

# Точка притяжения – Северный полюс

---

Дудецкая А.А.

# Точка притяжения – Северный полюс



**Полюс –это условная математическая точка, через которую проходит воображаемая ось вращения Земли; на полюсе все меридианы сходятся в одной точке; все звезды остаются на одной высоте, никогда не всходят и не заходят; полярный день продолжается 189 суток, а ночь – 176 суток. Конечно интересно увидеть Солнце, которое круглые сутки циркулирует над горизонтом, великолепные полярные сияния, почувствовать на себе аномалию силы тяжести.**

**Невозможно точно определить мотивы людей, которые стремились достигнуть самой северной точки планеты.**

**Но всех их объединяло беспримерное мужество, жажда к неизведанному, желание принести пользу своей родине**

# Идея создания дрейфующей станции



*О.Ю. Шмидт и И. Д. Папанин*

Точно сказать, кому пришла в голову идея создания дрейфующей станции в районе Северного полюса невозможно.

**Нансен** высказал идею о целесообразности высадки ученых на лед в районе Северного полюса и организации там стационарных наблюдений.

**В.Ю. Визе** (1930 г) «Проект устройства постоянного жилья на дрейфующих льдах Центральной Арктики, .... теперь, после завоевания человеком воздуха и изобретения радио, стал вполне осуществимым».

**Э. Кренкель** «Штурм полюса начал **О. Ю. Шмидт**. К этому обязывали и положение руководителя и душа романтика».

# Руководитель дрейфующей станции «Северный полюс – 1»

---

«Мы отправлялись на  
льдину не за  
рекордами, мы  
ехали работать».  
Иван Папанин



# Ответы И.Д. Папанина на вопросы журнала «Молодая гвардия»



Что украшает человека? – **скромность**

Любимое занятие - **чтение**

Любимый герой – **космонавт Андриян Николаев**

Любимый путешественник – **Фритъоф Нансен**

Отличительная черта – **энергичность. Не признаю вялых, тяжелодумов. Люблю, что бы все решалось быстро, конкретно, по-деловому**

Что может рассердить – **невыполненное обещание**

Недостаток, который внушает наибольшее отвращение – **пьянство, так как пьяница теряет человеческий облик и становится животным, способным на подлость и предательство.**

Какую черту характера Вы больше всего цените в людях – **верность слову и долгу**

Самый знаменательный день Вашей жизни – **21 мая 1937 года – день высадки на Северный полюс.**

# Вся страна помогала ПОДГОТОВКЕ К ЭКСПЕДИЦИИ НА ПОЛЮС



- Был усовершенствован самолет АНТ-6 для посадки на Северном полюсе (снаружи теперь запускался только один мотор, остальные три из кабины, утеплили моторы, сделали электрический подогрев масла, вставили дополнительные моторчики, чтобы приборы работали надежнее).
- Создали ветряк весом всего 54 кг.
- Заготовили концентраты продуктов высокой калорийности, с большим содержанием витаминов 1300 кг
- Пошили теплую и удобную одежду, спальные мешки из волчьего меха, одеяла с гагачьим пухом, утепленные палатки.
- Создали базу для воздушной экспедиции на острове Рудольфа (Земля Франца-Иосифа)

# Вся страна помогала подготовке к экспедиции на полюс



## Дом полярников (всего 160 кг)

- Легкий алюминиевый каркас
- Парусина
- Чехол с двумя слоями гагачьего пуха
- Слой брезента
- Шелковый черный чехол (чтобы лучше нагревался солнцем) с надписью на крыше «СССР – дрейфующая станция Главсеом управления Северного морского пути»
- 15-ти см надувной пол
- Источник тепла – десятилинейная керосиновая лампа

# 21 мая 1937 года - Начало работы дрейфующей станции “Северный полюс-1”

---



Водопьянов блестяще совершил посадку на льдину в районе полюса. Её размеры 3 км в ширину 5 км в длину. Толщина льдины – 3 метра.

До 6 июня прилетали остальные три самолета, выгрузив годичный и страховой запас продовольствия, горючее, инструменты, вещи, включая пишущую машинку, шахматы, карты, книги и даже печать Папанина, которой он штемпелевал письма для отправки в Москву. Оставшимся папанинцам летчики подарили патефон с пластинками и собаку лайку по кличке Веселый.



