

Народный Комиссариат Внешней Торговли.

Н. ВАСИЛЬЕВ

КАРСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ



Редакция изданий Н. К. В. Т.
1921.

11-80-100
1

2078. 1. 1271.
1948 80.

Г20^{В-8}
122

Г20^{В-8}
122

Народный Комиссариат Внешней Торговли.

Н. ВАСИЛЬЕВ

КАРСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ



„Ленин“ пробивается сквозь тяжелые льды.

Редакция изданий Н. К. В. Т.
1921.

Лит 5482



Краткая история Северного морского пути.

Необъятная Сибирь с ее неисчерпаемыми природными богатствами отрезана от всего культурного мира колоссальными расстояниями и почти полным отсутствием путей и средств сообщения, которые делают невозможными эксплуатацию этих богатств. Великая Сибирская железная дорога, тоненькой ниточкой соединяющая Сибирь с внешним миром, не может дать выхода всей жизненной энергии, скрытой в ее недрах, а могучие Сибирские реки—Обь, Енисей, Лена, на тысячи верст прорезывающие поперек этот край—все текут в мертвый, непроходимый Ледовитый Океан.

Но, если бы удалось оживить этот океан, если бы удалось найти в нем дорогу сквозь вечные льды, между подводными камнями и мелями, среди тысячи неизведанных опасностей,—как бы тогда ожили сибирские реки, как бы тогда закипела работа в тайге и рудниках Сибири!

Эта идея проникновения в Сибирь сквозь льды Северного Ледовитого Океана занимала мысль многих европейских мореплавателей еще в XVI веке. Этим путем они надеялись пробраться в Индию и Китай. Первый английский корабль, попавший в 1553 году в Архангельск и положивший начало торговым сношениям между Англией и Россией, был одним из трех судов, снаряженных для отыскивания «северо-восточного прохода» в Тихий Океан. Штормом разбросало эти корабли. Два из них дошли до Новой Земли и вернувшись зазимовали на Мурманском берегу, где впоследствии экипаж их погиб от холода и цынги. Третий же, под командой Ричарда Ченслера, попал в горло Белого моря и благополучно добрался до устья Северной Двины, открыв таким образом неожиданно для себя путь в Россию, вместо пути в Индию.

Вслед за англичанами стали пробираться северным морским путем голландцы и датчане.

Еще значительно ранее и задолго до покорения Сибири Ермаком русские промышленники, в особенности новгородцы ходили на своих «кочах» на реки Обь и Енисей торговать с сибирскими самоедами драгоценным пушным товаром. Шли они целыми флотилиями, доходившими иногда до 30 судов, вдоль берега России через Карское море до полуострова Я-мал, где пробирались по реке Мутной и Зеленой, причем через перешеек, разделявший верховья этих рек, они тащили свои суда волоком.

Этими выходцами из Руси в 200 верстах выше устья реки Таз, впадающей в Обский залив, был основан город Мангазея (в 1601 году), сделавшийся очень быстро центром торговли всего севера Сибири и Руси. Ежегодно там устраивалась ярмарка,

на которую стекались не только русские и сибирские промышленники и купцы, но и иностранные гости. Торговля Мангазеи доходила до весьма крупной в то время цифры в несколько сот тысяч рублей.

Но дальнейшему развитию Мангазеи скоро был положен конец. По настоянию тобольского воеводы князя Куракина Московское правительство под страхом смертной казни запретило ходить северным морским путем, «дабы про этот путь не проведали немцы» и чтобы «в пошлинах казне потери не было». Никакие челобитные сибирских и поморских городов не помогли, торговля Мангазеи быстро пала и самый город скоро прекратил свое существование (в 1672 году).

Таким образом, Северный Морской путь был забыт и заброшен почти на 300 лет. некогда оживленнейший Мангазейский Край, где процветала торговля и промышленность и кипела жизнь—заглох, а про Карское море, после нескольких неудачных попыток проникновения в него иностранных мореплавателей, установилась репутация «непроходимого ледника».

Только в 1874—1877 гг. капитаном Виггинсом и профессором Норденшельдом совершается ряд успешных плаваний в устье р. Енисея, чем блестящим образом разрушалась легенда о непроходимости Карского моря. А в 1879—1880 гг. тот же профессор Норденшельд на пароходе «Вега» проходит весь Северный Морской путь целиком из Атлантического океана в Тихий, обогнув, таким образом, Северным Ледовитым Океаном весь «старый свет».

Благодаря таким успешным плаваниям опять пробуждается интерес к Северному Морскому Пути и за период времени между 1874 по 1899 г. по Карскому морю прошло свыше 100 судов в обоих направлениях—как торговых, так и промысловых и с научными целями.

Для торговых судов плавание Северным Морским Путем могло бы представлять коммерческий интерес лишь в том случае, если бы таможенные пошлины в устьях Оби и Енисея были значительно ниже таковых в других портах, так как, очевидно, в противном случае нет никакого смысла рисковать в неисследованных водах грузами и судами и платить высокие страховые премии. Поэтому для грузов, идущих через устья Оби и Енисея, было объявлено порто-франко. Однако, Петербургское Правительство в отношении Северного Морского Пути проходило ту же политику, какой придерживалось в свое время Московское. Пошлины то отменялись, то опять назначались, так что купцы не имели никакой уверенности в прибыльности своих операций, а в 1898 году порто-франко было отменено окончательно.

В результате плавание Северным Морским Путем сделалось невыгодным и он опять был заброшен.

В 1904 году, когда разразилась русско-японская война, большой шум был поднят в европейской и американской печати по поводу возможности прохода Балтийского флота на Дальний Восток не через Суэцкий Канал и Индийский океан, а Северным Морским Путем. Путь этот по крайней мере в 2 раза короче и целиком находился в руках России. Мнения о его проходимости были чрезвычайно разноречивы. Но путь был совершенно не обследован и, конечно, рисковать отправить им эскадру ни у кого не хватило смелости. Это дало повод знамени-



Начальник экспедиции кап. Свердруп приветствует капитанов других судов экспедиции, собравшихся в Мурманске.



Рандеву судов экспедиции в Мурманске. Английские и Норвежские капитаны и русские представители власти Мурманска на палубе „Ленина“.
1—Начальник экспедиции Свердруп, 2—Управляющий Морск. Отд. НКВТ Н. Васильев, 3—Начальник Укрепленного района Мурманска Ливенский, 4—Председатель Губисполкома Суханов.

тому ученому Менделееву сказать: «Если бы хотя одна десятая доля того, что потеряно при Цусиме, была затрачена на достижение полюса, эскадра наша, вероятно, прошла бы во Владивосток, минуя и Немецкое море и Цусиму». Однако, поднятый вопрос заставил Морское Ведомство обратить внимание на изучение Северного Морского Пути и для этой цели им были организованы систематические плавания на ледокольных транспортах «Таймыр» и «Вайгач» из Владивостока Северным Морским путем по направлению к Западу. Немедленно же по обследовании этой части Северного Морского Пути (в 1911 г.) Добровольным Флотом были открыты ежегодные регулярные рейсы в устья реки Колымы и вплоть до самых последних лет эти рейсы поддерживались с полным успехом.

В 1915 году «Таймыр» и «Вайгач» вышли из Владивостока и в 1917 пришли в Архангельск, обойдя Северным Морским Путем Азиатский материк в направлении обратном тому, в котором прошел его Норденшельд на «Веге».

В 1913 году на острове Вайгач и в Югорском Шаре были установлены первые радиостанции и вопрос о плавании Северным Морским Путем впервые был перенесен из области отдельных попыток пионеров науки и мореплавания на реальную почву систематической борьбы с природой и постепенного превращения его в обыкновенный морской путь, изученный и хорошо обставленный, плавание по которому не есть какой то подвиг, а обычное дело, коммерчески выгодное для тех, кто им занимается. Развитие техники и науки дало, наконец, в руки человечества то орудие, которым ему суждено было победить ледяную стихию. Этим орудием явился радио-телеграф.

За первыми двумя радио-станциями вскоре были установлены еще 2 на южной части полуострова Я-мал (Маре-Сале) и на уединенном острове Ледовитого Океана Диксон, а в 1920 и 1921 г. уже Советским правительством установлены еще 4 радиостанции: в Обдорке, Усть-Енисейске, Дудинке и в бухте Новый Порт в Обской Губе.

С установлением радиостанций на берегах Карского моря открывается новая эра в истории Северного Морского Пути. Открыть эту эру выпало на долю Советской власти. В 1918 г. Советское правительство в лице Главвода начало готовить в Архангельске экспедицию в устья Оби и Енисея за хлебом. Разруха железно-дорожного транспорта с одной стороны и невозможность получения хлеба из-за границы с другой—заставили обратиться к этому трудному, но единственно возможному выходу из положения. Экспедиция в составе 5 ледокольных пароходов и 2-х больших транспортов должна была 6-го августа выйти в море. 3-го августа Архангельск был занят белыми и благодаря этому экспедиция не состоялась.

В 1919 г. правительство Колчака осуществило этот план. Им было послано в устье реки Оби 19 речных барж, груженых хлебом и другими товарами, и 7 пароходов в то время, как из Архангельска вышла морская экспедиция в составе 8 морских ледоколов и транспортов. Задание экспедиции было выполнено почти полностью. Вполне благополучному концу мешали происходившие тогда военные и политические события. В 1920 году Советское правительство, с переходом Архангельска и Сибири в его руки, немедленно же приступило к организации

экспедиции в Сибирь Северным Морским Путем и на этот раз довело его до блестящего конца: всего в экспедиции участвовало до 40 судов—морских и речных—и в Архангельск было доставлено свыше 700.000 пуд. хлеба и другого груза.

Однако, главное значение Северного Морского Пути заключается не в том, чтобы служить связью между Архангельском и Сибирью, а чтобы дать выход Сибири, ее неисчислимым природным богатствам на внешний международный рынок, а с другой стороны—предоставить наиболее дешевый и короткий путь для заграничных товаров, направляющихся в Сибирь.

Исходя из этого в 1921 году Народный Комиссариат Внешней Торговли взял на себя инициативу организации экспедиции в устья Оби и Енисея в широких размерах, дабы осуществить действительное назначение Северного Морского Пути, как одного из средств внешней торговли.

Экспедиция 1921 года должна была не только вывезти из Сибири хлеб в Архангельск, но также и установить товарообмен этим путем между Сибирью и заграницей, доставив в Сибирь сельско-хозяйственные машины, инструменты, конские гвозди, скобяной товар и т. д. и в обмен на это вывезя из Сибири за границу асбест, графит, кожу, шерсть и т. п.

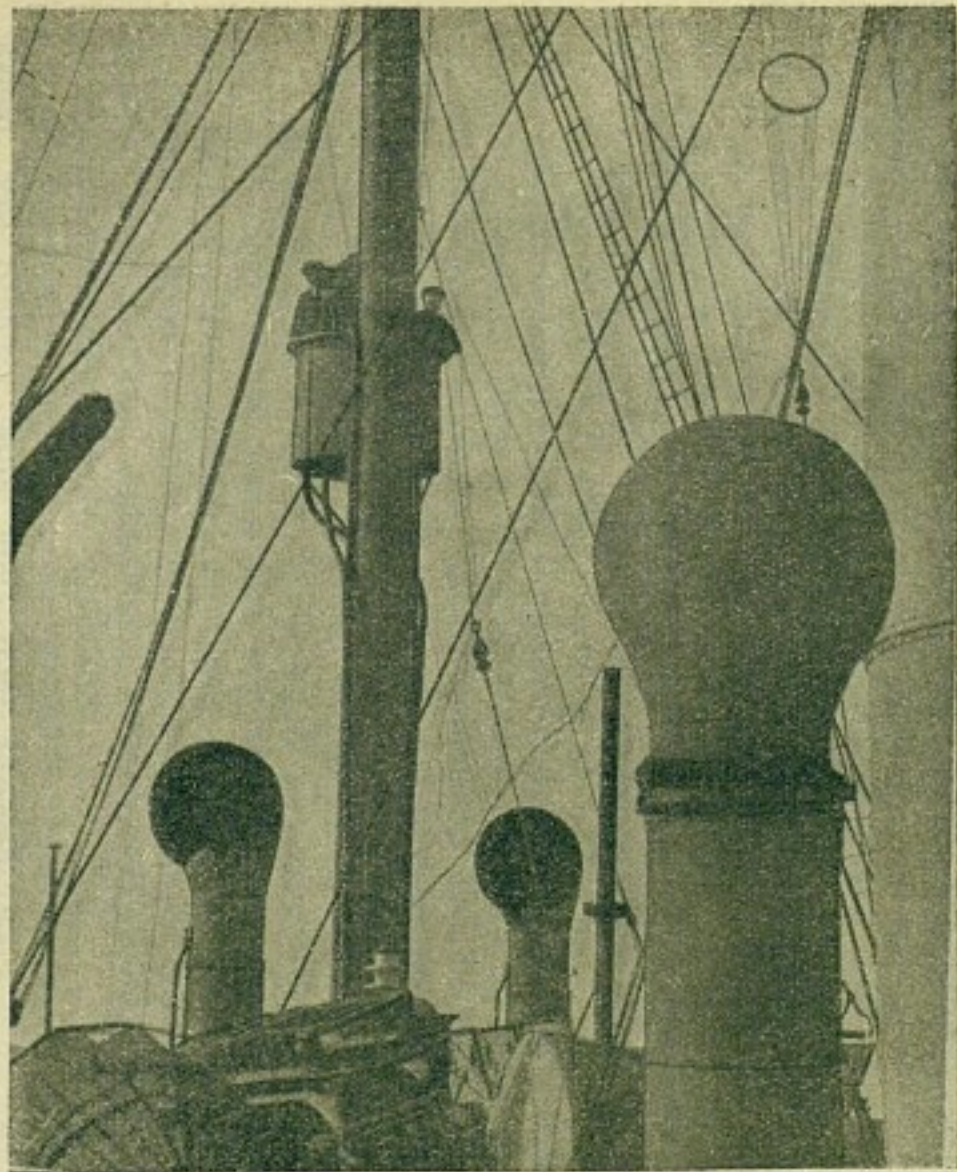
Пользуясь всеми техническими завоеваниями последних лет, достигнутыми в Карском море, экспедиция должна была также доказать полную возможность совершения широких транспортных операций Северным Морским Путем и фактически открыть этот путь для регулярных внешних сношений.

