

Архангельского порта. В годы интервенции ледокол перешел в состав флота союзников, поэтому впоследствии был уведен в Англию. В 1920 году был привлечен к спасению затертого во льдах Карского моря ледокольного парохода «Соловей Будимирович», а в следующем году выкуплен советским правительством при посредничестве торгового и полномочного представителя Страны Советов в Лондоне Л.Б. Красина. Переименованный в его честь в 1927 году, он вошел в историю как «Красин», став одним из самых известных советских ледоколов 1920–1930-х годов.

При написании статьи были использованы материалы фондов Государственного архива Архангельской области (Ф. 1731. Оп. 1. Д. 31, 35), Российского государственного архива Военно-морского флота (Ф. 249. Оп. 1. Д. 99; Ф. 378. Оп. 1. Д. 16, 67; Ф. 401. Оп. 1. Д. 571; Ф. 417. Оп. 1. Д. 4481, 4500; Ф. 418. Оп. 1. Д. 2266, 2267, 4564, 4843, 5260, 5639; Ф. 870. Оп. 6. Д. 673; Ф. 873. Оп. 13. Д. 93; Ф. 876. Оп. 125. Д. 473; Ф. 1135. Оп. 2. Д. 309).

*М.А. Емелина, П.А. Филин  
(Филиал Музея Мирового океана  
в Санкт-Петербурге — «Ледокол «Красин»»)  
Фотоматериалы из фондов ледокола-музея «Красин»*

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЛЕДОКОЛЕ «КРАСИН»

### К 100-ЛЕТИЮ ПОДЪЕМА АНДРЕЕВСКОГО ФЛАГА НА ЛЕДОКОЛЕ

В марте 2017 года исполняется 100 лет со дня подъема Андреевского флага на ледоколе «Святогор» (впоследствии — «Красин»). За век своей насыщенной жизни ледокол принял участие во многих славных событиях отечественной и мировой истории XX века. Кроме знаменитых спасательных операций, обеспечения проводок транспортных судов на трассе Северного морского пути и полярных конвоев в годы Второй мировой войны, на ледоколе проводились активные научные исследования.

Первый выход ледокола «Святогор» в Арктику и его работа в Карском море связаны с проведением экспедиции по спасению ледокольного парохода «Соловей Будимирович» в 1920 году. Как известно, этот пароход, пытаясь пройти из Архангельска в Мурманск, был затерт льдами в Чешской губе и вынесен дрейфом в юго-западную часть Карского моря. «Святогор», угнанный при отступлении Правительства Северного края из Архангельска, в это время находился в Англии.

Советское правительство обратилось к правительствам Норвегии и Великобритании с просьбой снарядить за счет Советской Республики спасательную экспедицию. Благодаря усилиям советских дипломатов Г.В. Чичерина и Л.Б. Красина, содействию писателя А.М. Горького и Академии наук, при поддержке норвежского полярного исследователя и дипломата Ф. Нансена удалось достигнуть соглашения. Для целей экспедиции британским правительством был выделен ледокол «Святогор» с норвежской командой на борту (командир Фальк-Мусс, руководитель экспедиции Отто Свердруп). По приглашению норвежцев в экспедиции принял участие представитель российской Академии наук Л.Л. Брейтфус.

«Святогор» — самый мощный на ту пору ледокол — стал лидером спасательной экспедиции. Для обеспечения оперативной связи между судами и получения необходимой гидрометеорологической информации экспедиция на ледоколе «Святогор» была оснащена самолетом и радио. В 1920 году ближайшей к району дрейфа и проведения спасательной экспедиции была радиостанция Югорский Шар, основанная в 1913 году. По радио с этой станции на ледокол регулярно передавались сводки погоды и информация о состоянии ледяного покрова. 19 июня 1920 года ледокол «Святогор» и ледорез «Канада» (впоследствии «Федор Литке») подошли к дрейфующему пароходу и освободили его из ледового плена. Уже при проведении первой арктической экспедиции ледокола «Святогор» была предусмотрена логистическая схема, направленная на наиболее эффективное использование технических средств в целях полярного мореплавания: мощный линейный ледокол — радиосвязь — авиация. Вместе с тем практическое применение эта схема получила только частично (авиация задействована не была).