# 6 июня 1937 г. торжественное открытие станции «СП-1»

---

Напутствие О.Ю.Шмидта

«...Мы улетаем. Четверо наших товарищей остаются на полюсе. Мы уверены, их работа в истории мировой науки никогда не потеряется, а в истории нашей страны будет страницей большевистских побед.»



# На льдине осталась только отважная четверка и пес Веселый



# Работа на станции «СП-1»



*Э. Т. Кренкель на радиостанции 1937*



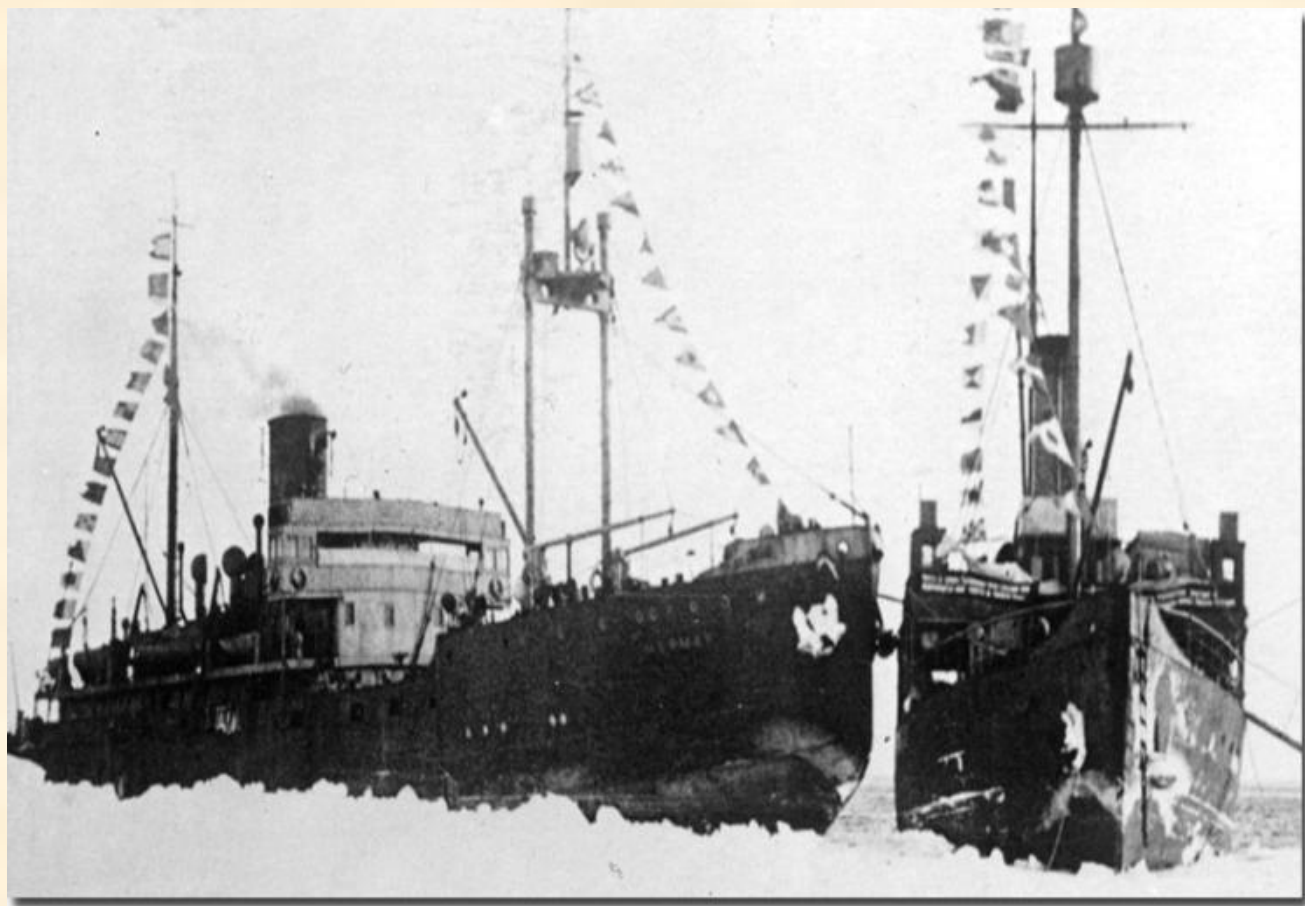
*Е. К. Федоров производит метеорологические наблюдения на станции „Северный полюс-1“.*

«Мужество не только являет себя в минуты наивысшего напряжения. Оно может быть буднично, проявляться в мелочах. Вся наша жизнь на льдине состояла из преодоления трудностей, как больших, так и малых».