Природные условия.

Северный Морской Путь, по своему географическому положению и экономическим условиям, можно рассматривать как бы состоящим из двух частей: Западной—от мыса Норд-Кап через Баренцево море и Карское море до устьев сибирских рек Оби и Енисея вплоть до Таймырского Полуострова, и Восточной—начиная от Берингова пролива до устья реки Лены и Восточной стороны Таймырского полуострова.

Наиболее изученной и интересующей нас частью является Западная, о которой здесь и будет, главным образом, говорить.

Главное затруднение при плавании в Западной части Северного Морского Пути представляет Карское Море, большую часть года покрытое льдами. Льды эти местного происхождения. Несмотря на жестокие полярные морозы, Карское море никогда сплошь не покрывается льдом. Под влиянием постоянных ветров, доходящих зачастую до степени штормов и волнений, образующиеся от замерзания воды ледяные поля постоянно ломаются, разбиваются на отдельные льдины и потом опять срастаются вместе, нагромождаясь друг на друга и образуя так называемые «торосы». Таким образом, лед в Карском море, даже в зимнее время, все время находится в движении и лишь вдоль берега идет полоса неподвижного льда, называемого «припай». Надводная часть льдин в Карском море редко



Наблюдение за льдами из „вороньего гнезда“.



Карская экспедиция в Баренцевом море.

бывает больше 1 сажени. Подводная их часть обыкновенно в 7—8 раз больше надводной. Однако, встречаются иногда льдины, стоящие на мели на 14-ти саженой глубине и даже большей. Льды глетчерного происхождения в Карском море не встречаются вовсе.

В летнее время, под действием солнечных лучей и большой массы теплой пресной воды, доставляемой реками Сибири, лед в Карском море быстро тает, разрыхляется, разбивается все больше и больше на отдельные льдины и, наконец, в августе и сентябре месяцах Карское море почти совсем очищается от льда. Бывали годы, когда в течение этих месяцев мореплаватели не видали там ни одной льдины.

Таким образом, плавание в августе и сентябре месяце в Карском море вполне возможно. Даже, если судно встречает льды, они не представляют для него большой опасности, так как между льдинами всегда есть более или менее широкие проливы, каналы, полыньи, пользуясь которыми судно всегда, в конце-концов, выйдет на чистую воду.

Опасность от льдов может происходить только в моменты их сжатия, т.-е. когда ветер или течение нажимает льды на берег и судно как раз оказывается в полосе этого сжатия. В таком случае оно должно стремиться укрыться в какой-либо бухте или за островом в стороне, противоположной нажиму.

Для плавания Карским морем нет необходимости иметь специальные суда. Опыт плавания обыкновенных коммерческих судов показывает на полную пригодность их для данных условий. Необходимо лишь выбирать суда не особенно больших размеров, чтобы они могли легко лавировать между отдельными льдинами.

Аварии судов, которые случались в Карском море, происходили, в громадном большинстве случаев, не от столкновения со льдинами, а вследствие неисследованности моря, главным образом, устьев рек, куда эти суда стремились. Большую роль в этих авариях играла также неосведомленность капитанов об условиях плавания в Карском море, неудачный выбор времени для входа в проливы и просто неосторожность.

Проход в Карское море возможен в 4-х местах. Самый южный пролив, соединяющий Карское море с Беринговым называется Югорским Шаром. Второй более широкий пролив называется Карскими Воротами, затем приблизительно посредине Новой Земли имеется узкий и длинный пролив под названием Маточкин Шар, и, наконец, проход в Карское море возможен вокруг мыса Желания, со стороны открытой его части.

Льды Карского моря, переносясь из одной части его в другую, очень часто закрывают тот или другой пролив. Мореплаватели прежних времен, стремясь этим проливом проникнуть в Карское море и находя его занятым льдом, решали, что Карское море вообще непроходимо, откуда и произошла его дурная слава—«непроходимого ледника».

В настоящее время с достаточной очевидностью установлено, что Карское море проходимо каждый год.

Со времени установления радиостанций на Карском море, когда начали вестись более или менее систематические наблюдения, не было случая одновременного закрытия всех проливов. Чтобы судить о состоянии льдов в Карском море, привожу дан-

ные о сроке освобождения ото льда проливов по наблюдениям радиостанций на Вайгаче, Югорском Шаре, Маре-Сале и Диксоне, начиная с 1915 года.

Годы.	Вайгач.	Югорский шар.	Маре-Сале.	Диксон.
1915	24/vi—21/xi	22/vi—14/xi	28/vi—15/xi	
1916	6/vii—13/xi ¹⁾	20/vi—14/xi ²⁾	9/vii—13/xi	
1917	5/vii—28/xi	5/ix—19/x	26/vii—12/x	
1918	23/viii по—	15/viii по ³⁾ —	8/viii по—	
1919	наблюд. нет	27/vii—20/xi	набл. нет	10/viii—25/x
1920	20/vii—27/xi	30/vi—29/x ⁴⁾	8/x—26/xii	25/vii—5/x
1921	23/vi по—	28/vi по—	11/vii по—	27/vii—

Реки Обь и Енисей, служащие предметом стремления всех мореплавателей, идущих Северным Морским Путем, представляют мощные артерии, соединяющие центральную Сибирь и отчасти Среднюю Азию и Монголию с Ледовитым Океаном.

Река Обь имеет в длину—3.553 версты. Вместе со своими притоками она захватывает район, равный 3 милл. кв. верст. Почти на всем своем протяжении она судоходна и благодаря своему многоводию представляет неограниченные возможности в этом отношении. Судоходство на ней в настоящее время развито более, чем на других реках Сибири.

Обь впадает в широкую Обскую Губу, глубоко вдающуюся в материк. Морские суда, идущие Северным Морским Путем, поднимаются по этой Губе почти до самого устья реки, где до последнего времени и производили перегрузку с морских судов на речные и обратно. Вход в самое устье реки Оби для морских судов невозможен, благодаря очень мелководному бару, преграждающему вход в реку.

Река Енисей имеет около 3.500 верст длины, берет свое начало из озера Таринер в Урянхайском Крае, около 600 верст протекает в пределах Китая и 2.947 верст в пределах России. Бассейн реки Енисея обнимает пространство в 1.969.140 кв. верст. Река Енисей очень глубока и в отличие от Оби не имеет резко выраженного бара, почему морские суда могут свободно входить в нее и бывали случаи, когда неглубоко-сидящие морские пароходы подымались до самого города Енисейска (1.000 верст вверх по реке) и бросали якорь против городского бульвара. Морские суда, идущие Северным Морским Путем, встречаются с речными в Усть-Енисейске, где сейчас строится порт. Здесь происходит перегрузка с морских судов на речные кара-

1) Период, в течение которого море оставалось совершенно свободно от льда в продолжение от 19/IX до 8/XI, т.-е. всего 50 дней.

2) Период совершенно свободный ото льда продолжался от 19/IX до 29/X, т.-е. всего 41 день.

3) В этом году сведения со станций в конце года не получались.

4) До этого срока наблюдений не было. Возможна более ранняя цифра.

ваны, которые без дальнейшей перегрузки могут подыматься до г. Минусинска и даже несколько выше.

Таким образом, Западная часть Северного Морского Пути, связываясь с 2-мя величайшими речными системами, превращается дальше в речной путь, который, дробясь на бесчисленное множество ветвей, охватывает всю Сибирь, вплоть до границы Китая.

Исследование и оборудование Сев. Морск. Пути.

Как было сказано выше, географически Северный Морской Путь был открыт давно. Им ходили новгородцы еще во времена Великого Новгорода ради торговых целей. С 1734 по 1743 гг. над исследованием и описанием северных берегов России и Сибири трудилась так называемая «Большая Северная Экспедиция», давшая первый капитальный труд для плаванья Северным Морским Путем. Труды Литке, Норденшельда, Фрильофа Нансена, Вилькицкого и целого ряда других полярных исследователей внесли важные коррективы в эти труды и привели к целому ряду новых открытий. Однако, до самых последних лет, плавание Северным Морским Путем не могло считаться в навигационном отношении безопасным и не переставало носить характер экспедиций, дорого стоящих и, в большой степени, зависящих от случайностей.

Только при Советской власти Северному Морскому Пути было впервые придано то чрезвычайно важное государственное значение, которого он заслуживает. Учрежденным постановлением Сибирского Революционного Комитета 20 апреля 1920 года Комитет Северного Морского Пути подошел к делу с новыми методами, непохожими на те, которые до сего времени употреблялись при плаваньи Северным Морским Путем. Вместо того, чтобы наудачу пускать корабли по не исследованному, покрытому движущимися ледяными массами Карскому морю, рискуя и судами и грузами, Комитет Северного Морского Пути поставил своей целью превратить этот путь в обыкновенный, хорошо обследованный, обставленный необходимыми навигационными знаками, а главное, снабженный густой сетью радио-телеграфных станций путь, такой же безопасный, как и все морские пути в мире.

Радиотелеграф есть то величайшее завоевание техники, при помощи которого удалось победить льды Карского моря.

Установленные в различных, наиболее вынесенных пунктах Карского моря, радиостанции систематически наблюдают за движением льдов, направлением ветров, давлением атмосферы, температурой воздуха. Свои наблюдения они ежедневно сообщают «всем, всем» и мореплаватели, получающие при помощи своих судовых радио эти сведения, составляют себе представление о той картине льдов в Карском море, которая их ожидает. Это дает им возможность ориентироваться и выбирать путь, наименее угрожающий встречей льдов.

Мореплаватель прежних времен, желающий проникнуть в Карское море, должен был сам отыскивать, свободный ото льдов, пролив. Убедившись в том, что какой либо из проливов забит льдом, он шел к другому, затем к третьему и зачастую должен

был вовсе отказаться от цели, так как на отыскивание у него уходило то драгоценное время, в течение которого Карское море доступно для плавания. Теперь радиотелеграф безошибочно указывает путь свободный ото льда и мореплаватель не теряет своего времени на его отыскание.

В условиях полярного плавания радиостанция играет также роль маяка. Подобно тому, как на чистой воде корабль определяет свое место по маяку, точно также во льдах Карского моря корабль ориентируется по радиостанциям.

В случае какого либо несчастья с кораблем, затертым во льдах, радиостанция немедленно же оповещает об этом все плавающие в этом море суда и береговые станции, и гибнущему судну благодаря этому оказывается помощь.

Только при помощи радиотелеграфа возможно отыскать судно, затертое во льдах.

Радиотелеграф дает возможность судам, плавающим в совершенно ненаселенных и необследованных странах Ледовитого Океана, иметь непрерывную связь с внешним миром, получать необходимые указания и сообщать о своих потребностях.

