

0,5–0,75 км. Динамическая активность проявилась и в секторах восточнее НЭС на расстоянии 2 км и более: образовалось развье, меньшее, однако, по площади, нежели западное, описанное выше. Кроме того, при активном движении льда вокруг судна образовалось множество малых по площади развьев.

На 10 июля — на момент прекращения дрейфа — состояние ледяного покрова характеризовалось следующими показателями: сжатие — 1 балл, общая сплоченность льда — 8–9 баллов, обломки ледяных полей — 5–6 баллов, мелко-крупнобитый лед — 3 балла; старый лед — 1 балл, двухлетний лед — 7 баллов, однолетний лед — 2 балла; торосистость — 2 балла, высота торосов до 3 м, заснеженность — 2 балла, всхолмленность старого льда — 1 балл.

#### **Проведение исследований на СП-42 в летний период дрейфа 2026 года**

В связи со входом в исключительную экономическую зону Дании (о. Гренландия) в 16:00 мск 30 апреля 2026 года в координатах 86° 56,8' с. ш. 25° 14,7' з. д. в связи с отсутствием разрешения на проведение научно-исследовательских работ наблюдения были свернуты и продолжены только срочные метеорологические наблюдения с борта судна. Такое положение дел сохранялось и в последующие летние месяцы, так как дрейф СП-42 по-прежнему проходил в той же датской исключительной экономической зоне.

По данным наблюдений, за июнь средняя температура воздуха составила –1,0 °С, максимальная — +4,1 °С, минимальная — –8,6 °С; среднее атмосферное давление на уровне моря составило 1003,3 гПа, максимальное — 1021,9 гПа, минимальное — 998,9 гПа; средняя скорость ветра — 6,2 м/с, максимальная скорость ветра — 25 м/с. В описываемый период преобладали ветры направлений от юго-западного до северо-западного (повторяемость — 36,8 % и 44,4 % до 4 июля) и от востока-юго-востока до юга-юго-востока (32,9 % и 33,3 % повторяемости до 4 июля). С 4 по 10 июля преобладали южные направления ветра (от юга до юг-юго-запада — 53,8 % повторяемости и от юго-востока до юг-юго-востока — 30,8 % повторяемости).

Остальные группы исследователей занимались подготовкой итогового отчета, готовили к консервации



Рис. 4. Атомоход «Арктика» во время проводки НЭС «Северный полюс». Фото К.О. Семенова

и упаковке приборы и оборудование, наводили порядок в лабораториях и помещениях.

#### **Завершение дрейфа**

НЭС «Северный полюс» с 30 июня до 10 июля дрейфовало, находясь в развье переменной конфигурации к северу от бывшей льдины базирования. 10 июля в 12:00 мск судно начало самостоятельное движение по развьям, продолжавшееся до 16:30 мск, после чего движение было прекращено в ожидании атомного ледокола «Арктика», который должен был подойти для проводки. К 19:00 мск 10 июля атомоход был уже в пределах видимости. Около 19:30 мск атомоходом «Арктика» была начата проводка НЭС «Северный полюс» (рис. 4).

В 20:05 мск 12 июля в координатах 79° 40,43' с. ш. 04° 17,44' з. д. проводка была закончена. До 19 июля выполнялся самостоятельный переход в порт г. Мурманск. 19 июля в 21:30 мск НЭС «Северный полюс» было пришвартовано у причала порта. Экспедиция «Северный полюс-42» завершилась.

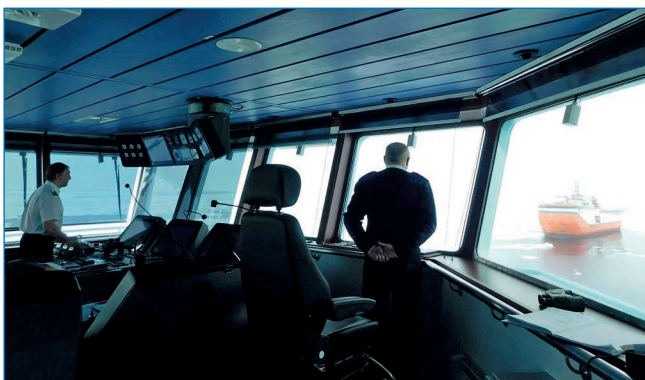
*А.Ю. Ипатов (АНИИ)*

## **ОПЕРАЦИЯ ГОЛОВНОГО УНИВЕРСАЛЬНОГО АТОМНОГО ЛЕДОКОЛА «АРКТИКА» ПО ВЫВОДУ НЭС «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС» ИЗ ГРЕНЛАНДСКОГО СЕКТОРА СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА**