И.Д. Папанин

19 февраля 1938 г. вблизи берегов Гренландии  
ледоколы «Таймыр» и «Мурман» сняли  
полярников со льдины

---



*"Мурман" и "Таймыр" у льдины, на котором папанинцы провели зиму*

Беспримерный дрейф продолжался 274 дня, было пройдено расстояние более 2500 км, а огромное ледяное поле сократилось за это время до небольшого островка размером 50 на 30 метров.



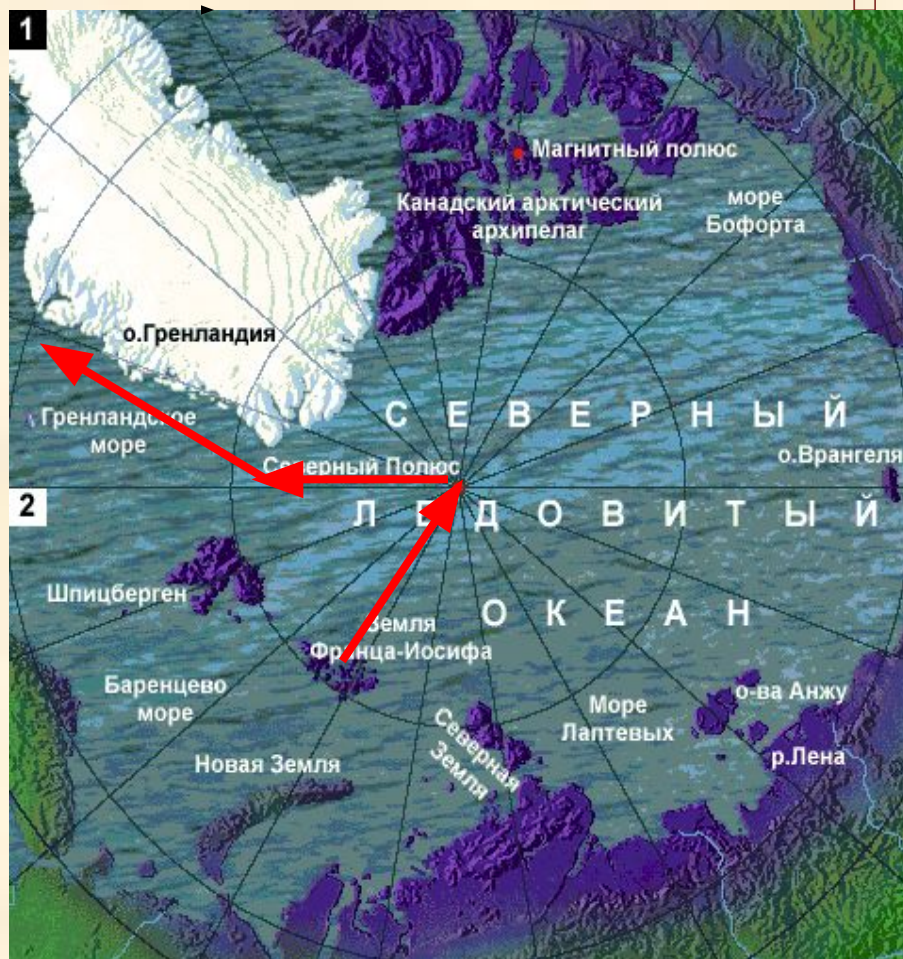
*Папанин и пес Веселый (снятие с льдины). 1938 г.*

# Результаты работы станции «СП -1»



- Стало известно, что Ледовитый океан – глубокая впадина на поверхности Земли.
- Определено магнитное склонение
- Установлено неоднократное прохождение циклонов над полюсом
- Выявлено, что мощный поток теплых и соленых вод Атлантики проникает к самому полюсу и приносит много тепла
- Найдена жизнь во всех её проявлениях – от малейших растений и животных в толще воды до тюленей, медведей и птиц.