При совершении коммерческих операций, радиотелеграф является единственным средством для сношения капитанов со своими арматорами. Последним крайне необходимо знать о ходе работ по погрузке и разгрузке судов, о сроках, в которых можно ожидать их возвращение; наконец, чтобы иметь возможность продать грузы, нужно наверное знать, что они погружены и не погибли где то во льдах Карского моря.

Радиотелеграфные станции, повидимому, явятся также и теми основными точками, около которых начнется колонизация стран Ледовитого Океана.

По плану, разработанному Комитетом Северного Морского Пути, радиотелеграфная сеть на Карском море должна состоять из 12 радиостанций. 8 из них уже действуют. 1 установлена в этом году, но еще не пущена в ход (вследствие неудач чисто стихийного характера) и 3 должны быть установлены в 1922 году. Если эта программа будет выполнена, то радиосвязь на Карском море будет достигнута полностью.

С устранением главной опасности—льдов—появляются другие в виде мелей, подводных камней, несоответствия действительного очертания берегов с нанесенным на карту и т. п.

Весь предшествующий опыт плавания Северным Морским Путем показал, что наибольшее число аварий происходило не вследствие непосредственного столкновения судов со льдами или их затирания, а благодаря неисследованности самого Карского моря, рельефа его дна и т. п. Суда садились на мель и на подводные камни в необследованных проливах, натывались на целые никому неизвестные острова, а в особенности опасно было плавание в самых устьях рек Оби и Енисея. Поэтому Комитетом Северного Морского Пути предпринят целый ряд мер самого боевого порядка к тому, чтобы как можно скорее обследовать путь и сделать его вполне безопасным для плавания. С этой целью Комитетом совместно с Главгидроупром организован Гидрографический Отряд, под начальством известного полярного исследователя К. К. Неупокоева, совершившего переход Северным Морским Путем вокруг Старого Света на пароходах «Гаймыр» и «Вайгач». В течение 1920 г. и 1921 г. этой экспедицией про-



Первая ночь во льдах.

делана чрезвычайно большая работа по обследованию устьев рр. Оби и Енисея и Обской и Енисейской Губы.

Гидрографическая Экспедиция делится на 2 отдельные партии—Обскую и Енисейскую. Прибывая на место работы немедленно же вслед за освобождением рек ото льда, партии приступают к своей сложной и трудной работе. Ими устанавливаются вехи, ограждающие опасности в устьях рек и заливах. Проверяются все ранее установленные морские знаки и строятся новые. На наиболее ответственных знаках ставятся самосветящиеся фонари Делена. В различных пунктах обследованной местности учреждаются водомерные и метеорологические посты, которые ведут непрерывные и систематические наблюдения за колебанием уровня воды, изменением температуры, направлением ветра и пр. Прикомандированные к партиям астрономы производят определение астрономических пунктов. Одновременно описные береговые отряды ведут с'емку берегов. В этом году в Обской губе произведена с'емка обоих берегов на протяжении более 70 морских миль. Гидрографические же суда шаг за шагом исследуют дно заливов, производя промеры глубин. В местах якорных стоянок, глубины не только промеряются, но еще и тралятся, чтобы иметь полную уверенность в отсутствии каких бы то ни было подводных опасностей.

С прибытием товарообменных экспедиций гидрографические суда встречают их в условленных местах и провожают в пункты совершения перегрузочных операций, выполняя, таким образом, все лоцманские обязанности.

В 1920 г. Гидрографической партией под руководством гидрографа Осипова сделано весьма важное открытие, сильно подвинувшее дело развития Северного Морского Пути вперед. В 35 милях к Северу от бухты Находка им найдена другая бухта, более глубокая, более защищенная от ветра и представляющая прекрасное место для перегрузочных операций. Эта новая бухта была названа им «Новым Портом». Произведенное в этом году обследование этой бухты дало прекрасные результаты и сулит «Новому Порту» большую будущность.

Таким образом, Гидрографическим Отрядом Неупокоева не только исследуется и обставляется район на протяжении слишком 1.600 морских миль. Им производятся и новые открытия, имеющие большое значение для будущности этого края. При этом надо иметь в виду, что вся эта работа ведется кучкой людей, насчитывающей не более 400 человек в обеих партиях, на судах, которые были брошены за непригодностью их для других целей, за полярным кругом в условиях, где нет возможности произвести нужного ремонта, а в случае несчастья неоткуда ждать помощи.

Успех плавания Северным Морским Путем в большей степени зависит от быстроты и удобств перегрузки морских судов на речные и обратно. Всякая задержка в грузовых операциях непосредственно отзывается на сроках обратного возвращения судов и в случае неудач может быть причиной зимовки их в устьях рек Оби и Енисея. Для обследования мест, признанных удобными для перегрузочных операций и производства в них сооружений, облегчающих выполнение этих операций, созданы 2 портостроительные партии—Обская и Енисейская.

До самого последнего времени большинство судов, плавающих Северным Морским Путем направлялось в устье р. Енисея, где имелись прекрасные, защищенные от волны и ветра, места для перегрузки. Река Обь, имеющая в данный момент значительно большее экономическое значение, как протекающая по наиболее промышленным и хлебным районам Сибири и обладающая более развитым судоходством, тем не менее очень неохотно посещалась морскими судами. Причина—мелководье ее бара и отсутствие мест, удобных для перегрузки. Бухта «Находка», где до сих пор совершались подобные операции, доступна лишь для речных судов. Морские же пароходы должны были становиться на якорь в расстоянии до 28 миль от берега, за отсутствием достаточной глубины. В этом же месте Обская Губа имеет до 40 миль ширины. Следовательно, перегрузка совершалась в месте открытом для ветров и волнения. При небольшом уже волнении деревянные речные суда начинают течь, биться о борта морских судов и их то и дело приходится уводить в бухту, на что, конечно, тратится много времени. В 1920 году за время стоянки там экспедиции 40⁰/₀ дней было нерабочих.

Открытие бухты «Новый Порт» уничтожило все эти недостатки. (См. схематическую карту бухты «Новый Порт»).

Глубина внешнего рейда «Нового Порты»—24 фута (в расстоянии 4—5 миль от берега). «Новый Порт» значительно лучше защищен от господствующих ветров западных и северных, и для речных судов представляет гораздо более спокойное и надежное убежище, чем бухта «Находка». Для речного каравана в бухте имеется 2 защищенных, почти от всех ветров, Ковша—Северный и Южный. На внутреннем рейде Нового Порты глубина колеблется от 14 до 19 футов. Грунт всюду мягкий.

Над обследованием Нового Порты и приведением его в состояние, пригодное для целей торгового мореплавания, работает Портостроительная Партия Комитета Северного Морского Пути под руководством инженера Лаппо. Партия имеет 15 рабочих, 1 баржу, 2 моторных лодки.

Пока совершаются промеры, устанавливаются створы и знаки и строится станция беспроволочного телеграфа. Результаты обследования Южного Ковша бухты показывают, что он является удобным для устройства в нем закрытого порта, не только для речных судов, но и морских. Глубина в нем—10-11 футов, подход—18 футов. С западной и северной стороны Ковш защищен берегом, с южной и восточной—подводной косой, настолько мелкой, что в малую воду она обнажается. Вход в Ковш с восточной стороны. Так как малая вода здесь наблюдается как раз при восточных и южных ветрах, то, следовательно, как раз в это время и появляется необходимый воллолом, препятствующий распространению волнения в Ковше.

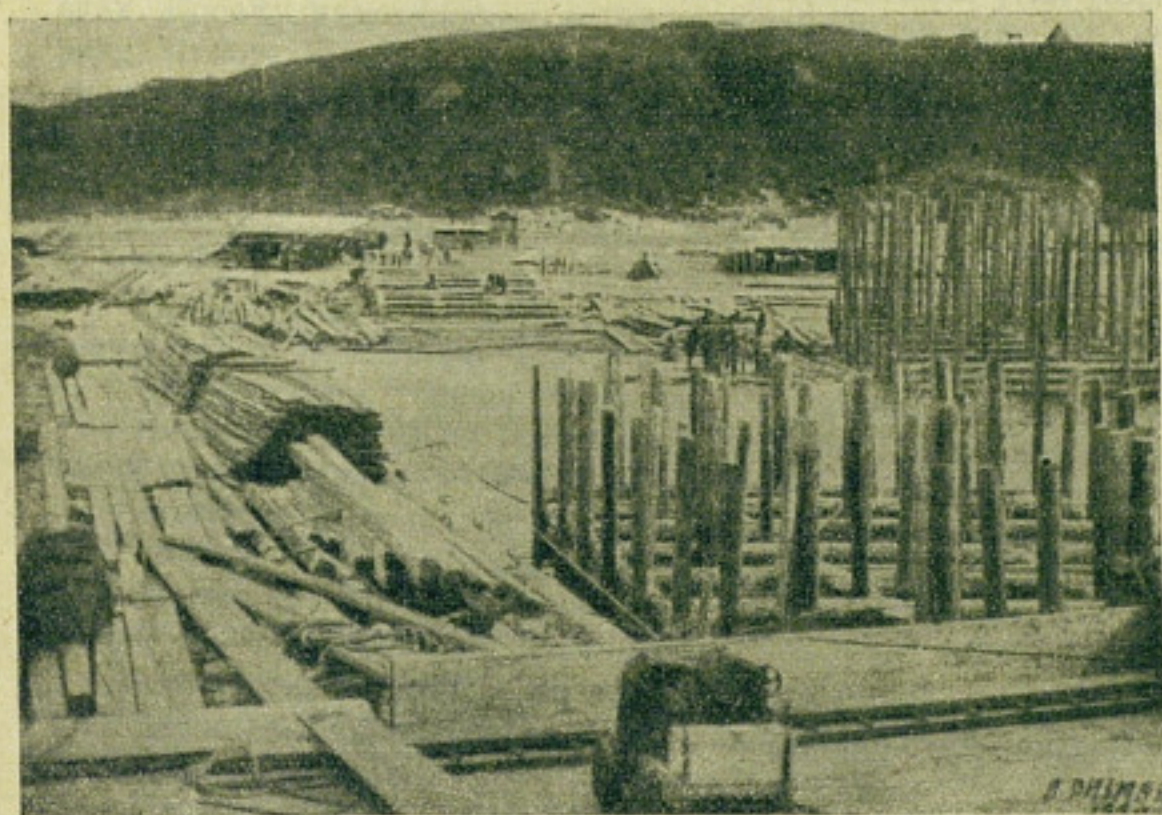
Ближайшей задачей по устройству порта является доставка из Архангельска землечерпательной машины, желательно рефулера и углубление Ковша до 18 фут. Вынутый грунт пойдет на увеличение насыпи косы. Уголь для машины может быть доставлен сверху из Кузнецкого бассейна.

Таким образом, в ближайшем же будущем в устье реки Оби можно иметь морской порт с гарантированной перегрузкой при любом ветре.

Устье реки Енисея значительно более благоприятно для пере-



Перегрузка импорта с морских судов на речные в бухте „Новый Порт“.



Постройка Усть-Енисейского Порта.

грузочных операций по сравнению с Обью. Благодаря полному отсутствию бара морские пароходы подымались иногда вверх на тысячу верст. Река изобилует рукавами, достаточно глубокими и в то же время защищенными от ветра и волнения, и потому удобными для перегрузочных операций.

Уже в 1916 году на одном из рукавов реки Енисея, приблизительно в 60-ти верстах ниже селения Дудинки, было положено начало устройству морского порта. Война и политические события почти приостановили работы. Но в 1920 г. Комитетом Северного Морского Пути работы возобновлены. В этом году над сооружением порта работала Портостроительная Партия под руководством инженера Вихмана, в составе 6 лиц администрации и 70 человек рабочих. В 1921 г. число рабочих увеличено до 250 человек. В порту строится пристань, позволяющая грузить морские суда с посадкой 22 фута и эстакада. Уже выстроены 3 пакгауза, баня, прачечная, жилища для рабочих, радио-станция, здание управления работ порта.

Одной из причин невыгодности плавания Северным Морским Путем являлось полное отсутствие на всем его протяжении каких бы то ни было угольных станций. Поэтому морские суда, отправляющиеся в устья Оби и Енисея должны были брать с собой невероятные запасы угля на весь переход туда и обратно и на производство всех работ по перегрузке, что отнимало от них почти $\frac{1}{3}$ тоннажа. Точно также и речные суда должны были привозить с собой дровяное топливо сверху и снабжать им еще те гидрографические и портостроительные партии, которые работали над оборудованием Северного Морского Пути.

