

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



РОСГИДРОМЕТ

НА ДРЕЙФУЮЩИХ ЛЬДАХ АРКТИКИ

*К 80-летию начала
работы отечественных
дрейфующих
станций*



ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ДРЕЙФУЮЩИХ СТАНЦИЙ
НАСЧИТЫВАЕТ **80** ЛЕТ

БОЛЕЕ **50** ЛЕТ ДРЕЙФУЮЩИЕ
СТАНЦИИ РАБОТАЮТ
ПОД РУКОВОДСТВОМ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
СЛУЖБЫ СТРАНЫ



”

«... исследования и работы на дрейфующих станциях и в Высокоширотных экспедициях являются одними из самых значительных по продолжительности, многообразию научного материала, количеству и важности открытий, фундаментальности научного подхода, обилию решенных задач, невероятному сочетанию массового мужества, обдуманного риска и стойкости в тяжелейших условиях работы на дрейфующих льдах Центральной Арктики и по праву могут считаться самой выдающейся экспедиционной программой прошлого столетия.»

*Н. А. Корнилов, С. А. Кессель,
В. Т. Соколов, А. А. Меркулов*

*«Российские исследования
на дрейфующих льдах Арктики»*

ГНЦ АНИИ, 2010



Северный полюс – наш!

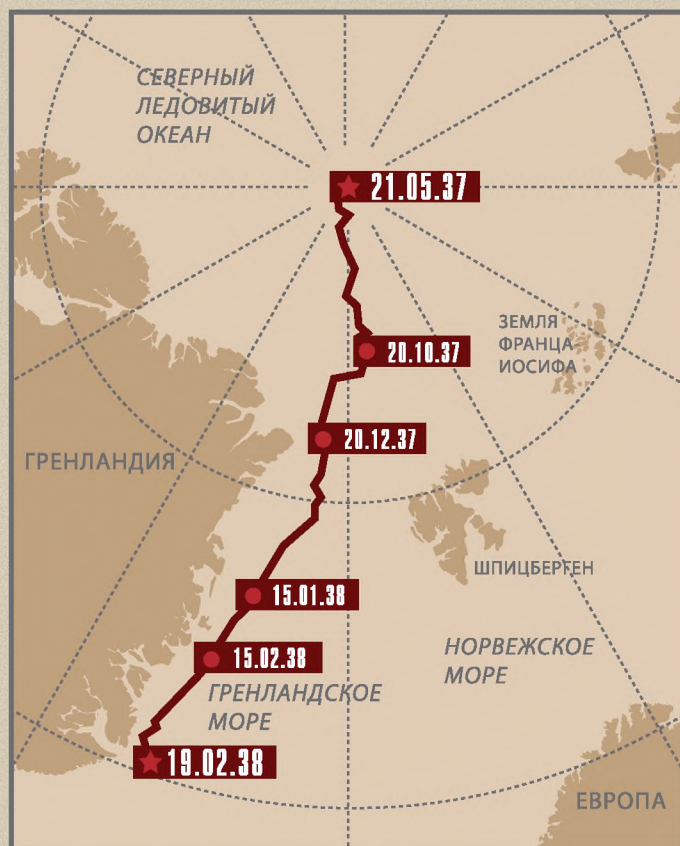
1937–1938 ГОДЫ

В мае 1937 года самолеты Первой воздушной высокоширотной экспедиции «Север» под руководством О. Ю. Шмидта доставили на льдину вблизи Северного полюса оборудование и снаряжение для организации дрейфующей станции, а также четверку полярников.