# Схема высадки ученых на северном полюсе и дрейфа льдины



Девятимесячный дрейф экспедиции «Северный полюс - 1» стал крупнейшим географическим исследованием двадцатого века. Его участники получили высшие правительственные награды и были назначены на высокие государственные посты. Иван Папанин был определен на работу заместителя начальника Главсевморпути, а после войны возглавил академический Институт биологии внутренних вод.

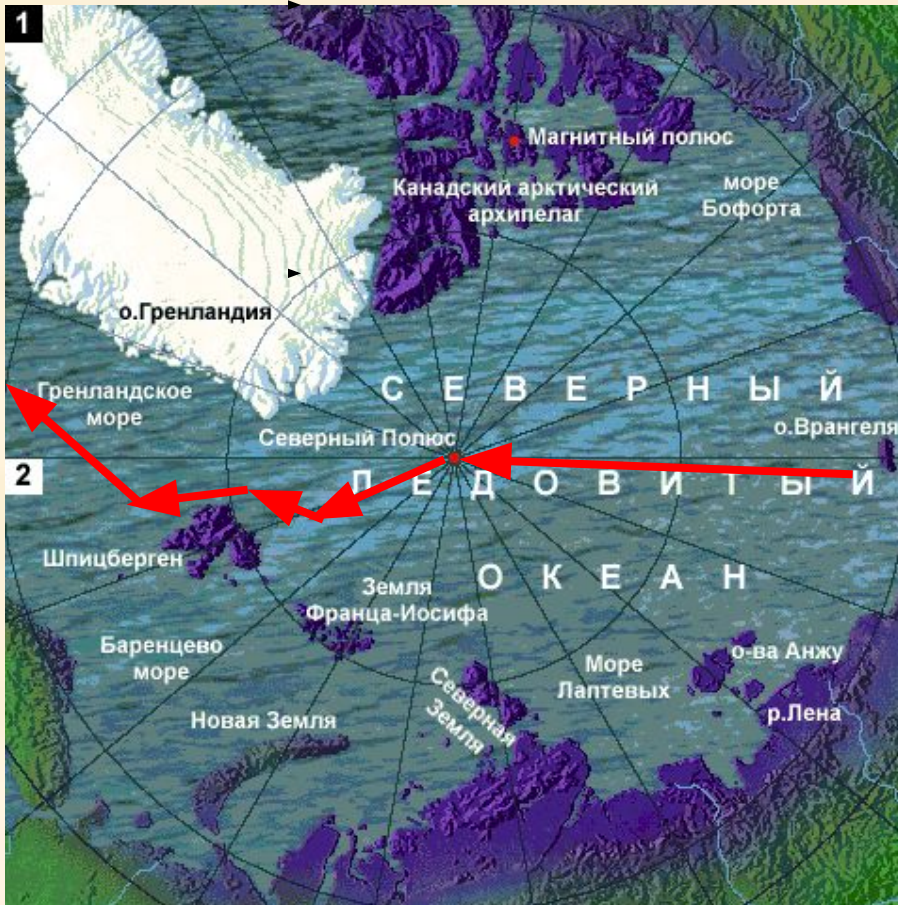
# Герои – покорители Северного полюса



*Э. Т. Кренкель, П. П. Ширшов, Е. К. Федоров, И. Д. Папанин*



# Впервые в истории американская подлодка «Наутилус» достигла Северного полюса под полярными льдами

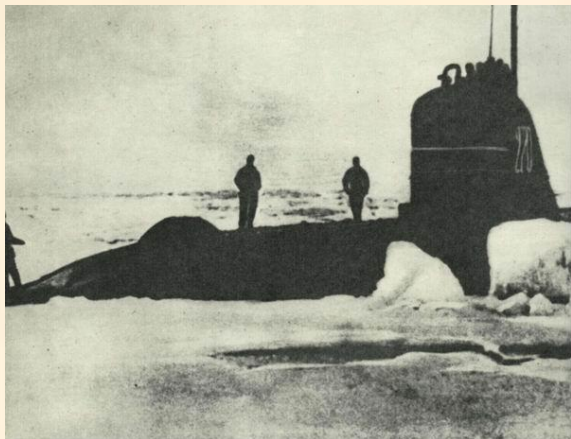


- 23 июня 1958 года с секретным заданием под кодовым названием «Операция Солнечный свет» подлодка вышла из гавани Перл-Харбор.
- 3 августа 1958 года «Наутилус» впервые достиг Северного полюса под водой.
  - Через двое суток лодка всплыла в Гренландском море западнее Шпицбергена.