В настоящее время мы близки к разрешению и этого вопроса, благодаря выяснившейся возможности эксплуатации угля Норильских Копей, находящихся в 80 верстах к востоку от устья реки Енисея. Каменноугольные залежи Норильска представляют лишь незначительную часть величайшего в мире Тунгусского угольного бассейна, занимающего площадь в 800—900.000 кв. верст. Этот бассейн в 3 раза больше Северо-Американского, считающегося до сих пор самым большим и в 40 раз больше Донецкого.

Снаряженная в 1920 году Томским Геологическим Комитетом совместно с Комитетом Северного Морского Пути, экспедиция под руководством горного инженера Урванцева для исследования Норильского района установила, что в этом районе имеется до $4\frac{1}{2}$ миллиардов пудов угля, готового к разработке. Уголь этот обнажается по склонам горы Шмитихи и по склонам Угольного ручья, так что добыча его не представляет никаких затруднений. Обилие лесов в этом районе обеспечивает снабжение копей крепежным материалом.

Анализ проб Норильских углей устанавливает их превосходные качества, сближающие их с лучшими сортами кардифского угля (английского).

Пробы, взятые с поверхности или с незначительной глубины содержат:

Углерода	73 $\frac{1}{2}$ %
Зола	14%
Серы	$\frac{1}{2}$ %
Летучих углеводов	12%

в анализах проб, взятых с глубины, процент золы понижается до 6 и даже до 30/0.

Еще в 1898 году местным жителем Сотниковым для Гидрографического Отряда Добротворского было доставлено угля на оленях 5.000 пудов. Уголь этот, использованный как топливо на пароходе, оказался настолько хорошего качества, что вызвал восторженные отзывы Добротворского.

Однако, эксплуатация этих угольных копей до тех пор невозможна, пока ни разрешится вопрос с доставкой добытого угля к берегам реки Енисея.

От Норильска до Дудинки, лежащей на берегу Енисея, 85 верст (по воздушной линии 75). От Норильска до Усть-Енисейского порта—160. Подвозка угля на оленях или на лошадях не дала бы особых практических результатов и стоила бы слишком дорого. Единственно правильным разрешением вопроса явится проведение из Норильска в Дудинку железной дороги.

Для производства изысканий по прокладке этого пути, Комитетом Северного Морского Пути была снаряжена железнодорожная экспедиция под руководством инженера путей сообщения Львова. Эта экспедиция разработала проект, по которому железная дорога могла бы быть проведена в течение 3—4 лет и по цифрам мирного времени обошлась бы в 4 миллиона золотых рублей. Проведение этой железной дороги обеспечило бы углем на сотни лет существующие пароходства на Оби и Енисее, морские суда, приходящие Северным Морским Путем, и нормальную потребность Архангельского и других портов Северного Побережья Республики.

Карская экспедиция 1921 года.

Организатором экспедиции в устья Оби и Енисея Северным Морским Путем в этом году явился Народный Комиссариат Внешней Торговли.

По плану, разработанному Комиссариатом, задания экспедиции сводились к следующему:

- 1) Доставить из Сибири в Архангельск 800.000 пуд. хлеба.
- 2) Доставить из Сибири за границу 500.000 пуд. экспортных товаров: асбест, графит, конские перзда, шерсть, щетину и т. п.
- 3) В обмен на эти товары доставить из-за границы в Сибирь сельско-хозяйственные машины, инструменты, скобяные товары, охотничьи ружья, порох и т. п. на сумму, эквивалентную этим товарам.

Для приведения этого плана в исполнение были привлечены 3 организации:

а) «Аркос» контрагент Н. К. В. Т. в Англии, на который возлагалась закупка товаров для Сибири, погрузка их на корабли, доставка в устья Оби и Енисея, обратная доставка экспорта из Сибири за границу и реализация этого экспорта за границей.

б) Комитет Северного Морского Пути (орган Сибревкома) должен был заготовить экспорт и хлеб в Сибири и доставить эти грузы в устья Оби и Енисея по сибирским речным системам.



В устье р. Оби. Солнце в полночь.



„Ленин“ прокладывает себе путь сквозь сплошные льды.

в) На Белмортран (Управление Морского Транспорта Белого моря—орган Н. К. П. С.) была возложена доставка хлеба из устьев сибирских рек в Архангельск.

Выполнение операции было рассчитано следующим образом: около 20-го июля выход из верховьев рек Оби, Енисея и Иртыша речных судов и 10 августа—прибытие их в бухту Новый Порт и в Усть-Енисейск.

28 июля выход из Архангельска морского отряда, организованного Белмортраном и 10 августа прибытие судов этого отряда в Новый Порт и Усть-Енисейск.

С 10-го по 20-е августа в этих пунктах перегрузка хлеба с речных судов на морские и освобождение, таким образом, части речного тоннажа.

8-го августа—сбор судов заграничного отряда, организуемого «Аркосом» в Мурманске.

20-го августа—приход этих судов в Новый Порт и Усть-Енисейск.

20-ое сентября последний срок выхода всех судов в обратный рейс.

160/0 всего количества грузов предназначалось в Усть-Енисейск, остальное в Новый Порт.

Заграничный отряд состоял из 6 судов: одного ледокола и 5-ти транспортов.

Все суда были куплены Советским правительством специально для этой экспедиции, но вследствие большой спешности снаряжения судов, они совершали плавание под своими прежними флагами, а именно—5 под английским и 1 под норвежским. На гротмачте все суда имели Советский Торговый флаг.

Ледокол «Ленин»—лучший ледокол в мире—предназначался для экспедиции, как головное судно экспедиции. В то же время это—прекрасное спасательное судно, снабженное сильным водоотливными средствами, позволяющим ему выкачивать до 9.000 тонн воды в час.

Все транспорты представляли суда чисто коммерческого грузового типа и никогда специально для полярных плаваний не имелись в виду. Из этих судов, «Пайнвин» и «Ашвин» однотипные, имеют тоннаж около 2350 регистр. тонн брутто каждый. Три другие парохода несколько меньших размеров, разнотипные, имеют тоннаж от 1.500 до 2.000 тонн брутто.

Все суда снабжены электрическим освещением, радиотелеграфом, моторными лодками, «вороньими гнездами» для наблюдения за горизонтом, прожекторами. Продовольствия и прочих запасов было взято на 6 месяцев.

Всем транспортам перед уходом в море были устроены добавочные крепления из толстых бревен в носовой части судна, для оказания большего сопротивления льдам. Пароход «Бранн», кроме того, имел в носовой части наружный предохранительный пояс деревянной обшивки, составленный из вертикальных дубовых досок толщиной в 4 дюйма. Пояс имел 2 фута высоты над ватер-линией и 7 футов ниже ватер-линии.

Все суда перед выходом в экспедицию были в удовлетворительном состоянии.

Архангельский отряд вышел в экспедицию в составе 3 ледокольных пароходов, 4 транспортов и 1-го буксирного парохода. Кроме того, суда на буксире вели 4 порожних баржи,

предназначавшихся для Сибири. К моменту обратного возвращения архангельского отряда к нему присоединился еще 4-й ледокол «Малыгин».

Транспортные суда все разнотипные, начиная с маленького почтово-пассажирского парохода в 720 речн. тонн брутто и кончая большим океанским грузовиком, поднимающим не менее 5.000 тонн груза. Транспорт архангельского отряда не имели добавочных носовых креплений. 2 парохода «Обь» и «Енисей» по техническому состоянию очень рискованно было посылать в полярное плавание. Но в распоряжении Белмортрана других судов не оказалось.

Что же касается ледоколов, то они были в удовлетворительном состоянии и вполне пригодны для данной операции.

Обский речной караван, принимавший участие в речной части экспедиции, состоял из 15 барж грузовых, 9 вспомогательных, 6 буксирных и одного вспомогательного.

В техническом отношении речной караван представлял весьма безотрадную картину: большинство барж старые (постройки от 1902 г. по 1906 г.), сильно текущие. Судовые качества их утеряны до 50%. Пароходы—также очень устаревшие и все нуждающиеся в серьезном ремонте. Год постройки их колеблется от 1892 по 1911 год. Судовые качества пароходов утеряны до 30%.

Для условий работы на открытом рейде и вообще для данной операции совсем не приспособлены: начинают усиленно течь при малейшей волне.

Грузовые люки их настолько малы, что представляют серьезные препятствия успешности погрузки. Притом же расположение люков совсем не соответствует таковому на морском пароходе.

В своем большинстве, личный состав всех 3-х отрядов уже не первый раз совершал полярное плавание. На речном караване и на Архангельском отряде большинство принимало участие в прошлогодней экспедиции 1919 года. Экипаж заграничного отряда состоял, главным образом, из англичан, один корабль имел норвежскую команду и на «Ленине» было человек 20—25 русских.

Среди руководителей экспедиции—все опытные полярные мореплаватели. Начальник заграничного отряда—капитан Свердруп—известный полярный исследователь, сподвижник Фритиофа Нансена в его знаменитом плавании на «Фраме», имеет слишком 35-летний опыт плавания в полярных морях.

Его помощник, Рекстин, был капитаном «Соловья Будемирова», затертого в 1919 году во льдах Карского моря свыше 6-ти месяцев. Командует ледоколами с 1917 года. В 1920 году ходил в устье р. Оби, как помощник начальника экспедиции.

Начальник Архангельского отряда, капитан Чертков, плавает в Белом море и Ледовитом Океане с 1915 года. Участвовал в экспедициях 1919 и 1920 года.

* * *

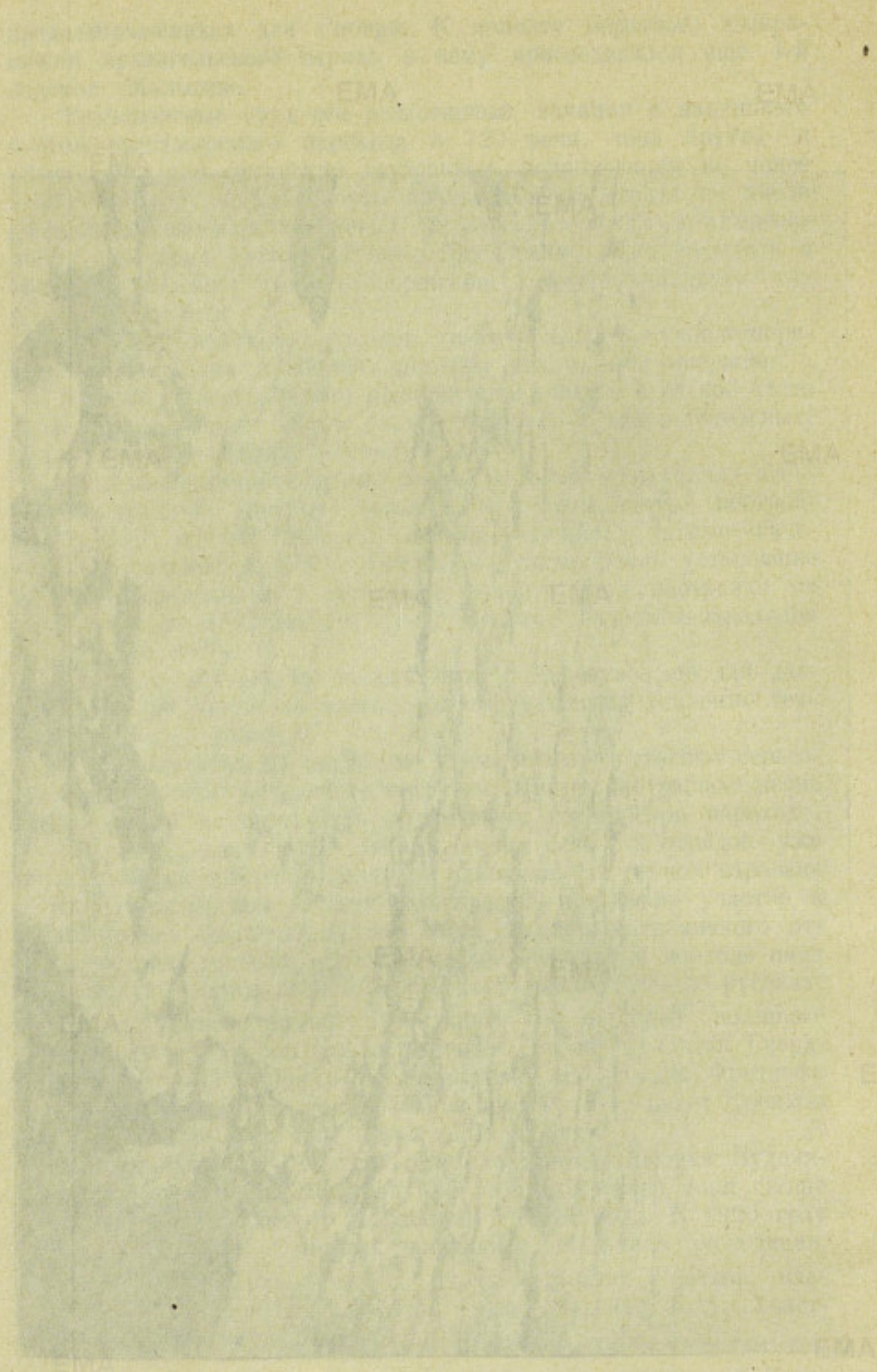
Ход выполнения операции легко проследить по нижеследующей табличке, указывающей в хронологическом порядке совершение наиболее важных событий экспедиции:

23 июля. Выход первых судов Речного Каравана из Омска и Ново-Николаевска.



