

Силами гляциологического отряда НИС ААНИИ «Ледовая база «Мыс Баранова»» в месте произошедших ледниковых событий устроен гляциологический полигон, проведение исследовательских работ на котором позволит определить не только балансовые характеристики ледника, но и скорости движения льда в ледниковом куполе и выводном леднике.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Большаинов Д.Ю., Макеев В.М.* Архипелаг Северная Земля: оледенение, история развития природной среды. СПб.: Гидрометеиздат, 1995. 217 с.
2. *Большаинов Д.Ю., Соколов В.Т., Ёжиков И.С., Булатов Р.К., Рачкова А.Н., Федоров Г.Б., Парамзин А.С.* Условия питания и изменчивость ледников архипелага Северная Земля по результатам наблюдений 2014–2015 гг. // Лед и снег. 2016. Т. 56. № 3. С. 358–368.
3. *Sharov A., Nikol'skiy D., Troshko K., Zaprudnova Z.* Interferometric control for mapping and quantifying the 2012 breakup of Matusevich Ice Shelf, Severnaya Zemlya // Proceedings of the International Workshop FRINGE2015, ESRIN, Frascati, ESA SP731. 2015. 9 p. DOI: 10.13140/RG.2.1.2444.9121.

*А.С. Парамзин, И.С. Ёжиков, А.Н. Рачкова, Д.Ю. Большаинов (ААНИИ)*

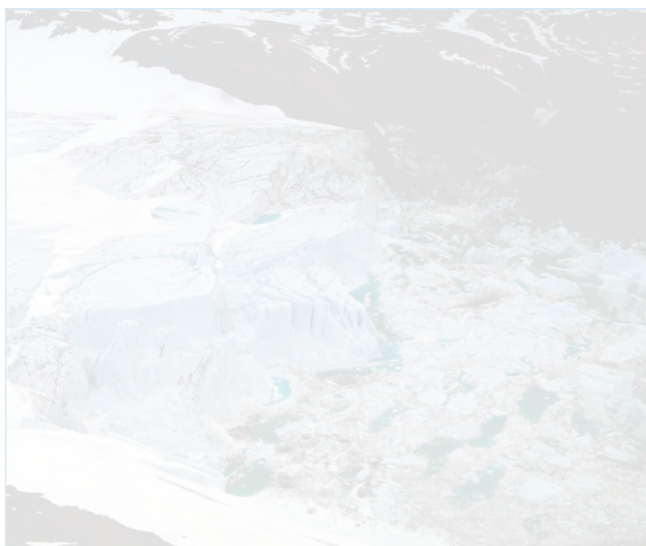


Рис. 6. На заднем плане погребенный коллювием ледник в долине притока озера, давший большое количество черных айсбергов, образовавшихся в результате всплывания ледника и его разрушения. Фото А.Н. Рачковой.

## БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОГО ЛЕДОКОЛЬНОГО ФЛОТА: «ИВАН ПАПАНИН» И «СИБИРЬ»

19 апреля 2017 года в Санкт-Петербурге на АО «Адмиралтейские верфи» (входит в состав АО «Объединенная судостроительная корпорация») состоялась закладка многофункционального патрульного корабля ледового класса «Иван Папанин» проекта 23550 для Военно-морского флота РФ.

В торжественном мероприятии приняли участие Главнокомандующий ВМФ России адмирал В.И. Королев, заместитель генерального директора АО «Адмиралтейские верфи» А.В. Быстров, председатель Комитета по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга М.С. Мейксин, главный советник президента ОСК В.В. Чирков, генеральный директор АО «ЦМКБ «Алмаз»» А.В. Шляхтенко.

«Сегодня мы присутствуем при знаменательном событии — закладке новейшего патрульного корабля ледового класса, — обратился к участникам церемонии заместитель генерального директора АО «Адмиралтейские верфи» Андрей Быстров. — Адмиралтейские верфи всегда были площадкой для строительства высокотехнологичных наукоемких кораблей нового типа, и сегодняшняя закладка является наглядным продолжением этой традиции. И у нас нет сомнений, что новый корабль «Иван Папанин» будет построен в контрактные сроки и с высоким качеством».

