
А

АБРУЦЦИ ЛУИДЖИ АМЕДЕО ДИ САВОЙЯ (1873–1933) – итальянский военный моряк, альпинист и арктический путешественник. Сын короля Испании. В 1897 г. взошел на гору Святого Ильи на Аляске (5489 м). В 1899 г. на китобойном судне «Стела поляр» возглавил экспедицию с целью достичь Северного полюса. После зимовки в 1900 г. на Земле Франца-Иосифа капитан судна У. Каны с 3 спутниками (без А., отморожившего руку) достиг рекордной на то время 86°34' с.ш. и не обнаружил там ни «Земли Оскара», ни «Земли Петермана», показанных на карте того времени.

Именем А. назван о. Луиджи на Земле Франца-Иосифа.

АВСТРИЙСКИЙ ПРОЛИВ – отделяет восточную часть архипелага Земля Франца-Иосифа (Земля Вильчека, Грэм-Белл, Ла-Роньер и о. Галля) от его средней части.

«АДМИРАЛ ФЛОТА СОВЕТСКОГО СОЮЗА КУЗНЕЦОВ» (до 1987 г. «Леонид Брежнев», затем до 1990 г. «Тбилиси») – тяжелый авианесущий крейсер в составе Северного флота. Крупнейший боевой корабль в России, обеспечивающий базирование самолетов-истребителей обычной схемы со взлетом через носовой трамплин. Построен на Черноморском судостроительном заводе в Николаеве. Спущен на воду в 1985 г., вступил в строй в 1990 г. В 1991 г. вошел в состав Северного флота. Длина 304,5 м, ширина 72 м, осадка 10 м, скорость около 29 узлов. Вооружение – до 50 летательных аппаратов, противокорабельный ракетный комплекс «Гра-

нит», 12 противокорабельных ракет, 4 зенитно-ракетных комплекса «Кинжал» (192 зенитные управляемые ракеты), 8 зенитно-корабельных баллистических ракет «Кортик», 2 пусковые установки противоторпедного комплекса «Удав-1», 36 30-мм автоматов. Экипаж около 2 тыс. чел.

АДРОВ МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ (1908–1983) – океанолог, канд. геогр. наук. Окончил Мос. рыб. ВТУЗ (1932), с 1933 г. – сотр. ПИНРО, в 1948–1975 гг. – зав. лаб. гидрологии моря. Специалист в области исследования гидрофизических и гидрохимических механизмов формирования атлантических и арктических водных масс в условиях Заполярья. Разработчик метода поиска промысловых скоплений рыб по отрицательным аномалиям растворенного кислорода. Автор более 70 научных работ, участник многих отечественных и зарубежных экспедиций.

АЙБУЛАТОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ (1930–2008) – крупный советский океанолог, доктор географических наук (1956), профессор (1999). В 1954 г. окончил географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. С 1954 по 1975 г. работал в Южном отделении Института океанологии. С 1975 по 2005 г. работал в Институте океанологии РАН им. П.П. Ширшова (ИО РАН) в Москве. С 1987 по 2005 г. – заведующий Лабораторией шельфа и морских берегов им. В.П. Зенковича ИО РАН. Научную жизнь посвятил разработке проблем динамики осадочного материала и загрязнителей на шельфе, геоэкологии этой зоны и морских берегов.

Участвовал более чем в 40 экспедициях в различные моря Мирового океана. На обитаемых подводных аппаратах свыше 40 раз погружался в Черное, Средиземное и Карибское моря, руководил подводным экспериментом «Черномор-68». В 1980–1990 гг. организовывал и участвовал в экспедициях в Б., Белое, Карское моря, посетил Центральный ядерный полигон РФ – Новую Землю, о. Вайгач, Землю Франца-Иосифа. Руководил экологической частью проектов строительства морских трубопроводов Тенгиз–Новороссийск и «Голубой поток», один из разработчиков законов «О континентальном шельфе», «Об исключительной экономической зоне», «О внутренних морях и территориальном море». В 1991 г. А. удостоен Почетного звания «Заслуженный эколог Российской Федерации».

Автор свыше 350 научных трудов, среди которых: «Динамика твердого вещества в шельфовой зоне» (1990), «Геоэкология шельфа и берегов Мирового океана» (1993), «Экологическое эхо холодной войны в морях Российской Арктики» (2000), «Деятельность России в прибрежной зоне моря и проблемы экологии» (2005), «Вижу дно» (2006).