Тяжелые льды Карского моря, в котором был затерт пароход „Пайнвин“ в широте $75^{\circ} 23' N$.

Третье и четвертое издание 1908 и 1909 гг. изданы в Москве в издательстве "Печать"



Второе издание 1908 г. издано в Москве в издательстве "Печать".
Третье издание 1909 г. издано в Москве в издательстве "Печать".
Четвертое издание 1910 г. издано в Москве в издательстве "Печать".

- 8 августа. Рандеву судов Заграничного Отряда в Мурманске.
- 10 » Выход Архангельского Отряда из Архангельска в составе 3-х ледокольных пароходов, 4-х транспортов, 1 буксирного парохода и 4-х барж.
- 15 » Выход Заграничного Отряда из Мурманска в составе 1 ледокола и 5 транспортов.
- 16 » Архангельский Отряд прошел Югорский Шар. С радиостанции Вайгач получено известие о появлении льда у Карских Ворот.
- 18 » Заграничный Отряд прошел Югорский Шар.
- 20 » Заграничный Отряд вошел во льды у о-ва Белого.
- 21 » Архангельский Отряд прибыл в Новый Порт: видел лед лишь на горизонте, проходя о-в Белый.
- 21 » Пароход «Пайнвин» Заграничного Отряда, согласно назначения, отделился от Отряда и направился в устье Енисей.
- 22 » Пароход «Пайнвин» затерло льдом. Ледокол «Ленин», доведя остальные суда Отряда до чистой воды, пошел выручать «Пайнвин».
- 23 » Заграничный Отряд прибыл в Новый Порт.
- 23 » Ледокольный пароход «Седов» и транспорт «Обь» Архангельского Отряда пришли в Усть-Енисейск.
- 26 » В Усть-Енисейск прибыл Речной караван.
- 27 » В Новый Порт прибыл Речной караван.
- 28 » В Усть-Енисейск прибыл пароход «Пайнвин».
- 8 сентября. Ледокольный пароход «Седов» и пароходы «Обь» и «Пайнвин», закончив погрузку, вышли из Усть-Енисейска.
- 12 » Архангельский Отряд с грузом хлеба вышел из Нового Порта.
- 16 » Заграничный Отряд вышел из Нового Порта, имея на 3-х пароходах груз экспорта и на 1-м груз хлеба для Архангельска.
- 16 » Пароход «Енисей», наскочив на льдину против о-ва Белый, затонул. Команда спасена. Груз в количестве 120.000 пудов хлеба—погиб.
- 17 » Суда Заграничного Отряда соединились у мыса Дровяного.
- 18 » Заграничный Отряд вошел во льды у о-ва Белого. «Пайнвин» и «Нис Абби» затерты во льдах. Освободив оба парохода, вследствие тяжелого льда и изменяющегося ветра, все суда вернулись на чистую воду.
- 19 » Ледокол «Ленин», получив известие о бедственном положении гидрографического судна «Орлик», затертого тяжелыми льдами у о-ва Диксон, пошел его выручать.
- 21 » Сильный шторм. Пароход «Обь» Архангельского Отряда, получив пробоины под машинным отделением и 2-м и 3-м трюмами, погиб. Команда спасена. В этот же день Отряд вышел на чистую воду.
- 21 » «Ленин» нашел «Орлика», снабдил его углем и отправил в устье р. Оби. Принял на борт 7 пас-

сажиров, в том числе 1 женщину. Заграничный Отряд снова вошел во льды.

- 22 сентября. Архангельский Отряд прошел Югорский Шар.
 23 » Ночью, Заграничный Отряд, обогнув о-в Белый, вышел на чистую воду. Пароход «Тинтерн Абби» поломал лопасти винта. Взят на буксир «Лениным».
 26 » Заграничный Отряд прошел Югорский Шар. Пароход «Нис Абби» с грузом зерна отправился в Архангельск, остальные в Мурманск.
 26 » Архангельский Отряд прибыл в Архангельск.
 29 » Заграничный Отряд прибыл в Мурманск.

Как видно из этой краткой хронологической сводки все сроки выполнения операции сильно опоздали по сравнению с планом, а именно: выход Архангельского Отряда из Архангельска опоздал против плана на 12 дней (по плану 28-го июля, фактически—10 августа); приход Архангельского Отряда в Новый Порт опоздал на 11 дней. Причина запоздания Архангельского Отряда—слишком поздняя подача угля на суда экспедиции: 5 августа экспедиция лишь приступила к погрузке угля.

Приход Заграничного Отряда в Новый Порт запоздал на 3 дня (20 авг. по плану—23 авг. фактически); причина запоздания—задержка в Мурманске, вследствие позднего прибытия туда некоторых судов. Так, «Ленин» пришел 12-го августа вместо 8.

Приход в Новый Порт Речного Каравана запоздал на 17 дней (10 авг. по плану—27 авг. фактически). По объяснению речников, это опоздание произошло вследствие того, что они не рассчитывали на своевременный приход морских судов и поэтому долго стояли в Обдорске. Кроме того, вместо того чтобы прийти в Новый Порт, как было условлено по плану, они пришли в бухту «Находка» и стояли там около 10 дней, так как руководители Каравана надеялись, что перегрузка произойдет все таки не в Новом Порту, а в бухте «Находка», по примеру прежних лет.

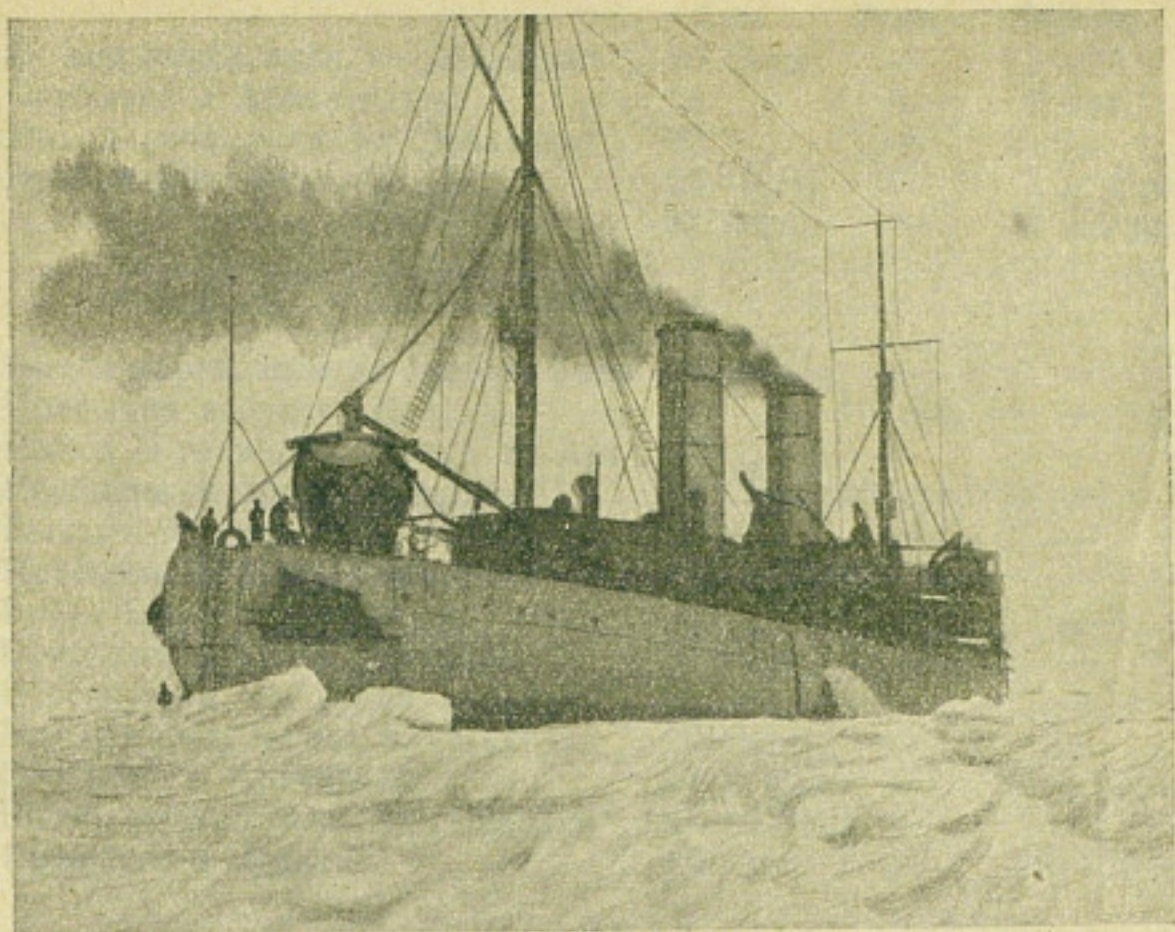
Несмотря на столь сильное запоздание, операция закончилась раньше срока на 4 дня, а именно 16 сентября в 6 часов утра последние суда экспедиции снялись с якоря, тогда как по плану последним сроком назначено было 20 сентября.

Причинами столь быстрого выполнения операции являются: во-первых то, что перегрузка происходила в Новом Порту, а не в бухте «Находка»; во-вторых—благодаря тому, что во время перегрузки стояла весьма благоприятная погода, и в третьих—благодаря прекрасной работе грузчиков.

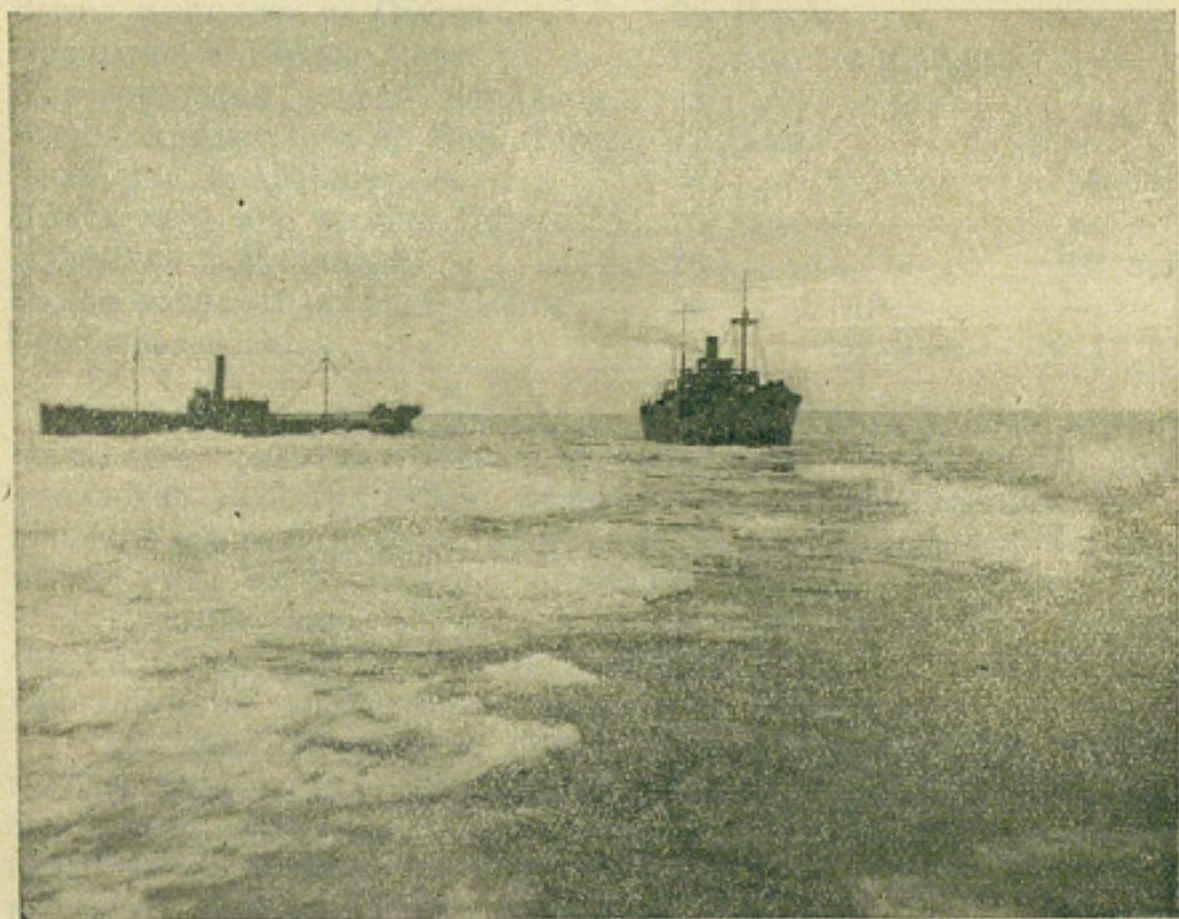
Если сравнить операцию 1921 г. с двумя предыдущими, то окажется, что она произведена в сроки более благоприятные, чем обе предыдущие, в чем нетрудно убедиться из прилагаемой таблицы.