Схема плавания американской атомной подводной лодки «Наутилус» под полярными льдами

# 17 июля 1962 года российская подлодка «Ленинский комсомол» достигла Северного полюса



«Ленинский комсомол» на полюсе.



герои штурма полюса: Л. М. Жильцов,  
А. И. Петелин. Р. А. Тимофеев.

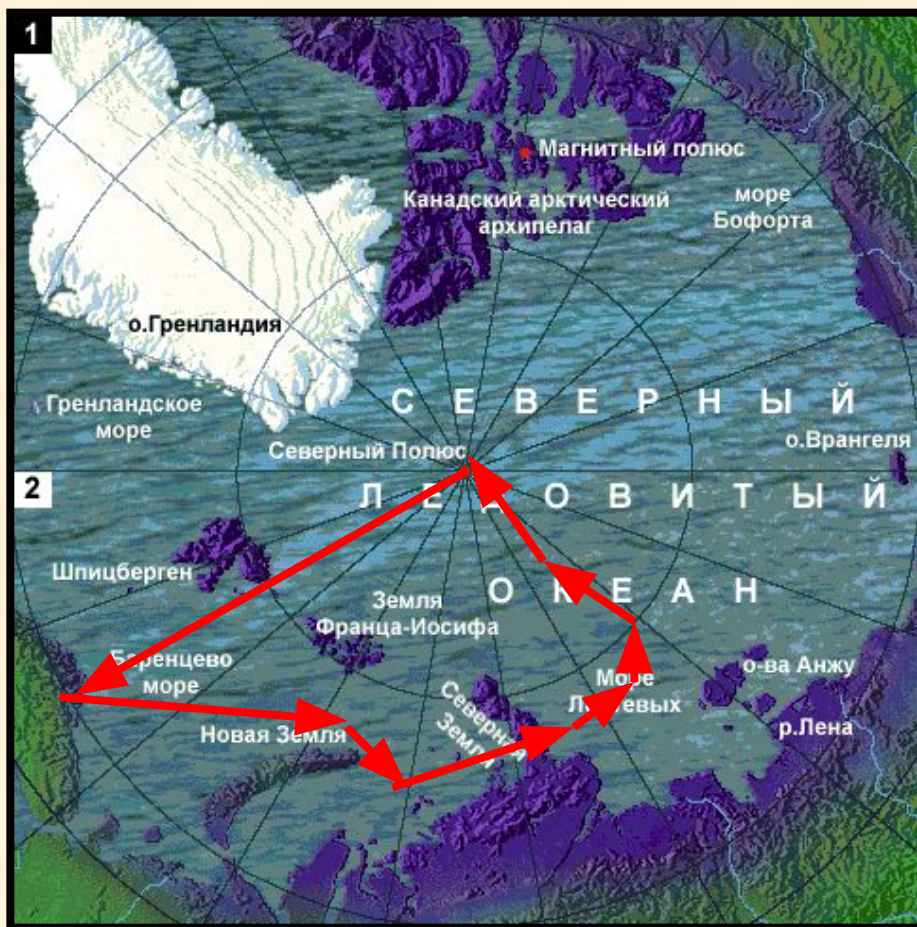
Непосредственно в районе полюса наблюдались сплошные льды, поэтому всплыть не удалось. Разводье обнаружили недалеко. Всплыли быстро и точно. Торжественно установили флаг СССР на паковом льду. Четыре часа провели в надводном положении.