Следующий арктический поход ледокола, который к этому времени уже получил имя «Красин», состоялся в 1928 году в связи с известными событиями по спасению итальянской воздухоплавательной экспедиции У. Нобиле на дирижабле «Италия». В спасательных операциях приняло участие шесть европейских стран, которые послали в Арктику 18 судов и 21 самолет. СССР принял самое активное участие в операции и направил в Арктику несколько судов, но именно «Красину» суждено было сыграть решающую роль во всей международной операции.

Начальником ледокольной экспедиции был назначен директор Института по изучению Севера (сейчас ААНИИ) Р.Л. Самойлович, капитаном — К.П. Эгги. Самойлович предложил и обосновал выбор технических средств и принципиальную схему проведения операции: ключевым элементом этой схемы было использование мощного ледокола для получения максимального результата — спасения людей в минимальные сроки. Согласно запланированной схеме работ экспедиция была оснащена достаточно мощным самолетом — трехмоторным ЮГ-1 с лыжным шасси и хорошей коротковолновой радиостанцией.

В научную группу экспедиции, кроме Р.Л. Самойловича (начальника экспедиции и руководителя научных работ), входили сотрудник Главного гидрографического управления гидрограф Вл.А. Березкин, метеоролог и геоморфолог И.М. Иванов. Несмотря на малочисленность научной группы и иные приоритеты экспедиции, в походе удалось выполнить наблюдения по океанологии, метеорологии, ледоведению. Сам начальник экспедиции, Р.Л. Самойлович, выполнил попутные геоморфологические наблюдения при высадке на мыс Нила Земли Георга. Плавание «Красина» к северу от Земли Франца-Иосифа развеяло миф о «Земле Джиллиса». На месте, где предполагалась эта гипотетическая Земля, промерами были обнаружены значительные глубины — до 238 м. Метеосводки, составляемые на «Красине», регулярно передавали в Ленинград, в Главную геофизическую обсерваторию, а также в Берген и Тромсё.

В ходе экспедиции, тщательно спланированной исходя из имевшихся сведений о природе СЛО и с использованием существовавших технических достижений, была продемонстрирована эффективность логистической схемы ведения арктических морских операций (ледокол — самолет — радио), в т.ч. в высокоширотной Арктике и в экстремальных условиях спасательной операции. Кроме того, 17 сентября в 20:00 «Красин» достиг 81° 47' с.ш. и 20° 30' в.д., поставив тем самым рекорд свободного продвижения во льдах, чем справедливо подтвердил достоинства использования в арктических льдах мощных морских ледоколов.

Таким образом, с высокоширотного похода «Красина» начался новый период деятельности советских полярных экспедиций, и мощный морской ледокол при поддержке полярной авиации и радиосвязи завоевал прочные позиции на трассах СМП.

Вскоре после возвращения из героической экспедиции директор Института по изучению Севера Р.Л. Самойлович, убедившись на личном опыте 1928 года в неоспоримых достоинствах совместного использования мощного ледокола и авиации в высокоширотной арктической экспедиции, подал в Комиссию по 5-летнему плану научно-исследовательских работ в Арктике проект организации научно-исследовательской экспедиции к Северной Земле на ледоколе «Красин», которая намечалась им на 1929 год. Однако Комиссия большинством голосов вынесла решение о неприемлемости проекта Самойловича, а ледокол решили использовать в качестве флагмана очередной Карской экспедиции.

Проведенная в 1929 году Карская товарообменная экспедиция отличалась не только крупным масштабом выполненных операций. Начальник экспедиции Н.И. Евгенов предложил использовать в качестве ледокола-лидера «Красин» и внести серьезные изменения в распорядок прибытия морских судов в сибирские порты. Было решено проводить суда группами, которые возглавили групповые капитаны, назначенные из числа опытных советских судоводителей. Для прибытия судов устанавливались строгие календарные сроки. Новый порядок проводки потребовал организации четкой службы линейного ледокола, который в случае нужды должен был форсировать льды Карского моря, открывая путь для транспортных судов.