В 1921 г.

	Дата.	Туда.	Обратно.
Выход морской эксп. из Арханг. .	14 Авг.	—	—
Прибытие в бухту „Находка“ . .	1 Сент.	9 сут.	—
Выход речной эксп. из Омска . .	3 Авг.	—	—
„ „ „ из Ново-Никол . .	8 „	—	—
Прибытие в бухту „Находка“ . .	28 „	25 сут.	—



„Ленин“ пробивается сквозь тяжелые льды.



„Ашвин“ и „Типтерн Абби“ идут каналом, пробитым во льдах „Лениным“.

	Дата.	Туда.	Обратно.
Вход морск. эксп. из „Находки“ .	20 Сент.	—	—
Прибытие в Архангельск	28 „	—	8 сут.
Выход речн. эксп. из „Находки“ .	20 „	—	—
Прибытие в Омск	24 „	—	1 м. 4 дн.
„ „	27 Окт.	—	1 м. 7 дн.

В 1920 г.

Выход морск. эксп. из Арханг. I отр.	8 Авг.	—	—
Прибытие в бухту „Находка“ . . .	18 „	10 сут.	—
Выход II-го морск. отряда из Арх.	22 „	—	—
Прибытие в бухту „Находка“ . . .	1 Сент.	10 сут.	—
Выход I-го речн. отр. из Омска . . .	6 Авг.	—	—
Прибытие в бухту „Находка“ . . .	28 „	22 сут.	—
Выход II-го речного отр. из Омска . .	6 „	—	—
Прибытие в бухту „Находка“ . . .	6 Сент.	1 мес.	—
Перегрузочн. операция началась . .	28 Авг.	—	—
Выход морск. экспед. из „Находки“ .	20 Сент.	—	—
Прибытие в Архангельск	2—4 Окт.	—	12—14 с.
Выход речной эксп. из „Находки“ .	18—19 Сент.	—	—
Прибытие в Омск	20 Окт.	—	28—29 с

В 1921 г.

Выход загранич. мор. отр. из Мурманск.	15 Авг.	—	—
Прибытие в Новый Порт	23 „	8 сут.	—
Выход Арханг. мор. отр. из Арханг.	10 „	—	—
Прибытие в Новый Порт	21 „	11 сут.	—
Выход речн. отр. из Омска	23 Июля	—	—
Прибытие в Новый Порт	27 Авг.	1 м. 13 дн.	—
Перегрузочная операц. началась . .	28 „	—	—
Выход Арханг. отр. из Нов. Порты .	12 Сент.	—	—
Прибытие в Архангельск	26 „	—	14 сут.
Выход загранич. отр. из Нов. Порты .	16 „	—	—
Прибытие в Мурманск	28 „	—	12 сут.
Выход речн. отр. из Нов. Порты . .	16 „	—	—
Прибытие в Омск	„ 28 Окт.	1 м. 12 дн.	—

Условия погоды и состояние льдов в Карском море играют решающую роль в успешности выполнения операции. В этом отношении 1921 год нужно считать очень неблагоприятным. Хотя проливы вскрылись рано, зато льды начали попадаться в таких местах, где их раньше не встречали. Начиная с параллели 73° N в Карском море, огибая о-в Белый, о-ва Вилькицкого и Диксон, в обеих устьях рек льды стояли сплошной стеной, принимая иногда чрезвычайно тяжелую форму.

Эти льды 18 августа видел Архангельский Отряд. 20—22 августа сквозь них прошел Заграничный Отряд, 22 авг. ими был затерт «Пайнвин». С 16 сентября по 28 сквозь них проби-вался на обратном пути Архангельский Отряд, причем они имели настолько тяжелую форму, что он потерял 2 судна. 22 сентября у о-ва Вилькицкого зажалось льдами «Орлик», а с 19 сентября по 26 сквозь эти же льды проби-вался Заграничный Отряд, который также иногда настолько прижимало к о-ву Белому, что он принужден был возвратиться обратно.



Неблагоприятная обстановка усугублялась жестокими штормами от NO, под влиянием которых, очевидно, и образовались скопления льдов у о-ва Белого.

Наоборот, в районе совершения перегрузочной операции, в Новом Порту, погода очень благоприятствовала ходу работ. Ветра почти все время дули от берега, благодаря чему волнение на рейде было очень незначительное.

Привожу сведения о состоянии погоды в Новом Порту за время стоянки там экспедиции.

Ч и с л о.	Направление и сила ветра.	Состоя- ние неба.	t°(C).	Высота барометра.
23 августа . .	WNW/3	6	+12°	762.0
24 " . .	W/4	6	13	766
25 " . .	W/2	3	14	765
26 " . .	W/3	5	13	764
27 " . .	W/2	5	12	764
28 " . .	WNW/4	6	12	765
29 " . .	W/3	7	15	764
30 " . .	W/2	5	14	765
31 " . .	W/2	3	13	766
1 сентября . .	NW/3	5	12	765
2 " . .	NW/4	5	11	763
3 " . .	NW/3	4	11	762
4 " . .	NW/3	3	10	761
5 " . .	W/2	4	10	762
6 " . .	NW/2	3	9	763
7 " . .	W/2	2	8	764
8 " . .	W/2	3	8	768
9 " . .	W/2	5	7	771
10 " . .	NO/2	3	6	768
11 " . .	O/1	1	6	768
12 " . .	SO/2	5	10	763
13 " . .	O/2	6	12	761
14 " . .	SW/1	3	12	766
15 " . .	O/1	4	14	769
16 " . .	SO/2	4	13	716

Согласно плана, Заграничный Отряд должен был, выгрузив привезенный им из-за границы груз в Новом Порту и Усть-Енисейске, принять экспорт для заграницы. Архангельский же Отряд должен был принять весь груз хлеба для Архангельска. Однако, транспорт «Обь» Архангельского Отряда не успел притти в назначенный для перегрузки пункт, вследствие чего Заграничный Отряд выделил из себя один транспорт, который принял часть хлеба для Архангельска.

Перегрузочная операция рисуется в следующих цифрах:

В Новом Порту

выгружено:

с судов Заграничн. Отряда . . . 398.184 пуд. импорта
 " " Архангельск. Отр. . . . 40.000 " смолы

погружено:			
на суда Заграничн. Отряда . . .	220.162	пуд.	экспорта
" " " " . . .	154.000	"	хлеба
" " Архангельск. " . . .	295.934	"	"

В Усть-Енисейске

выгружено:			
с парохода „Пайнвин“	158.348	пуд.	импорта
с Арханг. судов („Обь“, „Седов“) .	60.000	"	смолы
погружено:			
на пароход „Пайнвин“	75.404	пуд.	экспорта
" Архангельск. суда	85.000	"	хлеба

Итого весь грузооборот в обоих портах выразился в 1.487032 пуд., из которых 480.934 пуда пришлось на Архангельский Отряд и 1.006.098 пуд. на Заграничный.

Перегрузка производилась непосредственно с баржей на пароходы и обратно. Никаких особых механических приспособлений, кроме судовых лебедок, не было. Лебедки действовали исправно.

В перегрузке принимало участие 300 человек грузчиков, доставленных Речным Караваном.

Перегрузочная операция в Новом Порту началась 28 авг. и окончилась 16 сентября в 6 часов утра. Работа шла непрерывно днем и ночью на три смены—по 8 часов в каждую смену. Благодаря удобному расположению Нового Порта и благоприятной погоде перерыва в работе из-за климатических условий на внутреннем рейде не было вовсе, а на внешнем всего один раз на 8 часов.

Таким образом, вся перегрузочная операция в размере 398.184 пуд. импорта, 449.934 пуд. хлеба, 220.162 пуд. экспорта и 40.000 пуд. смолы была совершена в течение 18 суток. Следовательно, на каждого грузчика, в среднем, пришлось по 3.700 пуд. груза или в сутки 206 пуд. В прошлом, 1920 году, среднее количество пудов на грузчика на Оби составляло 150 пуд. в сутки, на Енисее 90 пуд.

Во время плавания экспедиции имели место следующие аварии судов:

1) По прибытии в Новый Порт на пароходе «Ашвин» в носовой части обнаружилась течь. При детальном осмотре оказалось, что на протяжении 8 фут. от форштевня вся носовая часть имеет вмятины, причем на одном из швов распатались и вываливались заклепки.

Усиленные крепления в носовой части оказались неправильно поставленными: вместо того, чтобы расположить их нормально к обшивке, они были установлены перпендикулярно к килю, между тем, как давление льда происходит именно нормально к обшивке. Этот случай наглядным образом показывает на абсолютную необходимость иметь кроме добавочных внутренних креплений, также еще и наружный деревянный предохранительный пояс.

Авария временно была исправлена судовыми средствами.

2) Во время буксировки парохода «Пайнвин» «Лениным», последний задержался на ходу, встретив большую льдину. «Пайнвин» по инерции продолжал идти вперед, налетел на «Ленин»,

причем разворотил себе форштевень и пробил гакоборт на «Ленине», оставив на нем свой якорь.

Так как повреждения произошли в надводной части, то они опасности для судов не составили.

Данный случай аварии указывает на необходимость при буксировке во льдах иметь «короткий буксир» по способу адмирала Макарова, когда буксируемое судно влотную упирается форштевнем в специальное углубление, имеемое в кормовой части ледокола. Здесь же этот способ применен не был, вследствие чего и произошла авария.

3) При выгрузке парового катера «Бэби Аркос» с «Ленина» на воду, лопнула соединительная скоба на таях, «Бэби Аркос» сорвался со стропа и затонул на глубине 7 сажен. Все попытки поднять судно благодаря сильному течению не имели успеха.

Авария объясняется недостаточно внимательным отношением к грузоподъемным средствам, причем расчет на сопротивление скобы, был произведен неправильно.

4) Во время плавания во льдах пароход «Тягтерн Абби» обломал лопасти своего винта и дальнейший переход совершил на буксире у «Ленина». Авария объясняется малой загруженностью судна. Аварии можно было бы избежать только переменяя на всех судах перед выходом в море винты—поставив меньших размеров, с большим шагом, с лопастями более остроконечной формы и приготовленными из никелевой стали.

5) 16 сентября транспорт Архангельского Отряда «Енисей» затонул, наскочив на подводную часть льдины против о-ва Белый.

6) 21 сентября, во время шторма, погиб другой транспорт архангельского отряда—«Обь».



Итак, несмотря на очень тяжелые в этом году условия плавания Карским морем, экспедиция свои задания выполнила.

