России и почти всей Сибири, так как лес, хлеб и другие тяжелые сырые материалы отдаленных краев могут находить выгодные пути сбыта у себя в стране и во всем мире только по морю. Но и помимо большого экономического значения военно-морская оборона страны должна много выиграть, когда можно будет — без Суэцкого или иных каналов теплых стран — около собственных своих берегов переводить военные суда или хотя бы их часть из Атлантического океана в Великий и обратно, ибо Россия там и тут должна держать сильный флот для защиты своих жизненных интересов.

Выросши в холодной Сибири, постоянно с величайшим вниманием следя за описаниями полярных путешествий и многое узнав о них от покойного моего друга Норденшельда, совершившего ряд славных экспедиций в области льдов, я получил полное убеждение в возможности решительной победы над полярными льдами при помощи соответственных для того приспособлений, и главное, — ясного понимания сил, до сих пор препятствовавших кораблям проникнуть в неведомую около-полюсную область, занимающую пространство около 4 милл. верст, т. е. близкую по величине к Европейской России.

В то время (1891—1893), когда я занимался бездымным порохом и вникал в условия разрыва пушек, у меня составилась ряд предположений о приемах, могущих пролагать пути кораблям среди льдов, и в настоящее время, когда жидкий воздух получается легко в больших количествах, повидимому, имеется легкая возможность дешево взорвать толщи льдов, так как жидкий воздух с небольшой подмесью угля производит взрывы, которыми уже начинают пользоваться для проведения тоннелей в твердых породах. Но техника дела только тогда обещает практический успех, когда она руководится ясным сознанием всех тех обстоятельств, которые она должна победить, чтобы напрасно не тратилась ее сила. Поэтому я постараюсь кратко выразить сущность тех препятствий, которые огораживают громадную область Ледовитого океана от напора людской пылкости.

Северно-полярные льды, представляя среднюю наименьшую толщину по крайней мере

в 3 аршина, даже зимой почти непрерывно движутся. Это видно из всех путешествий, но с особенной ясностью из трехлетней экспедиции Нансена на „Фраме“. Зимой движение льдов направлено преимущественно от Берингова пролива к Гренландии, летом же обратно, но эти общие направления непрерывно подвергаются частым изменениям. Неравномерная и большая толща льдов и их постоянное перемещение — вот препятствия, не пускающие к полюсу. Но в этом самом и надо находить основания для желаемой победы. Причиной движений служат господствующие течения и ветры, напорающие на боковую верхнюю и нижнюю поверхности льда. А так как суша почти окружает Ледовитый океан и является в нем в виде островов и главным выходом в Атлантический океан служит пролив между Гренландией, Исландией и Шпицбергом, то из непрерывности движения льдов вытекает множество важных следствий, которые должно положить в основание соображений, касающихся провоза кораблей через Ледовитый океан. При этом особенно важны следующие три следствия:

1. Часть океана во все времена года представляет полыньи, а летом, когда бури и перемены направления движений более часты и когда происходит постоянное освобождение части льда в Атлантический океан, поверхность Ледовитого океана весьма неравномерно покрыта льдами. Около берегов, в особенности крутых (Гренландия и другие острова на севере от Канады), скопляются массы льдов. Их нет летом около сибирского берега по двум причинам: во-первых, потому, что туда впадают многоводные реки, а во-вторых, потому, что море около Сибири неглубоко (в среднем 10—15 саж. на пути, которым прошла „Вега“), океанский же лед часто сидит очень глубоко и, так сказать, становится на якорь вдаль от берегов, оставляя полосу воды с малым скоплением льдов (как показали путешествия русские и Норденшельда на „Вега“).

Особенно же велико скопление льдов над северной Америкой от Гренландии до Берингова пролива, потому что тут расположилось множество островов, открытых полярными исследователями. Принимая во внимание количество льдов, выходящих около Гренландии, прямые наблюдения в часто-посещаемых частях Ледовитого океана (около Новой Земли, Земли Франца-Иосифа и Шпицберга) и то обстоятельство, что часть льда в теплое время года тает от незаходящего солнца и от теплоты, приспущенной Гольфстремом, все наблюдатели за последнее время единогласно признают, что в летние месяцы (июнь, июль, август и начало сентября) от льдов свободна в среднем по крайней мере одна треть Ледовитого океана, а так как непосещенная до сих пор средняя и главная его часть наверное в летнее время не дает новых льдин, то

в ней с своей стороны, я полагаю — по крайней мере половина поверхности должна представлять свободную воду (особенно если там мало островов, как есть основание полагать), тем более, что многие наблюдатели не раз добирались до так называемого „открытого“ моря на краю достигнутых ими пунктов. Это обстоятельство представляет ясное указание на то, что с помощью собак и лыж нельзя надеяться достигнуть какой-либо серьезной цели летом; зимою же морозы представляют чрезвычайное препятствие для наблюдателей и для живых двигателей. Сильный корабль и свободные части вод — вот первые средства для победы над препятствиями Ледовитого океана.

2. Движущиеся льды, напирая друг на друга, должны давать и дают трещины, складки и нагромождения (торосы), усложняющие санные передвижения и представляющие серьезные преграды для прохода кораблей, так как эти нагромождения дают соответственные утолщения как в верхней, так и подводной частях льдов. Для кораблей, подобных ледоколу „Ермак“, обычные одногдовалые полярные льды представляют гораздо меньшие препятствия, чем указанные торосы, покрывающие льдины по всем направлениям. Эти нагромождения, по моему мнению, должно устранять с пути при помощи взрывов, а никак не простым напором или ударом корабля, так как они ведут к напрасной трате времени и угля.

3. Наиболее свободных водных путей в Ледовитом океане в летнее время должно искать поэтому только в двух направлениях: во-первых, около берегов Сибири и, во-вторых, в центре неизвестных частей Ледовитого океана, если там мало островов. Сибирские берега представляют малые углубления и пригодны лишь для свободного плаванья небольших кораблей, притом этот путь почти в два раза длиннее прямого пути через полюс, если крайними пунктами считать берега Норвегии и Берингов пролив. Все то, что доставил трехлетний дрейф „Фрама“, показывает, что середина Ледовитого океана представляет глубины значительные (2—3 версты и более), не могущие задерживать глубоко сидящих льдин. Только здесь и можно надеяться найти проход для больших кораблей через Ледовитый океан, если будет пройден тот полюс льдов, который расположен около Шпицбергена и Земли Франца-Иосифа. Надо думать, что эти острова и останавливают массу льдов, здесь видимых ежегодно. За ними летом должно быть много свободных вод.

Из сказанного уже видны те начала (принципы), при помощи которых мне кажется возможным ныне же решиться на борьбу с Ледовитым океаном.

Когда в 1897 году адмирал С. О. Макаров выступил в печати со своим проектом сильного ледокола, он встретил с моей

стороны не только полное сочувствие, но и всевозможное содействие к осуществлению его мысли. Это служило поводом к назначению меня членом комиссии, обсуждавшей при министерстве финансов устройство „Ермака“. Соглашаясь во многом с адмиралом, в то же время как строился этот корабль, я представил вместе с ним проект экспедиции, назначавшейся на лето 1899 года для научных исследований в Ледовитом океане.

Все приготовления, включая и сотрудников, к весне 1899 года были уже сделаны мной, но мне пришлось отказаться, так как адмирал пожелал, под конец, остаться единственным руководителем всех исследований, захотел иметь меня и всех моих сотрудников в своем полном распоряжении и не согласился взять нас даже как пассажиров, хотя экспедиция была в принципе разрешена на наше общее имя. Отказываясь, я желал всякого успеха его предприятию, но не мог согласиться не только на подчинение научных сил командиру судна, но также и на общий план всей экспедиции, равно как и на многие ее частности. Адмирал Макаров отрицал пользу попыток пройти через полюс в Берингов пролив и ставил целью прохождение ледоколом к устьям Оби и Енисея, надеясь этим путем водить за собой торговые корабли и удлинить время навигации к устьям указанных рек, проходя на север от Новой Земли по прямому пути. Такая цель мне казалась мало значащею для России, потому что Виггинс уже несколько раз проводил торговые корабли в устья Оби.

Что же касается до мысли о применении сил ледокола, то она рельефно выразилась в издании адмирала „Ермак во льдах“ (1901 г.), так как он свою лекцию 1897 г. озаглавил прямо „К северному полюсу — напролом“. С своей стороны я полагал и полагаю, что напролом нельзя проникнуть к полюсу лишь при помощи корабля, хотя бы это и был ледокол в 10 или даже 20 тысяч сил. Способность ломать лед прямым напором — с разбега — вполне годится при проходе льдов Балтийского моря и любой реки или озера, но одна она недостаточна для прохода Ледовитым океаном, там должно и нужно пользоваться везде, где можно, обходом, а не проломом, а пролом массивных торосов применять следует только после их распада от взрывов. Адмирал в своих экспедициях три раза на ледоколе „Ермак“ пытался идти к полюсу „напролом“, в самом деле ломал лед, но в конце концов ни разу не прошел дальше, чем его предшественники на простых кораблях, для пролома не приносивших. Поэтому видно, что я не мог сойтись во многих коренных пунктах с адмиралом Макаровым, но так как он был действительным начинателем „Ермака“, то я предоставил всю честь первых проб этому почетному деятелю, не мало

потрудившемуся для изучения распределения температур и плотности в океанах и морях.

Летом текущего 1901 года С. О. Макаров, направив „Ермак“ во льды, окружающие северную часть Новой Земли, завяз в этих льдах, напрасно бился напролом, освободился от льдов лишь благодаря перемене ветра и, пройдя к Земле Франца-Иосифа, встретил довольно свободное море, а потому мог бы итти дальше, но за поздним временем и за недостатком запасов — решил возвратиться назад, ничего коренного не прибавив к нашим сведениям о Ледовитом океане, именно по той причине, что шел „напролом“ и ставил целями лишь изучение свойств льда и свойств ледокола. Эти свойства показывают ясно, что несколько дней „Ермак“ успешно может бороться со льдами небольшой толщины, и я полагаю, что этого более чем достаточно для того, чтобы пробовать проникнуть на этом ледоколе в неведомую страну, окружающую полюс, и затем к Берингову проливу, а потому решаюсь ныне, когда уже три лета длился опыт с „Ермаком“ в руках адмирала, произвести опыт с этим же ледоколом под моим руководством, для проникновения в неизвестную область льдов.

Не пытаясь, конечно, ничего нельзя достичь, попытка же пройти безостановочно к полюсу и Берингову проливу — достойна полного напряжения сил и, по моему крайнему разумению, года в три наверно может доставить успех. Первый год, мне кажется, следует попытаться проникнуть только примерно до полюса, чтобы в общих чертах расследовать, сколько там находится льдов в летние месяцы и нет ли по сю сторону островов. При удаче, т. е. при оправдании предположения о существовании „свободного моря“, даже первое плавание может привести в Берингов пролив, так как от Шпицбергена к нему всего около 3600 верст и при средней скорости во льдах по 6 узлов (на свободной воде „Ермак“ может делать 12 узлов) этот путь можно пройти не более как в 15 дней, если топлива будет достаточно. Но я не льщу себя такой удачей, а предполагаю достичь ее только во второй и третий года, когда накопится опыт хода не просто напролом ледоколом, а по возможности в свободной воде и при помощи взрыва торосов и всяких иных больших толщ льда.

Питая уверенность в успешности трехлетней попытки, я прошу, однако, в настоящее время лишь доставления возможности на предстоящий 1902 год. Просьба моя состоит, в сущности, из трех частей:

1. Прошу дать возможность приспособить ледокол „Ермак“ к удобству плавания в Ледовитом океане. Для этого мне кажется чрезвычайно важным, во-первых, переделать все или, по крайней мере, половину топков для нефтяного отопления. Это тем важно, что тогда топка потребует мало

прислуги (кожегаров), а из команды в 100 человек на „Ермаке“ 24 кожегара и 12 матросов-угольщиков. Во-вторых, мне кажется необходимым приспособить каюты для зимовки в Ледовитом океане, так как случайности неизвестного моря могут принудить остаться на зиму, а каюты „Ермака“, распределенные в разных частях корабля, непригодны для этой цели. Такую переделку, по собранным мною справкам, можно с уверенностью исполнить в течение двух месяцев, не останавливая работы „Ермака“ в Балтийском море. Но очевидно, что необходимо по крайней мере в феврале уже разрешить переделку и ее начинать в марте, чтобы не опоздать в Ледовитый океан.

2. Прошу дать мне возможность распорядиться „Ермаком“ начиная с июня 1902 г. с тем условием, чтобы иметь право оставаться во льдах в случае надобности на всю предстоящую зиму. Капитан и все служащие ледокола должны быть об этом заранее предупреждены. Для того, чтобы явно показать, что по моему мнению зимовка будет решена лишь при настоятельной надобности и не представляет особых опасностей, я предполагаю взять с собою своего сына, кончающего нынче курс гимназии и сильно желающего мне сопутствовать. Ни мне, по моим старым годам, ни моему сыну по необходимости продолжать учение не подходит зимовка, и если я прошу предупредить об ней команду, то лишь на тот случай, когда крайняя надобность и прямая польза дела покажут в том необходимость. Если эта крайность произойдет, то я жду большой пользы от зимнего пребывания „Ермака“ во льдах, так как надеюсь за это время испытать его способность, при помощи взрывов передвигаться даже в зимние холода, т. е. надеюсь добыть материал для суждения о возможности прохода Ледовитым океаном зимою.

3. Две указанные выше просьбы не могут быть осуществлены без ассигнования на то особых средств. По моим расчетам они не должны превысить 200 тыс. руб., а именно: примерно 25 тыс. руб. за переделки, около 60 тыс. на топливо (нефть и каменный уголь), около 60 тыс. руб. на полный полугодовой запас всякого провiantа для всех участников, около 10 тыс. руб. на приоры, а остальные (45 тыс. руб.) на вознаграждение ученых сотрудников, на средства для взрывов, на запасы разного рода материалов, потребных на полтора года, и на текущие расходы до Шпицбергена. Во всяком случае менее чем на 150 тыс. руб. никоим образом нельзя организовать желаемую экспедицию, а если она окончится в сентябре того же 1902 г., значительная часть запасов останется в эконормии (на другие экспедиции), но я считаю невозможно начинать дело правильно, если не сделано будет запасов на полтора года времени.

Если обстоятельства, встреченные в неизвестной области, окружающей полюс, окажутся совершенно неблагоприятными для выполнения всего плана, намеченного выше, все же я надеюсь, что испрашиваемые средства не пропадут даром, так как на них считаю возможным сделать ряд наблюдений научного свойства, могущих разъяснить еще ныне темные стороны многих полярных явлений.

Завоевав себе научное имя, на старости лет, я не боюсь его посрамить — пускаясь в страны Северного полюса и если обращаюсь к Вашему Высокопревосходительству с откровенным выражением своих мыслей, то лишь в той уверенности, что Вы достаточно знаете меня, как естествоиспытателя, чуждого мечтательности. Вы исходатайствовали у Государа Императора средства на постройку „Ермака“ и на 3 экспедиции адмирала Макарова, а теперь приняли ледокол в свое заведывание. Ведь он, спасший от гибели 5-миллионный броненосец „Генерал-адмирал Апраксин“, в сущности, уже окупился, а потому не откажитесь еще раз попытаться на „Ермаке“ то, что давно занимает умы пытливых людей всего света. Ведь мною руководит лишь надежда на конце жизни еще послужить на славу науки и на пользу России в таком предприятии, где приобретенный опыт в жизни и в науке найдет полное применение.

Не смотрите на то, что я не моряк. Ведь Норденшельд и Нансен не были моряками, а натуралистами, и им доверяли не напрасно, так как они честно и точно выполняли то, за что брались. Совершенно неподготовленный, я благополучно несмотря на полную нечаянность, выполнил свой полет на неизвестном мне аэростате из Клина, а ледоколом „Ермак“ я глубоко интересуюсь, как Вам известно, с самого его зачатия, а потому смею думать, что его знаю достаточно, чтобы разумно им воспользоваться,

сделать с ним доступное возможно. Но если Вы согласитесь на предлагаемую мною экспедицию, покорнейше прошу не отказывать в том, чтобы до ее окончания не разглашалось мое представление к Вашему Высокопревосходительству, так как успешность выполнения всего плана мною зависит от разнообразнейших случайностей. Сам же я постараюсь нигде не промолвиться о истинных целях экспедиции, она будет простым исследованием Ледовитого океана.

В заключение повторю еще раз: без смелых попыток и без разумных жертвований нельзя надеяться успешно воевать с природой, как нельзя этого сделать и с людьми.

Если бы я имел возможность организовать совершенно вновь, всю с начала полярную экспедицию (на 3 года по указанному плану), то построил бы легко (как „Фрам“) поворотливый паровой ледокол не в 8 тыс. тонн на 10 тыс. сил, как у „Ермака“, а всего лишь в 2—3 тыс. тонн и на 3—4 тыс. сил, с сильным стальным остовом и креплением и с двойной обшивкою из стали — снаружи и из дерева внутри стойкостью примерно в 500 тыс. руб. при нефтяной топке.

Общая стоимость была бы тогда примерно следующая: постройка 500 тыс. руб., первый год экспедиции около 130 тыс. руб., второй — около 100 тыс. руб. и третий год — около 70 тыс. руб., а в сумме всего около 800 тыс. руб.; всех наблюдателей и команды надобно было бы для него не более 30 лиц. Указанный ледокол можно построить и снарядить примерно в один год или не более как в полтора года, а экспедицию совершить на нем можно было бы гораздо надежнее, чем на „Ермаке“.

14 ноября 1901 г.

Д. Менделеев

РЕЗОЛЮЦИЯ

директора Департамента мануфактур и торговли
Министерства финансов на проекте Менделеева.

Не считаю себя в праве, глубокоуважаемый
Дмитрий Иванович, ни оставить эту записку у себя,
ни тем более — оставить в делах министерства.

В. Ковалевский.

М. М. БРОДНЕВ и Б. П. ВРОНСКИЙ

ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ УКРЕПЛЕНИЕ КОЛХОЗОВ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

На Крайнем Севере основной формой колхозного строительства является простейшее производственное объединение (ППО).

Надо отметить, что вооруженность средствами производства в колхозах и ППО до сих пор еще низкая. Например, в колхозе Харп имеется всего 3 невода, 4 неводника, 10 городовушек и калданок, 86 капканов. В ППО имени Куйбышева — 2 невода, 3 неводника и т. д.

Незначительное количество обобществленных фондов и отсутствие современной техники отрицательно влияют на колхозное производство. Например, колхозники во время переездов к месту салмочного лова и между салмами часто проходят на гребных лодках по 50—60 километров. Не менее $\frac{2}{3}$ времени убивают они на эти передвижения.

Передвижение на гребі непроизводительно и требует больших физических усилий. Поэтому понятны настойчивые просьбы ненцев к работникам культбазы о продаже им „огненной лодки“.

Какие мероприятия надо провести для укрепления колхозов?

Снабжение колхозов подвесными моторами „Архимед“ резко повысило производительность труда на рыбном промысле. Необходимо создать и забросить на Север специальные подвесные моторы, легко укрепляющиеся на неводниках и снабженные специальным шкивом, на который бы наматывался канат невода.

Но для механизации всего ненецкого хозяйства кроме подвесных моторов нужны катеры, механизированная обработка рыбы и т. д. Необходимо поэтому быстрее создание машинно-промысловых станций.

Работа МПС, как и МТС, должна быть построена на сочетании государственных средств производства с рабочей силой ППО, колхозов и единоличных хозяйств. МПС должны быть организационно-техническими и политическими центрами. Промысловые станции являются не просто средством освоения Севера, а средством и формой организационно-технической помощи со стороны государства уже на определенном организационно-техническом уровне ненецкого хозяйства, поэтому они должны в первую очередь строиться там, где у них уже имеется база в виде колхозов и ППО.

В Ямальском национальном округе необходимо строить МПС прежде всего на Южном Ямале, в центре ненецких колхозов.