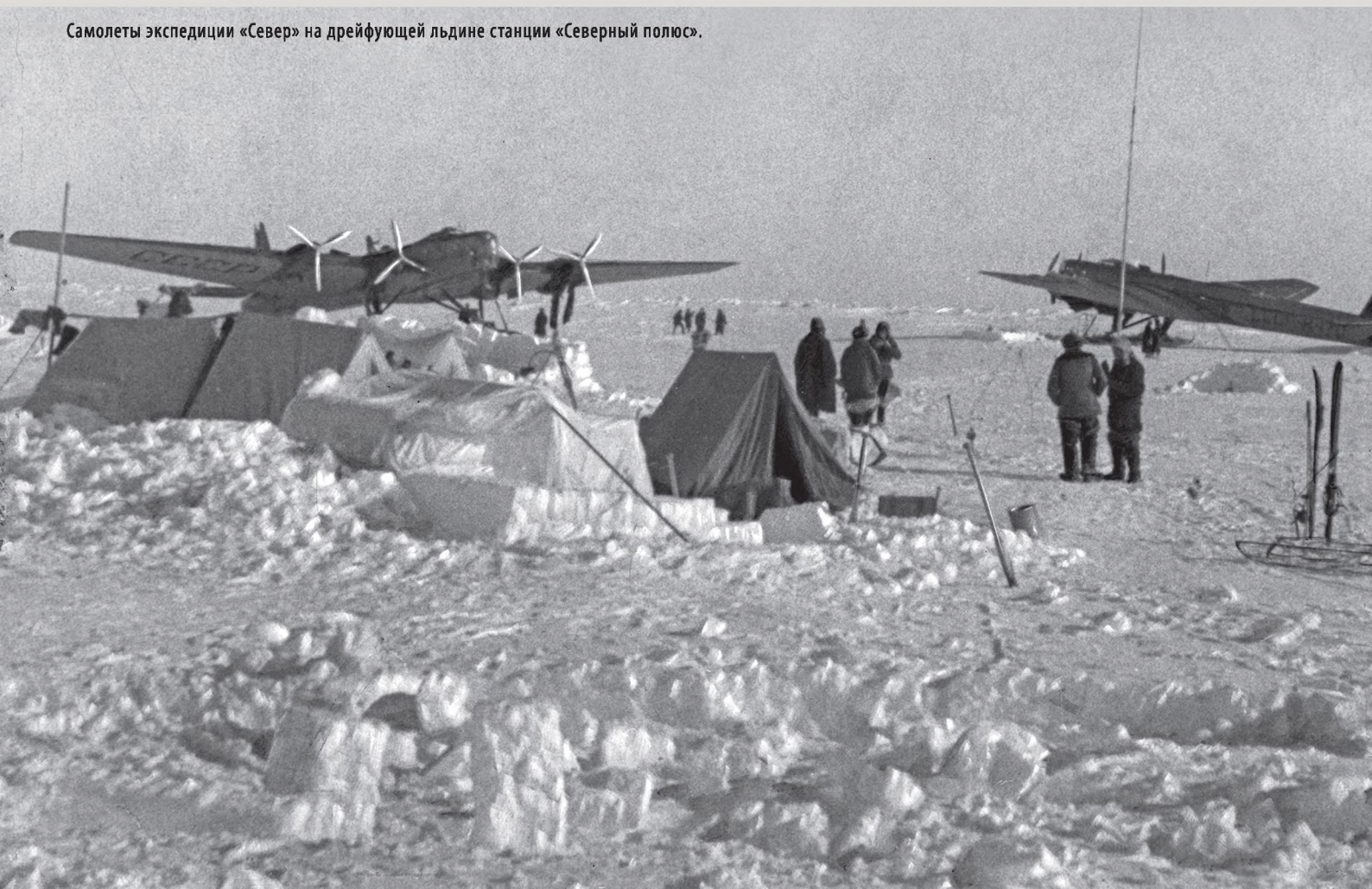
21 мая коллектив станции приступил к научным наблюдениям, а 6 июня состоялось торжественное открытие Первой советской дрейфующей станции «Северный полюс».

В течение 274 дней в центре Арктики работали начальник станции И. Д. Папанин, геофизик Е. К. Федоров, океанолог П. П. Ширшов и радист Э. Т. Кренкель.

Станция работала до 19 февраля 1938 года и была эвакуирована ледокольными судами «Таймыр» и «Мурман».



Самолеты экспедиции «Север» на дрейфующей льдине станции «Северный полюс».





На станции «Северный полюс». Э. Т. Кренкель и пес Веселый.



Е. К. Федоров проводит метеорологические наблюдения.

СТРАНА ГОРДИТСЯ ПАПАНИНЦАМИ

На глазах всего мира проходила блистательная эпопея завоевания Северного полюса, сверкающими буквами вписавшая в историю величайших географических открытий имена Шмидта, Папанина, Кренкеля, Ширшова и Федорова.

Самоотверженная работа папанинцев справедливо вызывает чувство гордости у всего нашего народа.

Результаты их исследовательской деятельности превзошли самые смелые ожидания: огромное белое пятно земного шара стерто навсегда усилиями четырех советских полярников...

Следует особо отметить, что научная работа не прекращалась ни на один день, хотя обстановка во льдах была угрожающей. Все трудности преодолены нашими славными полярниками. Они возвращаются победителями!

Р. Л. Самойлович



И. Д. Папанин у гидрологической лебедки.



Дрейф завершен!

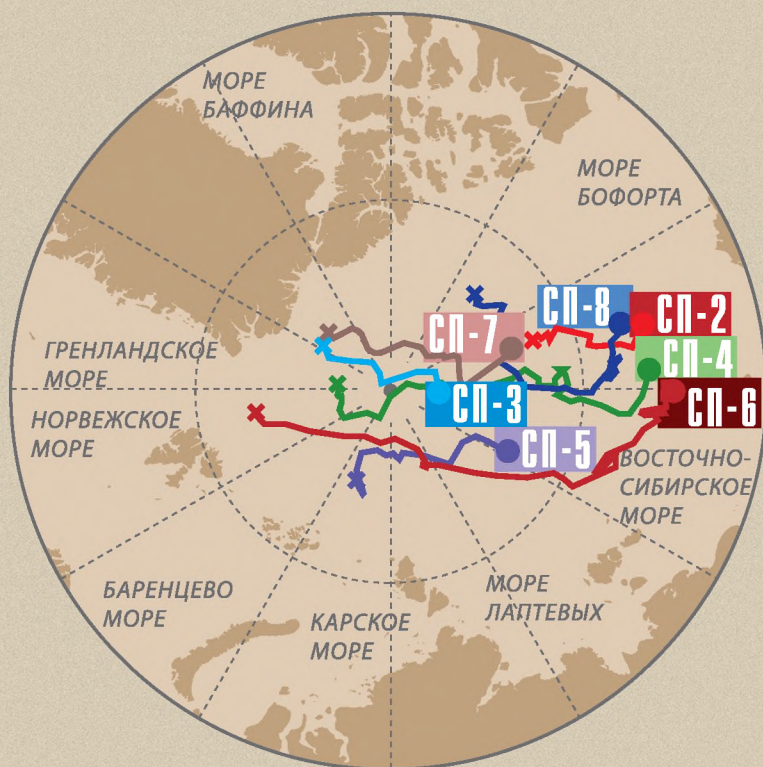
На постоянной вахте

1950-е годы

Вторая дрейфующая станция «Северный полюс-2» (СП-2) была открыта в апреле 1950 года в восточном секторе Арктики и работала в течение года.

