

## СТАЦИОНАР АНИИ НА МЫСЕ БАРАНОВА: 35 ЛЕТ ИСТОРИИ

*Полярная станция АНИИ на мысе Баранова (о. Большевик, арх. Северная Земля) была открыта в 1987 году как научно-исследовательская полевая стационарная база института для выполнения многолетних хозяйственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских экспедиционных работ в экстремальных арктических условиях. Ее создание имеет свою предысторию.*

**Предыстория: стационар на мысе Ватутина**

В 1981 году на другом острове архипелага Северная Земля (о. Октябрьской Революции) началось создание Стационара-полигона Д. Его разместили на мысе Ватутина, где прежде располагалась база гидрографов Комплексной арктической гидрографической экспедиции (КАГЭ-2) Гидрографического предприятия Министерства морского флота СССР. Сотрудники КАГЭ-2 выполняли промеры акватории у Северной Земли с 1957 до начала 1980-х годов. Инфраструктура базы была передана АНИИ. Стационар создавался для обеспечения работ отдела физики льда и океана (ОФЛО) (начальник отдела — В.В. Богородский), выполнявшихся по заданиям Военно-морского флота (ВМФ).

Подготовительный этап по приспособлению имевшихся строений и завозу необходимых материалов и горючего завершился в начале 1982 года. 23 февраля 1982 года стало днем открытия стационара — в этот день солнце полностью показывается над горизонтом на данной широте. Первым начальником был назначен старший научный сотрудник ОФЛО Константин Константинович Сухоруков. С 1983 года начальником стал Владимир Васильевич Баранов, старший научный сотрудник того же отдела.

Здесь исследователи занимались изучением физико-механических и радиофизических свойств льда, способов разрушения ледяного покрова. Стационар функционировал круглогодично. Численность сотрудников в первые годы варьировалась от 30 до 80 человек. Был создан криогенный комплекс, а также метеоплощадка. Выполнялись метеонаблюдения и аэрологическое зондирование. Полигон также служил перевалочной базой для снабжения гляциологического стационара Купол Ва-

Стационар-полигон Д на м. Ватутина. 1985 год. Архив В.В. Баранова



вилова. Но данное место не вполне отвечало задачам исследований, т. к. тут не было разнообразия форм льда, из-за малых глубин к берегу не могли близко подойти морские суда, запасы пресной воды были ограничены (летом воду приходилось экономить, т. к. получить ее можно было только при растапливании кусков льда, которые нужно было откалывать от айсбергов). Предполагалось расширение спектра исследований, поэтому закономерно встал вопрос о выборе другого места для стационара.

**Создание стационара на мысе Баранова**

Секретным приказом Совета Министров СССР от 10 сентября 1985 года и соответствующим распоряжением Госкомгидромета СССР от 29 сентября того же года руководством института предписывалось организовать стационар в более подходящем месте. В мае и октябре 1986 года состоялись вертолетные разведки над архипелагами Земля Франца-Иосифа и Северная Земля. Сотрудники ОФЛО В.В. Баранов и В.П. Трипольников, а также представитель заказчика В.И. Гавриленко вели поиски с воздуха на Ми-8 (командиры Ю.А. Реймеров и И.Е. Косарев).

Как оказалось, наиболее подходящее место для стационара находится неподалеку от м. Ватутина: в северной части о. Большевик (арх. Северная Земля) в 12 км к югу от обозначенной на карте точки «Мыс Баранова» (79° 16' с. ш. и 101° 45' в. д.). Мыс был открыт и нанесен на карту в 1931 году в ходе экспедиции Г.А. Ушакова и Н.Н. Урванцева и назван в честь начальника Главного управления авиапромышленности Петра Ивановича Баранова (1892–1933), погибшего в авиакатастрофе.

Выбор места был обусловлен следующими факторами: во-первых, возможностью изучать физико-тех-

Кают-компания. М. Ватутина. 1984 год. Фото А.А. Меркулова



нические свойства льда; во-вторых, необходимостью оперативной доставки людей и грузов на базу с использованием большегрузных самолетов (типа Ил-76), а также морских транспортных судов и ледоколов в зимний и навигационный периоды; в-третьих, потенциалом создания научно-производственной базы на 100 человек.