Атомоход «Арктика» (головной универсальный атомный ледокол проекта 22220, ФГУП «Атомфлот», предприятие госкорпорации «Росатом»), выполняя плановую работу по ледокольному обеспечению в период летне-осенней навигации 2026 года, получил необычное задание — направиться в район дрейфа научно-экспедиционного судна (НЭС) «Северный полюс» (гренландский сектор Северного Ледовитого океана, 84° с. ш. 1° з. д.) и провести его до чистой воды или редкого льда, в котором судно смогло бы самостоятельно продолжить движение в порт назначения Мурманск. Эта задача представляла особый интерес, ведь прежде атомоходы не обеспечивали ледокольные проводки судов такого ледового класса.



НЭС «Северный полюс» в ожидании ледокольной проводки



На ходовом мостике атомного ледокола «Арктика»

Первоначально, на основе анализа свежих радиолокационных ледовых спутниковых снимков, планировалось выполнить работы в период с 6 по 9 июля. Однако вмешалась погода — с 5 июля в районе нахождения НЭС задул продолжительный штормовой южный ветер, что прекратило его дрейф на юго-восток, в направлении попутного Восточно-гренландского течения, и 7 июля, как говорят ледокольщики, «массив поехал» на север, что привело к динамическим процессам, сопровождавшимся ледовыми сжатиями и деформациями обширных ледяных полей. Природа продемонстрировала свою силу. С другой стороны, те же ветра и сжатия стали причиной разрушения ледяного поля, в которое было вморожено судно. На календаре было уже 8 июля. За два следующих дня фрагменты ледяного поля развело, и появилось «окно возможностей». Данные динамические процессы существенно облегчили ледоколу работу по выводу НЭС «Северный полюс» из района многолетнего и двухлетнего сплоченного льда, толщина которого порой превышала три метра. «Арктика» подошла в заданный район вечером 10 июля 2026 года.

Операция по выводу НЭС «Северный полюс» продолжилась немногим более двух суток. Повезло... К началу проводки южный штормовой ветер стих, что позволило ледовому каравану избежать существенных ледовых сжатий во время движения на юг. Именно поэтому за период проводки ледокол «Арктика» только один раз окалывал платформу — при прохождении тяжелого, сильно торошенного участка, в условиях местного сжатия на стыке двух обширных ледяных полей.

Помимо льда, дополнительной сложностью было отсутствие видимости — район проведения операции постоянно был окутан густым низовым туманом. Движение осуществлялось по показаниям навигационных приборов. От НЭС требовалось только одно — следовать



Разведка корпусом ледовой обстановки по пути к НЭС «Северный полюс»

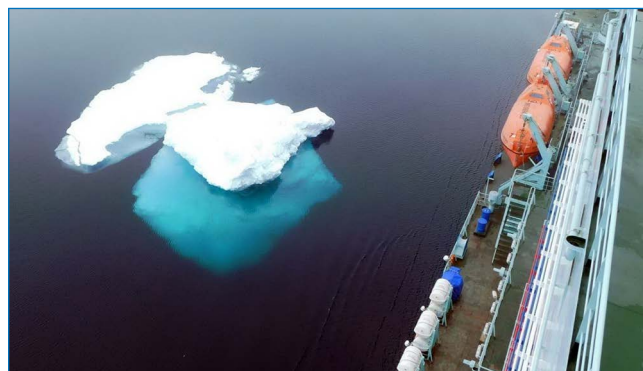
со скоростью, соответствующей работе движителя на полный передний ход. Ледокол при движении каравана поддерживал безопасную дистанцию до судна: во льдах — порядка 3–4 кабельтовых, на чистой воде — 5 кабельтовых, и даже на таких малых дистанциях оба судна визуально друг друга не наблюдали. В таких условиях маршрут вывода НЭС «Северный полюс» строился непосредственно по предварительно разведанному пути и осуществлялся с учетом многолетнего опыта работы во льдах капитана и старших судоводителей атомохода.