Астрономические, метеорологические, аэрологические, актинометрические, океанологические, ледоисследовательские, геомагнитные наблюдения, выполненные на станции СП-2, положили начало послевоенному круглогодичному исследованию природы Арктического бассейна.

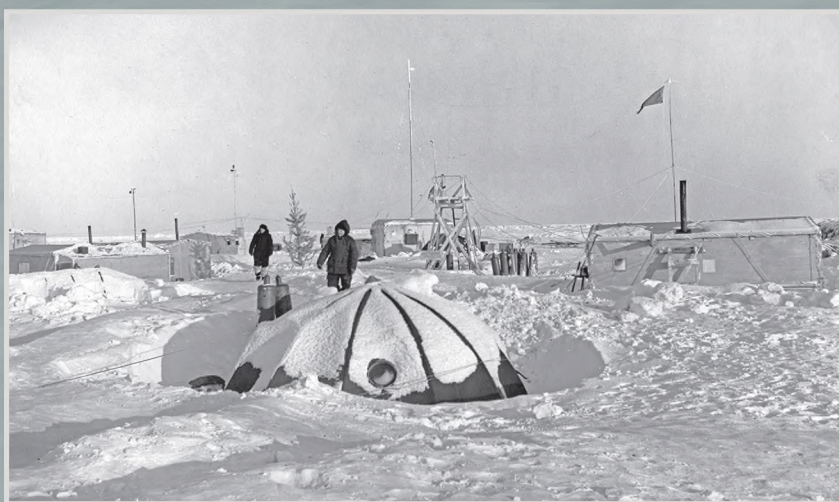
Весной 1954 года почти одновременно были открыты две дрейфующие станции — СП-3 на 86-й параллели и СП-4 в 500 километрах севернее острова Врангеля. С этого времени и до начала 1990-х годов дрейфующие станции, сменяя друг друга, работали в Арктике постоянно.



На ледовом аэродроме дрейфующей станции СП-4. 1955 г.



Техника на станции СП-3. 1954 г.



Вид станции СП-4. 1954 г.



Гидрологические работы на станции СП-5. 1955 г.



На станции СП-6. 1956 г.

ПО ПРОГРАММЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ГОДА

Для организации систематических наблюдений в Арктическом бассейне в период проведения Международного геофизического года (МГГ) были открыты станции СП-6 (весной 1956 года) на 75-й параллели и СП-7 в 1200 километрах к северо-востоку от острова Врангеля (весной 1957 года).

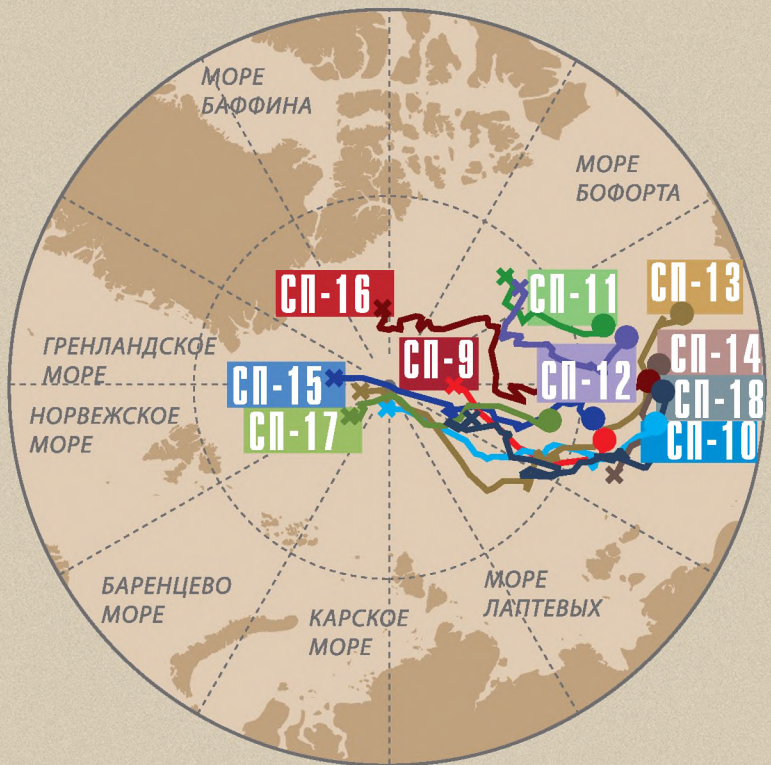
Станции были включены в общую сеть станций по международному обмену и передавали данные организациям-участникам МГГ. На станциях был выполнен весь комплекс исследований по программе МГГ, включавший в себя метеорологические, геомагнитные наблюдения, радиозондирование атмосферы, наблюдения за полярными сияниями и др. Станция СП-6 впервые была организована на ледяном острове площадью около 65 квадратных километров и толщиной 10—12 метров.

Под флагом Гидрометслужбы

1960-е годы

В 1963 году при реорганизации Главного управления Северного морского пути ААНИИ перешел в подчинение Главного управления Гидрометслужбы СССР. С этого времени работа дрейфующих станций проходила под руководством этого ведомства.

