

ЭКСПЕДИЦИЯ «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС-41»: ГОДОВЩИНА ДРЕЙФА

2 октября 2023 года

Год назад в Северном Ледовитом океане начала работу российская дрейфующая полярная станция «Северный полюс-41», организованная специалистами ААНИИ. Открытие станции состоялось 2 октября 2022 года в 7 часов утра по московскому времени в точке с координатами 82° 37' с. ш. 155° 31' в. д. В честь этого события был поднят флаг экспедиции «Северный полюс-41».

«Впервые дрейфующая станция работает при поддержке уникального научно-экспедиционного судна — ледостойкой платформы «Северный полюс». После довольно большого перерыва, во время которого было сконструировано и построено новое судно, российская наука вернулась в Арктику на совершенно новых технических принципах. Первый рейс в определенном смысле можно считать экспериментальным — мы учимся работать на платформе, познаем ее реальные возможности и потенциал. Но уже на этом этапе совершенно очевидно, что наш замысел полностью себя оправдал», — отметил директор ААНИИ А.С. Макаров.

На протяжении года ученые провели широкий спектр научных исследований в высоких широтах Северного Ледовитого океана в системе «океан — ледяной покров — атмосфера».

На станции ежедневно проводятся метеорологические и ледовые наблюдения, температурно-ветровое зондирование атмосферы, гравиметрические наблюдения, регистрация параметров поверхностного слоя заборной воды с использованием лабораторного комплекса непрерывного анализа и отбор проб воды для проведения изотопного анализа — это лишь малая часть всех производимых научных исследований. В общей сложности научная программа экспедиции включает более 50 видов исследований, что существенно больше по сравнению с предшествующими дрейфующими экспедициями. Собраны уникальные образцы данных о природной среде этого уникального региона — пробы донного грунта, водных масс, биогенных элементов, получены данные об изменениях течений, циркуляции атмосферы и другие.

«Основная наша задача — это сбор научного материала. Анализ полученных данных будет проводиться позже. Процесс исследований достаточно трудоемкий, и не всегда в экспедиции можно найти достаточное количество времени, чтобы интерпретировать данные. Все выводы должны быть серьезно проанализированы и пройти проверку. Объем данных, накопленный в экспедиции за период работы в околополюсном районе, колоссальный», — рассказал начальник СП-41 К.В. Фильчук.

Новое судно полностью оправдало свое предназначение, став для полярников не только эффективной рабочей и научной базой, но и безопасным домом. За многие месяцы дрейфа полярники столкнулись с таянием и разрушением ледяного поля. В такие периоды научное оборудование перебазировалось на платформу, а работы проводились с борта судна.

«Ледостойкой платформе «Северный полюс» пришлось длительное время работать в трудных условиях: сильные ветра, метели, значительные отрицательные температуры. За этот период случались подвижки льда и ситуации, когда нужно было сворачивать наблюдения в ледовом лагере, перебазировать людей и оборудование на борт судна. Судно отлично справилось со всеми испытаниями и полностью оправдало свое предназначение, став для нас качественной рабочей площадкой, теплым, уютным и безопасным домом», — добавил К.В. Фильчук.

В настоящее время продолжается финальный этап работы экспедиции СП-41. Над станцией снова сгущается полярная ночь. В ходе свободного дрейфа станция уже прошла более 2000 морских миль — от Новосибирских островов через приполюсный район в сторону Северо-Европейского бассейна Атлантического океана. Согласно расчетам специалистов ААНИИ, в ближайшие несколько месяцев НЭС «Северный полюс» выйдет в свободные ото льда воды и вернется в Мурманск.

За год работы экспедиции произошло много разных событий. Участники экспедиции составили любопытную статистику (Telegram-канал «Дневник полярника», запись за 06.10.23: <https://web.telegram.org/a/#-1001312606126>):

- за год дрейфа вследствие подвижек льда и сезонного разрушения ледяного покрова (начало августа) пришлось семь раз переставлять метеорологическую площадку;
- самая низкая температура воздуха была зарегистрирована 19 марта 2023 года; она составила $-40,0\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- самый длинный керн донных осадков, поднятых

геологами со дна Северного Ледовитого океана, насчитывает 4,45 м;

– геологи выполнили за год дрейфа 154 геологические станции с подъемом проб донного грунта;

– достижения гидробиологов таковы: 13 см — длина самого длинного червя, поднятого со дна океана; размер самого крупного копепода (веслоногое ракообразное) — 6,5 мм, а амфипода (бокoplава) — 7 см;

– самый холодный лед имел температуру $-21,5\text{ }^{\circ}\text{C}$;

– максимальная толщина ровного льда,

НЭС «Северный полюс» сразу после швартовки. 2 октября 2022 года.
Фото В.А. Меркулова



зафиксированная на ледовом полигоне, составила 196 см;

– наибольшая высота кабана (ледяной глыбы), вырубленного во льду для последующих исследований, равнялась 2,2 м, а общая масса кернов льда, отобранных для анализа, — 3170 кг;

– максимальная глубина, зафиксированная за все время дрейфа судовым эхолотом, составила 4973,2 м, а та, до которой удалось опустить океанологическое оборудование, — 4904 м;

– самый сильный шторм, который обрушился на НЭС «Северный полюс», был силой в 8 баллов;

– зимой 2022/23 года НЭС смогло выдержать внутреннее напряжение в корпусе величиной в 110 Мпа (около 1120 кг на кв. см);

– максимальная зарегистрированная скорость ветра равнялась 25 м/с;

– аэрологический зонд, запущенный 21 августа 2023 года, поднялся выше, чем все другие, — на высоту в 36140 м;

– полярники за год дрейфа отпраздновали 48 дней рождения.