Станция должна быть обязательно комплексной, обслуживающей все отрасли ненецкого хозяйства (охота, ловля рыбы, оленеводство и др.). На Ямале нет ненца, который бы занимался только оленеводством, он обязательно занимается и охотой и рыбным промыслом.

МПС должны вести работу по организационно-хозяйственному укреплению колхозов и повышению производительности труда.

Сейчас в ППО и колхозах Ямальского полуострова организация труда значительно улучшилась. В колхозе Харп до 1935 года не было норм выработки и расценок труда в трудоднях. Это порождало уравниловку и ставило организацию труда на крайне низкий уровень.

Впоследствии были разработаны нормы выработки на все основные виды работ и проведена расстановка рабочей силы.

В колхозе организованы бригады. В зимнее время работают одна бригада по подледному лову рыбы, одна бригада по выпасу оленей, три охотничьих бригады. Кроме того имеется специальная бригада по обслуживанию лошадей и извозного промысла. В летнее время имеются три рыболовецких бригады, одна оленеводческая и одна по заготовке кормов для скота и для прочих хозяйственных работ.

В ППО труд организован также по бригадному методу. Количество бригад определяется в зависимости от наличия трудовых ресурсов в колхозе и производственных заданий, определяемых производственным планом ППО. Обычно выделяется одно-два хозяйства для выпаса оленей, а остальные разбиваются побригадно для рыбного промысла.

Состав оленеводческих бригад определяется в зависимости от количества оленей, от 2 до 7 человек. На вонзевом лове бригады состоят из 9—10 человек, на салмочном — из 6—7 человек. Состав бригад и бригадиров утверждается общим собранием. В бригады обычно выдвигаются лучшие колхозники. На рыбном промысле знание мест и техники лова решает успех лова. Бригадир определяет время выезда, место лова и т. д. Сам бригадир работает так же, как остальные члены бригады, кроме того наблюдает за ходом работы, дает нужные распоряжения. Бригадир ведает также снабжением бригады продуктами питания, производит расчет за сданную рыбу и т. д.

Самым сложным вопросом является создание оседлых форм хозяйства.

На рыболовецких песках предусматривается строительство жилых и производственных зданий. Благодаря этому ненцы избавятся от необходимости возить с собой чумы и семьи на места лова.

На рыболовецких угодьях несбыточно создать примерно такие же условия, как на колхозных станах в южных районах. В некоторых ППО, поселки которых будут находиться по соседству с песками, нет необходимости возводить специальные постройки на рыбоугодьях.

В охотничьем хозяйстве создание оседлых форм разрешается путем строительства охотничьих избушек на охотоугодьях и постройкой песочной колхозной фермы.

В оленеводстве кормовой режим оленя требует перемещений с одного места на другое, в связи со сменой пастбищ по периодам года. Сейчас даже в обществленном колхозном стаде пастухи кочуют со своими чумами, семьями и забирают с собой запасы продуктов на очень длительное время. В результате этого полсотни нарт всегда загружены, сотни оленей вынуждены все время находиться в упряжке. Поэтому нужна постройка перевалочных и промыслово-олeneводческих баз, куда бы по зимнему пути забрасывались необходимые продукты, а стадо шло налегке.

В местах зимних стоянок должно быть организовано производство нарт, тюров и других кустарных изделий из дерева с расчетом удовлетворения собственных потребностей и создания некоторых товарных фондов. На месте некоторых летних пастбищ должны быть организованы также промысловые базы с необходимым оборудованием по ветеринарно-зоотехническому обслуживанию стада, для лова рыбы и т. п.

Наличие опытных кадров в тундре является весьма важным вопросом. Большую оздоровительную роль в этом деле сыграло более смелое привлечение и выдвижение на постоянную работу кадров из национального населения.

На рыбных промыслах в Гыдояме уже свыше года работают 66 ненцев, перекочевывавших туда совместно со своими семьями и полусосевших вокруг Гыдоямской зимовки. Таким образом разрешается проблема создания на промыслах постоянных кадров из местного национального населения, освобождающая от завоза туда из центральных районов сотен рабочих рук. Омское теруправление забросило туда 6 домов для переселения в них из чумов 10 семейств работающих на промыслах ненецких рыбаков.

Штаты в стадах оленеводческих совхозов, за исключением техноруков, укомплектованы представителями коренного населения, причем в оленсовхозах Ямальского округа преобладают рабочие из ненцев.

Лучшие работники-националы выдвигаются на должности бригадиров, председателей ППО, нацсоветов и т. д. Лучшим бригадиром в Ямальском районе считается Алексей Вануйто. Он ежегодно перевыполняет план добычи рыбы. Помимо хорошего знания мест, режима реки, Алексей Вануйто правильно организовал труд в своей бригаде. Все дни, когда можно ловить рыбу, он использует полностью. Отдыхает бригада в штормовые дни, проводя в это же время ремонт невода, неводников и т. п. В 1935 году Вануйто со своей бригадой дал рекордную норму вылова: 39,3 центнера на ловца, против 15 центнеров.

Председатель ППО имени Второй пятилетки Лука Анагуричи не только обеспечивает хорошую организацию работы, но и ведет самую энергичную борьбу по перевоспитанию колхозников.

Харючи Ап — бригадир комсомольской бригады Ныдинского оленсовхоза. Парторганизацией совхоза он был вовлечен в члены комсода. Благодаря систематической работе с ним первичной парторганизацией, он ликвидировал свою неграмотность, неплохо разбирается в политических вопросах, заметно культурно растет.

Из состава своей бригады он воспитал двух комсомольцев — Марика Сеика и Харючи Поле, которые назначены теперь бригадирами в другие стада. Его чум является наиболее культурным и чистым.

Фактории, культбазы и оленсовхозы организуют ряд курсов для взрослого населения, подготавливая мотористов, бригадиров, оленеводов, бригадиров-охотников, счетоводов, строителей, медсестер, руководителей первичных производственных объединений и т. д. На Казымской культбазе на курсах учатся 64 человека, из них 19 женщин-националок. На Сосвинской культбазе работают курсы на 25 человек, из которых 5 женщин. На Ямальской культбазе 40 слушателей, на Тазовской — 35.

Казымская культбаза организовала курсы руководителей простейших производственных объединений. На них обучаются 11 хантов. Программа курсов рассчитана на один год. Особый интерес курсанты проявляют к занятиям по труду.

Для более успешного социалистического освоения хозяйства народов Севера нужно еще более интенсивно проводить мероприятия по выращиванию технических кадров из числа коренного населения и по созданию кадров национальной интеллигенции.

Это является важнейшим мероприятием в организационно-хозяйственном и политическом укреплении колхозов Крайнего Севера.

А. А. ХРАПАЛЬ

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ СОБСТВЕННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ БАЗЫ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

I

Указание вождя народов товарища Сталина о необходимости создания собственной продовольственной базы в каждой области, в каждом районе социалистической страны полностью относится также и к северным районам. Развитие сельского хозяйства на Крайнем Севере в размерах, соответствующих задаче создания собственной продовольственной базы, служит важнейшей предпосылкой для еще более зажиточной и культурной жизни народов Севера.

Однако, невзирая на огромную важность создания собственной сельскохозяйственной базы на Крайнем Севере, до самого последнего времени существовал такой взгляд, что, якобы, невозможно продвижение сельского хозяйства (в особенности земледельческой отрасли его) на север дальше 62° северной широты.

В работе „Транспортная проблема Восточной Сибири“, изданной в 1930 году, И. Ф. Молодых, К. Н. Миротворцев и другие пишут: „Насколько природные условия ЯАССР благоприятны для развития земледелия, могущего служить внутренней базой снабжения добывающей промышленности, сказать трудно, так как вопрос о будущем направлении сельского хозяйства ЯАССР продолжает оставаться спорным... Мы считаем, что развитие земледелия Якутии, когда значительная часть ее лежит на северной границе земледелия, до размеров полного удовлетворения потребности своего населения в хлебе, по нормам, приближающимся к общесоюзным... может оспариваться“.

В 1932 году землеустроительная экспедиция Госземтреста сделала следующее заключение по поводу развития сельского хозяйства в Колпашевском районе Нарымского округа: „Естественно-исторические, бытовые и другие факторы В.-Кетского туземного совета сложены далеко не в пользу сельского хозяйства (земледелия). Поэтому и основное занятие туземного населения (также и русского) с давних пор базируется на промыслах... Сельское хозяйство представлено здесь только двумя отраслями: животноводством и огородничеством, при полном отсутствии остальных отраслей“. Такая же экспедиция Госземтреста в 1932 году сделала аналогичные выводы по Тымскому району Нарымского округа, указав почти на полное отсутствие земель, пригодных для земледелия. Этот вывод подтверждался экспедицией площадью посева, которая в 1932 году выра-

жалась всего лишь в 0,96 га овощных культур.

Круг носителей „теории“ пределов продвижения земледелия на Север можно было бы значительно расширить, но в этом нет никакой нужды. В заключение укажем только на заметку в западносибирской краевой газете „Советская Сибирь“ от 29 сентября 1936 года М. Левиц. Она пишет:

„Четыре года назад на агрономов-смельчаков, пытающихся вырастить овощи в Нарыме, смотрели как на чудаков“.

В основе того взгляда, что земледелие не может продвигаться на Север далее 62° северной широты, лежит неправильная буржуазная наука, оценивающая природные условия как главный и даже единственный фактор, создающий предпосылку для развития сельского хозяйства вообще, и в особенности земледельческой отрасли сельскохозяйственного производства. Об этом свидетельствуют уже вышеприведенные цитаты из работ И. Ф. Молодых и землеустроительной экспедиции, обосновывающих невозможность развития земледелия в соответствующих северных районах исключительно, якобы, неблагоприятными для этой цели климатическими условиями.

Эти, с позволения сказать, теории прямо противопоставляются учению Маркса—Энгельса—Ленина—Сталина. Марксизм учит нас тому, что „хотя плодородие и является объективным свойством почвы, экономически оно все же постоянно предполагает известное отношение—отношение к данному уровню развития земледельческой химии и механики и изменяется вместе с этим уровнем развития... Это опять-таки показывает, каким образом исторически—в последовательном ходе возделывания—переход может одинаково совершаться как от более плодородных земель к менее плодородным, так и обратно... Способность, земледелия непосредственно использовать природное плодородие почвы,—способность, которая различна на различных ступенях развития,—представляет такой же момент так называемого природного плодородия почвы, как ее химический состав и другие природные свойства“.¹ „С развитием естественных наук и агрономии изменяется и плодородие земли, так как изменяются средства, при помощи которых становится возможным подвергнуть немедленному использованию элементы почвы“.²

¹ К. Маркс, т. III, издание 1936 г., стр. 574.

² Там же, стр. 678.

Марксистско-ленинская теория учит нас тому, что „человек тоже действует на природу, изменяет ее, создает себе новые условия существования. Дело материалиста, т. е. коммуниста, заключается в том, чтобы революционизировать существующий мир, чтобы практически обратиться против вещей, как он застаёт их, и изменить их“.¹

Практика развития сельского хозяйства на Крайнем Севере, освобожденная боль-

шевиками от буржуазных „пределов“ и вооруженная марксистско-ленинской теорией, на базе колхозного строя показала большие возможности. Засеяны десятки, сотни, а во многих районах и тысячи гектаров, казавшихся 3—4 года назад недоступными для сельскохозяйственного освоения. Для подтверждения обратимся к данным.

Площади посевов по культурам и районам Обского Севера за 1935 год представляются в следующем виде:

Наименование районов	Всего посевов в га	В т о м ч и с л е				Прочие (в га)
		з е р н о в ы е		картофель и овощи		
		в га	в %	в га	в %	
Остяко-Вогульский округ						
Ларьякский	11,41	—	—	11,41	100,0	—
Сургутский	782,7	112,5	14,7	485,7	62,01	184,5
Самаровский	4210,22	2166,58	51,5	2043,64	48,5	—
Кондинский	3489,1	2710,9	77,7	778,2	22,3	—
Шурышкарский	38,75	—	—	38,75	100,0	—
Березовский	983,31	65,36	6,7	917,95	93,3	—
Итого по округу . .	9515,49	5055,34	53,1	4275,65	44,9	184,5
Ямальский округ						
Приуральский	31,55	—	—	31,55	100,0	—
Итого по округу . .	31,55	—	—	31,55	100,0	
Всего по Омской области						
	9547,04	5055,34	—	4307,1	45,1	184,5
Нарымский округ²						
Александровский	272	74	2,72	187	68,7	11
Каргасовский	9452	7770	82,3	998	10,6	684
Колпашевский	9764	7872	80,7	1446	14,8	446
Тымский	19	—	—	19	100,0	—
Чайнский	18759	14973	79,8	1072	5,7	2714
Кривошеинский	48203	39300	81,6	3623	7,5	5280
Итого по округу . .	86469	69989	80,9	7345	8,5	9135

Приведенная таблица, характеризующая состояние земледелия по районам Обского Севера на 1935 год, не оставляет и следа от выводов, сделанных землеустроительной экспедицией. В том же Колпашевском рай-

оне, развитие земледелия в котором не представляла себе землеустроительная экспедиция, уже в 1935 году посеяно было одних зерновых культур 7872 га, а всего 9764 га. Верхнекетский же туземный совет по своим естественным факторам не является исключением из условий Колпашевского района в целом.

В Тымском районе, где, по мнению экспедиции, для развития земледелия отсут-

¹ Энгельс, „Анти-Дюринг“, Соч. Маркса-Энгельса, т. XIV, стр. 406.

² Данные приводятся без неуставных артелей.

ствуют необходимые земли и климатические условия, в 1935 году посажено 18 га картофеля и 1 га овощных культур, а всего 19 га.

По Нарымскому округу в 1935 году посеяно было зерновых 69 989 га, технических 4975 га, кормовых корнеплодов и трав 4160 га, картофеля 6283 га и овощей 1062 га, а всего 86 469 га (без неуставных артелей).

По Остяко-Вогульскому округу всего посеяно было 9515 га, в том числе 5055 га зерновых, 4276 га овощных культур и картофеля и прочих 185 га. Причем посев зерновых культур отсутствует только по Шурышкарскому и Ларьякскому районам.

Что касается Ямальского округа, то здесь имеют место посевы только в Приуральском районе в количестве 32 га картофеля и овощных культур.

В районах Енисейского Севера земледелие в относительно больших размерах начало развиваться только после 1930 года. Тем не менее, уже в 1936 году по Туруханскому району посеяно было 2049,63 га, в том числе зерновых 1395,86 га, технических — 61,68 га, кормовых и трав — 23,39 га и овощей и картофеля — 568,70 га. По Игарскому району в том же году посеяно было зерновых на зеленку — 52,4 га, технических культур 0,5 га, кормовых и трав 10,5 га и овощных и картофеля 26,0 га, а всего 89,4 га. По Таймырскому округу — зерновых на зеленку 4,5 га, технических 0,8 га, кормовых и трав 0,2 га и овощных и картофеля 0,65 га, а всего 6,15 га. По Эвенкийскому округу всего было посеяно 55,26 га, в том числе кормовых и трав 11,04 га и овощей и картофеля 44,22 га.

История развития земледелия в центральных районах Якутии насчитывает много десятков лет. Однако кривая роста посевных площадей резко поднималась только за советский период и в особенности после победы колхозного строя. Так, если в 1928 году вся посевная площадь Якутии составляла 26,4 тыс. га, то в 1935 году она возросла до 90,6 тыс. Таким образом, за шесть лет посевная площадь возросла в 3 с лишним раза. Разумеется, что такие успехи в расширении земледельческого производства возможны только в условиях победы колхозного строя.

Важно также и то, что рост посевных площадей идет в значительной степени за счет вовлечения в земледельческое производство все новых районов. В самом деле, в золотопромышленных районах до 1928 года посевы каких бы то ни было культур отсутствовали, а уже в 1935 году в этих районах было посеяно 1353 га.

До самых последних лет не было также посевов и в северных и национальных районах, тогда как уже в 1935 году в Верхоянском районе было посеяно 6,15 га, в Жиганском 6,34 га, Томпонском 12 га, Средне-

колымском 6,0 га, Усть-Майском 606,09 га и Садынском 138,98 га, а всего 769 га. Во всех этих районах имели место успешные посевы даже зерновых культур, а в Садынском и Усть-Майском районах почти вся посевная площадь занята зерновыми культурами.

Сверх вышеуказанной площади посева, в Среднеколымском районе в верховьях Колымы и по побережью Охотского моря, где опытные посевы практиковались 3—4 года назад, уже в 1935 году имели место посевы различных овощных культур и картофеля в количестве 550 га.

В 1936 году посевные площади на Крайнем Севере значительно возросли, за исключением некоторых отдельных районов. Так, по Якутской республике в 1936 году посеяно 93 331 га, против 90,6 тыс. в 1935 году; в Игарском районе 103 га против 89,4 га, Эвенкийском округе 100 га, против 55 га в 1935 году, и т. д.

II

Разумеется, количественные показатели развития земледелия на Крайнем Севере еще недостаточно убедительно отвечают на вопрос о возможности его вообще, так как можно сеять, тратить на это огромные средства, но практических результатов, т. е. конечной продукции сельскохозяйственного производства, не добиться. Поэтому приводим данные об урожайности.

По Остяко-Вогульскому округу средняя урожайность с 1 га за три года (1931—1933) составляет: по ячменю — 9,5 центнера, по овсу 10,5, по озимой ржи 11, по картофелю 100 и по овощам — 80 центнеров. Из приведенных данных видно, что средняя урожайность всех культур не уступает урожайности по целому ряду южных районов.

По данным Научно-исследовательского института экономики при Западносибирском крайплане урожайность по Нарымскому округу за 1931—1933 годы представляется в следующем виде (в центнерах с гектара, см. табл. на стр. 83).

Из приведенной таблицы видно, что средняя урожайность всех культур как по Нарымскому округу, так и по всему Западносибирскому краю из года в год возрастает. Это — результат укрепления колхозов.

Эта же таблица показывает, что урожайность в Нарымском округе, относящемся к Крайнему Северу, не только не ниже, но значительно выше средних урожаев по Западносибирскому краю, в который входит Нарымский округ.

Александровский опорный пункт (Нарымского округа) получает следующую урожайность с 1 га овощных культур (в центнерах): капуста кочанная 230, морковь 200, брюква красносельская 300, турнепс 250 и картофель 200.

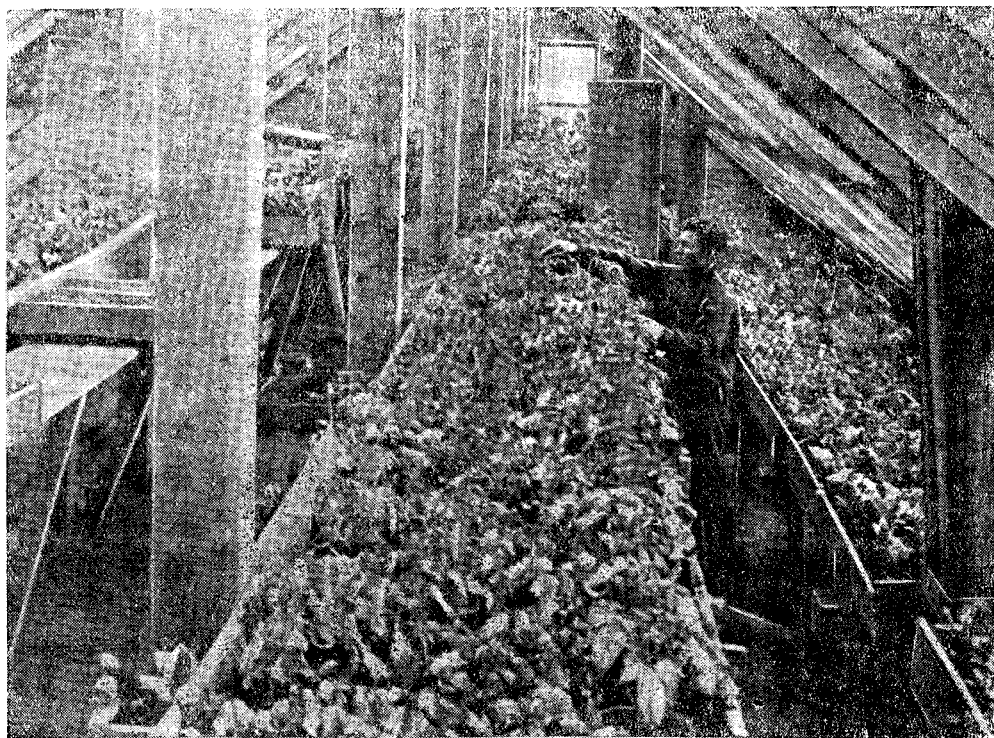
Культуры	1931 год		1932 год		1933 год	
	По Нарым-скому округу	По 3-Сибирскому краю	По Нарым-скому округу	По 3-Сибирскому краю	По Нарым-скому округу	По 3-Сибирскому краю
Озимая рожь .	10,3	7,3	12,1	10,2	15,0	12,0
Яровая пшеница	8,5	3,8	10,8	6,3	13,2	9,0
Овес	11,4	5,2	12,3	8,9	15,6	10,6
Ячмень	8,2	2,7	8,8	7,2	14,5	8,7
Картофель . .	90,0	52,0	114,5	80,0	117,4	97,1
Лен (сем.) . .	3,6	1,7	2,9	2,7	3,4	2,8

Урожайность различных культур по районам Енисейского Севера так же, как и по районам Обского Севера, вполне удовлетворительна. Так, по Туруханскому району урожайность за 1932 и 1933 годы по совхозному и колхозному секторам представляется в следующем виде (таблица справа).