Помимо научных наблюдений, дрейфующие станции 1960-х годов обслуживали синоптическими и аэрологическими сводками научные группы штабов морских операций, арктические бюро погоды и научные центры (ААНИИ, ЦИП, ЦАО и др.), а также Воздушные высокоширотные экспедиции «Север» и самолеты ледовой разведки.



Открытие станции СП-10. 1961 г.





С БОРТА АТОМОХОДА НА ДРЕЙФУЮЩИЕ ЛЬДЫ

17 октября 1961 года впервые в истории станция СП-10 (начальник станции Н. А. Корнилов) была организована и высажена с помощью атомного ледокола «Ленин».

Использование ледокола позволило завезти на станцию значительно большее количество снаряжения, научного оборудования, топлива, продовольствия и других грузов.

В последующие годы ледокольные и транспортные суда неоднократно использовались для высадки и эвакуации дрейфующих станций.



Высадка СП-10 с атомного ледокола «Ленин». 1961 г.



Разлом льдины на СП-15. 1967 г.



Установка буквопечатающего самописца течений на СП-12. 1963 г.



Высадка СП-18 с ледокола «Ленинград» и д/э «Амгузма». 1968 г.



Запуск радиозонда на СП-16. 1968 г.

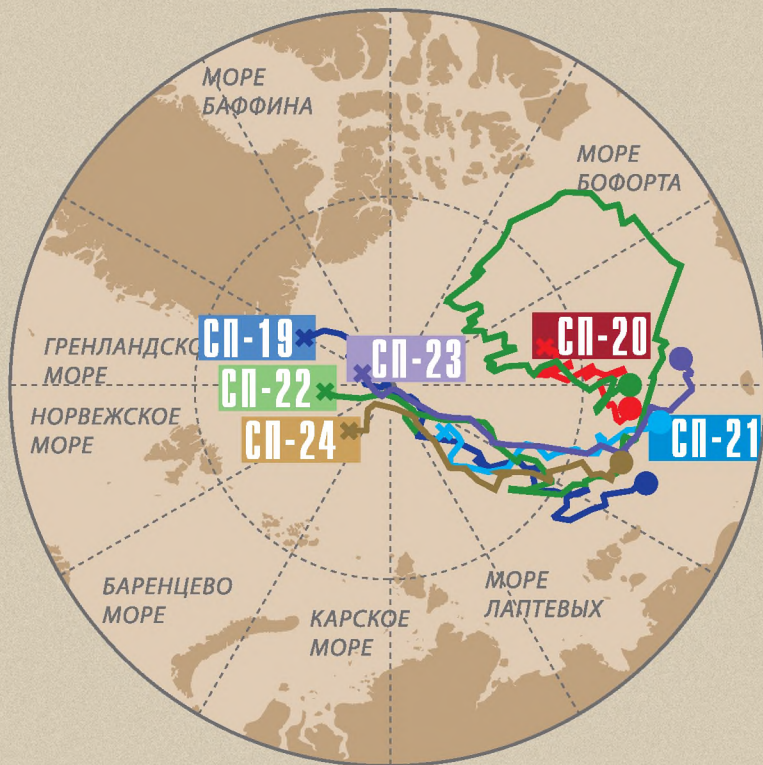
Десять лет на ледяном острове

1970-е годы

В 1970-е годы состав наблюдений на дрейфующих станциях значительно расширился. С 1973 года стали проводиться наблюдения за загрязнением морской воды и льда нефтью и нефтепродуктами.

Работа станции СП-22 стала самой продолжительной за всю историю организации дрейфующих станций. Станция, открытая в 1973 году на ледяном острове, попала в антициклонный дрейф, а затем вышла через район Северного полюса и пролив Фрама в Атлантический океан.

Объем научных наблюдений, выполненных за годы работы станции, сравним с наблюдениями, выполняемыми научно-исследовательскими обсерваториями.



Разгрузка самолета ИЛ-18 на ледовом аэродроме СП-22.



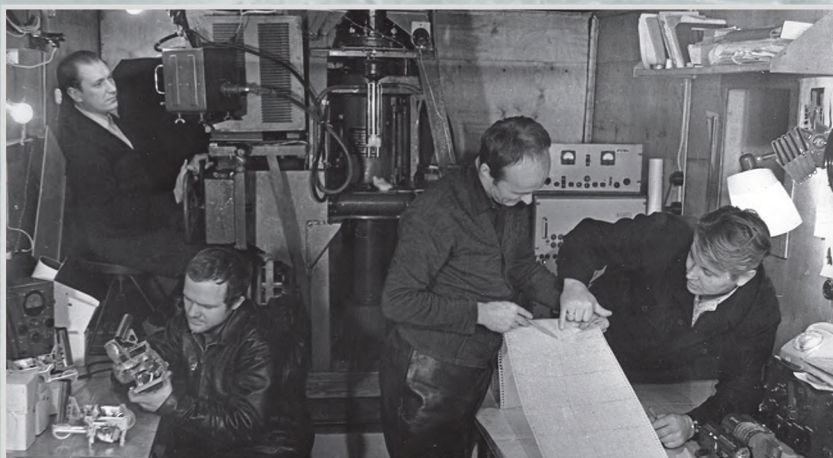
ПО ПРОГРАММАМ НАУЧНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В начале 1970-х годов началась реализация программы Полярный эксперимент (ПОЛЭКС), целью которой было изучение крупномасштабного взаимодействия атмосферы и океана в полярных областях Земли. Исследования по национальной программе ПОЛЭКС-Север проводились на дрейфующих станциях СП-21, СП-22, СП-23 и др.