Вместо судна-разведчика, которым длительное время служил ледокольный пароход «Малыгин», использовался гидросамолет Дорнье-Валь «Комсеверопуть-1» (командир Б.Г. Чухновский). С этого лета навигационная ледовая авиаразведка стала ежегодной.

В продолжение всего плавания на ледоколе «Красин» работало метеорологическое бюро, состоявшее из двух синоптиков: Э.П. Пуйше, Г.Я. Вангенгейма. Бюро не только составляло обычные метеосводки, но давало прогнозы погоды, оказавшиеся весьма удачными. Начальник Карской экспедиции Н.И. Евгенов неоднократно отмечал успешную деятельность бюро. На борту ледокола находилась также группа гидрологов (А.С. Чечулин и Ю.К. Алексеев), выполнившая 40 глубоководных гидрологических станций. Гидрологическая группа вела наблюдения за движением льдов, составляла ледовые карты.

Карская экспедиция 1929 года была признана не только самой масштабной, но переломной операцией на Карском морском пути. Таким образом, участие «Красина» в Карских товарообменных экспедициях послужило началом нового этапа освоения трассы СМП.

В марте 1932 года «Красин» совершил первый в истории полярного мореплавания зимний поход: освободил оставшийся без угля в восточной части Печорского моря ледокол «Ленин». «Красин» вышел из Кронштадта 7 февраля, капи-

таном судна был назначен П.А. Пономарев, научную часть экспедиции возглавил В.Ю. Визе. Работа в Печорском море пришлось на март и апрель, т.е. на период наиболее тяжелых ледовых условий, сопровождавшихся сильными сжатиями. Выйти на чистую воду ледоколам удалось лишь 10 мая, в Мурманск «Красин» и «Ленин» прибыли 19 мая, имея на борту запас угля всего 174 и 4 т соответственно.

Во время плавания «Красина» сотрудниками Арктического института А.С. Чечулиным и И.Н. Келаревой производились гидрологические работы. Взято 156 поверхностных проб для определения солености, в 50 пунктах взяты пробы на щелочный резерв, сделано 15 глубинных станций, брались пробы планктона и грунта, удалось получить материал из четырех драг. Производились и биологические работы, в результате которых привезены небольшая коллекция птиц, содержимое желудков морских млекопитающих, паразиты животных и др.

Гидрометеорологическим комитетом СССР для производства научных работ на борту ледокола были командированы два сотрудника ледовой службы Ленинградского областного гидрометеорологического комитета В.И. Арнольд-Алябьев и Е.Н. Воропаев. Ими были выполнены лабораторные исследования льда на борту ледокола: прочности на излом (74 испытания); рыхлости (168 определений); солености, (70 определений). Для определения химического состава льда взято около 40 проб. Привезено 6 проб механических включений в лед. Проведены попутные ледовые наблюдения, в результате которых составлены карты и профили льда по ходу ледокола от кромки льда до о. Вайгач и обратно. Велась метеорологические наблюдения. Ежедневно, два раза в сутки, с ледокола «Красин» передавались метеосводки по радио в Москву, Ленинград и Архангельск. Из Бюро погоды Москвы, Ленинграда и Архангельска принимались обзоры погоды и специальные прогнозы для ледокола «Красин». На стоянках при содействии судового



Гидрологические работы с борта ледокола «Красин» в 1933 году.  
Фото из архива РГМАА.

персонала составлялась синоптическая ежедневная утренняя карта, систематически измерялась температура льда и воды, а также высота и плотность снежного покрова. Велась совместно с сотрудниками Взрывсельпрома опытные работы по взрыванию льда аммоналом. Производились топографическая съемка ледяного покрова и торосов, наблюдения над их перемещениями, выполнявшиеся одним из участников экспедиции, капитаном дальнего плавания Я. Р. Милобендзким.

Далее в 1932 году, помимо работы на проводке транспортных судов, «Красин» принял участие в выполнении программы 2-го Международного полярного года. С его борта, как и с борта ряда других судов транспортного обеспечения, выполнялись гидрологические наблюдения по скоординированной научной программе.

В феврале-марте 1933 года ледокол «Красин» совершил еще одно плавание в зимних арктических условиях: он посетил промысловые становища на Новой Земле, оказавшиеся в бедственном положении, доставил им продовольствие, вывез заболевших. «Красину» удалось в зимних условиях в свобод-

ном плавании дойти до мыса Желания, зайти в Русскую Гавань и губу Крестовую.