Из приведенной таблицы видно, что урожаи всех культур по Туруханскому рай-

Наименование культур	Урожайность в центнерах с 1 га			
	1932 год		1933 год	
	Совхозы	Колхозы	Совхозы	Колхозы
Ячмень	12,8	7,7	12,0	8,8
Овес	18,0	12,0	10,0	5,0
Пшеница	23,0	—	28,0	—
Картофель	52,0	64,0	64,0	50,0
Конопля	4,2	2,5	2,5	2,5
Турнепс	150,0	54,0	105,0	46,0
Капуста	180,0	110,0	66,0	33,0
Репка	80,0	—	80,0	—
Редька	137,0	—	—	—

ону не только являются удовлетворительными для условий Крайнего Севера, но даже не уступают отличным урожаям и в условиях южных, так называемых земледельческих районов. Например, урожай пшеницы 28 центнеров с 1 га считается очень хоро-



Теплица в Игарке

шим и для Украины, Крыма, Северного Кавказа и других районов, хотя стахановцы дают уже более высокие качественные показатели. То же можно сказать и в отношении урожайности овса и других культур.

Отметим и относительно низкую урожайность по некоторым культурам. Например, нельзя признать удовлетворительной урожайность картофеля в 64 центнера с 1 га. Но вместе с тем нельзя не видеть и все возрастающей урожайности всех культур из года в год. Ярким свидетельством этого является урожайность, имевшая место в Туруханском районе в 1935 году. Так, по данным Интегралцентра, в колхозах Туруханского района достигнуты были следующие урожаи (в центнерах с 1 га):

Наименование колхозов	Овес	Ячмень	Картофель	Турнепс	Капуста
Танковский . . .	10,5	23,7	112,0	480,0	128,0
Вороговский . .	11,0	12,0	—	—	—
Хотинский . . .	—	10,0	50,0	361,0	—
Ярцевский . . .	12,5	15,0	70,0	400,0	—
Лебедянский . .	—	—	85,0	—	—

Таблица эта показывает значительный рост урожайности по всем культурам в колхозах Туруханского района по сравнению с 1933 годом и тем более с 1932 годом. Если в 1933 году урожайность по ячменю составляла 3,8 центнера, то в 1935 году в отдельных колхозах она достигает 23,7 центнера, а наиболее низким показателем ее, по данным колхозов, является 10 центнеров. Урожай картофеля с 50 центнеров в 1933 году поднялся в массе колхозов до 80, а в лучших — до 112 центнеров с га (Танковский). Турнепс дал урожай в 1932 году 54 центнера, в 1933 году 46, а в 1935 году 361—480 центнеров и т. д.

Ярцевский сельскохозяйственный опорный пункт достигал значительно больших урожаев, чем по району в целом. Например, если в хозяйственных условиях максимальная урожайность по ячменю составляет 12,3 центнера, овсу 18, картофелю 64 центнера, то опорный пункт в 1934 году на своих опытных участках получил соответственные урожаи: по ячменю 28,0, по овсу — 28,24 и по картофелю 164,7 центнера.

В Игарском районе посадка картофеля дает также хорошие результаты. Например, Игарский опытный опорный пункт при массовой посадке картофеля в 1935 году получил урожай 85 центнеров с га, что как раз соответствует средней плановой урожайности по Красноярскому краю. Урожайность

картофеля на опытных делянках того же опорного пункта достигала 186 центнеров с га.

Овощные культуры в Игарском районе также при хорошей агротехнике дают удовлетворительные урожаи. Например, на Игарском опорном пункте урожаи капусты достигали 97 центнеров с га, брюквы 447, репы 276, турнепса 276, цветной капусты 30, свеклы 20, редьки 74 и шпината 68 центнеров. Успешно выращивался также лук на перо и репку.

Урожайность зерновых культур по Якутской республике по годам представляется в следующем виде (в центнерах):

Наименование культур	Много-летняя	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г. (план)	1933 г.	1934 г.
Пшеница . . .	5,8	8,8	6,1	8,5	6,9	7,4	4,7
Рожь яровая . .	7,4	10,1	7,1	8,8	8,7	7,7	4,3
Ячмень	7,9	11,0	9,6	9,8	8,7	8,2	4,9
Овес	7,1	11,5	8,6	8,5	8,1	8,7	5,6

Из этих качественных показателей земледелия видно, что урожайность зерновых культур по Якутии является более или менее устойчивой. Нельзя признать вполне удовлетворительной среднюю многолетнюю урожайность по всем культурам. Одновременно с этим нельзя не отметить и того обстоятельства, что за последние годы урожай растет и становится все больше устойчивым, что, конечно, находится в органической связи с социалистической реконструкцией сельского хозяйства. Так, за последние 5 лет только в 1934 году урожайность была крайне низкой. В 1935 году средняя урожайность по зерновым культурам составляет 7,2 центнера.

Итак, из общего обзора средней урожайности различных культур по районам Крайнего Севера можно сделать вывод, что в общем она является удовлетворительной, а по некоторым районам превосходит даже урожайность в южных, так называемых земледельческих районах. Эти успехи северного земледелия, которые достигнуты за последние годы, являются следствием организационно-хозяйственного и политического укрепления совхозов и колхозов, значительного улучшения агротехники.

III

Нельзя пройти мимо и того факта, что по ряду районов Крайнего Севера урожайность все еще является неустойчивой, а по некоторым районам, например, по Сургутскому району Остяко-Вогульского округа — совершенно неудовлетворительной. Следовательно, элементы стихийности все еще продолжают давать себя чувствовать в северном земледелии.

Однако элементы стихийности находят себе место в сельском хозяйстве Крайнего Севера не потому, что они являются непреодолимыми, а потому, что не в достаточной степени используются вершины агротехники и сельскохозяйственной техники для борьбы с этой стихией. Хотя агротехника из года в год улучшается, она все еще продолжает оставаться на относительно низком уровне. Например, Остяко-Вогульский окрисполком в своих материалах обследования причин низкой урожайности по Сургутскому району в 1934 году пишет: «Причина таких низких урожаев и гибели посевов в основном кроется, несомненно, в отвратительных приемах агротехники... В большинстве случаев не пахали, а ковыряли, ковыряли несвоевременно, удобрений не вносили, сроки сева не соблюдали... уборку урожая... проводили несвоевременно, с большим уроном».

Агроном быв. Интегралцентра т. Терехов, обследовавший агротехнику в колхозах Туруханского района в 1936 году, пишет: «... в период посева зачастую недооценивается качество обработки почвы — вспашка с огрехами, плохая разделка почвы, плохая заделка семян (колхозы Борогово и Ярцево)... Несвоевременная про-

полка и прореживание посевов... Кроме того в период уборки допускаются значительные потери урожая вследствие небрежного обращения со снопами при вязке, постановке в копны и возке с поля. Такие потери по Бороговскому колхозу в 1935 году доходили до 2 центнеров ячменя с гектара...» И далее: «... основная же причина (случаев низкого урожая. — А. Х.) кроется в недостаточном применении навозного удобрения... Такое мероприятие, как заблевая вспашка, несмотря на даваемые задания в 1935 году, совершенно не проводилось ни в одном колхозе».

Таких примеров можно было бы привести целый ряд и по другим районам, но и приведенные факты достаточно убедительны.

Сделанный нами вывод относительно решающего значения агротехники в достижении высоких урожаев подтверждается также опытом работы колхозов, работающих по стахановски, и отдельных колхозников-стахановцев, достигших в 1935 и 1936 годах разительных урожаев по всем культурам. Бригадир Горно-Филинского колхоза (Самаровского района) т. Коптилов в 1935 году добился урожая ржи 22,5 центнера с 1 га, бригада Бордина (того же колхоза) в ре-



Огурцы, выращенные в совхозе Полярный (Игарка)

зультате высокой агротехники достигла урожая картофеля 180 центнеров с га, а турнепса 330 центнеров с га. Средний урожай по колхозам Реполовской МТС (Остяково-Вогульский округ) составляет по пшенице 11,3 центнера, ржи 11,1, ячменя 12,6, а по отдельным колхозам урожай зерновых достигает 25 центнеров.

Еще более высокие урожаи имели место в 1936 году в стахановских колхозах Нарымского округа. Так, колхозы 1-е Мая и 17-й год Октября (Каргасокского района) достигли урожая до 22 центнеров с 1 га, первый по овсу, а второй — по яровой ржи; колхоз им. Фрунзе (Колпашевского района) имел урожай пшеницы 25 центнеров с 1 га, колхоз Вперед (Чаинского района) имел урожай с 1 га по пшенице 25, а по овсу 45,6 центнера; колхозы Первомайский и им. Сталина (Кривошеинского района) добились урожая по 35 центнеров с 1 га — первый по пшенице, а второй по овсу. В колхозе им. Дзержинского урожайность с 1 га составляла по ржи 28 и по овсу 20 центнеров, и наконец, на опытном участке Тымского района, где землеустроительные экспедиции не представляли себе возможности выращивания даже овощных культур, в 1936 году получен урожай с 1 га овса 14, ячменя 14 и даже пшеницы 10,2 центнера.

Стахановцы Нарыма имеют также большие достижения в поднятии урожайности и овощных культур и картофеля. Так, в колхозе Трудовик урожайность картофеля составляла 520 центнера с 1 га; колхоз Остяк (Тымского района) получил урожай картофеля 182 центнера с 1 га, а на опытном участке того же района в том же 1936 году урожай с 1 га составлял — по капусте 687, огурцам 400, моркови 170, редьке 395 и турнепсу 250 центнеров; колхоз Май (Кривошеинского района) получил картофеля 530 центнеров; колхоз Коммунар (Чаинского района) получил урожай турнепса 396 центнеров с 1 га, в колхозе 1-е Мая (того же округа) урожайность картофеля достигла 367 центнеров с 1 га, и т. д.

Важно также отметить и то обстоятельство, что в 1936 году даже помидоры выращены были в Интегральном товариществе (Александровского района) и на Тымском опытном поле.

Уже в 1935 году колхозы Якутии, работающие по-стахановски, достигли таких урожаев, которые являются примером и для южных районов.

В колхозе Красная Звезда (Усть-Алданского района) средняя урожайность пшеницы достигла в 1935 году 32 центнеров с 1 га; в колхозе им. Ворошилова (Западнокангаласского района) урожайность яровой ржи составила 23,7, а овса 22,5 центнера с 1 га; в колхозе Путь Ленина (Мегежекского района) средняя урожайность по зерновым составляла 15 центнеров с 1 га;

Итык Кель (Таттинского района) достиг средней урожайности по зерновым 14 центнеров; колхоз Баарда (Усть-Алданского района) имел урожайность по пшенице 11, ячменю 17 и ярице 12 центнеров с 1 га, и т. д.

Даже в верховьях Колымы в 1935 году достигнуты были урожаи с 1 га (в центнерах): по моркови 610, брюкве 570, редьке 240, турнепсу 410, редиске 700, капусте кочанной 243, картофелю 154 и т. д.

Согласно сообщению т. Скалозубовой, на Якутской опытной станции урожай, например, по пшенице достигает 50 центнеров с га. Такая урожайность не часто встречается и в передовых южных сельскохозяйственных районах.

В 1936 году стахановцами достигнуты новые успехи на якутских полях. Прежде всего стахановские колхозы закрепили урожаи, достигнутые в 1935 году. По урожайности вышла в шеренгу передовых целая плеяда новых колхозов: им. Певзняка (Западнокангаласский район), Луч (Олекминский район), Сага-Олох (Мегино-Кангаласский район) и т. д. Но одновременно с подтягиванием отстающих колхозов до уровня передовых отдельные колхозы из этих последних поднимают свою урожайность на еще высшую ступень. Так, например, если в 1935 году урожайность по пшенице достигла 50 центнеров только на Якутском опытном поле, то уже в 1936 году такая же урожайность пшеницы достигнута на отдельных участках колхоза Покровка (Западнокангаласского района).

Стахановцы сельского хозяйства Крайнего Севера не только могут достигать урожаев, равных урожаям в так называемых земледельческих районах, но в отдельных случаях они уже дают мировые рекорды по урожайности даже зерновых культур. Мы можем указать хотя бы на урожайность в колхозе им. Сталина (Вилуйского района ЯАССР), где на одном из участков в 1936 году получен урожай ячменя 117,39 центнера, или 704,34 пуда с 1 га. Колхоз Молот (Кривошеинского района, Нарымского округа) в 1936 году добился урожая картофеля с 1 га 1350 центнеров, или 8100 пудов, а Нарымская опытная станция достигла урожая картофеля 1500 центнеров, или 9 тыс. пудов с 1 га. Колхоз Покровка (Западнокангаласского района) в том же 1936 году добился урожая капусты в 1620 центнеров, или 9720 пудов с 1 га. Так стахановцы подчиняют себе природу Крайнего Севера.

Из анализа состояния земледельческой отрасли сельскохозяйственного производства в районах Крайнего Севера, где оно уже имеет хозяйственное значение, видно, что на Крайнем Севере не только возможно выращивание различных культур вообще, но они могут давать отличные, а часто и

более высокие урожаи, чем это имеет место в южных районах СССР. Эти высокие урожаи предполагают основное условие — высокую агротехнику.

Далее из этого же анализа виден тот факт, что земли, ранее казавшиеся неприступными для сельскохозяйственного освоения, начали вовлекаться в земледельческое производство десятками, сотнями, а в некоторых районах тысячами гектаров, при высокой урожайности, одновременно с развитием совхозного и колхозного строительства на Крайнем Севере. Это свидетельствует о том, что решающим фактором в развитии сельского хозяйства на Крайнем Севере является не природный фактор, как это утверждают буржуазные ученые, а наука и техника, применяемая на практике на основе совхозов и колхозов. В результате социалистической революции стало возможным развивать сельское хозяйство на Крайнем Севере нужными темпами и в нужных размерах.

Возможность создания собственной продовольственной базы в каждом отдельном районе Крайнего Севера несомненна. Мы можем и должны поставить задачу создания собственной продовольственной базы по хлебу, картофелю и овощам в Сургутском, Самаровском, Кондинском и Березовском районах Остяко-Вогульского округа. Шурышкарский и Ларьякский районы того же округа самостоятельно могут обеспечить себя картофелем и овощами.

Что касается Ямальского округа, то перед Приуральским районом может быть поставлена задача создания собственной базы по овощам уже на данной стадии развития сельского хозяйства.

Задача создания собственной продовольственной базы по овощам и картофелю может быть разрешена самостоятельно каждым отдельным районом Нарымского округа. Что касается создания собственной продовольственной базы по хлебу, то и эта задача может быть разрешенной самостоятельно каждым отдельным районом Нарымского округа, за исключением Тымского района. Этот последний, т. е. Тымский район, будет снабжаться хлебом, производимым в смежных районах Нарымского округа.

Следует также отметить, что Нарым может производить продукты земледелия в размерах, превышающих внутренние потребности округа.

Земледелие Туруханского района должно иметь зерно-овоще-картофельное направление. Размер сельскохозяйственного производства должен соответствовать задаче создания собственной продовольственной базы по хлебу, картофелю и овощам.

Перед Игарским районом может и должна быть поставленной задача развития земледелия до размеров, полностью обес-

печивающих внутренние потребности его по овощам и картофелю.

Задача создания собственной продовольственной базы по картофелю и овощам может быть разрешенной в самое ближайшее время в Эвенкийском округе. В более отдаленной перспективе может быть созданной собственная база по овощам и Таймырским округом.

На данной стадии развития земледелия в Якутской республике она может разрешить проблему создания собственной базы по хлебу, картофелю и овощным культурам.

Перед Среднеколымским районом можно и нужно поставить задачу создания собственной продовольственной базы по овощам и картофелю. Сверх того, этот район вероятно сможет также снабжать овощами и Нижнеколымский район, который в небольших размерах также будет выращивать некоторые овощные культуры. На Колыме будет также развиваться и зерновое производство.

Верхоянский, Томпонский и Жиганский районы в недалекой перспективе также могут обеспечить себя овощами и картофелем. В несколько отдаленной перспективе сможет развить овощеводство Оймяконский, Момский, Абытский, а также Сыр-кырырский и Будунский районы.

Из всех северных районов Якутии имеют возможность создать собственную продовольственную базу не только по овощам и картофелю, но и по хлебу Усть-Майский и Садынский районы.

Каждый из золотопромышленных районов может самостоятельно разрешить проблему создания собственной продовольственной базы по овощам и картофелю. Перед Томмотским и Учурским районами, сверх того, должна быть поставленной задача развития и зернового производства до размеров, обеспечивающих внутренние нужды в хлебе.

Развитие зернового производства возможно также и в Алданском и Тимптонском районах.

Задача „южных“ или центральных районов в Якутии заключается в том, чтобы развить земледелие до размеров, обеспечивающих картофелем, овощами и хлебом не только внутреннюю потребность, но и потребность в тех или других продуктах соответствующих северных и золотопромышленных районов.

* * *

Таковы возможности развития земледелия в тех районах, где в открытом грунте оно имеет уже хозяйственное значение. Разумеется, достигнутые успехи не являются пределом. Об этом свидетельствуют успешные опыты посева овощных культур и картофеля даже в тундре, на самом побережье Северного ледовитого океана. Так,



Улица в селении Нексимволь (Остяко-Вогульский национальный округ). Характерная особенность русско-зырянских селений—около каждого дома огород

Фото Вязлинского

успешные опыты посева овощных культур проводились в ряде пунктов Надымского района Ямальского округа (Хэ, Хомба-Ига и др.), в Таймырском округе (Хаганга и Усть-Порт), Булуне, Нижнеколымске (Якутия), в Маркове, Белой, Анадыре и даже у залива Лаврентия—на Чукотской культурной базе (Чукотский округ) и т. д. Овощные культуры могут возделываться в самых северных районах вплоть до берегов Северного ледовитого океана.

Решающим фактором в использовании возможностей земледельческого производства являются наука и техника, применяемая на базе совхозов и колхозов. На данной стадии социалистического строительства районы Крайнего Севера располагают этим решающим фактором. Очередная задача заключается в том, чтобы задание партии и правительства о создании собственной продовольственной базы переложить на язык оперативного

плана, учитывая при этом специфические особенности условий в каждом отдельном районе Крайнего Севера.