Выбранное место обладало разными видами природного льда. Здесь встречаются однолетние и многолетние поля морского припайного и дрейфующего льдов, пресноводные озерные и речные льды, ледниковый лед куполов и айсбергов. Кроме того, район интересен для океанологических исследований, в том числе для изучения течений в западной части Великой Сибирской полыни. Месту присущи экстремальные природные климатические условия. С 22 октября по 22 февраля здесь продолжается полярная ночь, с 22 апреля по 22 августа — полярный день. Температура воздуха летом колеблется от 0° до +10°, затем сменяется устойчивыми морозами зимой (октябрь–апрель), которые достигают величин до -45°. Ветровой режим суровый: здесь дуют устойчивые ветра преимущественно южного направления со средней скоростью 10–15 м/с, а также штормовые — до 50 м/с. Фауна местности довольно разнообразна, в т. ч. здесь обитают опасные для человека белые медведи.

Строительство станции началось уже осенью 1986 года. Во время осенней разведки с Ми-8 был высажен 1-й десант (Н.А. Мстиславский, В.А. Коркин, А.В. Липницкий, В.П. Сидоров, В.Л. Гецов).

Для размещения жилых и производственных домов (доставляемых судами и вертолетами) была выбрана открытая площадка со сланцевым и каменным грунтом на высоком (30 м) морском берегу без впадин и ям для обеспечения «продува» снега во время сильных метелей в холодное время и беспрепятственного стока талой воды в летний период. При строительстве учитывался главный фактор застройки базы — свести до минимума снегонакопление от частых и сильных метелей с целью обеспечения нормального передвижения людей и транспорта по территории станции.

2-й десант сотрудников для организации базы был высажен в апреле 1987 года (В.С. Ганджа, В.А. Коркин, В.П. Сидоров, В.И. Данилов, С.Г. Куршаков, В.К. Роленко). Вскоре прибыли и участники первого состава стационара (21 человек) во главе с его начальником В.В. Барановым. Сперва они находились на мысе Ватутина, откуда на мыс Баранова необходимо было перебазировать имущество стационара. Предполагалось, что это будет выполнено во время высокоширотного рейса атомохода «Сибирь» к Северному полюсу. Но планы изменились,

перебазирование осуществлялось с использованием авиатехники Хатангского авиаотряда (экипажи вертолетов Ми-8 возглавляли Ю.А. Реймеров и В.И. Чалый, Ми-6 — А.П. Окунь и Г.Н. Коченюк). Для обеспечения этих работ и вывоза последнего имущества в летний сезон на мысе Ватутина оставалась группа из пяти человек. Оставшееся на мысе имущество (в том числе бывшие строения КАГЭ-2) передавалось на баланс экспедиции А-162 (гляциологический стационар Купол Вавилова, работы которого были прекращены в 1989 году).

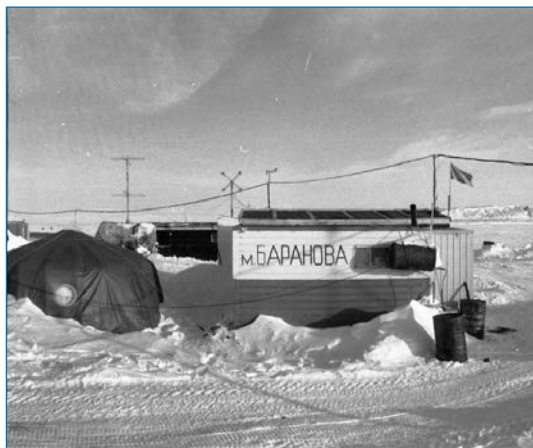
Тем временем на мысе Баранова шло оборудование стационара на новом месте. Днем его рождения стали считать 22 апреля 1987 года. За сезон были собраны жилые обогреваемые полярные щитовые комплексы на базе полевых домиков типа ПДКО и «Север-3». Часть из них специально заказали в пос. Иня на Чукотке, где изготавливались такие домики, и переправляли оттуда сначала в Якутск, оттуда на о. Средний, откуда уже на базу при помощи самолета Ан-12. В конце лета к мысу Ватутина подошел д/э «Наварин», на него погрузили оставшееся имущество стационара. Группа из пяти сотрудников также поднялась на борт судна, которое отправилось к новому месту работ. Первая смена стационара-полигона Д на мысе Баранова работала до ноября 1987 года.

К 1988 году на мысе Баранова построили и оборудовали все научно-производственные помещения и лаборатории (в т. ч. криогенный комплекс), материальные, вещевые и продовольственные склады, холодильники, столовую на 30 человек, медпункт с операционной и амбулаторией, банно-прачечный комплекс, токарно-слесарную мастерскую, сварочный и столярный цеха, радиоцентр, стационарную дизель-электростанцию мощностью 250 кВт.