Экспедицией руководил М.И. Шевелев, ледоколом командовал Я.П. Легздин. Из научного персонала в экспедиции приняли участие гидролог Арктического института Л.П. Антонов, синоптик А.П. Гольцов и метеоролог Р.К. Омвинский. На борту «Красина» были произведены следующие научные работы: взято около 100 проб воды с поверхности для химического анализа; произведен анализ взятых проб на содержание кислорода; произведены наблюдения над поверхностными течениями; взяты пробы льда для анализа на содержание солей; собрана коллекция плавника; проведены регулярные метеорологические наблюдения.

В 1933 году ГУСМП организовало Первую Ленскую транспортную морскую экспедицию (начальник Б.В. Лавров). В ее задачи входило доставить к устьям Лены и Хатанги генеральный хозяйственный груз и две большие комплексные экспедиции. Проводка судов возлагалась на ледокол «Красин» (капитан Я.П. Легздин). 12 сентября 1933 года все суда экспедиции благополучно прибыли в бухту Тикси. Главная задача Ленской экспедиции была успешно решена.

Научно-исследовательская часть экспедиции состояла из группы сотрудников Арктического института и сотрудников Центрального Бюро погоды. Гидрологические исследования на ледоколе выполнялись гидрологами Л.Л. Балакшиным и И.В. Максимовым, гидрофизиком Б.А. Рябовым, гидрохимиком И.В. Финкельштейн и студентом-практикантом И.И. Подольским. Служба погоды осуществлялась заведующим плавучим бюро Б.Л. Дзердзеевским и синоптиком А.П. Гольцовым.

Во время плавания «Красина» сотрудниками Всесоюзного арктического института были выполнены следующие гидрологические работы: взято 16 глубоководных станций с 200 определениями температуры и солености на глубинах и 100 определениями содержания кислорода. На глубоководных станциях определялись щелочной резерв и рН и брались пробы для анализа на содержание нитратов. Выполнено 250 измерений поверхностной температуры и солености воды, поверхностные сборы также сопровождалось определениями щелочного резерва и рН. Сделано 100 ледовых обсерваций и 70 инструментальных определений течений на различных глубинах. Поставлено 100 буйков для определения течений, из них часть — на лед. Кроме того, был собран значительный материал по параллельному определению солености электрометрическим, оптическим и химическим методами, а также гидрометром Нансена. Выполнен ряд определений плотности морского льда и наблюдений над скоростью испарения эвапариметром Шулейкина. Метеорологические наблюдения на ледоколе велись по программе метеостанций 2-го разряда. Синоптиками экспедиции был выполнен ряд аэрологических наблюдений.

В конце марта 1934 года ледокол «Красин» был отправлен из Ленинграда к Берингову проливу для участия в спасении челюскинцев. Путь ледокола лежал через Панамский канал. О спасении челюскинцев на ледоколе узнали еще до входа в Карибское море, и в бухте Провидения «Красин» застал пароход «Смоленск» со всеми спасенными челюскинцами.

В августе 1934 года ледокол «Красин» осуществил плавание к о. Врангеля для смены зимовщиков и доставки грузов. До этого в течение пяти лет другие суда к острову пробиться не могли.

Во время работ ледокола в водах Чукотского и Восточно-Сибирского морей им было пройдено 2600 миль, измерено около 400 глубин, сделано 115 глубоководных гидрологических станций, на которых изучались течения, соленость и температура моря, а также определялись поверхностные течения при помощи поплавков Митчеля. На некоторых станциях производились сборы планктона и бентоса. Кроме того, собрано

90 с небольшим проб грунта с помощью трубок Экмана. Одновременно фиксировались расположение и характер встретившихся льдов, производились определения толщины льда и анализ его на содержание газа. Начальником экспедиции был П.И. Смирнов, его заместителем и помощником по научно-исследовательской части — Н.И. Евгенов. Капитаном «Красина» был П. А. Пономарев. Обязанности гидролога во время полярного плавания исполнял судовой врач ледокола А.С. Чечулин. Живое участие в гидрологических работах принимал метеоролог-синоптик экспедиции Вл.А. Березкин. Взятие образцов грунта производилось И.Д. Бакитько.