Основные части этого плана: определение размера отраслей сельскохозяйственного производства в каждом отдельном районе и населенном пункте, с учетом перспективы развития промышленности и промыслов; разрешение вопроса об оседании, расселении и переселении; создание предпосылок для максимальной механизации процесса сельскохозяйственного труда; подготовка кадров из среды северных народностей, в связи с внедрением в сельское хозяйство Крайнего Севера новой техники; разрешение вопроса внутрирайонного транспорта. Необходимо обобщить агротехнический опыт стахановцев, а также опорных пунктов и станций Крайнего Севера и на этой основе создать практическое руководство по агротехнике и зоотехнике. Надо развернуть решительную большевистскую борьбу за осуществление этого плана посредством широкого развертывания стахановского движения.

М. С. СОЛОМОНОВ

ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БАЗУ — НА КРАЙНИЙ СЕВЕР

На последней сессии Академии сельскохозяйственных наук им. Ленина среди других вопросов, касающихся генетики и селекции, были доложены интересные данные полярной опытной станции (в г. Кирове—Хиби́нах) о продвижении растений на Крайний Север.

Сельское хозяйство на Крайнем Севере (за исключением Якутии и Печоры) является молодой отраслью народного хозяйства; всего оно существует 4—5 лет. Столько же лет проводится селекционная работа в Хиби́нах. Руководитель этой станции академик И. Г. Эйхфельд сообщил на сессии академии об условиях работы станции по подбору и выведению сортов для зоны с крайне ограниченными природными возможностями. Отдельным видам и сортам растений, отобранным для Севера или даже специально выводимым для этой зоны, предъявляются требования, чтобы они в течение короткого летнего периода продолжительностью в 70—90 дней при средних температурах в 10—12° успели дать хороший урожай.

Растениеводство на Крайнем Севере должно начинаться с мелиоративных работ, так как в неизменной природной обстановке ни одна культура не может успешно расти. Только после этого селекционные мероприятия окажутся весьма действенными.

По степени сложности подбора и возделывания на Крайнем Севере растения можно объединить в две группы. В первую входят кормовые и овощные растения, во вторую—картофель и зерновые.

Кормовые культуры

Виды кормовых трав весьма многочисленны, и многие из них нетребовательны к теплу. Но на Крайнем Севере даже такие неприхотливые растения, как тимopheевка и овсяница, являются новыми видами, не встречающимися в естественных условиях. При осухе приполярных болот эти «южные растения» не только вполне успешно уживаются, но дают устойчивый урожай. Например: тимopheевка дает 70 центнеров сухого сена с гектара. При правильных агрономических мероприятиях можно получать высокие урожаи.

Методами отбора в Хиби́нах выделены из образцов разных районов весьма продуктивные формы тимopheевки, овсяницы и лисохвоста (луговые), а из местных форм низовые и пастбищные травы: мятлики, полевицы, овсяница красная. Выделенные сорта размножаются на полярной станции и в совхозах Карело-Мурманского края.

Методом массового отбора сейчас уже создан устойчивый и урожайный набор из всех основных кормовых трав, которые доведены до такого количества, что уже в 1937 году можно обеспечить потребность Мурманского округа в сортовых семенах для семеноводческих целей. По мнению академика Эйхфельда, эти культуры пригодны и для Дальнего Востока и Сахалина, так как условия зимовки там близки к условиям Хиби́н.

Местные формы кормовых трав представляют интерес не только по своей устойчивости. Некоторые из них отличаются исключительно высокими кормовыми качествами. В частности, мятлик болотный дает на 40% больше сырого протеина, чем тимopheевка, процент белка у него доходит до 9%.

Пригодные для многолетней культуры на осушенных болотах и песчаных почвах формы клевера в готовом виде еще не найдены. Наиболее обещающим в селекционном отношении оказался норвежский клевер.

Овощные культуры

В 1928 году наблюдалось скептическое отношение к работам полярной станции по выращиванию ряда овощных культур за полярным кругом.

Между тем, в 1936 году цветную капусту, в изобилии выращенную на болоте в Кировском совхозе (Хиби́ны), собирались отправить в значительном количестве в Ленинград, где ее не было. Часть ее пришлось скормить скоту. Этот факт доказывает, какие большие возможности имеются для развития овощных культур на Севере.

По всем важнейшим овощным культурам произведены уже отборы, и испытания их в совхозах показали, что они дают урожай на 25—30% больше, чем обычные селекционные сорта. Поэтому вопрос обеспечения в ближайшие годы семеноводческой системы Заполярья семенами решен.

Один из серьезных факторов, с которыми приходится особенно считаться при культуре овощных, является длинный полярный день. В сочетании с низкими температурами длинный полярный день вызывает огромный процент раннего цветения до образования достаточно обильной листовой массы (шпинат, салат, китайская капуста), а двухлетние корнеплодные растения (свекла, брюква, репа, редька) благодаря этому же превращаются в однолетние и в первый же год зацветают, не давая нормального корнеплода.

Селекционная работа с овощными культурами на полярной опытной станции направлена главным образом на отбор ранних форм из существующих скороспелых и продуктивных сортов. В результате многократных отборов станции удалось выделить продуктивные семьи всех важнейших северных овощных культур, которые по урожайности значительно превышают завозимые на Север сорта южной селекции. Разработаны методы семеноводства овощных растений на Крайнем Севере — капусты, свеклы, моркови в теплицах, репы, турнепса и редьки в полевых условиях. Разработаны также методы ускорения вызревания семенников и получения при помощи яровизации семян двухлетних культур в один вегетационный период (редька японская, свекла и др.).

Лучшие семена размножаются на Полярной станции в некоторых совхозах Крайнего Севера. С 1938 года Полярная станция сможет полностью обеспечивать потребность семеноводческих хозяйств.

Узким местом сейчас в семеноводческо-селекционной работе на Крайнем Севере является отсутствие семенных хозяйств, размножающих сорта для Крайнего Севера.

Картофель

Картофель может прекрасно акклиматизироваться в условиях Субарктики. В первые же годы отбора удалось выделить целый ряд скороспелых селекционных сортов, которые дают высокий урожай (свыше 500 центнеров на гектар в условиях открытой работы).

В хозяйственной обстановке колхозники также начинают получать свыше 200 центнеров с гектара.

К наиболее пригодным для Крайнего Севера сортам картофеля относятся: „Курьер“, „Эпикур“ и „Ранняя роза“. Эти сорта размножаются теперь в Мурманском округе на больших площадях.

Перед Полярной станцией стоят две важнейшие задачи: 1) отыскать из мирового набора сортов или вывести методами селекции еще более скороспелые сорта картофеля, чем те, которые были выделены в Хибинах, и 2) создать новые, морозостойкие сорта картофеля, используя вновь открытые экспедициями Всесоюзного института растениеводства дикие и полукультурные морозостойкие виды.

На Полярной станции получены новые межвидовые гибриды (между видами туберозум и андигенум), которые в предварительном испытании дали урожай значительно выше, чем существующие стандарты, и оказались скороспелее их. Выбор нужного сорта картофеля затрудняется недостаточным знанием его биологических особенностей.

Зерновые культуры

Наиболее трудный раздел — это селекция зерновых культур для Крайнего Севера, так как зона их широкого разведения находится на 400—600 километров южнее Хибин. Зерновые культуры на Кольском полуострове совершенно отсутствовали. В течение столетий пытались там возделывать эти культуры, но успеха не добивались.

Между тем испытания большого набора культур в Хибинах в течение последних лет показали, что зерновые культуры на Кольском полуострове и в других сходных районах Крайнего Севера можно возделывать.

Безморозный период продолжается на Кольском полуострове в среднем 78 дней, при средней температуре периода июнь — сентябрь около 10°. Несмотря на особенности природных факторов (длинный, почти непрерывный в июне и июле полярный день, низкие температуры почвы в период прорастания и всходов, резкая амплитуда колебаний температуры ночи и дня, периодические засухи), вполне возможно почти регулярное вызревание в Хибинах некоторых скороспелых образцов овса, пшеницы и особенно ячменя. Практически вполне пригодным оказался определенный набор ультраскороспелых сортов овса скандинавской или североамериканской селекции. Они при низких температурах вызревают в 70—75 дней.

Эти сорта сейчас размножаются и для других районов Крайнего Севера. Правда, они менее продуктивны, чем более поздние южные культуры. Недостатком их является то, что местами они сильно полегают. Мысль селекционеров направлена на дальнейшее улучшение этих скороспелых сортов овса.

В целях создания еще более скороспелых сортов, пригодных для возделывания также на болотных почвах, где скороспелые сорта овса не всегда вызревают, начата синтетическая селекция. Найдены уже пути выведения ультраскороспелых сортов в условиях Крайнего Севера и получены первые поколения перспективных гибридов.

Уже теперь на практике ячмень и овес дают в Хибинах вполне удовлетворительные урожаи. Так, в 1936 году средний урожай скороспелых сортов ячменя на репродукционных участках станции был 20 центнеров с гектара, овса 26 центнеров. Максимальный урожай ячменя 35 центнеров, овса 29 центнеров. В совхозе Индустрия средний урожай этих сортов был около 15—18 центнеров с гектара.

По пшенице наиболее перспективными оказались скрещивания финляндских и восточносибирских форм с индийскими и афганскими. При этих скрещиваниях удачно сочетаются способность северных форм созревать при низких температурах с крупнозерностью южных.

Анализ изменчивости вегетационного периода пшениц в Хибинах показал, что некоторые озимые, полуозимые и способные положительно реагировать на яровизацию — яровые пшеницы, выращенные из семян хибинской репродукции, — созревают скорее, чем те же сорта, одновременно посеянные семенами южной репродукции. При этом озимые и полуозимые формы становятся яровыми. Это явление имеет значение не только в селекции, но и в организации сортоиспытания и семеноводства.

* * *

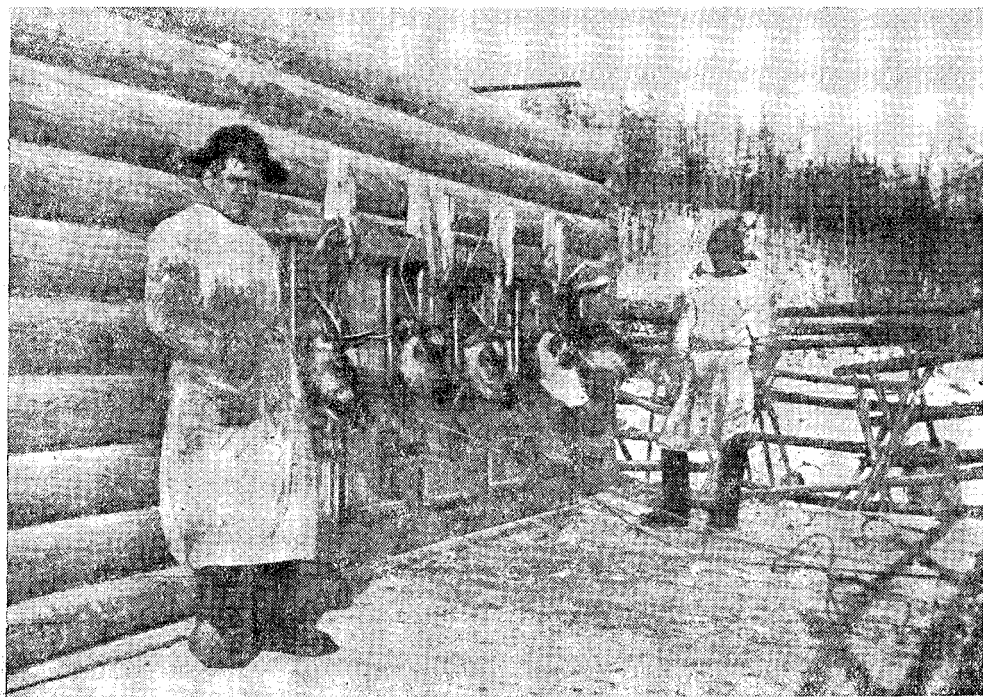
Полярная опытная станция Академии им. Ленина сыграла значительную роль в создании собственной продовольственной базы на Крайнем Севере, в заполярном продвижении культур трав, овощей, картофеля и зерновых. Уже выделены скороспелые и урожайные сорта картофеля, овощных и зерновых, дающие при правильной агротехнике высокие урожаи.

Это наблюдается не только в Хибинах, но и во многих пунктах Кольского полуострова, где в недавнее время земледелие отсутствовало. Так, в колхозе Нивенкюль получен урожай картофеля в 270 центнеров с гектара, в совхозе Мурманск репы 600, брюквы 420, свеклы 160 центнеров с гектара.

Выведены новые сорта ячменя, овса, кормовых трав и картофеля, улучшены методами отбора овощные культуры (капуста, брюква, репа, свекла, морковь и др.). Начато ускоренное размножение семян улучшенных сортов, часть которых уже испытывается в совхозах и на опытных станциях Крайнего Севера.

Главсевморпуть принимает меры к распространению лучших сортов во всех районах и хозяйствах Крайнего Севера, в частности в восточных районах. Полярная станция со своей стороны должна проявлять больше инициативы в продвижении своих лучших сортов в Заполярную Сибирь и на Дальний Восток. До сих пор Хибинская полярная станция слишком замыкалась в своем районе и мало была связана с другими важнейшими пунктами Крайнего Севера.

Для продвижения зерновых культур очень важно использовать осушенные болота. В первую очередь это относится к Кольскому полуострову, где болотные почвы являются основным земельным фондом. Болота быстро осваиваются и не требуют навозного удобрения. Требуемые минеральные удобрения для болот гораздо легче достать на Кольском полуострове, чем навоз, так как поголовье скота там незначительно



Газокамерное лечение оленей от чесотки (Эвенкийский округ)

Н. И. АСТРОВ

Старший научный сотрудник
Института овощного хозяйстваОСВОИМ АГРОТЕХНИКУ ОВОЩЕВОДСТВА
САЛЕХАРДСКОГО ЗАПОЛЯРЬЯ

I

На сельскохозяйственной выставке к съезду Советов в Сале-Харде в прошлом году были показаны рекордные экземпляры и образцы овощных и зерновых культур и картофеля: кочаны капусты № 1 из Салехардской артели весом до 4 килограммов, брюква Красносельская — до 3 килограммов, репа Петровская — до 1,5—2 килограммов, образцы картофеля бессортного, местного от 150 до 200 граммов, морковь Нантская в 20—30 граммов, редька Грайворонская от 300 до 400 граммов, кольраби в 700—800 граммов.

Сельхозартель из Аксарки (80 километров на север) показала картофель весом в 100 граммов, репу — 50—70, капусту 500—600 граммов.

Овощная станция выставила образцы капусты № 1 весом до 1 килограмма, картофель был показан средним весом в 80—150 граммов, 30 и 50 граммов, кольраби Венский белый — 400—500 и 600 граммов, репа Петровская — в 50 и 100 граммов, редька Грайворонская и Японская длинная — от 100 до 250 граммов.

Кроме того, были показаны из теплиц и парников до 10 сортов огурцов и помидоры — крупные и полновесные, не уступающие лучшим экземплярам средней широты. Наряду с овощными культурами выделялись снопики вполне вызревших на полянках ячменя сортов „Хольт“, „Тулунский“ и „Хибинский К-2/4“ и овса „Нидар“. Как редкость, были выставлены сладкий болгарский перец, выращенный овощной станцией в Клинской теплице; семенники с немного недозревшими стручками; из блочной теплицы — капуста цветная, Гагская, китайская „Пет-Цай“ и редис розовый с белым кончиком.

Из цветов, выращенных на овощной станции, была сделана длинная гирлянда, составленная из левкоев, львиного зева, гвоздики, астр, крупной хибинской ромашки разных цветов, табака и многих других. В гирлянде были и полевые цветы-сорняки, развившиеся на окультуренной тундре, завезенные с семенами, это обыкновенная белая ромашка, куколь с овсяных делянок, колокольчики и другие. Характерно, что в окружающей пашни тундре этих цветов не наблюдается.

Выставка доказывает, что проблема овощеводства в открытом и закрытом грунте в Сале-Харде и дальше на Север в 100-километровой зоне в основном разрешена.

Выставленные рекордные экземпляры говорят также о том, что при правильном подборе и точном проведении всех мероприятий целым комплексом все перечисленные культуры вполне могут вызревать и давать высокие урожаи.

Однако возможности агротехники используются еще крайне слабо. Поэтому и результаты ее оставляют желать много лучшего. Например, в массе урожая товарная часть продукции по всем точкам имеет незначительный процент (15—40%), при среднем весе отдельных экземпляров в 3—4 раза меньше, чем были показаны на выставке.

Причину этого явления надо отнести всецело за счет отсутствия надлежащей борьбы за проведение агротехнических правил. Отсутствует правильный способ освоения целинных участков тундры, не применяется известкование. Небрежна обработка. Свежий навоз вносится в недостаточной дозе. Отсутствуют минеральные удобрения и подкормка растений в критические моменты жидкими удобрениями. Неправильно проводятся наиболее эффективные способы проращивания или прогрева картофеля, почти совсем отсутствует систематический полив. Наблюдается халатно-беззаботное отношение к бичу Севера — заморозкам.

Даже применяемая агротехника в большинстве случаев проводится плохо, неаккуратно и не систематически. Целый ряд приемов, могущих сократить вегетационный период или способствовать нейтрализации кислотности почв, или поддержать влажность почв и др., совершенно выпадает из необходимого комплекса агротехнических мероприятий. Слаба квалификация техников овощеводства, приехавших из средних и южных широт и пытающихся перенести механически южную агротехнику на Север, без учета приполярных климатических особенностей. Кроме того, не подготовлены и не организованы и кадры прибывших из средних широт рабочих.

Кадры решают все, поэтому руководящим центральным организациям, ведущим работу по сельскохозяйственному освоению Крайнего Севера, надо тщательней подбирать и подготавливать специалистов, знающих северную агротехнику и способных быстро ориентироваться в специфической природной обстановке.

* * *

Отмечая работу производственных точек Салехардского заполярья и редких на Севере пионеров-энтузиастов, интересно про-

смотреть хотя бы бегло их работу и ее результаты.

Надо отметить в качестве положительного примера работу пионера-энтузиаста Крайнего Севера т. Чубынина Дмитрия Мартемьяновича (зав. метеостанцией в Салехарде), работающего в области выращивания овощей, картофеля и зерновых культур с большой настойчивостью и знаниями уже 15 лет. Участок, на котором т. Чубынин ведет систематически опыты, небольшой — всего 0,5 гектара, освоен в 1926 году. Почва супесчаная, грунтовые воды далеко. Возвышенность на 15 метров над уровнем реки Оби. Обработка производится вручную, при помощи лопаты и граблей.

В процессе освоения своего участка т. Чубынин применил вскопку его на полный штык лопаты, то есть на 30 сантиметров глубины, и продолжает обрабатывать участок и поныне на эту глубину. Для нейтрализации кислотности почв он применяет золу до 20 тонн, а удобряет каждый год перепревшим навозом из расчета 100 тонн на гектар. Кроме того применяет полив и тщательный уход. Навоз вывозит т. Чубынин осенью и зимой, а весной принимает меры к скорейшему оттаиванию навоза и прогреванию его солнцем, путем разгребания, разбивки и переброски его на оттаявшую почву. Укладывается навоз рядами (между которыми на гряде сажается картофель); норма его 5—6 килограммов на 1 кв. метр, то есть от 70 до 100 тонн на гектар. После этого перед посадкой вносится зола по 0,3 килограмма в одну лунку или 15—20 тонн на гектар.

Перед посадкой картофель проращивается на свету. Сорт его „Снежинка“. Посадка производится 25 мая в лунки и сверху клубня на 5 сантиметров засыпается землей. Площадь питания дается 60×30 сантиметров. За лето производится 1—2 окучивания, 1—2 рыхления и полка. Всходы получаются через 20—25 дней. Развитие до 10 июля идет медленно, в июле и августе — бурное. К 20 августа имелось уже около 20% картофеля весом в 50—60 граммов. Картофель частично ежедневно выкапывался для своего потребления. 23 сентября собрано 16 тонн с гектара. Такой большой урожай получен в 1936 году, наиболее благоприятном для картофеля и овощных культур.