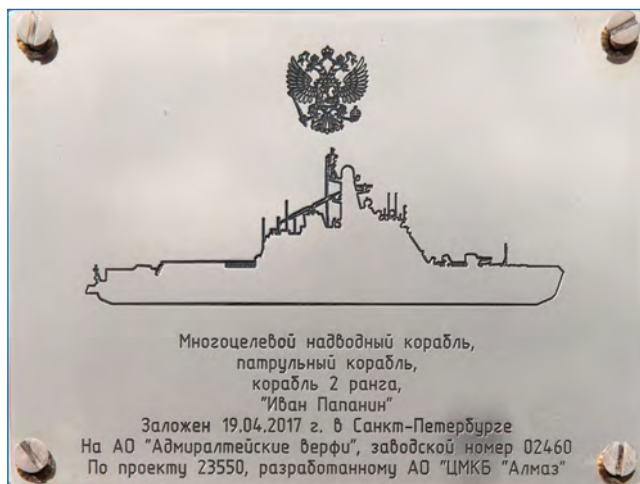
Важным событием в истории Военно-морского флота и военного кораблестроения назвал закладку нового ледокола Главнокомандующий ВМФ России адмирал Владимир Королев: «Я хотел бы подчеркнуть, что этот корабль действительно нам необходим. Вы знаете, какое масштабное строительство развернуто сегодня Министерством обороны в Арктике. И нам необходим сегодня тот надводный боевой корабль, который сможет действовать в Арктике самостоятельно, в составе сбалансированной группировки. Корабль необычный, многофункциональный. Он будет решать как задачи боевого патрульного корабля, так и задачи ледокола в системе проводки наших кораблей по Северному морскому пути, на арктических направлениях, в системе поисково-спасательного обеспечения, и, конечно же, этот корабль

будет решать задачи исследовательские. Славное имя контр-адмирала, выдающегося полярника, доктора географических наук Ивана Папанина будет обязывать экипаж служить нашей великой России верой и правдой. В этом году исполняется ровно 80 лет организации первой дрейфующей станции «Северный полюс», и строительство нового патрульного корабля ледового класса, без сомнения, станет новым этапом в этом направлении».

Универсальный патрульный корабль ледового класса проекта 23550 (шифр «Арктика») спроектирован в АО «Центральное морское конструкторское бюро «Алмаз»» (Санкт-Петербург). В нем совмещены качества патрульного корабля, ледокола и буксира, способного преодолевать лед толщиной до 1,5 м.

Контракт на строительство серии из двух патрульных ледоколов подписан 25 апреля 2016 года, строительство головного корабля началось в сентябре 2016 года. «Иван Папанин» будет передан в состав ВМФ России после 2020 года.

Закладная доска и модель патрульного корабля «Иван Папанин».





Модель патрульного корабля «Иван Папанин».

Корабль предназначен для охраны и мониторинга арктических водных ресурсов; конвоирования и буксировки в порт задержанных судов; сопровождения и поддержки судов обеспечения; участия в спасательных операциях; перевозки специальных грузов; кроме того, для самостоятельного нанесения артиллерийских ударов по морским, береговым и воздушным целям. Он способен выполнять задачи в Арктической зоне как самостоятельно, так и в составе группировок (отрядов) боевых кораблей, а также осуществлять эскортные функции на арктических коммуникациях.

Основные тактико-технические характеристики судна (ориентировочные): водоизмещение — 8500 т; длина — 110 м; ширина — 20 м, осадка — 6,0 м; скорость — 16 узлов; экипаж/дополнительный экипаж — до 60/50 человек; автономность плавания — 60 суток. Район плавания — неограниченный.

Корабль будет вооружен 76-миллиметровой автоматической артиллерийской установкой АК-176МА и оборудован вертолетной площадкой и вертолетным ангаром для базирования вертолета и беспилотных летательных аппаратов. Для преследования нарушителей могут использоваться десантно-штурмовая лодка и катер на воздушной подушке.

Второй патрульный ледокол проекта 23550 также будет носить имя полярного исследователя — контр-адмирала Николая Зубова. По словам В.И. Королева, корабль предположительно будет заложен в конце 2017 — начале 2018 года.