Жилые домики имели одно- или двухместные комнаты, число построек было ориентировано на размещение 30–40 человек научного состава и 40 человек обслуживающего персонала станции и экипажей самолетов и вертолетов. Также был создан резерв из девяти домов ПДКО, в которых можно было разместить дополнительно до 20 человек.

Большинство домов были поставлены на столбчатые фундаменты из-под топливных бочек, заполненных сланцевыми камнями. Расстояния между домами выбирались с учетом минимизации шлейфовых заносов для проезда транспорта и уборки снега. Расположение объектов позволяло использовать возможность «продувки» снега естественным сильным ветром (обычно 20–40 м/с). Необходимо отметить, что сильные ветра были серьезной помехой для работ. Были зафиксирова-

Виды стационара на м. Баранова. Конец 1980-х годов. Архив В.П. Трипольникова





ны случаи, когда ветер достигал 52–55 м/с.

Были обустроены места для размещения топлива и транспортных средств, выполнявших экспедиционные, полевые и хозяйственные работы (вездеходы, бульдозеры, автокраны, топливозаправщики и водовозы, снегоходы и т. п.), построены эстакады под полевое оборудование и материалы. В зимний период специализированные эстакады использовались для складирования материалов и оборудования (совершенно запрещалось устанавливать между домами какие-либо «временные» бытовки, сараи или технику во избежание снежных заносов).

В избранном месте оказалось возможным строительство снежно-грунтовой взлетно-посадочной полосы размером 2800 x 100 м с полным аэродромным обеспечением (включая диспетчерский пункт и дизельную электростанцию). Созданный на станции аэродром оборудовали средствами круглосуточного приема самолетов любого класса, включая тяжелые воздушные суда типа Ил-76 и Ан-22. Т. е. была организована оперативная радиосвязь и метеорологическое обеспечение авиаработ (создана метеоплощадка). Самолеты принимали в период с ноября по июнь. Также была оборудована вертолетная площадка, снабженная системой глissадной посадки для круглогодичного приема вертолетов.

Были созданы основные транспортные дороги: от базы на аэродром (протяженностью 6 км), до озера Твердое (6 км), до морского порта (4 км), до метеостанции «Мыс Песчаный» (18 км). Принцип строительства дорог состоял в прокладке трассы по наиболее видимым с территории станции холмистым местам со сланцевым каменным основанием. Через каждые 50 м с одной стороны трассы устанавливались пустые топливные бочки, на которые для их ветроустойчивости укладывались камни. Через 500–1000 м размещались специально промаркированные бочки, заполненные дизельным топливом или бензином на критические случаи жестокой зимней пурги. Езда транспорта вне трасс категорически запрещалась.

Научный руководитель работ В.П. Трипольников и В.М. Гавриленко прибыли на стационар. 1989 год. Архив В.П. Трипольникова



Местоположение станций на м. Ватутина и м. Баранова

пологого берега вблизи станции.

В последующие годы коллектив стационара продолжал возглавлять В.В. Баранов. Под его руководством станция успешно работала и развивалась до конца 1990 года. Во время его возвращения в Ленинград стационаром временно руководили заместители (Ю.И. Катраев, А.Б. Юнак и др.). Руководителем программы научных работ был В.П. Трипольников, руководитель лаборатории прикладных проблем ледоведения, созданной в июне 1985 года в ОФЛО. Он регулярно выезжал на стационар. С марта 1987 года лаборатория стала самостоятельным подразделением, а с января 1989 года была преобразована в отдел. Стационар-полигон Д был местом, где сотрудники выполняли исследования и ставили эксперименты, программа работ с каждым годом становилась все более углубленной. Как и на м. Ватутина, работы велись круглогодично. Численность персонала как отдела, так и стационара увеличивалась. Для сравнения: на м. Ватутина в 1985 году трудились 32 человека, на м. Баранова в 1987 году направили уже 55 человек.

Основным направлением исследований на стационаре-полигоне Д (экспедиция А-162Д) стало изучение способов активного воздействия на ледяной покров, ставились разные эксперименты с взрывными работами во льдах. Осуществлялось изучение физико-механических свойств льда. Работы по-прежнему велись на договорной основе (хозрасчетных условиях) в интересах ВМФ, а также для оборонных предприятий (прежде всего для конструкторского бюро им. Макеева в Миассе).