Капуста сорт № 1 у т. Чубынина удалась так же хорошо, как и картофель. Рассадка, по определению т. Чубынина, — „чем старше, тем лучше“. Форма поверхности — ровная. Площадь питания дается 50×50 сантиметров. При сборе и учете урожая средний вес совершенно очищенного тугого кочана оказался от 1,5 до 2 килограммов. Урожай с гектара 60—70 тонн.

Морковь Нантская. — Посев произведен на гряде 8 июня. Расстояния после прореживания даны 10×20 сантиметров. Средняя длина полученного корня

8 сантиметров. При взвешивании средней пробы разной величины 8 штук весят 400 граммов, т. е. вся морковь получилась в среднем по 50 граммов корень, а отдельные экземпляры были и до 150 граммов.

Репа Петровская. — Высеяна на гряде 8 июня, средний вес корня получен в 100 граммов, и отдельные экземпляры были в 300—400 граммов. Репа имеет приятный кремовый цвет, очень сочная и вкусная.

Хорошо удалась у т. Чубынина и остальные овощи. Но главное достижение его — это зрелые красные помидоры, которые он вырастил на навозных грядах высотой 30—35 сантиметров.

Рассада томатов в возрасте до 70 дней — с одной и двумя цветочными кистями была высажена 7 июля на навозную гряду, а к 20 августа средняя длина растения была 70—75 сантиметров. Весь сезон производилось пасынкование, с оставлением от 3 до 5 кистей. Площадь питания дана 50×70 сантиметров. Сорт „Пьеретта“. Растения были подвязаны к кольям. Уход — тщательный. Своевременное рыхление, полка и полив. Для предохранения от ночного холода и могущих быть заморозков около гряд устроены барьеры из жердей, на которые накрывались длинные (сшитые) рогажи. Крупных, зрелых, красных плодов, средним весом в 100—150 граммов, с каждого растения получено в среднем по 12 штук, что при переводе на гектар дает от 23 до 27 тонн.

Огурцы. — На теплых грядах они ходят до июля под стеклом. С июля закрываются стеклом и матами только на ночь. Развились до нормальной величины. Средний вес огурца 50—80 граммов. Огурцы хорошие, зеленые, ровные. Искусственного опыления не производилось.

Ячмень. — Сорт „Хибинский № 34“ девятой салехардской генерации (выведенный т. Чубыниным) в 1936 году вызрел совершенно. Посев был сделан 25 мая, а убран 27 сентября. Вегетационный период этого ячменя был 125 дней.

Редис. — В открытом грунте т. Чубынин получил вполне зрелые семена редиса. Цвел сильно. Усиленное ветвление редиса ограничивалось пасынкованием для того, чтобы получились семена полной зрелости. В 1936 году вызрели также и черные бобы и горохи — „Гибрид“ и „Карликовый“.

В некоторые благоприятные годы вызревала даже и пшеница.

Начав свою работу по сельскому хозяйству 15 лет назад, с упорной настойчивостью изучал т. Чубынин особенности климата, почв и агротехнику северного земледелия на практике. Позднее, опираясь на научные достижения Хибин, он в 1936 году поборол климатические особенности Заполярья, выработал такие приемы агротехники, благодаря которым получил зрелую продукцию всех овощей (в том числе томатов

и огурцов) в открытом грунте, достаточной крутости и высоких для района урожаев.

Результаты работы молодой Салехардской сельскохозяйственной артели несколько лучше опытной станции, но и у нее урожай зрелой продукции еще низок, хотя там в 1936 году также доведены до вызревания зерновые овсы и ячмени, получены рекордные экземпляры различных овощных культур и картофеля.

Чем дальше на Север от Сале-Харда, тем условия для овощеводства открытого грунта труднее и тем моложе и меньше производственные точки. Однако и там кое-что интересное имеется. Так, Лабитнангский зырянский колхоз — Гардкоддю (Красная звезда) в 24 километрах от Сале-Харда (ближе к снеговому Уралу), работающий лишь первый год, при непосредственном ведении овощеводства колхозником-зырянским т. Коневым, дал хорошие показатели. В колхозе — два маленьких участка открытого грунта по 150 кв. метров. Один участок возвышенный, с супесчаной почвой, открытый для ветров, другой — низменный, с суглинистой почвой, защищенный от ветра. Удобрены оба участка прошлогодним навозом из расчета, примерно, 60 тонн на гектар. Кроме того вносилась зола.

18 июня было посажено обыкновенным способом 40 килограммов картофеля: всходы появились 1—5 июля. Развитие было нормально, но в этом отношении он отставал от Сале-Харда примерно дней на 10. Картофель посажен на верхнем супесчаном участке. В урожай 15—20% получено среднего веса в 50 граммов. Остальной имеет средний вес от 10 до 20 граммов.

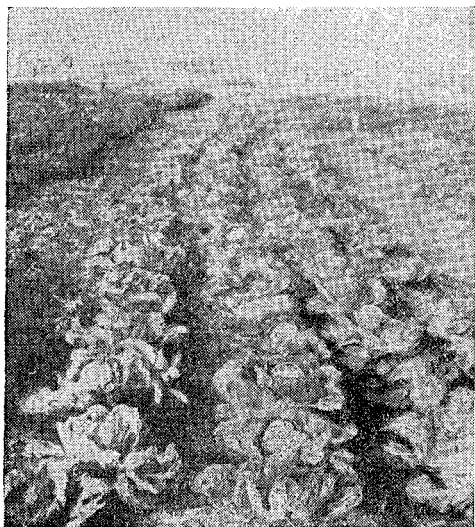
Высеянные 15 июня редис, редька и репа — к 12 июля еще не всходили. Взошли

они позже и в августе быстро двинулись в рост. Урожай репы все же получился даже для первого года удовлетворительный; при среднем весе репы в 50 и 100 граммов и отдельных экземплярах в 500—600 граммов. Собран небольшой урожай редиса. Редька не удалась, капуста тоже не удалась, хотя образовались отдельные кочаны весом в 250—400 граммов.

В закрытом грунте имеется 20 парниковых рам. Парники полууглубленные, русские. Выращивали рассаду капусты и огурцы. Эти культуры шли плохо. На некоторых редких огуречных плетях едва появилась редкая завязь. Плодов получено мало и мелкие. Как выяснилось, в парники попала кислая почва, но известь для нейтрализации ее кислотности не применялась. Этим объясняется плохое развитие огуречных плетей, ничтожные завязи и мелкие огурцы в 10—20 граммов.

Показательным является в этом национальном колхозе то, что зыряне ознакомились с овощеводством, а т. Конев не раз побывал у меня на опытной станции и, знакомясь с овощеводством, выяснял свои ошибки и причины своих неудач, которые происходили главным образом от того, что кислые почвы освоены были лишь первый год и засеяны, а обычно участки в первый год освоения урожая почти не дают. Знаменательно то, что при всех отрицательных условиях все же в зырянском колхозе получены отдельные экземпляры репы в 500 граммов и капусты в 250—400 граммов, что уже свидетельствует о полной возможности выращивания в открытом грунте в Лабитнангах — капусты, репы и картофеля.

В Аксарской неуставной артели на правом берегу Оби, в 80 километрах севернее Сале-Харда, почвы также супесчаные, под овощными культурами 3,6 гектара. В закрытом грунте имеется одна клинская теплица в 108 кв. метров и 200 парниковых рам. Сроки посева и посадки всех культур — между 5 и 16 июня, уборка произведена 23—27 сентября. Удобрение — навоз, 60 тонн на гектар. Уход — 2 рыхления, прополка и окучивание картофеля. Вспашка под зиму на 12—15 сантиметров плугом и боронование, весной вспашка несколько мельче.



Капуста на опытной овощной станции.
Фото Н. И. Астрога

Все культуры: картофель, капуста № 1, репа Петровская, турнепс Остерзундский, лук семенами и вико-овсяная смесь — сначала развивались медленно, но в июле и августе — бурно. Урожай картофеля 100—110 центнеров при среднем весе клубня свыше 100 граммов — 17%, от 100 до 50 граммов — 50% и меньше — от 50 до 5 граммов — 33%.

Капуста № 1 дала отдельные кочаны до 2,5—3 килограммов. Большая же половина урожая дала кочны среднего веса 300—400 граммов.

Репа также большей частью мелкая, начиная со 100 граммов — 15%, 50 граммов — 25% и 60% мелкой. Однако и тут были отдельные крупные экземпляры весом до 400 граммов и больше.

Получен большой урожай зеленого лука, который быстро был реализован на рынке в Сале-Харде по 5 рублей за кило.

Огурцы „Неросимые“ и „Муромские“ сажали по 6—8 растений под раму. Работа велась при консультации опытной станции. Урожайность огурцов получилась в 6—7 килограммов с одной рамы, так же, как и лук, огурцы реализованы на рынке по 7—10 рублей за килограмм. Огурцы ровные, хорошего качества, при среднем весе огурца в 40—60 граммов и редких плодов — до 100 граммов.

Турнепс не удался, но зато вико-овсяная смесь дала до 3 тонн сена с гектара.

Работа опытным овощеводом велась довольно хорошо, и показатели молодая артель дала не плохие, особенно если учесть ее более северное положение.

Уже из этого беглого обзора можно заключить, что проблема овощеводства в Салехардском районе в основном разрешена, ориентировочно доказана возможность выращивания почти всех овощных культур и картофеля в открытом грунте, кроме теплолюбивых (огурцы, томаты), а также доказана полная возможность травосеяния, и для более теплых лет — вызревание овса и ячменя с коротким вегетационным периодом.

Вся беда пока заключается в том, что до сих пор ни опытная овощная станция, ни артели, ни отдельные любители не овладели еще как следует приполярной агротехникой: товарная часть продукции основ-

ных овощных культур, как капусты, моркови, репы и др., и картофеля до сих пор еще незначительна, всего 15—20% от общего урожая. Картофель и овощи еще не удалось довести в общей части урожая до полного созревания, не проработаны станцией такие основные вопросы, как освоение целины, способы обработки и удобрения, севооборот, типы теплиц. Овощная станция и колхозы должны в ближайшее время разрешить все эти задачи, довести культуры до полного вызревания, повысить общую урожайность и продвинуть овощеводство до Нового порта.

Ведь многие вопросы из области агротехники овощеводства уже изучены опытными станциями Крайнего Севера, в том числе и Салехардской овощной станцией. Однако вместо того, чтобы передать для массовой практики достижения науки, станция работала самостийно, в отрыве от производства и научных учреждений.

II

Ни один сельскохозяйственный прием в средних и южных широтах не изучается в отрыве от среды (климат и почва), в которой хотят выращивать овощи и другие растения. Тем более необходимо знать в деталях условия Севера. Всестороннее освещение климата и почв, с учетом их северных особенностей, даст ключ к выбору подходящих для Севера культур и сортов и к изысканию таких агротехнических приемов, при помощи которых можно было бы воздействовать на самую природу и растения, чтобы получить высокий урожай.

С этой точки зрения для Салехардского района подлежат разбору и оценке следующие, решающие судьбу сельского хозяйства, факторы: 1) температура воздуха и почвы,



2) осадки, 3) длина вегетационного периода, 4) ветры, 5) почвы, 6) поведение вечной мерзлоты и, наконец, 7) длинный полярный день.

Температурные условия воздуха и осадки по среднемесячным данным метеорологической станции за 35 лет представляются в следующем виде:

Температура в градусах по Ц и осадки в мм	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	За год
Средняя	- 26	- 22	- 18	- 10	- 2	+ 7	+ 14	+ 11	+ 5	- 5	- 17	- 22	- 7
Максимальная . .	+ 0,3	+ 1	+ 3	+ 9	+ 21	+ 28	+ 30	+ 27	+ 21	+ 14	+ 6	+ 2	+ 30
Минимальная . .	- 50	- 54	- 47	- 35	- 26	- 6	+ 0,7	- 1	- 10	- 27	- 38	- 52	- 54
Осадки	8	8	8	8	20	36	59	57	42	15	13	13	287

Зимний период в Сале-Харде продолжается 8 месяцев, а летний всего 4 месяца. Дней в году с температурой выше нуля бывает в среднем 132, а с температурой выше +5 градусов — 100; свыше 10 градусов имеем 60 дней, а ниже нуля — 233 дня.

Последние летние заморозки по средним данным за 35 лет кончались 11 июля, а в отдельные годы 25 мая и 27 июня. Первый же осенний заморозок приходится на 10 сентября (по средним данным), а в некоторые годы может быть 16 августа и 28 сентября. Средняя длина безморозного периода равна 91 дню (а вегетационного периода — 100 дням), с отклонением от этого числа в различные годы от 49 до 124 дней между последним весенним и первым осенним заморозком. В июле бывают жаркие дни до 25—30 градусов, а когда подует сильный северо-западный ветер с снеговых вершин Урала, температура быстро падает иногда до полградуса тепла. В июне и августе это падение иногда достигает -6° , -2° , а в сентябре до -10° .

Количество же летнего тепла за июнь выражается в +213 градусов, за июль +428, за август +341 и за сентябрь +153, а всего за лето набирается в среднем 1138 градусов тепла.

По германскому ученому Габерландту, для созревания картофеля требуется от 1300 до 3000°, для гороха 2100—2800°, для овса +2000° и т. д. Эту теорию долго поддерживали и наши старые ученые, и в Сале-Харде, по их теории, овощеводство считалось невозможным. Только при советской власти практикой опытных станций, колхозов и совхозов эта старая теория была совершенно опровергнута, в результате чего в Сале-Харде и на всем Крайнем Севере расчищена дорога для развития овощеводства.

Осадков выпадает в Сале-Харде мало — 287 миллиметров в год, причем бывают засушливые годы, когда осадков выпадает всего лишь 146 миллиметров, и случаются сырые годы с осадками, доходящими до 461 миллиметра. При этом осадки в Сале-

Харде выпадают малыми порциями. Дней в году с осадками, превышающими 5 миллиметров, бывает всего 14, а меньше 5 миллиметров — 289. Сильные дожди с 20—30 миллиметрами случаются за год 1—2 раза. По временам года осадки распределяются так (в миллиметрах): летом — 152, осенью — 79, зимой лишь 29, весной — 26. Средняя относительная влажность воздуха 82%. Толщина снегового покрова не превышает 30—40 сантиметров, причем снег, благодаря сильным ветрам, сдувается с открытых мест и наносится возле препятствий и в оврагах глубиной в несколько метров. Начало снегопада приходится на 20 сентября, а сходит снег лишь 3—5 июня.

Сале-Хард считается районом сильных, холодных ветров. До 50% всех ветров года — ветры северные, которые дуют в течение всего летнего периода, при незначительном числе штилей. Зимой же преобладают ветры южных румбов, с большим числом штилей. Дней с ветрами силой свыше 15 метров в секунду (около 60 километров) бывает до 10%.

Зато Сале-Хард богат летом солнечным светом, длинным (круглосуточным с 12 июня по 3 июля) полярным днем. На летний период дневного освещения приходится 1873 часа, а солнечного сияния — 610 часов. В этом отношении Сале-Хард находится в преимущественном положении.

Почвы можно характеризовать кратко так: они почти сплошь являются супесчаными, скрыто-подзолистыми, с едва заметной гумусовой прослойкой от 2 до 5 сантиметров. Почвы все почти окислые при РН от 5 до 3,5, бедны питательными веществами, легко пропускают воду и быстро высыхают, довольно быстро прогреваются, если не прикрыты мхом, навозом или растительностью. Сале-Хард является районом распространения вечной мерзлоты, которая за лето оттаивает на разных участках и склонах по-разному — от 50 сантиметров до 1,5 метра и больше.

Облачность в Сале-Харде значительная: от 8 до 10 баллов она составляет до 78% всей облачности. Наибольшая облачность

бывает с мая по ноябрь, наименьшая — с декабря по апрель, исключая июль.

Из данных о климате и почвах Салехардского района можно сделать следующие выводы.

Последние летние заморозки около 11 июня и уход снега 5—7 июня — ограничивают ранние сроки обработки и посева.

В весенний посевной период после посева (около 10—18 июня) температура почв настолько еще низкая, что растения долго не всходят. В этот период сказывается отрицательное охлаждающее влияние на температуру почвы и на растения неглубоко оттаявшей вечной мерзлоты (на 25—30 сантиметров).

Лето коротко — вегетационный период 100 дней и осложняется частыми резкими понижениями температуры во время сильных северных ветров, что задерживает развитие культур и резко снижает температуру даже в парниках и теплицах. Первые осенние заморозки, возможные в период с 16 августа по 28 сентября, также ограничивают период созревания и сужают до крайних пределов уборку урожая.

Недостаточные осадки, выпадающие малыми порциями, супесчаные почвы, способные быстро высыхать, и сильные ветры — часто делают район засушливым. Ничтожные зимние и весенние осадки (29 и 26 миллиметров), сдувание снега сильными ветрами в овраги, стекание талых вод со склонов по мерзлой почве и недостаточная влагоемкость распространенных супесчаных и песчаных почв также создают условия для засухи.

Противовесом этим отрицательным факторам является длинный день, благодаря которому растения со второй декады июля начинают бурно развиваться и при достаточном естественном или искусственном увлажнении почв все же успевают за короткий период набрать вегетативную массу и созреть.

* * *

Исходя из всего комплекса специфических природных условий Салехардского Севера, научно-исследовательская работа опытных учреждений Крайнего Севера установила уже целый ряд агротехнических приемов, которые можно противопоставить этим особенностям климата и почв. Приведем основные: подбор самых ранних засухо- и холодоустойчивых сортов, способных уложиться в короткий вегетационный период; яровизация картофеля; проращивание семян овощных культур различными способами, которое также сокращает вегетацию растения на 7—12 дней; в тех же целях выдвигается рассадный метод для брюквы, кольраби и свеклы и горшечная культура для капустной рассады; подзимние посевы для моркови, лука; усиленный уход за растениями, — рыхление, окучивание, полив, под-

кормка растений жидкими органическими и минеральными удобрениями. Против заморозков выдвигается целый ряд защитных мероприятий.

Для обогащения бедных минеральных супесчаных почв питательными веществами рекомендуется внесение больших доз полуперепревшего навоза или компостов, или смеси органо-минеральных удобрений. При освоении целинных земель рекомендуется освободить участки от кустарниковой и кислой растительности, обожечь, потом, как правило, известковать кислые почвы и обогатить их органическими веществами до 100 тонн на гектар, дав достаточный срок разложению навоза и созреванию почв в течение лета. Установлено, что засеивать вновь освоенные участки овощными культурами и картофелем следует лишь со второго года их освоения, вводя сразу определенный севооборот.

На основе результатов 10-летней исследовательской работы целого ряда опытных учреждений Крайнего Севера и производственной практики совхозов и колхозов, с учетом природных местных особенностей, можно более конкретно наметить целый ряд агротехнических сортов, дополнительная проверка которых в совхозах и колхозах даст для обобщения опытной станции богатый массовый материал. На основе этого станции будут иметь возможность уже окончательно и детально уточнить их.

Ниже мы даем для Сале-Харда сорта и агротехнические приемы по основным культурам открытого грунта.

1. а) Ранние сорта картофеля, как „Сеянец 22“, „Наиранный розовый“, б) Азия Б, в) Эпикур, г) Шестинедельный, д) Снежинка 2 и е) Местный.

2. Капуста — а) сорт № 1, б) Дитмарская, в) Вальдовская, г) Слава энглойзен, д) Слава Грибовская, е) Копенгагенская.

3. Реп — а) Петровская, б) Соловецкая, в) Навет потагер и г) Карельская.

4. Брюква — а) Красносельская, б) Бангольмская, в) Шведская и г) Масляная желтая.

5. Кольраби — а) Венский белый, б) Венский синий, в) Ранний зеленый.

6. Морковь — а) Нантская, б) Геранда, в) Шантенэ и г) Парижская.

7. Свекла — а) Египетская, б) Бордо Грибовская, в) Эклипс круглая и г) Кроссби.

8. Лук — а) Ростовский кубастый и репчатый, б) Мячковский, в) Цитауский, г) Батун, д) Троицкий, е) Бессоновский.