В 1979 г. на СП-22 впервые были выполнены комплексные исследования аэрозольно-оптических параметров атмосферы в рамках Программы глобальных атмосферных процессов (ПИГАП), в результате которых были получены уникальные результаты о полярном аэрозоле, облачности и радиационных потоках и их взаимодействии в атмосфере Арктики.



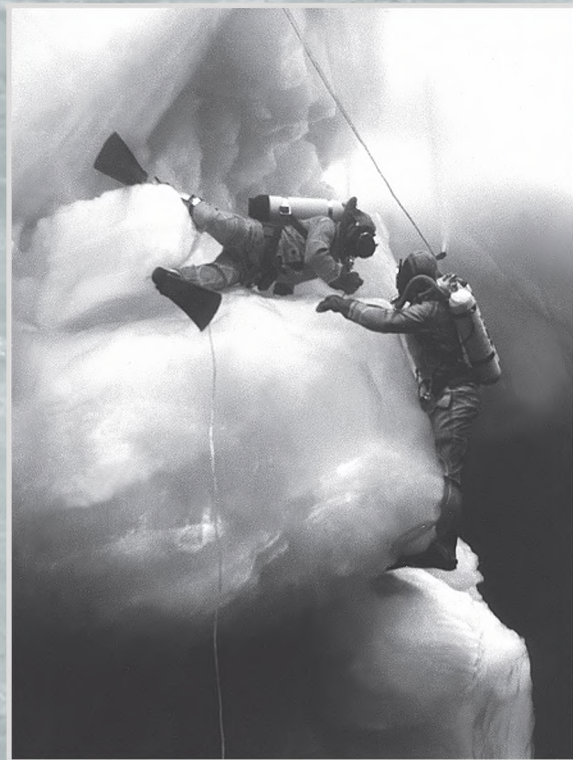
Коллектив СП-19. В первом ряду в центре начальник станции А. Н. Чилингаров. 1970 г.



Работа аэрологов на СП-19. 1971 г.



На камбузе станции СП-22. 1974 г.



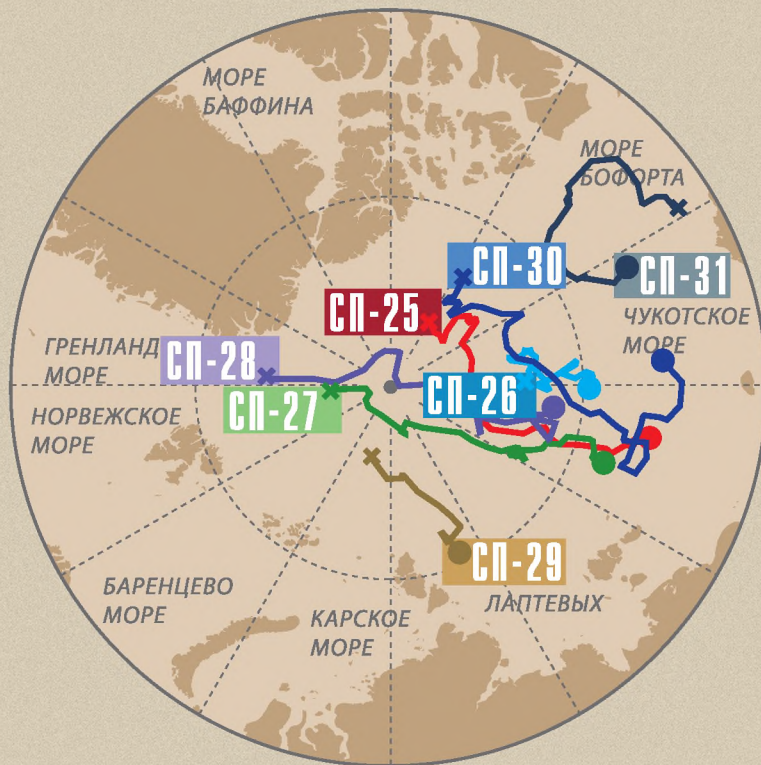
Аквалангисты исследуют подводную часть ледяного острова СП-22. 1974 г.

Высокие технологии в высоких широтах

1980-е годы

В 1980-е годы изменилась техническая оснащённость экспедиций, они стали носить комплексный характер и были нацелены на решение крупных научных программ в области полярной океанологии, метеорологии, ледоведения, геофизики, охраны окружающей среды и других дисциплин.

В работе полярных исследователей на дрейфующих станциях широко применялись вычислительная техника, методы цифровой обработки результатов наблюдений, современные методы связи, включая спутниковые, приборы и оборудование нового поколения.



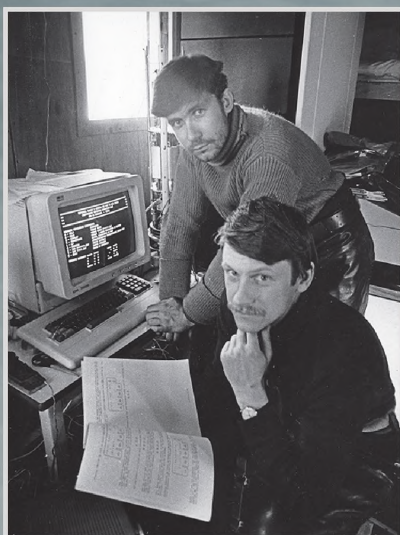
Высадка СП-31 с борта транспортного судна «Владимир Арсеньев». 1988 г.