Проведение взрывных работ в экспедиции А-162Д. Архив В.П. Трипольникова



### Стационар становится МГП «Прима»

В связи с прекращением финансирования этих хозяйственных работ (из-за изменений в политической и экономической жизни страны) приказом директора ААНИИ № 445-р от 13 декабря 1990 года научные и экспедиционные работы на базе на м. Баранова были остановлены. Для сохранения научно-производственной базы институт учредил малое государственное предприятие (МГП) «Прима» (в его наименовании использовано сокращение, образованное из первых букв полного названия МГП — «Природные ресурсы и механизмы Арктики»), с которым институт заключил договор о взаимодействии (№ 3-51 от 13 декабря 1990 года). Руководителем предприятия стал В.В. Баранов. Его коллектив составили в основном прежние сотрудники стационара.

Из-за невозможности со стороны ААНИИ финансировать и поддерживать деятельность МГП на Северной Земле, с 20 февраля 1992 года по взаимному соглашению полевая станция безвозмездно перешла в собственность МГП «Прима». Предприятие стало организовывать международную научно-экспедиционную деятельность и разрабатывать маршруты полярного туризма (с использованием вертолетов Диксонской авиаэскадрильи).

МГП «Прима» заключило договор с туристической компанией АОЗТ «Барк», зарегистрированной в Диксоне. В период с 1992 по 1996 год оба предприятия разработали и реализовали уникальные пионерские программы

арктических вертолетных путешествий: на Северный полюс (было проведено 8 туров), по архипелагам Арктики и Таймыру, на Белое море (15 туров), в которых приняли участие более 300 туристов из стран Европы, Америки, Африки. Например, в 1995 году предлагались следующие туристические маршруты: «Полет на Северный полюс», путешествия на архипелаги Северная Земля, Земля Франца-Иосифа, Новая Земля и полуостров Таймыр, «Приключение с белыми медведями», «Архангельск — Белое море», «Норильск — жемчужина Сибири». При этом почти все маршруты пролегли через о. Большевик и туристы посещали станцию, теперь также носившую название «Прима». В.В. Баранов принимал самое непосредственное участие в развитии туристической деятельности и поддержании функционирования станции.

Помимо туризма МГП «Прима» также занималось организацией международных научных экспедиций для гляциологов, орнитологов, ботаников, зоологов и т. д. За 1992–1996 годы провели три такие экспедиции. Их участники также оказывались на станции «Прима», где наблюдали за флорой и фауной. Непосредственно на станции систематические научные работы в этот период не велись.

Но в 1996 году стало очевидно, что из-за экономических проблем в стране и постоянного повышения цен на авиаперевозки и топливо реализация международных туров и научных программ в Арктике становится практически невозможной. В конце сезона 1996 года были выполнены все работы по консервации станции «Прима». 26 августа стало последним днем работы станции, она была закрыта.

### Возобновление научных исследований на мысе Баранова

С 2007 года ААНИИ начал предпринимать шаги по восстановлению станции, учитывая ее потенциал для проведения высокоширотных исследований. Но потребовалось более шести лет на то, чтобы подготовить материально-техническую базу для возобновления работы стационара, а также развернутую программу исследований. Только в мае 2013 года руководитель Росгидромета А.В. Фролов принял решение вновь открыть бывший научно-исследовательский стационар ААНИИ. Это было выполнено в ходе экспедиции «Арктика-2013», когда на о. Большевик перебазировали часть оборудования, топливо, продукты питания и другие материалы, снятые с дрейфующей научно-исследовательской станции «Северный полюс-40», вынужденно завершившей свою работу после разлома базовой льдины. Расконсервированному через 17 лет стационару дали имя «Ледовая база Мыс Баранова». Первым руководителем базы стал В.В. Баранов.

В течение двух месяцев с 26 июня по 26 августа 2013 года расконсервировали основные функциональные здания станции, на них выполнили ремонтно-восстановительные работы. На НЭС «Михаил Сомов» прибыл зимовочный состав (8 человек, начальник — Л.С. Гончаренко) и с сентября 2013 года приступил к выполнению запланированных научных наблюдений и работ по аэрологии, метеорологии и гляциологии. С весны 2014 года на станции началось комплексное исследование природной среды Северной Земли сезонной экспедицией «Север-2014». С этого же сезона начал свою работу палеогеографический отряд, что открыло возможность для исследования эволюции климатической системы в Арктике. Окончательная расконсервация и ремонт оставшихся зданий базы были выполнены летом 2014 года.