Другим основным вопросом для Салехардского Севера является способ освоения, обработки и удобрения целины. В этой области станция работ не проводила, однако жизнь не ждет, и с каждым годом сельскохозяйственное производство осваивает новые участки среднеширотными приемами, без учета местных условий и, вполне понятно, делает грубые ошибки, перенося

механически на Север среднеширотные методы.

Салехардские супесчаные почвы бедны питательными веществами и почти сплошь настолько кислые, что никакая овощная культура на них не может удовлетворительно удаваться (особенно первые годы их освоения), пока не будет устранена их кислая реакция и пока они не будут обогащены большим количеством органического удобрения.

Так как извесь в Сале-Харде находится на большом расстоянии и, кроме того, дефицитна, то нецелесообразно и вредно оставление на пашне кислого слоя такой растительности, как мхи и кислые травы. С другой стороны, в золе содержится значительное количество кальция и питательных веществ, как калий и фосфор. Поэтому при освоении целинных участков следует делать обжиг мха, травы и кустарниковой растительности таким образом: осенью или ранней весной выкорчевываются кустарники, которые складываются по границе участка в валы; потом ранней весной верхняя дернина основательно дискусется и боронится. Спустя некоторое время после подсушки дернины и корневых остатков участков подвергают обжигу вместе с кустарником, разбросанным равномерно по участку. После обжига производится основная вспашка целины на 15—16 сантиметров, с последующим углублением по годам на 1—1,5 сантиметра в пределах 25—30 сантиметров.

Вслед за первой вспашкой вносится полуперепревший навоз до 100 тонн на гектар, и потом по заделанному навозу извесь в дозе 2—3 тонны, смотря по степени кислотности почв. Навоз заделывается на глубину не свыше 10 сантиметров, причем в данном случае надо согласовывать срок внесения и глубину заделки навоза с состоянием влажности супесчаных почв. Этот момент для климатических условий Сале-Харда весьма важен, так как от этого будет зависеть скорость и степень разложения навоза, что при засушливой погоде может надолго задержать процесс разложения органического вещества. Способ заделки извести и время внесения ее также необходимо согласовывать с достаточной влажностью почвы. В дальнейшем участок, как правило, лучше оставить до следующего года под паром, или, если позволит оставшееся летнее время, можно засеять его уже в первый год освоения вико-овсяной смесью на зеленку.

Со второго года освоения рекомендуется сразу установить севооборот. Для Салехардского района можно рекомендовать такой четырехпольный картофельно-овощно-кормовой севооборот: первый год — картофель (на второй год освоения участка); второй год — капуста, репа, брюква и кольраби, редька, редис; третий год — морковь, свекла,

лук, горох и др. (на остающейся части участка — картофель) и четвертый год — однолетние травы.

После картофеля первого года, с осени необходимо дать органическое удобрение, например полуперепревший навоз до 60 тонн на гектар, и, если представится возможность, в год посадки под капусту рекомендуется внести еще полное минеральное удобрение по 60—80 килограммов на гектар.

Ввиду недостатка навоза можно предложить применение доведенных до полуразложившегося состояния, приготовленных в предшествующем году компостов — торфяно-навозных, торфяно-фекальных, а также торфяно-зольных и торфяно-известковых. Кроме компостов можно использовать дополнительно местное удобрение — рыбные туки, как отход от рыбной промышленности, ил, мусор.

Подготовка семенного материала для посадки и посева также имеет большое значение. При коротком вегетационном периоде в Салехардском районе посев, как правило, не должен производиться непрошенным семенным материалом.

Следующее мероприятие для условий Сале-Харда — применение рассадного метода при выращивании капусты, брюквы, кольраби, редьки и свеклы. Выгонку рассады капусты следует делать в теплице исключительно в торфяно-навозных горшках. Горшечная культура ускоряет созревание на 7—8 дней, дает лучшую рассаду и повышает урожай капусты. Рассада в горшках выращивается в течение 45—55 дней до 5—7 листов и высаживается в грунт вместе с горшком.

Из других необходимых мероприятий отметим следующие.

При коротком вегетационном периоде сроки посева и посадки всех культур должны быть возможно-ранние, как только позволят климатические условия каждого данного года. Для моркови целесообразнее подзимний посев для того, чтобы эта культура успела развить корни и дать достаточный урожай товарной части на следующий год. Картофель можно высадить между 5—15—18 июня, иногда 25 мая, рассаду капусты, брюквы, кольраби — 18—21 июня; репу, редьку, свеклу и морковь семенами 1—5 июня и 25 мая.

Имея в виду охлаждающее действие на почвы вечной мерзлоты, с одной стороны, и быстрое иссушение почв, с другой, в салехардских условиях для всех культур можно предложить испытать две формы поверхности одновременно — гряды в 20 сантиметров высотой и ровную поверхность — и уже после учета опыта ориентироваться больше на одну из них.

Для засушливых условий Сале-Харда, как правило, рыхление всех культур должно производиться не менее трех раз, а для

картофеля кроме того два окучивания. Полка проводится по мере надобности одновременно с рыхлением и окучиванием. Кроме того, в условиях Сале-Харда необходим полив — при высадке рассады и в первые 3—5 дней. Капуста поливается в первые дни 2 раза по 0,5 литра на растение. Впоследствии норма полива увеличивается до 1 литра на растение. Полив лучше делать малыми порциями. Число и время полива должны определяться состоянием влажности почвы, во всяком случае не следует допускать пересыхание почвы, так как это замедлит развитие растения, что нежелательно при и без того коротком периоде вегетации. Кроме полива водой, на салехардских почвах будут эффективны 2—3 поливки за сезон жидким органическим удобрением или раствором минеральных удобрений из расчета за сезон 30—60 килограммов на гектар.

Для борьбы с заморозками в периоды с 1 по 15 июня и с 15 августа по 25 сен-

тября надо обеспечить готовый материал для дымовых завес, распределенный с северной и северо-западной стороны посева. Возможно также применить прикрытие растений бумажными коллаками, предохраняющими растения от 3—4-градусного мороза.

Все эти агротехнические приемы не должны явиться для Салехардского района с начинающейся сельскохозяйственной отраслью стандартными. Они потребуют еще уточнения в течение нескольких лет в производственных условиях. Но все индивидуальные мероприятия по каждой культуре (как, например, площади питания) и общие для всех — как обработка и удобрение — должны проводиться безусловно с максимальной точностью и обязательно всем комплексом в целом. Выпадение одного из них или плохое исполнение работы по качеству при суровых условиях района отзовется губительно на развитии культуры и урожае.

С. М. ЗДОРОВЯК

Зоотехник Омского тер-
управления Главсевморпути

О ЖИВОТНОВОДСТВЕ НА ОБСКОМ СЕВЕРЕ

I

Салехардский (Обдорский) овоще-животноводческий совхоз Омского теруправления Главсевморпути расположен на 66°31' сев. шир. и 68°36' вост. долг., т. е. на широте полярного круга, в зоне распространения вечной мерзлоты.

Совхоз образовался в 1936 году на базе прежнего хозяйства интегралкооператива.

Ст Интегралкооперации совхоз принял неорганизованное, разрушенное хозяйство, где царила полнейшая анархия и отсутствовал даже самый элементарный хозяйственный учет.

Стадо совхоза состояло из 81 головы крупного рогатого скота, 90 голов свиней и 30 голов рабочих лошадей. Все поголовье беспородное и мажорное по своим хозяйственно-полезным признакам. Стадо крупного рогатого скота было укомплектовано из выбракованного скота Тобольского отделения „Союззатокж“.

До передачи совхоза в систему Омтеруправления индивидуальная молочная продуктивность коров совершенно не учитывалась и не изучалась. Поэтому учет был начат с января 1937 года. Пять коров доились полностью в течение месяца, удои их тщательно регистрировались 3 раза в день. При этом получены следующие результаты (см. табл. на стр. 100).

Приведенные цифры показывают, что молочная продуктивность коров очень низка и не превышает 1215 литров за лактацию. Теоретический удой за лактацию определен нами по способу Вильсона, путем умножения максимального (условно) суточного удою на коэффициент 180.

С 17 декабря 1936 по 1 февраля 1937 года (за 1,5 месяца) от коров и нетелей получено 18 голов приплода (10 бычков и 8 телочек). Обращает на себя внимание очень низкий живой вес телят при рождении (в среднем 14,5 килограмма с колебаниями между 7—18,6), крайне низкий суточный прирост в первой стадии молочного периода (в среднем бычки 266 граммов, телочки 281 грамм). Это явление можно объяснить плохим качеством маточного и бычьего поголовья, совершенно недостаточным кормлением в сухостойный период и момент стельности. Полное отсутствие оборудованного родильного отделения и телятника способствует тому, что новорожденный теленок после рождения попадает в неблагоприятную температурную и санитарно-гигиеническую среду. Это в значительной степени тормозит прирост телят на первой стадии развития.

* * *

От Интегралкооперации была принята небольшая группа простых беспородных

Кличка коров	№№ коров	Число тел.	Возраст (год рожд.)	Дата отела	Удой за мес.	Максим. суточн. удой	Средн. суточн. удой	Теорет. удой за лактацию
Кукла . . .	59	2	1932	17/XII 36	104,3	4,5	3,3	810
Шура . . .	55	4	1930	31/XII 35	174,3	6,75	5,6	1215
Клара . . .	79	4	1929	7/I 37	115,5	4,75	3,7	855
Сусанна . .	48	1	1933	14/I 37	95,3	6,75	3,1	1215
Малька . .	89	1	1934	7/I 37	86	5,75	2,8	1035

свиней престарелого возраста, которая почти целиком требовала замены.

В навигацию 1936 года Ямало-Ненецким ОКРЗУ была получена группа чистопородных белых английских свиней для внедрения в колхозы округа. Так как не все колхозы были подготовлены к приему этих свиней, совхоз закупил из них 75 голов. Это стадо в основном представляло собой ремонтный молодняк в возрасте 8—9 месяцев. Свинок было 63, хряков 12. При приеме средний живой вес маточки был 53, хряка—52 килограмма.

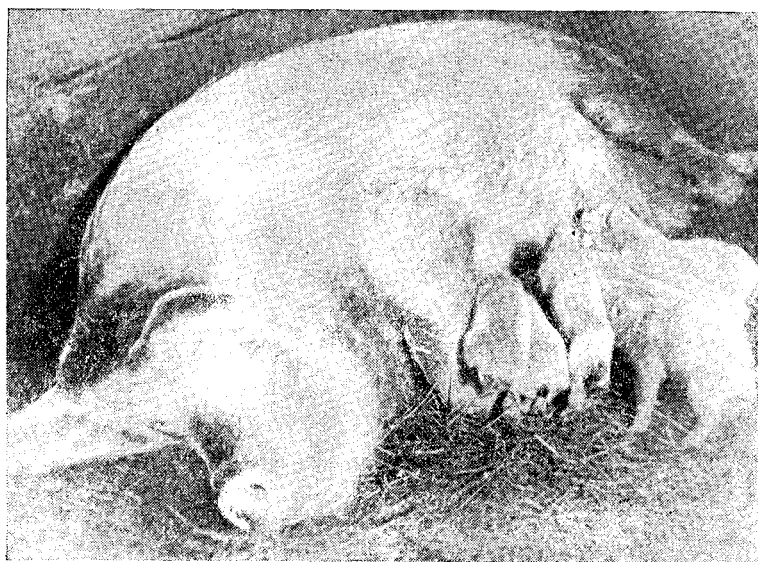
По классности стадо распределялось следующим образом: элита—6 голов, высший класс—24, I класс—14, II класс—7, III класс—24 головы.

Заслуживают внимания некоторые наблюдения над ростом и развитием свиней, завезенных в условия Крайнего Севера. Средний суточный прирост за январь одной свиноматки—554 грамма с колебаниями 160—1080 граммов, прирост хряка—516 граммов с колебаниями 120—1560 граммов. Большие колебания в суточных при-

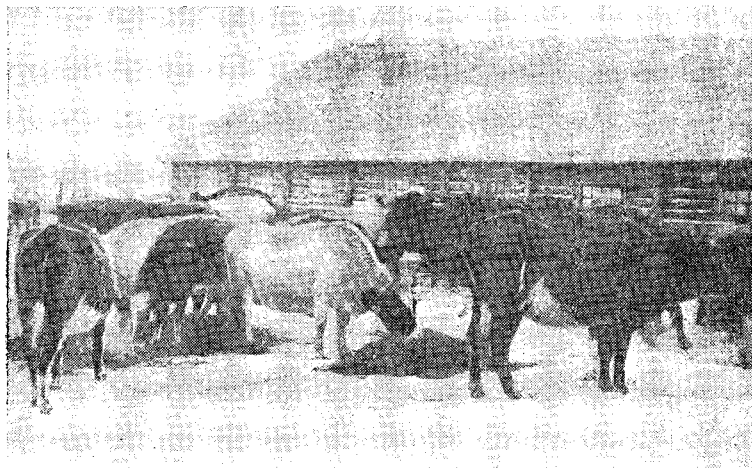
ростах объясняются исключительно групповым кормлением и содержанием свиней из-за отсутствия достаточного количества скотомест в свинарнике. В силу этого наиболее обжорливые животные поедают значительно больше корма, а другие меньше.

Приведенные среднесуточные приросты свиней для местных условий кормления и содержания можно считать удовлетворительными. Особи, дающие высокие суточные приросты, 800—1000 граммов и выше, сравнительно нередки. Это обстоятельство является показателем потенциальных возможностей стада и убеждает, что при правильном кормлении и содержании, при рациональных зоотехнических методах разведения эти ценные качества стада будут совершенствоваться и улучшаться.

Благоприятные результаты от применения этих методов не замедлили сказаться. Так, например, от беспородных маток откормочного стада и чистопородных племенных хряков в приплоде получились здоровые, прекрасные поросята.



Свиноматка
со своим
потомством



**Коровы
Салехардского
совхоза**

О количестве опоросившихся свиноматок и их приплода можно судить по следующим цифрам: свиноматка Стеша принесла 11 поросят, Сира — 8 поросят, Светлана — 9, Страна — 12, Сильва — 7, Сюза — 7; всего 54 поросенка.

До завоза племенных хряков эти свиноматки в течение продолжительного времени давали приплод по 2—3 поросенка. В данном случае влияние хряков на плодовитость очевидно.

Лошади и совхоза — обыкновенные мелкие рабочие лошади, престарелого возраста, довольно выносливые, но требующие замены.

Овец романовской породы в совхозе 5 голов, но так как они недавно приобретены, то о результатах их разведения говорить еще рано.

* * *

Кормовые богатства Обской поймы (в виде сена) имеют огромное значение в кормовой базе всего округа и совхоза в частности. Грубыми кормами и силосом дикорастущих трав Обдорский совхоз может себя полностью обеспечить на любое поголовье стада.

До последнего времени единственным источником кормовой базы совхоза были грубые корма. Силос совершенно не заготавливался.

Огромное количество добываемой рыбы низших сортов и рыбные отходы не перерабатывались и, следовательно, не использовались как ценный белковый корм для свиней. Таким образом, стадо было почти полностью лишено сочных кормов, если не считать незначительного количества привозного картофеля, репы, брюквы и т. п.

Концентрированными кормами пользовались исключительно привозными, так как на месте эти корма не производятся. Их

пришлось покупать по очень дорогой цене, урезались нормы кормления. Групповые нормы кормления были построены по следующему принципу: крупный рогатый скот в стойловый период 1936/37 года, начиная с октября, получал исключительно луговое сено 10—12 килограммов в день на взрослую голову. Концентрированные корма в это время совершенно не давались. С ноября в рацион быка-производителя начинают давать в сутки 1—1,5 килограмма отрубей и овса. Всего за IV квартал скормлено концентратов в среднем на корову в сутки 1 килограмм. Такие нормы являются голодными и ни в какой мере не могут удовлетворить потребностей животных.

Необходимо к тому же отметить, что совхоз производственными помещениями для скота не обеспечен. Имеющиеся в совхозе постройки совершенно не отвечают элементарным производственным и ветеринарно-зоогигиеническим требованиям.

Очень плохой, холодный и сырой скотный двор для коров. Совершенно нет телятника и свинарника. Большая скученность в помещениях, нет изолятора для больных животных и ветпункта.

В 1937 году совхоз должен устранить все эти недостатки. Развертывается работа по организации парниково-тепличного хозяйства. Капиталовложения, намеченные по плану на 1937 год, составляют 500 тысяч рублей, которые пойдут главным образом на строительство производственных построек, общежитий для рабочих, капитальный ремонт имеющихся помещений, организацию теплично-парникового хозяйства, комплектование стада и т. д.

Будет завезено из Тобольского совхоза 27 коров ярославской породы и метисов, 2 ярославских быка-производителя, 15 рабочих лошадей.

В системе Омтеруправления нет такой культбазы и совхоза, куда бы не были завезены домашние животные, крупный рогатый скот, свиньи и лошади.

Огромная естественная кормовая база (Обская пойма), накопленный практический опыт северных колхозов, совхозов и культбаз показывают, что вопрос о возможности внедрения животноводства на Обский Север уже в настоящий момент решен. Еще в 1935 году поголовье в Ямало-Ненецком округе составляло 1843 головы, в том числе: лошадей — 793, коров — 673, свиней — 87, овец — 61.

В настоящий момент поголовье значительно увеличилось, но в количественном и качественном отношении оно не удовлетворяет возросших потребностей населения.

Для быстрейшего развития животноводства на Обском Севере и улучшения его хозяйственно-полезных качеств необходимо провести следующие мероприятия.

Прежде всего завести на Север племенных высокопродуктивных коров, производителей холмогорской и ярославской породы. Одновременно с разведением этих пород в чистом виде, изучать молочную продуктивность и другие хозяйственно-полезные свойства местного скота, метизировать его с чистопородным холмогорским и ярославским скотом.

Свиней разводить исключительно белой английской породы, а также всячески оказывать воздействие на улучшение местных свиней в колхозах и у единоличников, путем скрещивания их с хряками белой английской породы.

Для улучшения местной лошади необходимо выбрать такую из северных пород лошадей, которая способствовала бы увеличению роста, веса и резвости местной лошади при полном сохранении выносливости и других полезных качеств. Этот вопрос требует научной разработки со стороны зоональной животноводческой опытной станции.

Кормовая база животноводства в ближайшие годы должна быть построена, главным образом, на использовании местных ресурсов: сена Обской поймы, силоса дикорастущих трав, пастбищ на возвышенных местах, рыбы и рыбных отходов.

В ближайшее время необходимо организовать при рыбоконсервном заводе сушильную и мельницу для производства рыбной муки.

В качестве хорошего средства в борьбе с рахитом и авитаминозами животных может быть использован рыбий жир.

Постановлением Главсевморпути¹ намечена в 1937 году организация в Обдорске овоще-животноводческой зональной станции. Основной задачей этой вновь организуемой станции в области животноводства должно быть:

а) изучение хозяйственно-полезных особенностей местного скота, результатов акклиматизации ввозимых животных и их метисов;

б) организация кормления и разработка норм для крупного рогатого скота, свиней и лошадей, применительно к местным условиям;

в) производственно-хозяйственные опыты по использованию местных кормовых средств: рыбы, рыбной муки, тушек убитого зверя и т. д.;

г) наиболее рациональное строительство животноводческих построек в условиях Крайнего Севера;

д) на основе накопленных материалов разработка перспективного плана внедрения животноводства на Обском Севере и качественного улучшения его.

Весь комплекс сельскохозяйственных мероприятий должен быть построен таким образом, чтобы в ближайшие 2—3 года удовлетворить все потребности в овощах, продуктах животноводства.

¹ № 311.

П. П. ЛЕБЕДЕВ

ВЕЛИКАЯ ПЕРЕДЕЛКА

I

Организованный в 1931—1932 годах по постановлению президиума ВЦИКа Ямальский (Ненецкий) национальный округ провел свой первый пятилетний юбилей.