Эвакуация станции СП-28 ледоколом «Россия». 1989 г.



Эвакуация станции СП-31 ледоколом «Мурманск». 1991 г.



Вычислительный центр СП-28. 1986 г.



Система «Уран» для приема информации с ИСЗ на СП-28. 1987 г.



Руководитель Гидрометслужбы СССР, академик Ю. А. Израэль на станции СП-31. 1990 г.

ВРЕМЯ ВЫДАЮЩИХСЯ МОРСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Организация и эвакуация дрейфующих станций 1980-х годов неоднократно проводилась с применением атомных и дизельных ледоколов, а также специализированных транспортных судов.

Среди этих морских операций своей сложностью отличается эвакуация в январе 1989 г. дрейфующей станции СП-28 атомным ледоколом «Россия». Успех рейса, совершенного в условиях полярной ночи, был во многом обусловлен гидрометеорологическим обеспечением, в котором приняли участие ведущие сотрудники АНИИ.

ВОЗВРАЩЕНИЕ В АРКТИКУ XXI век

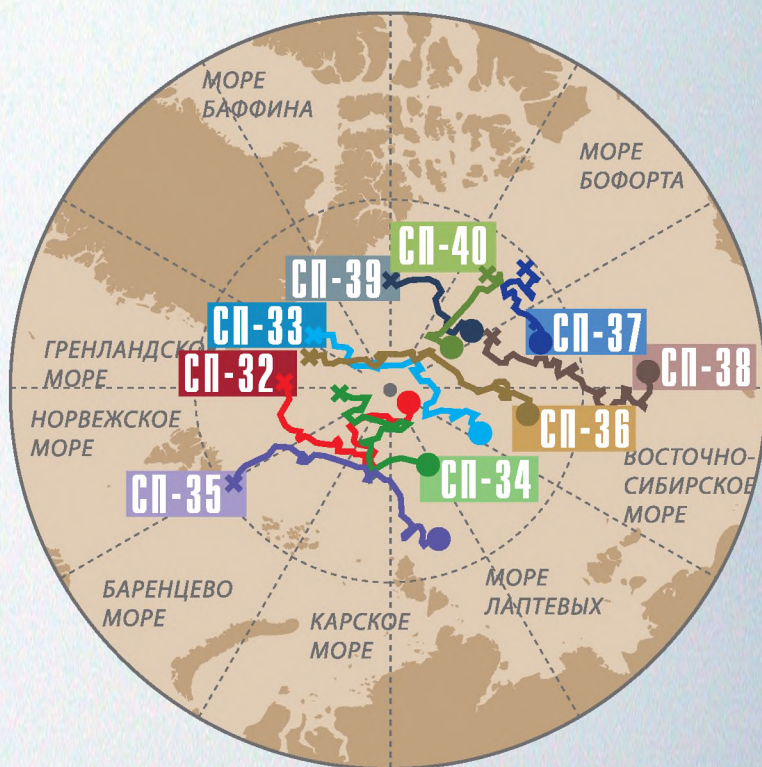
25 апреля 2003 года после двенадцатилетнего перерыва была открыта российская дрейфующая станция СП-32.

14 апреля 2003 года в целях восстановления экспедиционных исследований и работ в центральной части Северного Ледовитого океана в АНИИ была создана Высокоширотная арктическая экспедиция (ВАЭ). Все последующие дрейфующие станции (СП-33 — СП-40) были организованы ВАЭ.

Российские дрейфующие станции оснащены современной аппаратурой и вычислительной техникой, позволяющей выполнить широкий комплекс исследовательских работ.

С 2009 года на станциях используют беспилотные летательные аппараты для специальных аэрометеорологических исследований и мониторинга состояния льдины.

Организация и эвакуация дрейфующих станций с 2004 года осуществляется участниками комплексной морской высокоширотной экспедиции «Арктика».





Лето на станции СП-32. 2003 г.



Заместитель председателя Государственной Думы Российской Федерации А. Н. Чилингаров и руководитель Росгидромета А. И. Бедрицкий на СП-34. 16 апреля 2006 г.



Беспилотный летающий аппарат на станции СП-37.



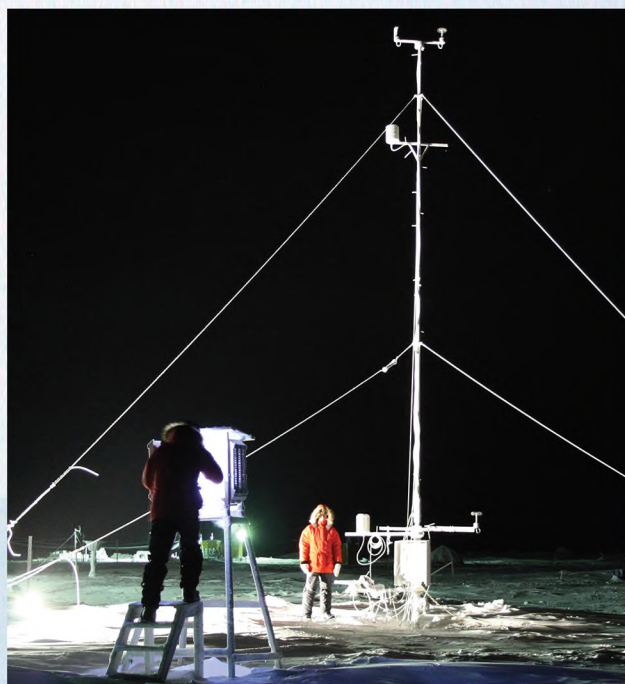
Аэрологические работы на станции СП-38.