АЙНОВСКИЕ ОСТРОВА – расположены к северу от Кольского п-ова в Б. м., к западу от п-ова Средний, к северу от начала государственной границы между Норвегией и Россией. Принадлежат России. Ширина пролива между п-овом Средний и А.О. 3,7 км. В состав А.О. входят о-ва Малый Айнов и Большой Айнов. Малый Айнов – о. овальной формы, длиной ок. 1,5 км, шириной ок. 1 км. О. Большой Айнов лежит к северо-западу от о. Малый Айнов. Его длина 2,4 км, ширина ок. 1,5 км. Пролив между островами глубиной 15–17 м.

АЙНОВСКИЙ МАЯК – установлен в 1950 г. в юго-западной части о. Большой Айнов в Б. м. Обеспечивает безопасность плавания на подходах к губе

Печенга. Высота бетонной башни маяка 9 м. Дальность видимости ок. 30 км. Работает в автоматическом режиме.

АКУЛА ПОЛЯРНАЯ (*Somniosus microcephalus*) – рыба семейства полярных акул (*Dalatiidae*). Длина до 7–8 м, обычно 2,5–3,0 м. Масса ок. 1 т. Обитает только в холодных водах Северной Атлантики и прилегающих районах Северного Ледовитого океана, обычна у побережья Кольского п-ова. Летом держится на глубинах от 150 до 1000 м, зимой встречается у поверхности воды. Прожорливый хищник, поедает разнообразных рыб и беспозвоночных, иногда трупы тюленей и китов. Размножается весной на глубине. Откладывает до 500 мягких, лишенных роговой капсулы, крупных (до 8 см) яиц. Мясо съедобно, но сразу после поимки, т.к. содержит ядовитое вещество. Жир из печени используют для технических целей.

АКУЛА СЕЛЬДЕВАЯ (*Lamna nasus*) – рыба семейства сельдевых акул отряда ламнообразных. Длина 3,6 м, чаще 1,5–2,5 м. Тело голубовато-серое, брюхо белое. Яйцеживородящая. Рождает 3–5 детенышей длиной ок. 70 см. Активный пелагический хищник. Питается стайными рыбами. Мясо вкусное. Ловится местами.

АЛЕКСАНДРЫ ЗЕМЛЯ – остров в западной группе островов архипелага Земли Франца-Иосифа, Россия. Площадь 2800 км². Наибольшая высота 380 м. Большая часть острова покрыта ледником, спускающимся в море; в местах, свободных ото льда, растительность арктической тундры (мхи, лишайники). Сложен песчаниками и глинистыми сланцами. Полярная станция с 1952 г.

В 1943–1944 гг. на острове работала немецкая секретная база военно-морской метеорологической и пеленгаторной служб Кригсмарине № 24, созданной германской метеорологической экспедицией «Кладоискатель». Немец-

кие полярники были доставлены из Тромсё, Норвегия, на пароходе «Кединген». Отсюда в Северную Норвегию передавались сводки погоды и ледовая информация, перехват разговоров советских полярных станций, создавались помехи радиопередач. Здесь же нацисты создали секретный опорный пункт Люфтваффе, где могли садиться тяжелые самолеты. Кроме того, имеются сведения о том, что здесь существовала подпольная стоянка фашистских субмарин. Брошенная немецкая база была обнаружена в 1951 г. советской изыскательской партией из «Арктик-проекта».

Здесь расположена самая северная погранзаезда России «Нагурская».

Назван по имени английской принцессы, супруги принца Уэльского Альберта Эдуарда.

АЛЬБАНОВ ВАЛЕРИАН ИВАНОВИЧ (1881—1919) — моряк-гидрограф, полярный путешественник. В 1904 г. окончил Морское училище дальнего плавания в Санкт-Петербурге. В 1905—1911 гг. служил штурманом на Енисее, Каспийском, Балтийском, Б. и Белом морях. Весной 1912 г. ушел в плавание штурманом русской арктической экспедиции капитана Г.Л. Брусилова на шхуне «Св. Анна» (1912—1914 гг.). В октябре 1912 г. судно затерли льды у п-ова Ямал. Дрейф в неизученных районах Арктики длился св. 1,5 года. В апреле 1914 г. А. и 13 матросов направились пешком к Земле Франца-Иосифа, пройдя места, обозначенные на картах как Земля Петермана и Земля Оскара, доказав их мифичность. А. и А.И. Конрад дошли до мыса Флора, спаслись на судне Г.Я. Седова. Остальные члены экспедиции погибли. А. сохранил вахтенный журнал и записи метеорологических наблюдений с начала дрейфа, давшие новые сведения о поверхностных течениях в высокоширотных районах Арктики, помогли выявить желоб «Св. Анны» — грабенообразующую депрессию между Б. и Карским морями

юго-восточнее о-вов Франца-Иосифа. По возвращении из Арктики А. плавал в Белом море старшим помощником на ледорезе, а в 1917 г. перевелся в Енисейскую партию Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана.