Пятилетний юбилей Ямальского округа—это демонстрация побед социализма в одной из отдаленных окраин Советского Союза, демонстрация побед ленинско-сталинской национальной политики.

Как и все малые народы, коренное национальное население Ямальского округа—ненцы и хантэ—в дореволюционный период угнеталось и порабощалось. Сюда, на Север, привлекаемые ценной пушниной, мехами и рыбой, стекались купцы, скупщики пушнины и рыбопромышленники. Представители власти и „просвещения“ посылались сюда из наиболее отъявленных мошенников, которых даже при царском строе „неудобно“ было держать в центральной России.

Банда царских опричников—полицейские и гражданские чиновники, миссионеры (эти жандармы в рясах) вместе с купцами, в союзе с родовыми начальниками-князьями и местным кулачеством грабили и разоряли богатый край, все туже затягивали петлю на шею „инородцев“.

Сейчас, после многих лет с момента Великой Октябрьской социалистической революции, ненецкий и хантэйский народы с ненавистью вспоминают прошлое время, принесшее им столько горя и обиды, когда ненцы и хантэ были обречены на голод, нищету и вымирание, а экономика богатого края—на разорение.

Советская власть все дальше и дальше вглубь истории отодвигает проклятое прошлое. Север меняет лицо, становится неузнаваемым.

По берегам Оби, Обской, Тазовской, Гыдоямской и Байдарацкой губы, по побережью Карского моря и на островах, на широких тундровых просторах и в глухой тайге выросли рыбозаводы, совхозы, колхозы, новые поселки, школы, больницы, радиостанции и фабрики.

Ненецкий и хантэйский народ из забытого, неграмотного превращается в куль-

турно-грамотный, принимающий активное участие в великой социалистической переделке Крайнего Севера.

Особенно быстрое развитие производительных сил, рост грамотности и культуры в среде национального населения на Ямале мы имеем с момента реорганизации бывшего Обдорского района, Уральской области, в Ямальский (Ненецкий) национальный округ.

На языке конкретных фактов и цифр подведем некоторые итоги проделанной партией и правительством работы в округе за пять лет его существования.

Вся дореволюционная промышленность на Ямале представлялась в виде нескольких рыбопромыслов, которые при хищнических способах лова рыбы и чудовищной эксплуатации ловцов давали до 40 тысяч центнеров рыбы в год, и двух консервных фабрик (Аксарновская и Хангинская), вырабатывавших 400 тысяч банок консервов.

К пятилетнему юбилею на территории округа уже работают: пять рыбозаводов (Аксарновский, Пуйковский, Ныдинский, Новопортовский и Тазовский), консервный комбинат мощностью до 10 млн. банок консервов, три консервные фабрики (Хангинская, Новопортовская и Тазовская), Салехардский лесопильный бондарный завод, два кирпичных завода, организовано производство извести и ряд кустарных мастерских. Один уже этот перечень промышленных предприятий показывает, какие огромные сдвиги сделаны в области развития промышленности в округе.

Выпуск готовой продукции, по линии основной государственной промышленности, в сравнении с 1931 годом дает такую картину: в 1931 году было добыто рыбы 57 314 центнеров, а в 1936 году уже 82 372 центнера, рост против довоенного более чем в 2 раза и против 1931 года более 40%; выпущено консервов в 1931 году 1664,7 тыс. банок, а в 1936 году 4544 тыс. банок, рост против 1931 года почти в 3 раза и против довоенного—в 11 раз; продукция лесозавода в 1931 году равна 15 394 бочкам, а в 1936 году выпущено более 23 600 шт. и 107 300 ящиков, которых в 1931 году совершенно не вырабатывалось.

Рост промышленных предприятий и выпускаемой ими продукции показывает, что Ямальский округ прочно стал на путь индустриализации. Если до Октябрьской революции „промышленность“ капиталистических хищников несла с собой эксплуатацию, нищету и разорение, то социалистическая промышленность повышает благосостояние коренного населения округа, несет с собою новую, социалистическую культуру, коренным образом переделывает образ жизни и быт национального населения — это самый замечательный итог.

Сотни единоличников из национального населения, работая по рыбодобыче на рыбозаводах, объединились в колхозы — Харп, Вторая пятилетка, Красный рыбац, Едай-Сэр и ряд других. В 1935 году колхозы Тазовского района, работая по лову рыбы на рыбозаводе, получили дохода 275 524 руб., или по 4260 руб. в среднем на одно хозяйство, а в 1936 г. доход колхозов от рыболовства по этому же району составил 583 756 руб.

Вместе с ростом промышленности меняется и лицо тундры — единоличная, кочевая тундра становится тундрой колхозной, а кочевники переходят на оседлость.

На 1 января 1931 года в округе было пять колхозных объединений с охватом 121 хозяйства. На 1 января 1937 года в округе уже шестьдесят одно колхозное объединение (в том числе 7 артелей и 54 простейших производственных товариществ), объединяющих 1312 хозяйств, из них более тысячи хозяйств национальных.

Растет производительность труда и доходность колхозников. Так, в 1933 году план рыбодобычи колхозами был выполнен на 86,4%, на одно колхозное хозяйство в среднем добыто рыбы 8,9 центнера; в 1935 году план рыбодобычи выполнен уже на 101,2%, добыто рыбы на одно колхозное хозяйство 14,6 центнера.

Интересны сравнительные данные о росте производительности труда колхозников по Тазовскому району.

В 1934 году на одно колхозное хозяйство, работающее на рыбозаводе, было добыто рыбы 24,4 центнера, а единоличники добыли по 31,6 центнера на хозяйство; в 1935 г. на одно колхозное хозяйство добыто уже 42 центнера, а на одно единоличное — 15,4 центнера.

Растет доходность колхозов и отдельных колхозников. В 1934 году валовой доход одного колхозного хозяйства равнялся 1399 руб., а в 1935 году — 2792 руб. За один год, таким образом, доходность увеличилась в два раза.

Колхозники-стахановцы в 1935 году получили такой доход — по Тазовскому району: Тасела Мыучи — 18 500 руб., Ядне Саузерко — 16 400 руб., Шушанов Григорий — 12 100 руб.; по Приуральскому району: — Вьякев Григорий — 7410 руб., Вануйто — 6738 руб.; по

Надымскому району: — Чирков Д. — 5946 руб-Филиппов Иван — 5132 руб. и т. д.

Цифры роста колхозов и доходности колхозников показывают, что тундра становится колхозной, а колхозники зажиточными.

Работа в колхозах убедила колхозников не только в преимуществах колхозного строя, но и в том, что кочевой образ жизни надо менять на оседлый. Колхозы Харп, Ямальского района, Победа, Новая сила, Красная звезда и Красный север, Тазовского района, переходят на оседлость — в тундре начато строительство колхозных поселков для этих колхозов. Часть колхозников колхозов Харп и Победа из чумов уже перешла в дома.

II

Важнейшей отраслью в хозяйстве Ямальского округа является оленеводство. Семьдесят пять процентов хозяйств коренного населения занимается оленеводством. Олень для национального населения — это пища, жилище, одежда и транспорт. С оленеводством тесно связано и развитие других отраслей хозяйства, в особенности пушное и рыбное. Ненецкое и хантыйское население пользуется оленями для подъезда к местам пушного и рыбного промыслов, олень используется также и во время загонов пса.

Данные о состоянии оленеводства показывают, что до 1934 года олень поголовье шло на убыль, в особенности в стадах совхозов, колхозов и организаций. Например, Надымский оленсовхоз в 1930 году дал уменьшение стада на 2,5%, в 1931 году на 20,5%, в 1932 году на 17,4% и в 1933 году на 47,8%. Колхозы округа за один только 1933 год потеряли 24,3% стада Приуральского и Ныдинского райисполкомов потеряли за 1930 год 50%. Не миновали потерю и стада единоличников.

Основной причиной упадка оленеводства в те годы было отсутствие большевистской борьбы за развитие оленеводства, вредительские действия классового врага, в результате притупления массовой бдительности руководителей совхозов и колхозов, отсюда засоренность пастушеских бригад кулацко-шаманскими элементами. При проверке пастушеского состава по Надымскому совхозу в 1933 году классово-враждебных элементов в пастушеских бригадах было выявлено до 60%.

Начиная с конца 1933 года и в 1934 году парторганизацией и советами округа был проведен ряд мероприятий, способствующих подъему оленеводства (очистка пастушеских бригад от враждебных элементов, введена материальная ответственность пастухов, изменена система оплаты труда, слеты оленеводов и пр.). В результате мероприятий 1934 год был переломным годом в оленеводстве Ямальского округа. В этом году

впервые за время своего существования совхозные стада пришли с приростом на 7,1%, артели дали гораздо меньшую убыль—7,1%, простейшие производственные объединения дали прирост в 16,3%. В 1935 году стада всех секторов пришли с приростом, а за 1936 год рост оленьего поголовья в округе равен 12,3%.

К началу 1937 года оленей в округе насчитывается 280 тысяч голов.

Вместе с оленеводством за годы существования округа особенно сильное развитие получило домашнее животноводство. По сравнению с 1931 годом конское поголовье возросло на 70,5%, по крупному рогатому скоту на 95,5% и свиное поголовье на 536,1%.

Большую роль в развитии оленеводства и домашнего животноводства сыграли ветеринарно-зоотехническая работа и работа научных учреждений. Если до революции на всем Тобольском Севере не было ни одного ветврача и ветфельдшера, то в 1931 году было шесть ветврачей, семь зоотехников и шесть ветфельдшеров. В 1936 году в округе работают уже 17 ветврачей, 26 зоотехников и 9 ветфельдшеров. В округе работают Научно-исследовательский опытный пункт и оленеводческая зональная станция.

Следующей важнейшей отраслью хозяйства округа является пушное хозяйство. За истекшие пять лет округ добился повышения заготовок пушнины по сравнению с 1931 годом на 45%.

За этот период коренным образом изменены методы промысла—если раньше промысел велся единолично, сейчас организован бригадный лов, в 1936/37 году, например, на промысле работало уже свыше 15 охотничьих бригад.

Сейчас в округе организована Полуйская промыслово-охотничья станция, в 1937 году намечено строительство промыслово-охотничьей станции в Пуру; в конце 1936 года в Приуральском районе организован зверосовхоз серебристо-черных лисиц. Главсевморпуть в 1937 году намечает вложить в пушное хозяйство округа 470 тыс. руб.

К первому пятилетию в округе успешно разрешена задача растениеводства. Если раньше считали невозможным выращивание на севере овощей и корнеплодов, то сейчас в округе выращиваются картофель, репа, редис, лук, салат, помидоры, огурцы, а опыты показывают, что в южной части возможно выращивание и скороспелых зерновых культур. Сейчас округ поставил перед собой задачу—обеспечить себя собственными овощами. Несомненно, что эта задача в ближайшие годы будет разрешена.

Растет торговля в округе. Завоз товаров против 1931 года увеличился в семь раз, количество торговых точек возросло в пять раз. В самых отдаленных уголках тундры работают стационарные и разъездные фак-

тории. Улучшается транспорт и связь—налажено регулярное пароходное сообщение по линии Омск—Сале-Хард; сеть радиостанций с четырех в 1931 году увеличилась до тридцати восьми в 1937 году. Выстроены новые поселки—Аксарка, Щучье, Шуга, Тарко-Сале. Заново переделаны поселки Пуйко, Новый Порт, Яр-Сале, Ныда, Хальмерседе. Неузнаваем стал и окружной центр Сале-Хард.

* * *

За пять лет работы округа мы имеем такой рост хозяйства, который сделал Ямальский Север не только несравнимым с дореволюционным периодом, но даже ни в какой степени не похожим и на то, что было в 1931 году.

Растут хозяйство, экономика, растут грамотность, культура, растет новый человек.

В дореволюционное время в среде основного национального населения Ямальского округа—ненцев грамотных (точнее, полуграмотных) было только 3 человека. В 1931 году работало 7 школ, в которых обучалось 389 учеников, учителей было 29. В 1936/37 учебном году в округе работает уже 26 школ, в которых обучается 2400 человек, из них 533 ученика из национального населения; учителей работает 125 человек. Кроме начальных, неполных средних и средней школ работает совпартшкола, национальный педагогический и оленеводческий техникумы. В этих учебных заведениях обучается 141 студент из национального населения.

Детям национального населения предоставлена широкая возможность для получения образования. Во всех пяти районах округа организованы школы-интернаты, есть кочевые школы, обучающие детей непосредственно на стойбищах.

Кроме обучения детей в школах и в специальных учебных заведениях, проводится работа по ликвидации неграмотности среди национального населения. Этой работой в 1936/37 году охвачено до 560 человек.

Культивируется и быт национального населения—железная печь, лампа, полотенце и мыло становятся необходимой принадлежностью кочевника. Лекарем в тундре является уже не шаман, а врач. В 1936 году, например, было амбулаторных посещений национальным населением свыше 14 тыс. чел. В каждом районе сейчас работают больницы, по округу работают 10 врачебных амбулаторий и 9 фельдшерских пунктов.

За последние годы заметен рост национальных кадров. Так, например, в 1935 году в аппарате различных организаций работало 46 ненцев, а в 1936 году 139 человек.

Десятки ненцев и ханты самостоятельно работают на руководящих постах: Ного Иван Федорович—зам. пред. окрика, Роголев Василий, Хатанзеев Гавриил, Хатан-

зеева Елена, Пальчик — председателями райкомов, Наруй Николай — зам. секретаря райкома ВКП(б), Лапсуй Василий, Хатанзеев Антон — инструкторами райкомов партии, и т. д.

Абсолютно во всех областях работы в округе ненцы и ханты принимают активное участие, поднимается их культурно-политический уровень.

В рамках статьи трудно передать о всей той громадной работе, которая проделана на Ямальском Севере партией и правительством. Осуществляя неуклонно ленинско-сталинскую национальную полити-

ку, партия возродила малые народы Севера, вывела их на широкую дорогу к новой, счастливой жизни.

С великой любовью в тундре произносятся имя организатора побед социализма великого Сталина. Ему, творцу новой счастливой жизни, обязаны народы Севера.

С именем Сталина связана вся великая социалистическая переделка Крайнего Севера. Это имя вдохновляет на новые победы.

Во втором своем пятилетии Ямальский округ под руководством партии окончательно завершит работу по социалистической реконструкции Ямальского севера.

В. Д. ЧУБРИК

ЗАТОНУВШИЕ СУДА НА ЕНИСЕЕ

На Енисее и его притоках в разное время затонуло много различных судов. Некоторые из них могут быть подняты, с других же, сильно деформировавшихся, можно снять отдельные части.

В устье Сальной Курье у селения Горюшинского в 1876 году на глубине 3—5 метров затонула паровая яхта „Темза“. Корпус у нее дубовый. Машина, по имеющимся сведениям, снята. Ценным материалом на яхте является листовая красная медь, которой обшито днище. В данное время корпус почти до самой палубы занесен грунтом.

Во время весеннего ледохода в 1906 году в районе Осиновского порога затонул буксирный пароход „Феникс“. Железный корпус его сейчас совершенно замывает грунтом, и на нем образовалась галечная коса. Паровые котлы и машины извлечены. Ценность представляет только железный корпус.

В 1909 году во время бурного ледохода буксирные пароходы „Красноярск“ и „Минусинск“ были сорваны с причалов и увезены вместе со льдами. Корпуса у обоих железные. Первый из них затонул в устье реки Ангара, в Стрелковской протоке. Котлы из корпуса ледоходом были выброшены и снесены на 100—150 метров ниже, а сам корпус смят и сломан.

Двухвинтовой пароход „Минусинск“ в 600 индикаторных сил увнесло льдом до Сумароковского острова (правая протока Ангара). Там он затонул на большой глубине. Этот пароход можно поднять целиком. Для работы в условиях реки Енисея он обладает хорошими качествами, хотя паровые котлы еще до аварии были непригодны, но главные машины, вспомогательные меха-

низмы и корпус были в хорошем состоянии. „Эпрон“ уже начал работы по подъему парохода „Минусинск“.

Английский транспортный пароход „Роддам“, мощностью в 2000 индикаторных сил и грузоподъемностью в 5000 тонн, в 1906 году наскочил на мель в устье реки Енисей. Целый год железный корпус парохода торчал над водой, а после следующего половодья он затонул на глубине 18—20 метров между зимовьем Пустое и мысом Гостинный. Корпус его цел, так как он затонул не от пробоя, и по всей вероятности он лежит на боку. Пароход „Роддам“ может быть вполне использован на Енисее.

В сентябре 1918 года транспортный пароход „Вайгач“ во время сильного тумана на полном ходу наскочил на подводную каменную гряду у Ефремовского мыса. До 1925 года пароход был виден на поверхности, а после этого штормами или льдом его сорвало с каменной гряды, и он затонул на глубине от 20 до 25 метров.

Кроме всех этих пароходов, на Енисее есть еще затопленные железнодорожные рельсы. Они были выброшены за борт с иностранных судов в 1905—1906 годах.

В 1919 г. якорь, брошенный одной из барж, захватил лапой связку таких рельсов, и они с трудом были извлечены из воды.

Многие водники подтверждают, что ниже Енисейского порта, в Луговой протоке лежит очень много рельсов. Эти рельсы можно поднять и использовать для строительства.

Нужно разыскать все перечисленные затонувшие суда и начать работы по их подъему или снятию с них наиболее ценных частей и оборудования.

ЗВЕРОВОДСТВО НА СОЛОВЕЦКИХ ОСТРОВАХ

Звероводство здесь началось с 1925 года. Первыми объектами были серебристо-черные лисичи и, кроме того, несколько голубых, белых и кремовых песцов. Это был первый племенной материал для клеточного содержания песцов.

Песцовое стадо соловецкого питомника росло из года в год и потребовало новых форм хозяйствования. Во-первых, сумма затрат на корма и пр. была весьма значительна. Кроме того клеточное содержание большого стада выявило ряд дефектов (например, заболеваний). Возник вопрос о вольном разведении песцов на небольших изолированных островах в Соловецком архипелаге и, следовательно, об использовании естественных кормовых ресурсов.

В лесной полосе и на соловецких озерах встречается много дичи, в приозерных районах водится ондатра, повсюду встречается полевка. Все это может служить кормом для выпущенного на волю песца. Кроме того у островов можно добывать значительное количество морского зверя и дешевой рыбы.

Соловецкие острова расположены друг от друга не больше, чем на 6 километров, и каждую зиму они соединяются крепкой ледяной спайкой. Благодаря этому, конечно, возможен переход песца с одного острова на другой. Это — существенная угроза для благополучного ведения хозяйства.

Передвижение песцов по островам главным образом происходит из-за поисков пищи и удобных мест для норы. Эта миграция обычно происходила в период с декабря по апрель, совпадая с периодом гона.

Запасы различных кормов по временам года неодинаковы. Наибольшее количество естественного корма песец добывает в период с мая по июль. В это время идет лов молодых зайчат, куропаток, уток, даже налимов из озер и — в зарослях камышей — ондатры. Затем животных кормов становится все меньше, и на смену им появляются морозка, черника, голубика, смородина. А в долгую зиму песцы почти исключительно питаются белыми куропатками, реже зайцами и мышами. Конец этого периода совпадает с гоним песцов, когда они живут за счет внутренних ресурсов, накопленных в сытое время.

При определении возможной плотности расселения песцов решающим фактором может быть лишь количество кормовых ресурсов местности, а также возможная подкормка.

На Соловках практиковался метод искусственного уплотнения, давший хорошие результаты. При изоляции в клетке драчливых самцов самки их быстро привыкали друг к другу, шенились и выращивали щенят в одном гнезде. Бывали даже слу-

чай, что две-три самки кормили щенят без всякого разбора, своих и чужих. Таким образом, искусственное уплотнение расселения песцов при культурном ведении хозяйства вполне может быть достигнуто.

Песцы на Соловках с самого начала вольного разведения стали приручаться и в последующих поколениях настолько привыкли к людям, что свободно брали пищу из рук, мирно уживались с кошками и спали в комнатах. Тяга к человеческому жилью у песцов определяется обилием разных кормовых отбросов.