ПО ПРОГРАММЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ПОЛЯРНОГО ГОДА 2007/08

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.11.2004 года об участии России в мероприятиях по проведению МПГ 2007/08 и решением Морской коллегии при Правительстве РФ от 19.12.2006 года в рамках Программы МПГ 2007/08 были организованы дрейфующие станции СП-35 (в 2007 году) и СП-36 (в 2008 году).

На этих станциях проводились исследования природы и механизмов формирования гидрометеорологических и геофизических процессов в атмосфере, ледяном покрове и водах центральной Арктики.

Были собраны уникальные материалы о состоянии природной среды региона, в том числе данные по метеорологии и аэрологии, озонметрии, гидрографии, гидрологии, гидрохимии, гидробиологии и др.



Метеонаблюдения на СП-39.



Хранители полярной истории

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ
АРКТИКИ И АНТАРКТИКИ
РОСГИДРОМЕТА

Российский государственный музей Арктики и Антарктики — ровесник отечественных дрейфующих станций. Первая выставка, посвященная работе станции «Северный полюс», состоялась уже осенью 1937 года.

После эвакуации станции в музей были переданы практически все исторические реликвии, в том числе знаменитая палатка папанинцев,

научное оборудование, личные вещи полярников.

В последующие годы музей собрал обширную коллекцию предметов со всех дрейфующих станций, включая станции современного периода.

Экспозиция, посвященная работе дрейфующих станций, неизменно вызывает интерес взрослых и юных посетителей музея.



21 МАЯ – ДЕНЬ ПОЛЯРНИКА

С 2013 года в Российской Федерации 21 мая отмечается профессиональный праздник – День полярника, установленный Указом Президента Российской Федерации № 502 от 21.05.2013.



УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О Дне полярника

1. Установить День полярника и отмечать его 21 мая, в день начала работы в 1937 году научно-исследовательской экспедиции полярной дрейфующей станции "Северный полюс - 1".
2. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.



Президент
Российской Федерации В.Путин

Москва, Кремль
21 мая 2013 года
№ 502



Россия – признанный лидер среди полярных держав мирового сообщества. Практическая деятельность и исследования поморов и казаков в XVI – XVII веках не только обогатили человеческие знания о северных рубежах нашего государства, но и позволили заметно расширить его

территории. Начиная с XVIII века для описания и изучения в арктические регионы стали направляться российские государственные экспедиции, которые создали первые карты арктического и дальневосточного побережья, обнаружили месторождения полезных ископаемых, приобщили местное коренное население к русскому языку и культуре. В начале XX века Россия обладала мощным ледокольным флотом, который позволял проводить транспортные операции из устьевых участков рек Оби и Енисея через Карское, Баренцево и Белое моря в Архангельск. Было начато строительство военно-морской базы в Кольском заливе, что позволило организовать охрану наших транспортных и рыбопромысловых судов в этом регионе.

Однако наибольшего расцвета деятельность по изучению и освоению Арктики достигла в годы советской власти.

17 декабря 1932 года было создано Главное управление Северного морского пути при Совете народных комиссаров СССР. В структуру этой организации входило судовое, ледокольное, авиационное обеспечение транспортных операций на трассе Северного морского пути, строительство морских портов, аэродромов, поселков, полярных станций и приисков по добыче полезных ископаемых, организация перевалок грузов на устьевых участках северных рек, создание производственных структур по организации оленеводства, звероводства и рыболовства, а также проведение комплексных научных исследований Крайнего Севера и Арктики. Таким образом, для работы в

Арктике был привлечен большой коллектив специалистов морского, речного и воздушного транспорта, радиосвязи, строителей, гидрографов и гидрометеорологов, ученых различных областей знаний. Их объединяла одна общая специальность - полярник, которая никогда не значилась в квалификационных справочниках нашей страны.

Существенным обстоятельством для причисления людей разных профессий к сообществу полярников являлось место их работы - Арктика, а начиная с 1956 года, когда была открыта первая советская станция в Антарктиде, и Антарктика.

21 мая 1937 года в районе географического Северного полюса на дрейфующей льдине была открыта первая научная станция, названная «Северный полюс». Коллектив станции состоял из четырех человек во главе с начальником И.Д.Папаниным. Первая советская дрейфующая станция работала в течение 9 месяцев. За этот период она прошла около 2500 км от Северного полюса в южную часть Гренландского моря, где 19 февраля 1938 г. закончила свою работу и была снята ледокольными судами. Экспедиция Главсевморпути, осуществившая доставку и высадку дрейфующей станции «Северный полюс», а также выполнившая обширный комплекс научных наблюдений, получила название высокоширотной воздушной экспедиции «Север».

С этого момента имена «папанинцев» П.П.Ширшова, Е.К.Федорова, Э.Т.Кренкеля и И.Д.Папанина стали так же популярны во всем мире, как впоследствии имена первых космонавтов нашей планеты.