В ходе рейса удалось выполнить геологическое обследование о. Геральда, выполнить маршрутную съемку и геологическую разведку его юго-восточной части.

После окончания навигации было решено использовать ледокол «Красин» в Восточном секторе Арктики и базировать его на Дальнем Востоке.

В навигацию 1935 года «Красин» проводил суда на участке пролив Дмитрия Лаптева – Берингов пролив. Завершив в августе проводку судов, ледокол проследовал от мыса Биллингса на север, к о. Врангеля для производства научных работ.

На «Красине» была организована научная экспедиция под руководством Д.С. Дуpliciцкого. Большую научную группу возглавил опытный полярный исследователь, гидролог Г.Е. Ратманов, неоднократно проводивший научные работы в Чукотском море.

К тому времени совершенно неисследованным оставался заврангелевский район Чукотского моря. Ряд важных моментов (направление течений, идущих из Берингова пролива, граница течений и т.д.) был совершенно неизвестен. Поэтому основной задачей экспедиции на «Красине» являлось подробное и всестороннее исследование районов в Чукотском море к северу от о-вов Врангеля и Геральда. Поскольку «Красин» был продолжительное время занят обеспечением морских операций, проходивших в прибрежной полосе Чукотского моря, экспедиция поставила своей целью полностью использовать этот период для дополнительного исследования гидрологического режима южной части Чукотского моря, сосредоточив основное внимание на проливе Лонга и проверив уже имеющиеся данные. Не менее важной задачей также являлось проведение астрономических и магнитных наблюдений для точной постановки на карту о-вов Геральда и Врангеля и установления магнитных элементов, имеющих очень большое значение для судоходства. Зарисовка берегов должна была дать достаточные данные для лоции Чукотского моря. За период плавания «Красина» было выполнено 74 комплексных гидрологических станции, произведено более 2 тысяч анализов воды, измерены сотни значений температур, глубин, поставлены три астрономических пункта, определены 10 магнитных пунктов и т. д.

В первый период были обследованы пролив Лонга и прибрежная зона Чукотского моря от мыса Сердце-Камень до мыса Биллингса. Особенно важным был поход ледокола от мыса Биллингса к юго-западной части о. Врангеля — мысу Блоссом, во время которого было обследовано остававшееся до того времени белое пятно. На основании этой работы были составлены карты солености, температур, а также динамическая карта течений для второй половины июля. Кроме проверки ранее установленной схемы течений были точно определены направление и скорость течения в проливе Лонга, идущего с запада на восток.

Но наиболее интересные и совершенно новые данные удалось получить в заврангелевском районе. Исследования, проведенные на «Красине», покрыли большой квадрат от юго-западной части острова Врангеля до 73° 02' с.ш. и 178° 43' в.д., и к востоку от Врангеля — от 72° 30' с. ш. и 176° 08' з.д. — до 73° 30' с. ш. и 175° 30' з.д. Научно-исследовательская работа



в этом районе проводилась в первой половине сентября при тяжелой ледовой обстановке и отрицательных температурах воздуха, доходивших до  $-9^{\circ}\text{C}$ .

Кроме этого экспедицией были определены границы Берингоморских вод в западной и северо-западной части Чукотского моря, идущих на северо-запад от о. Геральда, с точным нанесением их на карту. Эти работы имели исключительно важное практическое значение, так как объясняли ледовый режим пролива Лонга и заврангелевского района. Весьма ценными являлись работы гидробиологов (П.П. Ширишов и П.В. Ушаков) по фитопланктону и бентосу. Собранный обширный гидробиологический материал послужил важным дополнением для выяснения гидрологического режима этого района. Астрономические и магнитные работы проводились М.С. Беляевым и М.Е. Острекиным.