М.А. Емелина (ААНИИ)

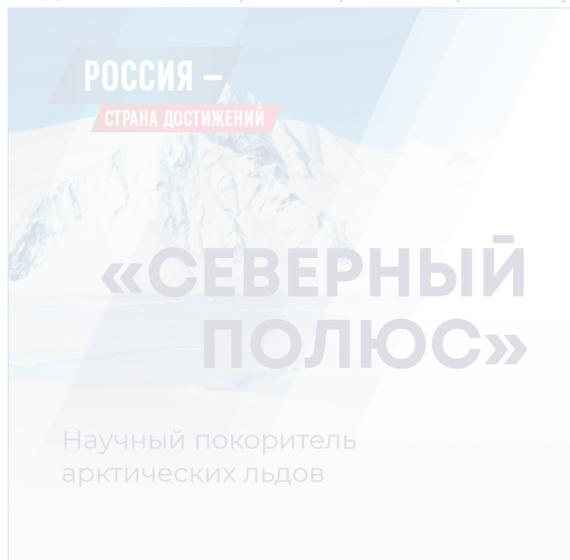
по материалам Телеграм-канала «Дневник полярника»

ЛЕДОСТОЙКАЯ САМОДВИЖУЩАЯСЯ ПЛАТФОРМА «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС» ПРИЗНАНА ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

23 октября 2023 года

Научно-экспедиционное судно «Северный полюс» ААНИИ вошло в ТОП-100 главных достижений современной России. Соответствующая информация размещена на официальном сайте проекта «Россия — страна достижений» — Достижения РФ (<https://достижения.рф/achievements/country/358>).

Цель проекта — продемонстрировать успешные проекты в различных сферах (в науке, в технологиях, в культуре) за последние 20 лет. Знаковыми российскими достижениями признаны навигационная система ГЛОНАСС, первый в мире высокоточный спутник мониторинга Арктики, космодром «Восточный», атомный ледокол «Арктика» и самый мощный локомотив «Ермак», Кольская ВЭС, Крымский мост и другие. Этот список продолжила и ледостой-



кая самодвижущаяся платформа «Северный полюс» — первая в мире «плавающая» арктическая лаборатория.

«Научно-экспедиционное судно «Северный полюс» заслуженно занимает место в списке главных достижений современной России. В основе этого проекта — славное историческое прошлое советских полярников и успешный результат научно-технической кооперации российских ученых и судостроителей. Реализация этого проекта подтверждает статус страны как глобального лидера в исследовании и развитии Арктики. Это наш вклад в сохранение уникальной арктической среды для будущих поколений и неотъемлемая часть национальной гордости и научного наследия», — подчеркнул А.С. Макаров, директор ААНИИ.

«Научно-экспедиционное судно «Северный полюс» заслуженно занимает место в списке главных достижений современной России. В основе этого проекта — славное историческое прошлое советских полярников и успешный результат научно-технической кооперации российских ученых и судостроителей. Реализация этого проекта подтверждает статус страны как глобального лидера в исследовании и развитии Арктики. Это наш вклад в сохранение уникальной арктической среды для будущих поколений и неотъемлемая часть национальной гордости и научного наследия», — подчеркнул А.С. Макаров, директор ААНИИ.

Медиагруппа ААНИИ

ЧЕМПИОНАТЫ ЛСП ПО РАДИОСВЯЗИ НА УКВ

Во время экспедиции «Северный полюс-41» на ледостойкой самодвижущейся платформе (ЛСП) «Северный полюс» сложилась традиция периодически устраивать лекции на разные темы. Одна из лекций была посвящена радиосвязи. По ее окончании докладчик О.Ю. Стрибный предложил собраться и устроить чемпионат ЛСП по радиосвязи (РС) на ультракоротких волнах (УКВ).

Соревнование позволяло решить несколько задач: во-первых, способствовало изучению дополнительных возможностей радиостанции в игровой форме; во-

вторых, популяризировало радиоспорт среди научного состава и экипажа экспедиции; в-третьих, позволяло активно провести часть свободного времени.

Но не все захотели принимать участие в таком соревновании, поэтому идею отложили на несколько месяцев и вернулись к ней 7 мая: начальник станции К.В. Фильчук попросил составить список тех, кто хотел бы участвовать, и в случае, если желающих будет больше 10, то провести чемпионат. Из 48 членов экспедиции в списке оказался 21 человек.