# Ледокол «Арктика» на Северном полюсе



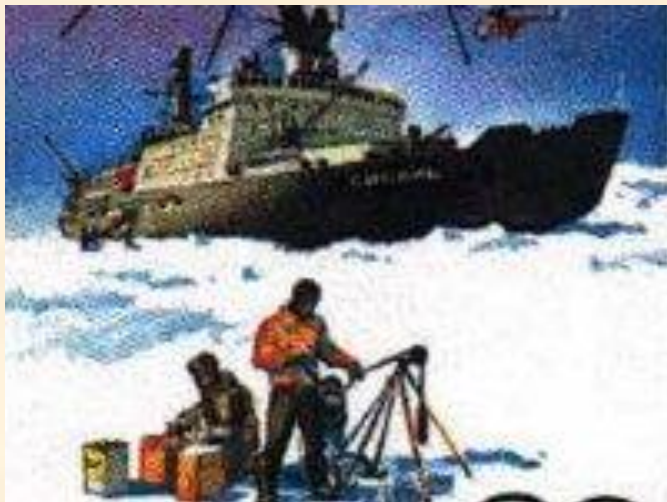
17 августа 1977 г. в 4 часа утра по московскому времени атомный ледокол, преодолев мощный ледяной покров Центрального полярного бассейна, впервые в мире достиг в активном плавании географической точки Северного полюса. В экспедиции принимало участие более 200 человек. В 9 часов 40 минут по московскому времени над Северным полюсом был поднят флаг Советского Союза.

# Схема движения в августе 1977 года атомного ледокола «Арктика», впервые достигшего в активном плавании Северного полюса в летний период



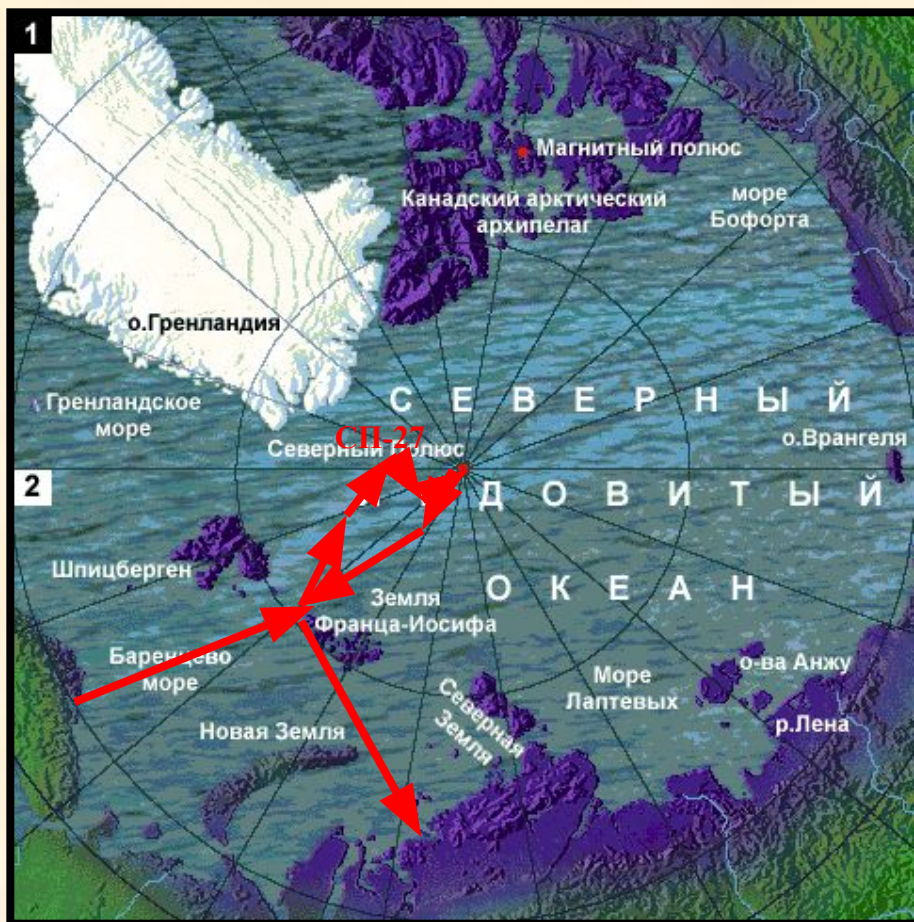
- В ходе рейса изучались ледовые условия плавания, ледопроемимость ледокола в необычной обстановке, поведение корпуса, энергетической установки, точность навигационного определения в высоких широтах и т.д.
- Исследования выполнялись с целью сбора данных для обоснования новых высокоширотных маршрутов плавания по Северному морскому пути