На о. Геральда был поставлен астрономический пункт, определены магнитные элементы и произведена членом экспедиции В.В. Пиотровичем глазомерная съемка всего острова. С самолета Ш-2 удалось произвести фотосъемку, которая использована для нанесения контуров острова. В результате выполненной комплексной съемки о. Геральда был точно нанесен на карту. На восточной и западной оконечности о. Врангеля поставлено два астрономических пункта. Была проведена большая работа по зарисовке берегов. В течение плавания было зарисовано 65 % береговой черты, в том числе часть о-вов Врангеля и Геральда.

На о. Геральда были выполнены и промысловые исследования, выявлены богатые ресурсы моржа и песка, отмечено обилие белых медведей.

В навигацию 1936 года с борта л/к «Красин» научной группы также велись гидрологические и метеорологические работы во время двух заходов в Восточно-Сибирское море.

В январе 1939 года «Красин» совершил зимний рейс по маршруту Владивосток — Нагаево. Район плавания — Японское и Охотское море. Капитан М.В. Готский, опытный моряк, несмотря на неудовлетворительное техническое состояние ледокола, уверенно справился со сложным рейсовым заданием. Во время экспедиции на ледоколе проводились обширные работы по гидрометеорологии и изучению состояния льдов.

В навигацию 1940 года, в августе, в районе Певека с ледокола была взята гидрологическая станция, а в Чукотском море проводились попутные гидрологические наблюдения.

С началом Великой Отечественной войны научные наблюдения и исследования на ледоколе были приостановлены. В 1941–1942 годах «Красин» совершил переход из Восточного сектора Арктики в США, пересек Атлантику и в составе полярного конвоя PQ-15 совершил героический переход из Исландии в Мурманск. В дальнейшие годы войны ледокол проводил суда через льды арктических морей.

В послевоенное время ледокол работал на трассе Северного морского пути. Часто на ледоколе базировались сотрудники Штабов морских операций, выполнялись попутные метеорологические и гидрологические наблюдения.

В начале 1970-х годов Министерствами геологии РСФСР и СССР было принято решение о проведении работ по бурению параметрических скважин на островах западного сектора Советской Арктики, главной задачей которых являлось выяснение геологического строения арктического шельфа с целью оценки его газово-нефтяного потенциала и определения перспектив поисков других полезных ископаемых. Помимо решения геологических задач, предусматривалось приобретение опыта для проведения глубокого бурения в трудных арктических условиях на отдаленных островах. После рассмотрения различных вариантов организации остановились на использовании в качестве энергетической, жилой и лабораторной базы переоборудованного к тому времени после капитального ремонта в научно-ис-



Ледокол «Красин» в порту Колсбей 1975 года.  
(<http://avp23649.livejournal.com/230574.html>)

следовательское судно ледокола «Красин» (с 1976 года — НИС «Леонид Красин»). Решение оказалось правильным.

Первым мероприятием, осуществленным при участии «Красина», было бурение скважины «1-Грумантская» на южном берегу Исфьорда около поселка Колсбей (о. Западный Шпицберген). В течение 1978–1982 годов на архипелаге Земля Франца-Иосифа было пробурено три скважины глубиной свыше 3 км каждая: на о. Земля Александры («Нагурская»), о. Хейса и о. Грезм-Белл («Северная»). Бурение выполняла Арктическая нефтегазоразведочная экспедиция (АНГРЭ) треста «Ярославнефтегазразведка».

Бурение сопровождалось проведением различных видов каротажа, позволившего всесторонне изучить физические свойства пород, слагающих осадочный чехол. По результатам бурения установлена высокая нефтегазоперспективность восточной части архипелага Земля Франца-Иосифа. Полученная в результате бурения геологическая информация стала опорной для изучения геологии и оценки перспектив на полезные ископаемые прилегающих к архипелагу акваторий Баренцева и Карского морей.

В 1989 году было принято решение о выводе НИС «Леонид Красин» из эксплуатации. Теперь это ледокол-музей, но его служба продолжается, в том числе и на благо науки — на борту ледокола регулярно проходят научные семинары, конференции, встречи с учеными, мореплавателями и другими исследователями Арктики.

*С.В. Фролов (АНИИ),  
М.В. Гаврило (Национальный парк «Русская Арктика»),  
Г.П. Аветисов (ВНИИ Океангеология)*

Ледокол «Красин» у причала на наб. Лейтенанта Шмидта.  
Фото М.А. Емелиной