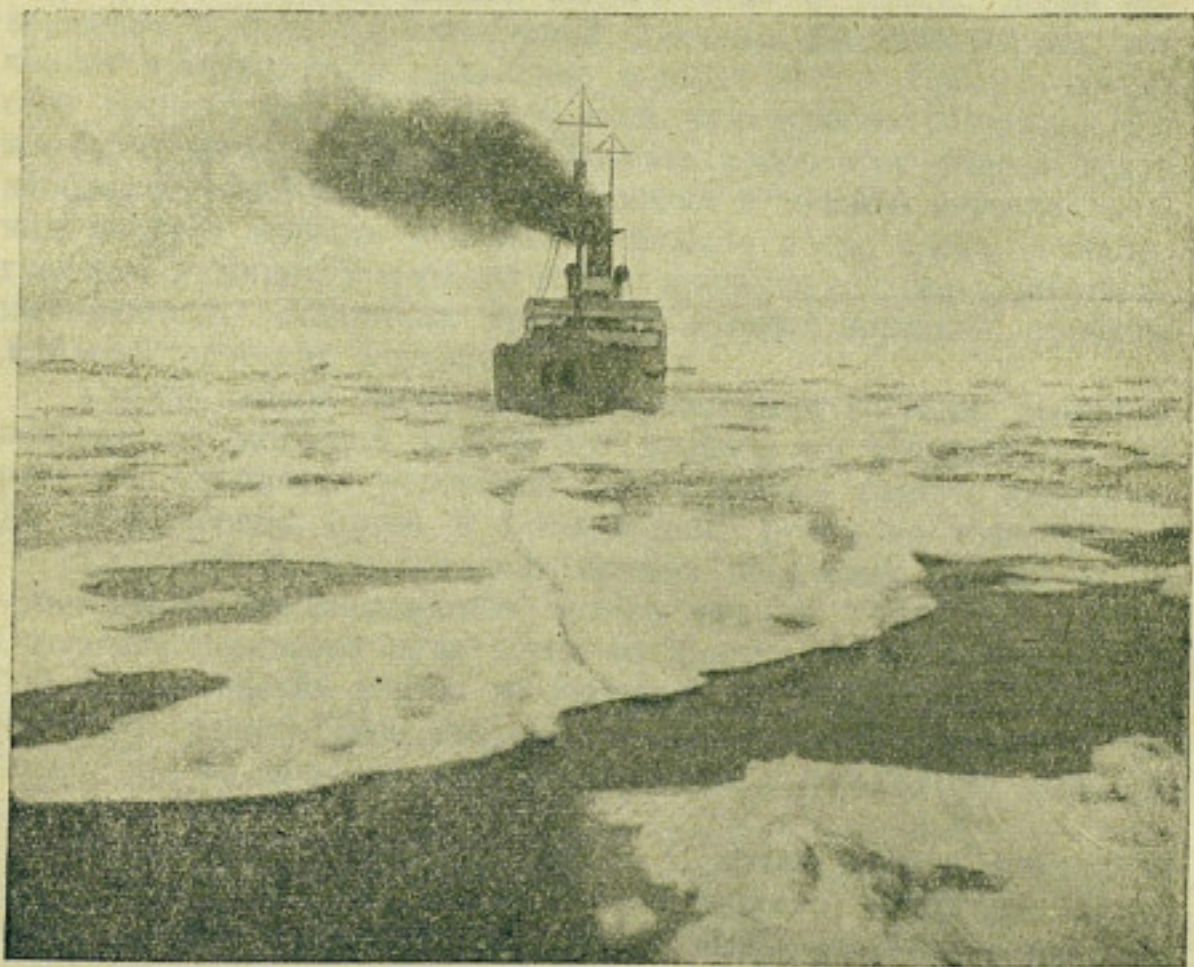
Сибирь получила столь необходимые ей сельско-хозяйственные машины, ружья, конские гвозди и прочие принадлежности крестьянского хозяйства. Архангельск же получил не менее необходимый для него хлеб.

Доставка в Сибирь заграничных товаров Северным Морским Путем имеет для Сибири еще и колоссальнейшее политическое значение, отнимая почву для всякого рода восстаний и упрочивая авторитет Советской власти в Сибири. Караваны речных судов, поднимающиеся с моря по рекам Оби и Енисею, на протяжении нескольких тысяч верст с полным грузом заграничных товаров, имеют во много раз более сильное агитационное значение, чем тысячи плакатов и митингов, трактующих о прочности Советской власти.

Не менее важное политическое значение имела экспедиция и на Западе. Успешное выполнение столь грандиозной операции, применение к делу совершенно новых методов, которыми не умело или не хотело пользоваться царское правительство, те безконечные горизонты, которые открываются перед Сибирью с приобретением ею выхода к морю—не может ни наводить на мысль о том, что Советская власть умеет не только разрушать,



„Ленин“ принимает пассажиров с „Орлика“, затертого льдами.



Пароход „Пайнвин“ затерт льдами.

но и создавать, и что при этом она проявляет ту деловитость и дальновидность, которой не обладало царское правительство. Пребывание английской и норвежской команд на службе у Советского правительства и тесное сотрудничество с нашими моряками в столь высоко культурном деле, каковым является открытие новых мировых путей, послужило лишним толчком к мирному сближению этих народов и создало прецедент для такого сближения в будущем.

Совершая плавание на крайнем севере в местах диких, неисследованных, иностранцы собственными глазами наблюдали ту культурную работу, которая совершается там, где до сего времени не ступала нога человеческая.

Но, конечно, самое главное значение Карской Экспедиции этого года заключается в том, что она категорически и окончательно установила факт проходимости Карского моря, даже при самых неблагоприятных климатических условиях, факт возможности установления регулярных морских сношений Сибири с внешним миром. Отныне Сибирь имеет свой выход на море, то «окно в Европу», которого ей так не доставало.

З а к л ю ч е н и е.

Открытие Северного Морского Пути (не в географическом смысле слова, а в экономическом) вызывает к жизни целый край, по своим размерам и природным богатствам превосходящий все государства Европы, вместе взятые. Уже и теперь, после совершения подряд 3-х экспедиций Северным Морским Путем, начинает чувствоваться оживление в таких местах Сибири, где до сего времени еще не ступала нога культурного человека. Что же будет тогда, когда тысячи морских судов всех флагов будут наполнять устья Сибирских рек, спеша в течение коротких летних месяцев вывезти как можно больше леса, хлеба, асбеста, графита, пушнины и в обмен на это привезти сельско-хозяйственные машины, эскаваторы, драги для золотых приисков, турбины для электрических установок и т. д.

Сибирь богата громоздкими малоценными грузами, вывозить которые по железной дороге нет никакой ни возможности, ни расчета. Стоимость перевозки будет дороже самого продукта. Да и рельсовых путей в Сибири пока почти не существует.

Главнейший продукт деятельности населения Сибири—хлеб—обезценен невозможностью вывоза его на внешний рынок. Стоимость перевозки пуда зерна из Центральной Сибири в любой из Балтийских портов по железной дороге вместе с накладными расходами была такова, что крестьянину оставалось не более 20—25 коп. за пуд на месте, а в урожайные годы и еще того меньше.

При открытии морских портов в устьях Оби и Енисея и при условии регулярности работы Северного Морского Пути, хлеб получает свободный и дешевый выход по этим рекам непосредственно за границу. Принимая во внимание, что еще в довоенное время Сибирь производила до 150 милл. пудов излишка хлебов, можно с уверенностью сказать, что 50 милл.

пудов хлеба могут составить предмет экспорта Северным Морским Путем в ближайшие же годы.

Еще более крупное значение Северный Морской Путь будет иметь для экспорта за границу сибирского леса. Этот продукт такого свойства, что его перевозка только и мыслима водою.

Главнейшие поставщики леса на международный рынок—Северно-Американские Соединенные Штаты, Канада, Австро-Венгрия, Норвегия—в значительной степени истощили свои лесные богатства, вследствие чего Россия в последние годы заняла на лесном рынке доминирующее положение.

Однако и запасы лесов в Европейской России пришли в такое состояние, что эксплуатация их внушает серьезные опасения.

Между тем, лесные богатства Сибири представляют совершенно нетронутый и даже еще не исследованный, как следует, край. Леса Сибири составляют 640/100 мировых лесных запасов и 740/100 лесных запасов всей России. По самому скромному подсчету 50 миллионов куб. фут., что составит приблизительно 50 миллионов пудов, высокосортного леса, может быть вывозимо ежегодно за границу Северным Морским Путем.

Уральский асбест и графит из района реки Курейки (графит по своим качествам значительно превосходящий австрийский) дадут немедленно же не менее 2 миллионов пудов груза для Северного Морского Пути.

В отношении пушнины Сибирь всегда была первой страной в мире. Она одна давала 750/100 мировой добычи пушного товара.

Рыбные богатства Сибири еще совершенно нетронуты. Между тем, устья сибирских рек—это буквально золотое дно. Добыча рыбы здесь может быть доведена до нескольких миллионов пудов, в то время как сейчас в реке Оби добывалось всего лишь 210 тыс. пуд., а в Енисее—360.000 пуд.

Разработка в низовьях рек Енисея, Хатанги и Лены богатейших в мире угольных залежей открывает перед Сибирью безконечные горизонты в будущем. Уголь обеспечит Сибирь расцвет всех видов ее промышленности—добывающей и обрабатывающей. Уголь снабдит топливом сибирский водный транспорт и железные дороги. Рассматривая же этот уголь, как объект для перевозок Северным Морским Путем, можно быть уверенным, что, по крайней мере, 2.000.000 пудов его будет перевозиться ежегодно из Усть-Енисейска в Архангельск и Мурманск для покрытия нужд торговых портов и морского транспорта побережья.

Северным Морским Путем пойдут также такие грузы, учесть которые сейчас очень трудно. Так в предшествующие годы этим путем в большом количестве вывозились шерсть, щетина, кожа, лен, коровье масло.

Таким образом, при самых скромных подсчетах Северный Морской Путь в ближайшие же годы обеспечен экспортными грузами не менее 100 миллионов пудов в год. Что же касается импортных грузов, то этим путем пойдут сельскохозяйственные машины, экскаваторы, тяжелые драги для добычи золота, баржи и пароходы для сибирских рек и тому подобные, громоздкие и тяжелые грузы, перевозка которых по железным дорогам не только дорога, но зачастую даже в разобранном виде физически невозможна (например, драги или речные пароходы).

Фрахт Северным Морским Путем, даже в его прежнем состоянии полной необорудованности и неисследованности, обходился значительно дешевле, чем перевозка по железной дороге. Так, перевозка пуда хлеба в зерне из Красноярска до Петрограда обходилась в 52,83 коп. по железнодорожному тарифу и 40—46 коп. от Красноярска до Лондона морским путем. Перевозка соответственно пуда масла коровьего обходилась бы 1 р. 16,97 коп. и 75—80 коп.; шерсти пресованной 92—98 коп. и 65—70 коп.; волоса—2 р. 35,59 коп. и 70—80 коп.; пушнины 2 р. 35,59 коп. и 75—100 коп.

Кроме того, во многих случаях перевозка грузов железнодорожными путями возможна лишь в районах, непосредственно примыкающих к Сибирской линии.

Для перевозки даже такого минимального для Сибири количества груза, как 100 милл. пудов, потребуется не менее 1000 морских пароходов, грузоподъемностью по 100.000 пудов каждый.

Принимая во внимание продолжительность навигации Северного Морского Пути, равной 2 месяцам, и время, потребное на разгрузку и погрузку парохода—2 недели, получим, что в каждом сибирском порту—Усть-Енисейске и Новом Порту одновременно будет грузиться не менее 62—63 пароходов.

Соответственным образом, должно развиваться и судоходное движение по речным системам Оби и Енисея, чтобы подвести к портам экспортные грузы и развести импортные.

Для обслуживания этого колоссального грузооборота, для постройки портов, проведения под'ездных путей, добычи угля в Норильских горах, появится спрос на рабочие руки. С открытием Северного Морского Пути и с возможностью экспорта хлеба за границу, производство пшеницы сделается очень выгодным для сибирского крестьянина. Площадь обработанных земель в Сибири начнет быстро увеличиваться. Рубка, обделка и экспорт леса за границу разовьет в Сибири совершенно новую отрасль народного хозяйства. Добыча угля в Тунгусском угольном бассейне вызовет к жизни целые отрасли обрабатывающей промышленности и применение труда человеческого в этом диком и неизведанном крае поведет к таким открытиям, о которых нам сейчас трудно даже догадываться.

Все это вместе взятое родит неудержимую колонизационную волну по берегам рек Оби и Енисея и по всем их бесчисленным притокам вплоть до самого полярного круга. Эта колонизация, рожденная Северным Морским Путем, будет жить, расти и развиваться благодаря этому же пути.

Развиваясь сама, призывая к жизни все новые и новые виды деятельности, она будет стремиться расширить и Северный Морской Путь. Путем постройки благоустроенных портов, снабжения их мощными разгрузочными приспособлениями, прорытием обходных каналов, применением все более и более совершенных ледоколов, наконец, самым изучением Карского моря—срок плавания Северным Морским Путем удлинится и грузооборот его возрастет в небывалой прогрессии.