Безусловно, важным и непростым было прохождение начального участка, протяженностью около 120 миль, когда потребовалось предварительно проторить канал при следовании на север к НЭС; придерживаясь этого же маршрута, ледокол затем выводил платформу до следующего, протяженного по расстоянию участка редкого льда (в основном это были отдельно плавающие льдины). На завершающем пути следования встречались и узкие проходы между ледяными полями, и крепкие, но проходимые короткие ледяные переемы, в основном же это были скопления битого торошенного многолетнего льда, обнаруживаемые визуально на дистанции около кабельтова, которые атомоход успешно преодолел.

При проводке приходилось учитывать ограниченную управляемость платформы во льдах, что связано с обводами ее корпуса и расположением винторулевой колонки (ВРК). Воочию убедившись в этом в начале проводки, в дальнейшем судоводители старались делать все повороты максимально плавными. Учитывалась и большая парусность НЭС «Северный полюс», которая могла сильно помешать при боковом ветре, даже умеренном, — судно постоянно выносило бы на бровку канала, тогда контакт его корпуса со льдом был бы неминуем, как следствие — замедление скорости движения каравана вплоть до застревания НЭС и необходимости его окол, с сопутствующей



Околка НЭС «Северный полюс»



Многолетний лед рядом с атомоходом



Проводка НЭС «Северный полюс» лидированием



Прокладка канала по стыкам ледяных полей

щими рисками повреждения ВРК в тяжелых льдах. Прогноз погоды оправдался, и на первом, основном и самом тяжелом, участке движению каравана сопутствовало маловетрие, а последовавшее к завершению вторых суток пути усиление ветра при прохождении других, более легких, участков уже не имело негативного влияния. Караван шел на ветер, по запланированному с его учетом маршруту, по нормали к линии сжатия. При прохождении первого тяжелого участка очень помогла система пневмообмыва, отгоняющая по сторонам разбиваемые корпусом ледокола крупные льдины, именно поэтому канал по корме ледокола был гораздо чище, да и кильватерный след от этой работающей системы был виден позади идущей платформы гораздо четче, а значит, ей было легче ориентироваться в тумане при следовании за ледоколом.

12 июля операция была успешно завершена в 50 милях к западу от архипелага Шпицберген, в проливе Фрама. Дальнейшее движение — в порт Мурманск — НЭС «Северный полюс» смогло продолжить самостоятельно, без помощи ледокола «Арктика». Всего караваном было пройдено 392,7 морских мили. Средняя скорость проводки составила 7,9 узла. Это очень достойный показатель эффективности ледокольной проводки, если учесть, что максимальная скорость плавания НЭС по разводьям чистой воды среди ледяных полей со-



Завершение проводки НЭС «Северный полюс» выходом на открытую воду

ставляла около 8,5 узла. Достаточно «извилистым» был совместный путь, но это в очередной раз подтверждает тезис: «В Арктике путь по прямой — не самый быстрый».

Ледокол последовал в базовый порт Мурманск для смены экипажа, пополнения запасов провизии и снабжения, ведь впереди его ожидало продолжение активной работы на бескрайних ледовых трассах Севморпути.

*А.В. Скрябин (капитан ГУАЛ «Арктика»).*  
*Фото автора и судоводителей ледокола*

## ВСТРЕЧА УЧАСТНИКОВ ЭКСПЕДИЦИИ «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС-42» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

21 июля 2026 года в аэропорту Пулково торжественно встретили полярников научной дрейфующей станции «Северный полюс-42». Встретить героев дрейфа пришли коллеги, друзья и родные. Почти 22 месяца, с 30 сентября 2024 года, НЭС «Северный полюс» дрейфовало в Арктике. Были пройдены тысячи морских миль, преодолены трудности тяжелой работы во льдах Северного Ледовитого океана, проведены важные научные исследования, получены ценные данные, которые после анализа позволят ученым лучше понять процессы, происходящие в северной полярной области.



12 июля под проводкой атомохода «Арктика» НЭС «Северный полюс» вышло из дрейфа и взяло курс на порт Мурманск, куда прибыло вечером 19 июля. Через день участники экспедиции вылетели на самолете в Санкт-Петербург.

Встречающих приготовили цветы, красочные плакаты и флажки с изображением научно-экспедиционного судна. Самолет приземлился в Пулково точно по расписанию. Низкая облачность и дождь не внесли свои коррективы. Встреча получилась очень радостной и светлой, полярников приветствовали все, кто находился в зоне