Климат Соловецких островов вполне пригоден для выращивания песцов с высококачественными шкурами.

* * *

Основные корма местного происхождения, как рыба и морской зверь, заготавливались звероводческим хозяйством через Рыбпром и хранились летом и весной в ледниках. Все острова в кормовом обслуживании были развиты на участки, каждый из которых имел свою кухню, где по рецептам, даваемым с базы, готовился корм песцам.

Более сложные по рецептам корма изготовлялись на кухне базы. Корм разносился в установленное время, два раза в сутки (утром и вечером), а в период охотения три раза. Песцы созывались на корм протяжным свистом и криком. Количество корма и ассортимент его в разное время были различны, причем принималась во внимание возможность промысла самого песца. Как правило, корм был индивидуализирован.

При расселении песцы совершенно избегали искусственных домиков, даже при их замаскировке. Наибольшее, что можно сделать для песца, это в песчаных местах с осени заготовить земляные трубы, примерно в метр длиной и 40 сантиметров шириной.

Из пернатых хищников несомненно опасен для песцового молодняка орел белохвост, а также вредны ворон и ворона, которые воруют у них корм. Борьба со всеми хищниками ведется путем их отстрела и разорения их нор и гнезд.

Паразитарные болезни у песцов довольно значительны: например, развиты внутрилегочные и желудочно-кишечные паразиты. Профилактика в борьбе с паразитами являлась основным средством, и в вольном хозяйстве она была во много раз успешнее, чем в клеточном. Пища, могущая быть носителем этих паразитов, давалась лишь в вареном виде; посуда тщательно мылась. Для лечения от глистов применялись различные лекарства. Вообще заражение глистами у песцов вольного хозяйства было значительно слабее, чем у клеточных, а случаи смерти на этой почве лишь единичны.

Количество холостых самок по мере акклиматизации песцов на островах из года в год уменьшалось. Так, в 1930 году родивших самок было лишь 20%, в 1931—50%, в 1932—80% и в 1933 году—85%.

Плодовитость песцов в разные года была различной, максимум 14 щенят и минимум 4 щенка.

Падеж среди щенков за два года (1932—1933) оказался равным 16%. Отход производителей в среднем выражается в 10—12%, включая падеж и унос на льдинах в море.

Меры борьбы за сохранение молодняка должны быть направлены по линии устранения причин всяких болезней. К таковым надо отнести выбраковку всех песцов, зараженных легочными глистами, улучшение питания и акуратную дегельминтизацию, улучшение санитарных условий местности, истребление хищников. Тщательной охраной спокойствия жизни песцов и особенно рожиц можно достигнуть почти полного уничтожения канибализма.¹

Роды песцов обычно происходят в мае. Самка обычно хорошо выкармливает 5—7 щенков, удовлетворительно кормит 8—9 щенков, и только при наличии 10—14 щенков они развиваются неравномерно. Кривая роста щенков в вольном хозяйстве всегда далеко превосходит кривую роста щенков клеточного содержания.

В стаде было поровну самок и самцов. Хотя в некоторых случаях удавалось у песцов добиться полигамности, но сокращать благодаря этому количество самцов в стаде не рекомендуется, так как наибольшая склонность к миграции замечена у самцов, и их количество может резко уменьшиться. Поэтому наилучшим является равное соотношение полов в стаде производителей.

Для отбора стада по половому, пушному, возрастному, экстерьерному и прочим признакам хозяйство совершенно не пользовалось кормушкой-ловушкой, так как большая прирученность песцов давала возможность ловить их в любое время при помощи менее сложных методов.

До 1933 года работы по отбору племенного стада велись по родословным, так как происхождение каждого песца было точно зафиксировано. А с 1933 года благодаря большой сплоченности молодняка уже нельзя было точно установить принадлежность данного щенка к определенной семье.

Татуировка щенков проводилась обычно на 90-й день от рождения, а бонитировка и отбор на забой—через 6—7 месяцев.

Полная зрелость меха достигалась к началу февраля. Рост покрова у взрослых песцов происходит быстрее, чем у молодняка.

Зоотехника в вольном хозяйстве должна

быть особенно гибка и изобретательна. Правильное применение некоторых технических мер резко улучшает успех звероводства. Так, например, своевременной изоляцией драчунов удалось достигнуть наибольшей плотности в расселении песцов, вопреки существующему утверждению, что на данной территории может жить только одна пара песцов; удалось добиться также расширения полигамии; благодаря подготовке зачатков искусственных нор достигли прикрепления песца к желаемому месту; благодаря приучению удалось проводить над песцами любые опыты без риска их одичания.

Островное вольное хозяйство должно быть обеспечено хорошим руководящим составом; руководитель должен быть администратором, хозяйственником и зоотехником, хорошо разбирающимся во всех вопросах фауны, флоры, климата и почв. Нужны хороший ветврач с звероводческим уклоном, лаборант-бактериолог и ряд хорошо грамотных звероводов-смотрителей, обладающих наблюдательностью и любовью к зверям. Необходимо, чтобы одно и то же лицо всегда обслуживало данную группу песцов.

Надо помнить, что правильно составленная и качественная пища для песца есть основа успеха дела. Поэтому рецепты питания, время кормления, размер пищи, ее гигиеничность, вкусовые качества и пр.—все это имеет большое значение.

Из служебных построек для звероводческого хозяйства необходимы:

- 1) ледник на каждом участке и центральный на базе,
- 2) сушилка и коптилка для вялки и копчения мяса и рыбы,
- 3) кладовая для хранения овощей,
- 4) садки для хранения живой рыбы,
- 5) инвентарный сарай—конюшня,
- 6) изоляторы,
- 7) вольеры и загоны для временных изоляций во время карантина,
- 8) кормовые дворики с барьерами для скрывания друг от друга кормящихся песцов,
- 9) оборудование столярно-слесарной мастерской,
- 10) лаборатория и амбулатория для зверей.

Опыт работы в прошлом подтвердил несомненную рентабельность ведения вольного хозяйства. Самая продукция получается более качественной.

Такое вольное разведение открывает перед нашей страной возможности приручения и одомашнивания голубого песца. Эта организация несет с собой огромные экономические перспективы.

Опыт, полученный на Соловецких островах, нужно развивать дальше, и хорошие результаты будут обеспечены.

¹ Поедание песцами своего потомства.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРЕЗИДИУМА ЦИК СОЮЗА ССР ОТ 7 МАРТА 1937 ГОДА

Одобрить постановление Президиума Совета национальностей ЦИК Союза ССР от 11 февраля 1937 года, об утверждении новых алфавитов для народов Севера: ненцев, саамов, хантов, маньси, луораветланов, эвенков, эвенов, нивхов, удэ, юнтово, нанайцев, нымыланов, селькупов.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Президиума Совета национальностей ЦИК Союза ССР
от 11 февраля 1937 года

Об утверждении алфавитов народов Севера: ненцев, саамов, хантов, маньси, луораветланов, эвенков, эвенов, нивхов, удэ, юнтово, нанайцев, нымыланов, селькупов

1. Разработанные в соответствии с постановлением Президиума Совета национальностей ЦИК СССР от 25 декабря 1936 г. Институтом народов Севера Главсевморпути с учетом мнения представителей народов Севера и принятые Центральным институтом языка и письменности народов СССР, НКПросом РСФСР и ВЦКНА 13 алфавитов для народов Севера (ненцев, саамов, хантов, маньси, луораветланов, эвенков, эвенов, нивхов, удэ, юнтово, нанайцев, нымыланов, селькупов) на основе русского алфавита утвердить в следующем виде:

а) для языка эвенкийского — всего в составе 32 знаков.

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ъъ, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя;

б) для языка эвенского — всего в составе 32 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ъъ, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя;

в) для языка нанайского — всего в составе 30 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс,

Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ъъ, Ээ, Юю, Яя;

г) для языка удэйского — всего в составе 32 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ъъ, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

д) для языка луораветланского — всего в составе 33 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ъъ, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

е) для языка нымыланского — всего в составе 33 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ъъ, Ыы, Ээ, Юю, Яя, - (дефис), ' (апостроф);

ж) для языка юнтского — всего в составе 31 знака:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ыы, Ьь, Юю, Яя, ' (апостроф);

з) для языка нивхского — всего в составе 32 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

и) для языка саамского — всего в составе 32 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

к) для языка хантыйского — всего в составе 32 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

л) для языка маньсийского — всего в составе 33 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Щщ, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

м) для языка ненецкого — всего в составе 32 знаков:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф);

н) для языка селькупского — всего в составе 31 знака:

Аа, Бб, Вв, Гг, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Ии, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Фф, Хх, Чч, Шш, Ыы, Ьь, Ээ, Юю, Яя, ' (апостроф).

2. Поручить соответствующим краевым, областным, окружным и районным организациям немедленно приступить к введению нового алфавита на русской основе для вышеуказанных народов Севера.

3. Просить Президиум ВЦИК дать соответствующим органам указания:

а) об обеспечении издания в 1937 году учебников на новом алфавите народов Севера для I—II классов и подготовить учебники для ликвидации неграмотности и малограмотности среди взрослого населения народов Севера;

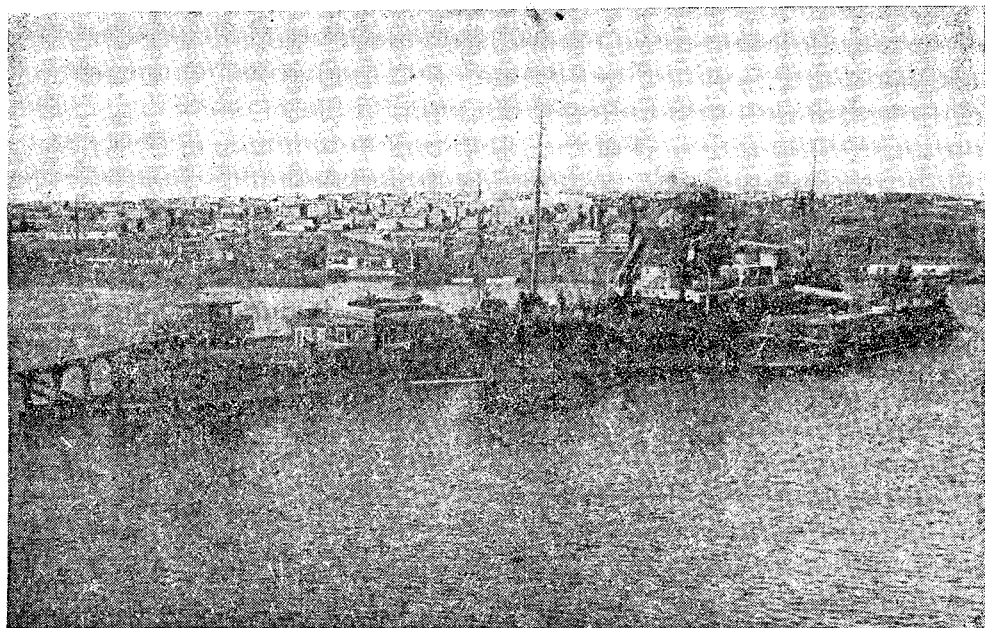
б) об организации переподготовки на местах кадров учителей и подготовки необходимого количества работников по ликвидации неграмотности и малограмотности среди взрослого населения народов Севера.

4. Поручить Главному управлению Северного морского пути оказывать всемерное содействие местам в деле правильного внедрения утвержденного алфавита во всех округах народов Севера.

5. Обязать окружные исполкомы округов: народов Севера Корякского, Чукотского, Таймырского, Эвенкийского, Витимо-Олекминского, Остяко-Вогульского, Ямало-Ненецкого, Коми-Пермяцкого и Ненецкого сообщить Совету национальностей ЦИК Союза ССР к 1 августа 1937 года о проведении в жизнь настоящего постановления.

6. Настоящее постановление внести на одобрение Президиума ЦИК Союза ССР.

Секретарь Совета Национальностей ЦИК Союза ССР А. Хацкевич



Общий вид Игарки

ИЮНЬ

1596

19 июня 1596 года известный голландский мореплаватель Виллем Баренц открыл остров, получивший название Шпицбергена.

Геррит де Фер, спутник Баренца, описывает это в своем дневнике таким образом:

„19 июня мы снова заметили землю... Эта земля была очень обширна. Мы плыли вдоль нее на запад до $79\frac{1}{2}^{\circ}$, где нашли удобную стоянку для кораблей“.

Собственно говоря, Баренц был не первым мореплавателем, посетившим остров. Есть все основания предполагать, что задолго до него Шпицберген был известен норвежцам. В исламских летописях конца XII столетия имеется запись: „Открыли Свальбард“. Ряд исследователей и, в частности, Фритиоф Нансен приходят к заключению, что понятия Шпицберген и Свальбард тождественны. Но только Баренц дает неоспоримые доказательства своего пребывания на этом далеком полярном острове.

Баренц и его спутники пробыли у Шпицбергена до конца июня, и де Фер имел возможность сравнительно подробно изучить Шпицберген, его флору и фауну.

„Достоинно замечания, — пишет Геррит де Фер — что, хотя эта страна, которую мы считаем Гренландией, расположена под 80° широты и еще севернее, она изобилует зеленью и травой и вскармливает травоядных животных, каковы олени и другие там живущие. Между тем, на Новой Земле, которая лежит на 76° , нельзя найти ни травы, ни травы, равно как и травоядных животных, а есть там только плотоядные, медведи и лисицы“.

Из этого замечания видно, что голландцы считали себе отчет в том, что Шпицберген является самостоятельным островом, а не частью Гренландии.

История полярных исследований Шпицбергена играет очень важную роль. Начиная со второй половины XIX столетия Шпицберген делается отправной точкой для многих экспедиций к Северному полюсу. Со Шпицбергена вылетели в 1897 году инженер Андрэ и два его спутника, трагически погибшие впоследствии. В 1925

году отсюда стартовал на Север на двух самолетах великий полярный исследователь Амундсен. В 1926 году из бухты Кингсбей на Шпицбергене вылетел известный американский полярный исследователь летчик Бёрд. Бёрду удалось достигнуть полюса и вернуться благополучно обратно. В том же году перелетел на дирижабле со Шпицбергена на Аляску Амундсен. Наконец в 1928 году отсюда отправился к Северному полюсу дирижабль „Италия“. Трагическая история экспедиции излагается ниже.

1927

21 июня 1927 года из Владивостока в устье реки Лены вышел советский пароход „Колыма“. Пароход обогнул Камчатку, прошел Беринговым проливом, откуда повернул на запад. После непродолжительной стоянки у мыса Северного — ныне мыс Шмидта — „Колыма“ через пролив Лаптева прошла в Янский залив и 5 августа достигла конечной цели своего путешествия — бухты Тикси. Весь путь от Владивостока до Тикси был пройден за 46 дней.

По плану „Колыму“ должен был ожидать в Тикси речной караван, шедший от Якутска вниз по Лене. Каравану надлежало принять груз, находившийся на борту „Колымы“, но речная флотилия запоздала, и „Колыме“, спешившей в обратный путь, пришлось выгрузиться прямо на берег.

11 августа пароход покинул Тикси, 18 августа прошел Берингов пролив и спустя непродолжительное время пришвартовался у пристани Владивостока.

Чем замечателен рейс „Колымы“?

Впервые в истории полярного мореплавания корабль прошел от Владивостока до Лены и обратно за одну навигацию. Успешный рейс „Колымы“ вновь выдвигал перед советскими полярными мореплавателями задачу пройти за одно лето от Владивостока до Мурманска — задачу, которая оказалась не по силам „Таймыру“ и „Вайгачу“ в дореволюционное время и которую впервые осуществил в 1934 году советский ледорез „Литке“.

1928

3 июня 1928 года советский радиолобитель Шмидт принял сигнал бедствия. „SOS ... SOS ... Италия... Нобиле...“ с трудом расшифровывал Шмидт. О помощи просил Бьяджи, радист экспедиции Нобиле на дирижабле „Италия“, вылетевшем к Северному полюсу.

„Италия“ стартовала 23 мая. 25 мая радиосвязь с дирижаблем прервалась, и с тех пор никаких известий о судьбе экспедиции не поступало.

Обрывки слов, принятые советским радистом, свидетельствовали о том, что с кораблем произошло что-то неладное.

В дальнейшем опасения оправдались. Когда удалось наладить двухстороннюю связь с радиостанцией Нобиле, выяснилось, что катастрофа произошла еще 25 мая. Вследствие внезапной потери газа стремительно снижавшийся дирижабль ударился об лед. Правая часть гондолы была разбита, при падении был убит машинист Помелла, три человека, включая начальника экспедиции Нобиле, получили переломы конечностей, а дирижабль с левой частью гондолы улетел в неизвестном направлении, унеся с собой шесть человек из состава экспедиции, пропавших без вести.

Советское правительство приняло самые энергичные меры к розыску и спасению оставшихся в живых участников экспедиции Нобиле. На помощь были посланы ледокольный пароход „Малыгин“ под начальством проф. В. Ю. Визе, ледокол „Красин“ под начальством проф. Р. Л. Самойловича и ледокол „Седов“ под командой Воронина.

На борту „Малыгина“ находился самолет, пилотируемый полярным летчиком М. С. Бабушкиным, на борту „Красина“ — самолет Б. Г. Чухновского.

Кроме СССР в организации розыска и помощи экспедиции Нобиле приняли участие Италия, Норвегия, Швеция, Франция и Финляндия.

10 июля летчику Чухновскому удалось обнаружить двух из участников экспедиции — Цаппи и Марьяно. В дальнейшем, двигаясь по пути, указанному Чухновским, ледоколу

„Красин“ удалось найти и снять со льда весь оставшийся в живых личный состав экспедиции, за исключением начальника экспедиции Нобиле и двух участников Сорра и Ван-Донгена, спасенных шведскими летчиками.

Операции по спасению экспедиции Нобиле высоко подняли авторитет советских полярников и показали, каким замечательным оружием обладает полярная наука и практика в виде ледокола и самолета, действующих в контакте один с другим.

1934

Июнь 1934 года. Челюскинцы, вырванные из ледяного плена славными нашими летчиками. — на пути в Москву. С нетерпением ждет возвращения героев Советская страна.

... И вот, наконец, 18 июня. Завтра — Москва. И, движимые чувством любви, преданности, гордости, челюскинцы пишут вожде народов:

„Дорогой Иосиф Виссарионович!

Завтра мы прибываем в Москву. Завтра мы вступаем на землю столицы нашей родины. Из льдов Чукотского моря, спасенные стальными птицами пятилетки, мы проехали треть мира. И вот с Чукотки, Камчатки, Дальнего Востока, из Сибири и Урала попадаем в Москву, где работает Центральный Комитет нашей партии, где работает наше правительство, где живешь и работаешь ты, наш дорогой, любимый, всегда близкий вождь, учитель, чуткий друг трудового народа, великий ленинец, чье имя с надеждой и восхищением повторяют пролетарии всего мира. — Сталин.

Вступая на священную землю столицы нашей родины, мы клянемся тебе, наш вождь, Иосиф Виссарионович: жизни наши принадлежат партии, делу партии — социализму. С восторгом мы ждем заданий партии и правительства, чтобы ринуться в новые схватки со стихией Арктики или в боевой огонь, куда поведет партия, куда поведешь ты, наш капитан Страны Советов — Сталин“.

Редакционная коллегия:

Г. А. Ушаков (ответственный редактор)

А. А. Догмаров

М. Н. Бочачер (зам. ответственного редактора)

Адрес редакции:

Москва, улица Горького, 5. Тел. 4-35-95

Технический редактор Ю. А. Таубер

Сдана в набор 19 апреля—29 мая 1937 г.

Подписано к печати 7 июня 1937 г.

Бум. 70×108 см.

7 печ. л.

3½ бум. л.

10½ авт. л.

120 000 тип. зн. в бум. л.

Уполн. Главлита № Б—15792.

Зак. 974

Изд. № 36

Тираж 10000 экз.

Типография „Коминтерн“. Ленинград, Красная ул., 1

Цена 1 р. 50 к.