Беспримерный дрейф по просторам Северного Ледовитого океана станции «Северный полюс-1» принес бесценный объем новых знаний о природе вод и льдов, атмосферы, закономерностей изменчивости магнитного поля, о разнообразии морских живых организмов, обитающих в холодных водах.

Организация дрейфующей станции «Северный полюс» и проведение высокоширотной воздушной экспедиции на четырех четырёхмоторных самолётах [АНТ-6-4М-34Р](#) «Авиаарктика» и двухмоторном разведчике [Р-6](#) (АНТ-7) положили начало разносторонним научным исследованиям Центральной Арктики.

Отечественные полярники неоднократно привлекали внимание всего мирового сообщества благодаря выполняемым в суровых природно-климатических условиях уникальным работам и исследованиям. Достаточно вспомнить легендарные воздушные высокоширотные экспедиции «Север», в рамках которых совместно с дрейфующими научно-исследовательскими станциями «Северный полюс» проведены беспрецедентные комплексные исследования Центрального полярного бассейна и окраинных арктических морей с дрейфующего льда на протяжении второй половины двадцатого века. Результатом этих работ стало открытие подводных хребтов Ломоносова, Менделеева и Гаккеля в центральной области Арктического бассейна. Также необходимо отметить первые плавания подо льдами отечественных атомных подводных лодок, покорение в августе 1977 года Северного полюса первым надводным судном – атомным ледоколом «Арктика», регулярные

плавания по трассе Северного морского пути, открытие богатейших месторождений полиметаллов в районе Норильска, олова и алмазов в Якутии, золота Чукотки, нефти и газа Тюмени и полуострова Ямал.

Всех этих результатов добились ученые и специалисты, которые в нелегких условиях Арктики и Антарктики своим самоотверженным трудом обеспечивали благосостояние, обороноспособность и международный престиж нашего государства.

К полярниками можно отнести не только жителей районов Крайнего Севера, но и геологов, геофизиков, океанологов, гляциологов, метеорологов, биологов, пограничников, военнослужащих, моряков, гидрографов, летчиков, строителей, газо- и нефтедобытчиков, работников предприятий горного дела, связистов и представителей еще многих и многих других профессий. Многие из них, хотя постоянно и не проживали в районах Крайнего Севера, провели в этих суровых просторах многие годы своей жизни, работая в многочисленных экспедициях, находясь вдалеке от своих семей, в отрыве от многих благ цивилизации, подчас рискуя жизнью. Общее число наших граждан, которые могут причислить себя к гордому племени полярников, может насчитывать до двух миллионов человек. Они работают в различных предприятиях, представляющих Минприроды России, Минтранс России, Минрегиона России, Минобрнауки России, Минсельхоз России, Минобороны России, Минкомсвязи России, Минздрав России, Росгидромет и другие федеральные органы исполнительной власти, Российскую академию наук и иные организации. Учреждение единого

общенационального праздника – Дня полярника – позволяет многим людям не только вспомнить о былых героических и суровых романтических временах, но и привлечь внимание к работе в Арктике и Антарктике новых молодых кадров, в которых остро нуждаются почти все отрасли нашей экономики.

И сейчас в полярных районах трудятся специалисты морского, речного и воздушного транспорта, радиосвязи, строители, гидрографы и гидрометеорологи, ученые различных областей знаний. Их каждодневный самоотверженный труд в нелегких условиях Арктики и Антарктики направлен на обеспечение благосостояния, обороноспособности и международного престижа нашего государства.

Отечественные полярники неоднократно привлекали внимание всего мирового сообщества к уникальным работам и исследованиям, выполняемым в суровых природно-климатических условиях.

Специалисты труднодоступных полярных станций в Арктике ведут непрерывные наблюдения за гидрометеорологической обстановкой в этом регионе, благодаря которым обеспечивается безопасность проведения морских операций, деятельности морских портов и работ по освоению ресурсов континентального шельфа Российской Федерации, своевременный выпуск штормовых предупреждений об опасных природных явлениях для организаций различных отраслей экономики, мореплавателей, Вооруженных Сил и населения.

Выполнению важнейшей геополитической задачи по укреплению российского присутствия в Антарктике

способствует работа сотрудников Российской антарктической экспедиции на пяти круглогодичных антарктических станциях, сезонных полевых базах, научно-экспедиционных и научно-исследовательских судах. Благодаря профессиональной работе представителей различных специальностей продолжены уникальные работы по изучению подледникового озера Восток, расположенного в Центральной Антарктиде под ледяным панцирем толщиной около 4 км. 25 января 2015 года буровым отрядом станции Восток осуществлено повторное после 2012 года, экологически чистое проникновение в воды реликтового озера. Пробы замерзшей озерной воды доставлены в Санкт-Петербург на борту научно-экспедиционного судна Росгидромета «Академик Федоров», которое 18 мая вернулось в родной порт города Санкт-Петербурга.

Полярники Гидрометслужбы – это специалисты разных профессий, работающих в районах Крайнего Севера, в наших управлениях, на труднодоступных станциях и постах, экипажи и специалисты, работающие на научно-исследовательских и научно-экспедиционных судах в Арктике и Антарктике, сотрудники Российской антарктической экспедиции.

Это – романтики, преданные выбранной специальности люди, влюбленные в холодные просторы Арктики и Антарктики.