Одновременно начнутся попытки использования и Восточной Части Северного Морского Пути. Рейсы Доброй Флота, начатые в 1911 году в устье реки Колымы, вне всякого сомнения будут продолжены до устья реки Лены (ибо этот уча-

сток является наиболее проходным) и дадут толчек к колонизации Приленского и Колымского краев, богатых углем и золотом. Прimitивные приемы добычи золота в этих районах обуславливаются отсутствием путей сообщения. Для механизации золотых россыпей необходима доставка очень тяжелых машин-драг, что выполнимо только Северным Морским Путем. Колонизация края, возможная только при использовании того же Северного Морского Пути, позволит приступить к разработке таких приисков, которые в настоящее время не эксплуатируются. Таким образом, открытие Восточной части Северного Морского Пути непосредственно отзовется на увеличении наших золотых запасов.

* * *

Постепенное истощение запасов сырья на Западе заставляет промышленность искать все новые и новые рынки на Востоке. Головокружительное развитие экономической жизни Северо-Американских Соединенных Штатов вызывает вопрос о том, кому быть гегемоном на морских путях—Англии или Америке?

Открытие Панамского Канала и пробуждение великих азиатских народов—Японии и Китая—окончательно перемещает центр тяжести мировой торговли к берегам Тихого Океана.

Азиатский материк начинает служить центром внимания экономистов и политических деятелей всего мира и, может быть, недалеко то время, когда мы будем свидетелями и участниками событий на этом материке, открывающих новую эру в жизни человечества. Мы должны быть готовыми к этим событиям. Конечно, Сибирь, с ее неисчерпаемыми запасами сырья, не может остаться в стороне от алчности мировых хищников, друг у друга подкарауливающих добычу.

В ее теперешнем состоянии незаселенности, лишенная путей сообщения, не пробудившаяся еще от вековой спячки, Сибирь легко может оказаться в «сфере влияния» сговорившихся на какой либо конференции наших соседей по Тихому Океану и тогда, вместо того, чтобы послужить величайшей экономической базой для первой в мире Республики Советов, она со всеми своими колоссальнейшими ресурсами окажется на чашке весов ее противников.

Единственным средством противостоять империалистическим стремлениям захватчиков является пробуждение Сибири к экономической жизни, чтобы она сама развивала в себе силы, способные оказать сопротивление. Для этого нужна ее колонизация, а для колонизации необходимо развивать пути сообщения.

Северный Морской Путь явится тем ключом, который откроет дверь в Сибирь для общения ее с внешним миром. Северный Морской Путь откроет доступ к сибирским недрам миллионам колонистов, ищущих применения своей энергии, и на востоке Советской России создастся новая Советская Америка, которой не страшны будут никакие империалисты мира.

Никакие жертвы, затраченные на оборудование Северного Морского Пути, не будут велики по сравнению с теми перспективами, которые открываются перед Сибирью, получающей свободный выход к морю. А если когда нибудь понадобится вьюрая Цусима, мы не будем стоять перед Северным Морским Путем

в раздумьи—пройдет или не пройдет им наш красный военный флот?

* * *

То чрезвычайное политическое и экономическое значение, которое имеет Северный Морской Путь для Советской России, и тот успех, которым сопровождалась работа этого Пути в течение последних 2-х лет, обязывают нас продолжать начатую работу с удесятиренной энергией и идти на дальнейшие жертвы.

Экспедиция в 1922 г. должна быть выполнена во что бы то ни стало.

Для того, чтобы обеспечить себе успех плаванья Северным Морским Путем и на будущее время, необходимо немедленно же предпринять целый ряд мер.

1) Главнейшей нашей заботой должно быть снабжение рек Оби и Енисея речным транспортом. Производство на месте судов, тем более в короткий срок, невозможно. Единственным выходом является заказ за границей и доставка Северным Морским Путем 20 железных барж длиной в 35 саж., шириною в 16—18 аршин, с осадкой в 7 фут. и грузоподъемностью не менее 1000—1200 тонн каждая. Баржи должны иметь широкие люки и грузоподъемные средства. Будучи доставлены с экспедицией будущего года, они помогут развести по Сибири импортный груз, а в 1923 году уже целиком будут обслуживать грузооборот Северного Морского Пути. Стоимость заказа не превысит 1.000.000 зол. рублей.

2) Установка радиостанций на Северной оконечности острова Белого, на Маточкином Шаре и на Мысе Желания позволит считать основную программу радиосвязи на Карском море выполненной и даст возможность в 1923 году перейти от экспедиционного метода плаванья Карским морем к рейсовому, что чрезвычайно удешевит эксплуатацию Северного Морского Пути.

3) Однако, сеть радиостанций дает лишь указания о состоянии льдов в определенных точках Карского моря. Чтобы получить полную картину Карского моря, необходимо применить к делу новое завоевание техники—гидроавиацию. При радиостанциях должны быть устроены также и гидроаэростанции. Гидроаэропланы, совершая перелеты от одной станции к другой над поверхностью Карского моря, дают точные указания о том, где находятся льды, каков их характер и где между ними имеются свободные проходы. Если еще снабдить гидроаэропланом и ледокол, проводящий караваны судов в Карском море, то тогда плавание в нем несколько не будет отличаться от такового в обыкновенных условиях на чистой воде. Мысль о применении гидроавиации для обслуживания Северного Морского Пути была высказана Фритиофом Нансеном еще в 1913 г. и, при современном состоянии техники воздухоплавания, не представляет ничего необычайного.

Наибольшие расстояния между станциями Карского моря—300 миль, тогда как в настоящее время уже совершаются перелеты через Атлантический океан на расстоянии $3\frac{1}{2}$ тысяч мил.

В течение 1922 года необходимо установить, по крайней мере, одну гидроаэростанцию на о-ве Вайгач в составе 2-х аппаратов. Это будет первое у нас применение гидроавиации для культурных целей.

4) Проводка судов в Карском море должна быть построена на новых принципах. Вместо сопровождения отрядов судов, отправляющихся в экспедиционном порядке в устья Оби и Енисея целым рядом ледоколов, от места их отправления достаточно установить в определенное время года дежурство одного сильного ледокола в Карском море. Этот ледокол будет стоять в условном месте и выходить в море лишь тогда, когда там действительно появляются льды. Наилучшим типом для такой службы является ледокол «Святогор». При такой системе эксплуатации Северного Морского Пути будет обходиться значительно дешевле, а помощь судам, затертым льдами, будет действительнее.

5) Необходимо немедленно же приступить к добыче угля в Норильских горах, что обеспечит топливом Северный Морской Путь, судоходство на реках Оби и Енисее и Архангельское побережье, а для этого необходимо приступить к прокладке железной дороги от Норильска до Дудинки на протяжении 85 верст.

6) Необходимо энергично продолжать работы по портостроению в Усть-Енисейске и Новом Порту. Для этой цели в навигацию 1922 г. должны быть переброшены в устья Оби и Енисея необходимые пловучие средства и землечерпательная машина из Архангельска. Старые, слабые, не приспособленные к полярным условиям суда Гидрографического Отряда должны быть заменены судами ледокольного типа, вроде «Метели» за счет Балтийского моря, где они бездействуют.

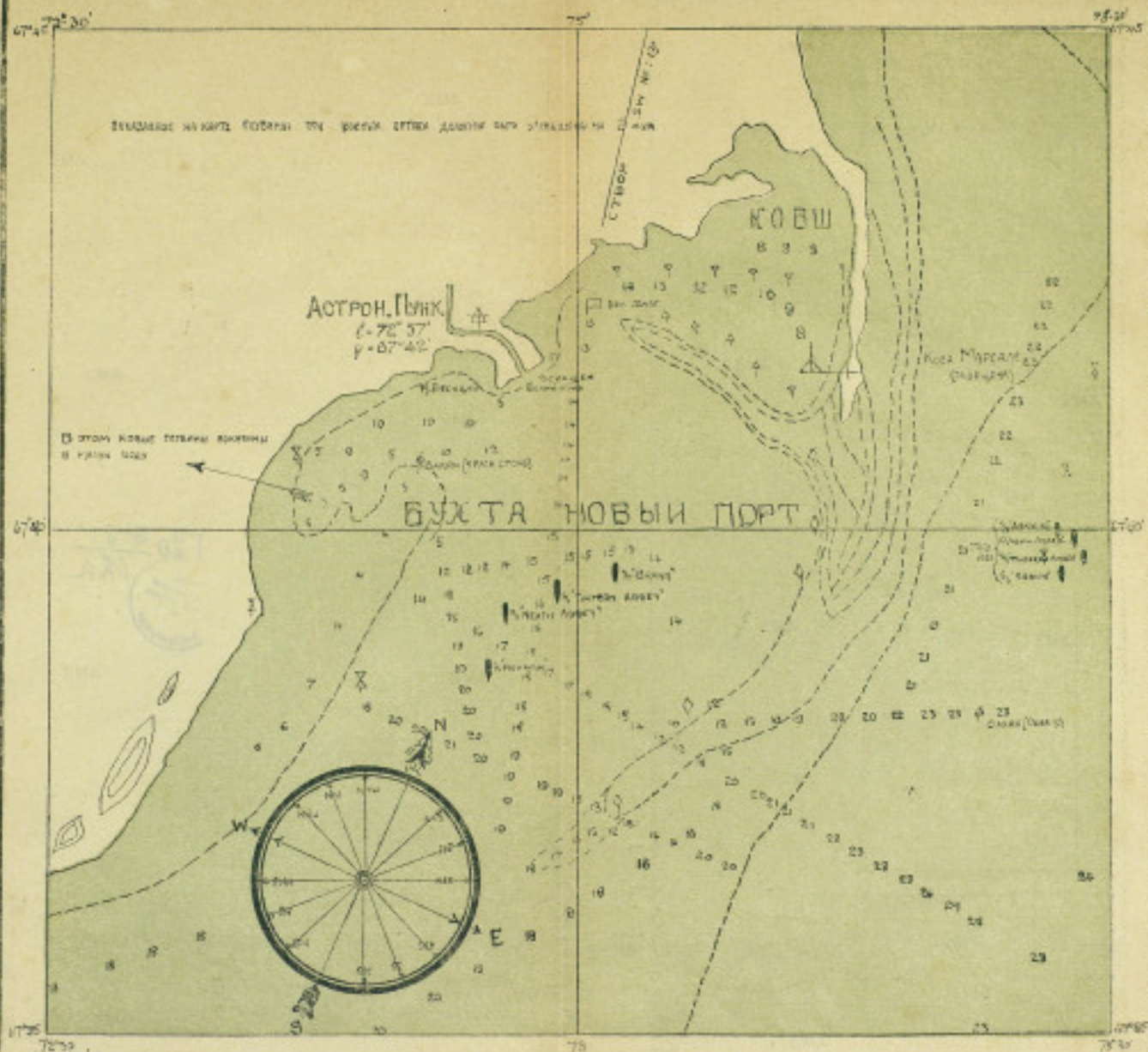
7) При посылки на будущее время экспедиций Северным Морским Путем нужно стремиться: а) чтобы суда были по возможности однотипны и чтобы размеры их не превосходили $1\frac{1}{2}$ —2 тысяч тонн брутто; б) осадка судов, идущих в устье Енисея не должна превышать 22 фута и в устье Оби—18 фут.; в) ход иметь 10 узлов; г) в носовой части иметь добавочные крепления внутри судна и дубовый пояс—обшивку снаружи толщиной 4 дюйма, а высотой в 9 фут. так, чтобы два фута приходились выше ватерлинии и 7 фут. ниже; д) все суда должны быть снабжены радиотелеграфом, моторными лодками и запасами продовольствия на 6 месяцев и теплым платьем для команды; е) перед походом снабжаться специальными винтами для работы во льду; ж) капитаны судов должны иметь опыт плавания во льдах, в противном случае иметь ледяного лоцмана.

8) Для обсуждения и разработки вопросов, связанных с плаванием Северным Морским Путем и его развитием, и усиления организационной связи между отдельными элементами, определяющими деятельность этого пути—необходим созыв в Москве авторитетного совещания из представителей науки и лиц, принимавших участие в проведении предыдущих экспедиций. Желательно, чтобы такие совещания собирались затем ежегодно.

Н. Васильев.

Г 20 В-8
Ва





СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА

ГД 0-8
Ва



ГПБ Русский фонд
Г20 $\frac{B-2}{122}$

Цена 25.000 руб.

2-