В последующие годы комплекс строений станции продолжал обновляться. В 2015 году построили ком-



Полярная станция «Прима». 1995 год.  
Архив В.В. Баранова



Иностранцы туристы в кают-компании станции «Прима». Лето 1992 года.  
Архив В.В. Баранова



плекс для ледоисследователей, в 2016-м — двухэтажный модульный жилой комплекс и дом геофизика. Всего на станции 11 жилых строений (в зимовочный период из них используется семь). У станции есть полевые базы — на ледниках Мушкетова и Семенова-Тянь-Шанского, реках Мушкетова и Без названия.

Основными целями работ на научно-исследовательском стационаре являются: продолжение и расширение гидрометеорологического и экологического мониторинга на архипелаге Северная Земля, начатого в 1931 году на о. Домашний; проведение комплексных натурных наблюдений, необходимых для совершенствования методов гидрометеорологического обеспечения хозяйственной деятельности в Арктике; исследование физических процессов, приводящих к климатическим изменениям.

В организации работ на стационаре и анализе полученных данных принимают участие сотрудники ААНИИ, Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова и Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Проведение круглогодичных наблюдений обеспечивают сотрудники Высокоширотной арктической экспедиции (ВАЭ) ААНИИ. Коллектив российского стационара в разные годы возглавляли Л.С. Гончаренко (2013/14), А.Ю. Ипатов (2014/15, 2016/17, 2018/19), В.А. Бородкин (2015/16), С.А. Семенов (2017/18, 2019/20, 2021/22), Н.М. Кузнецов (2020/21).

В настоящее время обширный комплекс стандартных и специальных гидрометеорологических и геофизических наблюдений на стационаре выполняют 19 человек под руководством С.А. Семенова. С весны по осень состав специалистов расширяется, к основному составу присоединяются несколько исследовательских групп (в апреле традиционно стартует сезонная арктическая экспедиция «Север»). К стандартным метеонаблюдениям, береговым ледовым наблюдениям, измерениям уровня моря, аэрологическим наблюдениям добавляются инструментальные определения высоты облачности, дистанционное измерение температуры воздуха в слое до 1 км, концентрации озона в приземном слое и т. д. Большое внимание уделяется процессам, влияющим на глобальное потепление. Ученые измеряют содержание парниковых газов, отбирают пробы сажевого аэрозоля на фильтры и регистрируют его концентрацию. Также проводятся исследования магнитного поля Земли. Ледо-



В.В. Баранов на научной конференции «Полярные чтения» рассказывает об истории стационара. Ледокол-музей «Красин», 1 ноября 2013 года. Фото М.А. Емелиной

исследователи на ледовом полигоне выполняют морфометрические работы, изучают физико-механические свойства льда, наблюдают за прохождением сейсмических сигналов на припайном льду и на суше.

На НИС «Ледовая база Мыс Баранова» осуществляется большой комплекс работ в рамках сотрудничества с институтами РАН и международного научного сотрудничества. Так, здесь выполнялись комплексные исследования пограничного слоя атмосферы и процессов энергообмена подстилающей поверхности с атмосферой, предусмотренные российско-германским проектом «Арктическая трансполярная система

в переходных климатических условиях». В 2015 году на базе научного стационара были начаты совместные исследования газового состава атмосферы с помощью автоматизированного комплекса, предоставленного Финским метеорологическим институтом (ФМИ). В 2016 году работы продолжились, затем представители ААНИИ и ФМИ договорились о продолжении исследований в 2017–2021 годах. В августе 2017 г. ААНИИ и Корейский исследовательский полярный институт подписали соглашение о проведении совместных научных исследований в 2017–2021 гг. В стационар доставили комплекс аппаратуры для проведения микрометеорологических исследований и измерения потоков парниковых газов. Также в 2017 году подписали Меморандум о взаимопонимании между ААНИИ и Национальным институтом полярных исследований и Научно-исследовательской организацией информации и систем Японии. На Северную Землю привезли комплекс аппаратуры COSMOS для проведения измерений концентрации сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы в 2017–2020 годах. Программу продлили на 2021 год. Все международные программы исследований на стационаре были выполнены в полном объеме.

Результаты наблюдений и исследований на м. Баранова широко используются для написания научных работ. В 2021 году вышла в свет обобщающая монография «Исследование природной среды высокоширотной Арктики на НИС «Ледовая база Мыс Баранова»», в которой представлены результаты анализа данных натурных наблюдений, выполненных на стационаре в 2014–2020 годах.

*Автор выражает признательность В.П. Трипольникову, В.Т. Соколову и В.К. Грачеву за материалы, предоставленные для написания статьи.*

*М.А. Емелина (ААНИИ)*

НЭС «Академик Трёшников» у НИС «Ледовая база Мыс Баранова» 23 сентября 2017 года. Фото А.С. Парамзина