22 сентября 2017 года со стапеля ООО «Балтийский завод – Судостроение» (входит в состав АО «Объединенная судостроительная корпорация») был спущен на воду первый серийный атомный ледокол «Сибирь» проекта 22220. Новый атомоход и его «старший брат», головной атомный ледокол «Арктика», станут самыми большими и мощными ледоколами в мире.

Спуск на воду нового атомохода смогли увидеть не только работники завода, почетные гости и пресса. Администрация

Корпус атомного ледокола «Сибирь» на стапеле.



Балтийского завода предоставила возможность сделать это всем желающим — вход на территорию предприятия был свободным. Учителя нескольких школ района привели своих учеников, среди зрителей были даже воспитанники детского сада.

На торжественной церемонии выступили Полномочный представитель Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе Н.Н. Цуканов, зачитавший обращение Президента России В.В. Путина к коллективу Балтийского завода, председатель Счетной палаты РФ Т.А. Голикова, генеральный директор Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачев, глава Комитета по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга М.С. Мейксин, заместитель председателя Коллегии Военно-промышленной комиссии РФ Ю.М. Михайлов, президент Объединенной судостроительной корпорации А.Л. Рахманов, генеральный директор ООО «Балтийский завод – Судостроение» А.В. Кадилов.

Затем протоиерей Богдан Сойко, настоятель Николо-Богоявленского морского собора Санкт-Петербурга, провел церемонию освящения судна. Татьяна Голикова стала «крестной матерью» ледокола «Сибирь»: она перерезала ленточку, разбив тем самым о борт атомохода бутылку крымского шампанского. По команде главного строителя судна Алексея Британова рабочие разрезали задержник, и корпус атомного ледокола «Сибирь» весом в 16 тыс. т сошел со стапеля в воды Невы.

Универсальные атомные ледоколы проекта 22220 предназначены для самостоятельной проводки судов (в том числе крупнотоннажных); круглогодичной проводки караванов; ледокольной проводки судов в Обской губе и на Енисее; буксировки судов и других плавучих сооружений в ледовых условиях и на чистой воде; оказания помощи судам и выполнения спасательных работ в ледовых условиях и на чистой воде. Возможность работать как на глубокой воде, так и на небольших глубинах в устьях рек и на арктическом шельфе обеспечена за счет двухосадочной конструкции судна.

Ледоколы проекта 22220 будут оснащены новейшими реакторными установками для ледокольного флота РИТМ-200, разработанными в нижегородском АО «Опытное конструкторское бюро машиностроения им. И.И. Африкантова». Установка с двумя реакторами тепловой мощностью 175 МВт в 1,5 раза компактнее и на 25 МВт мощнее используемых в настоящее время реакторных установок для ледокольного флота типа КЛТ.

Основные характеристики проекта 22220: длина — 173,3 м; ширина — 34 м; осадка по конструктивной ватерлинии — 10,5 м; минимальная рабочая осадка — 8,55 м; полное водоизмещение — 33540 т; мощность на валах — 60 МВт; скорость хода по чистой воде — 22 узла; экипаж — 75 человек; назначенный срок службы — 40 лет. Предельная толщина сплошного ровного припайного льда, преодолеваемого ледоколом непрерывным ходом со скоростью 1,2–2 узла при полной мощности, на глубокой воде, составляет 2,8 м.

В истории Балтийского завода ледокол проекта 22220 стал третьим судном, носящим имя «Сибирь». 23 октября 1935 года здесь был заложен паровой ледокол «И. Сталин» — первый советский линейный ледокол. В 1961 году он был переименован в «Сибирь». Выведен из эксплуатации в 1973 году.

28 сентября 1974 года на Балтийском заводе был спущен на воду атомный ледокол «Сибирь» класса «Арктика» (проект 10520). Он был принят в эксплуатацию в конце 1977 года, завершил работу в 1992 году. Имел водоизмещение 23000 т, мощность главной установки 54 МВт, скорость 20,8 узлов, ледопробитность 2,0 м. «Сибирь» — второе надводное судно в истории, которое в активном плавании достигло Северного полюса (25 мая 1987 года).

По плану новый атомоход «Сибирь» должен быть сдан заказчику в ноябре 2020 года.

*В.Ю. Замятин (АНИИ).  
Фото автора*