# Ледокол «Сибирь» достиг Северного полюса 25 мая 1987 г.



- 8 мая 1987 года атомоход "Сибирь" вышел из Мурманска. Его курс был проложен через Баренцево море между Шпицбергенем и Землей Франца-Иосифа до 87 градусов северной широты, где дрейфовала полярная станция СП-27.
- Около десяти суток понадобилось ледоколу "Сибирь", чтобы пробиться к полярной дрейфующей станции СП-27. Она находилась в труднодоступном районе вблизи Северного полюса. Размеры и состояние льдины, на которой она базировалась, не позволяли произвести там посадку самолетов: она разрушалась и стала опасной для работы и жизни полярников.
- От Мурманска он прошел 1360 миль, из них 1020 миль во льдах. Последние мили пришлось преодолевать ударами. Сплоченные, тяжелые льды трехметровой толщины, торосы... В это время года в столь высокие широты не заходило еще ни одно надводное судно.

# Схема движения в мае 1987 г. атомного ледокола «Сибирь», впервые достигшего в автономном плавании Северного полюса в зимний период года



- 25 мая 1987 года в 15 часов 59 минут по московскому времени ледокол "Сибирь" вышел в географическую точку Северного полюса.
- Девятого июня подошли к льдине, на которой должна была высадиться экспедиция СП-29. На лед выгрузили 360 тонн груза из трюмов ледокола, развезли его тракторами по своим местам, помогли полярникам поставить домики. Затем состоялось торжественное открытие новой полярной станции СП-29.
- в программу высокоширотного рейса входил комплекс океанологических, геофизических и гидрометеорологических исследований.
- 19 июня ледокол "Сибирь" возвратился в порт приписки. Более 40 суток продолжался этот беспрецедентный рейс, который вошел в историю освоения Арктики.

## 2 августа 2007 года впервые в истории батискафы опустились более чем на 4000 метров на самой северной точке планеты



- Глубоководные аппараты «Мир-1» и «Мир-2» благополучно достигли дна Северного Ледовитого океана.
- Первым к намеченной цели отправился «Мир-1» с российским экипажем в составе Артура Чилингарова, Владимира Груздева и пилота Анатолия Сагалевича. Когда аппарат достиг трехсотметровой глубины, в след ему стартовал «Мир-2» с интернациональным экипажем: командир – Евгений Черняев, полярный исследователь Фредерик Паулсен (Швеция) и организатор многих экспедиций австралиец Майк МакДауэлл. Анатолий Сагалевич отметил, что максимальная глубина, достигнутая обитаемыми подводными аппаратами (подводными лодками) в этом месте, достигала 600 метров. «Миры» погрузились до самого дна - на отметку 4261 метр.



# РОССИИ ПОКОРИЛИСЬ АРКТИЧЕСКИЕ ГЛУБИНЫ



**Установка российского флага на дне  
Северного Ледовитого океана.**

- Работы под водой продолжались около полутора часов. В ходе погружения на дне Ледовитого океана был установлен российский флаг, изготовленный из титанового сплава, проведены заборы грунта и необходимые измерения.
- Одна из целей уникальной глубоководной экспедиции – определение границ материкового шельфа. Если будет доказано, что океанский хребет Ломоносова является продолжением Сибирской континентальной платформы, то Россия имеет полное право на разработку шельфа, как продолжения собственной территории. Это право подтверждает Конвенция ООН по морскому праву.
- Экспедиция Чилингарова дополнила исследования, о том, что дно Северного ледовитого океана богато полезными ископаемыми и, прежде всего, углеводородами (по некоторым оценкам 100 млрд. тонн нефтяном эквиваленте).



# Литература

---

1. И.Д. Папанин «Лед и пламень» М:Политическая литература, 1977 г.
2. А.И. Арикайнер «Центр притяжения – Северный полюс» М:Наука, 1988 г.
3. Л. Жильцов «Ленинский комсомол» штурмует ПОЛЮС»
4. <http://backup.flot.com/>
5. <http://www.calend.ru/>
6. <http://www.lenta.ru/>
7. <http://www.74rif.ru/index.html>