Альбанов В.И.

Именем А. назван ледник на о. Октябрьской Революции, Северная Земля, Карское море, мыс на о. Гуккера, Земля Франца-Иосифа, Баренцево море, остров в районе о. Диксон, Карское море.

АЛЬБЕРТ I (1848—1922) (Albert I) — князь Монако, ученый-океанограф и гидрометеоролог. Внес большой вклад в освоение Мирового океана, основатель Международного института океанографических исследований. Получил военно-морское образование в Испании, где служил в военном флоте. В 1868 г. начал океанографические исследования морей и океанов. В конце 1880-х гг. занимался исследованиями в Арктике, плавал от Медвежьего острова до архипелага Шпицберген, достиг 80°11' с.ш. После небольшого перерыва в 1905 г. снова вернулся на Шпицберген для изучения течений и исследования островов. Основал океанографические институты во Франции и Марокко. Организовал в Монако Международный институт океанографических исследований. В результате деятельности А. I Монако стал мировым центром океанографии. Учреждена медаль имени А. I,

которой награждаются ученые за выдающиеся успехи в области океанологии. Из российских ученых медалью были награждены Л.А. Зенкевич и П.В. Ушаков.

АМЕРИКАНСКИЙ ЭКСПЕДИЦИОННЫЙ КОРПУС НА СЕВЕРЕ РОССИИ – высадился на Севере России в августе 1918 г. Численность корпуса, которым командовал полковник У.П. Ричардсон (Richardson, Wilds Preston), составляла около 5 тыс. чел. Официальной целью высадки корпуса объявлялась охрана военных складов в районе Архангельска и Мурманска в связи с опасностью их захвата наступавшими германскими войсками, а также защита железной дороги Мурманск–Петроград. Находясь под общим командованием английских военачальников – генерала Ф. Пула (Frederick C. Poole), генерала У.Э. Айронсайда (Ironside, W.E.), принимал участие в боевых действиях совместно с английскими солдатами и понес серьезные потери. Подавляющая часть потерь, понесенных американскими военнослужащими в ходе военных интервенций на территории России, пришлось на долю корпуса, действовавшего на Севере России. Корпус покинул территорию России в июне 1919 г.

АМУНДСЕН (Amundsen) РУАЛЬ (1872–1928) – норвежский полярный исследо-



Амундсен Р.

ователь и путешественник, кругосветный мореплаватель, первооткрыватель Южного полюса. В 1890–1892 гг. учился на медицинском факультете в университете г. Кристиания (ныне Осло, Норвегия). С 1894 г. плавал матросом и штурманом на разных судах. В 1897–1899 гг. участвовал в качестве штурмана судна «Бельжика» в антарктической экспедиции бельгийца А. Жерлаша де Гомери, в ходе которой были открыты пролив, названный именем Жерлаша, и Берг Данко. В 1903–1906 гг. со спутниками на промышленном судне «Иоа» впервые прошел Северо-Западным проходом с востока на запад от Гренландии к Аляске с 3 зимовками. Обследовал берега нескольких о-вов Канадского Арктического архипелага. В 1909 г. готовился к длительному дрейфу на судне «Фрам» во льдах Полярного бассейна, затем решил достичь Южного полюса, сообщив об этом экипажу лишь в море в январе 1911 г. Высадившись в бухте Китовой (барьер Росса), А. с 4 спутниками на собаках в декабре 1911 г. достиг Южного полюса, опередив на месяц экспедицию англичанина Р. Скотта. После возвращения из Антарктики А. планировал повторить дрейф Ф. Нансена через Северный Ледовитый океан, пройдя Северным морским путем вдоль берегов Евразии. В 1918 г. экспедиция А. вышла из Норвегии на специально построенном судне «Мод», по пути дважды зимовала (у мыса Челюскина и у о. Айон) и в 1920 г. достигла Берингова пролива. В ходе экспедиции в Северный Ледовитый океан была проделана большая исследовательская работа. Собранные материалы А. самостоятельно не обрабатывал, а передавал их Нансену и др. ученым. В 1921–1924 гг. А. занимался сбором средств и подготовкой полетов к Северному полюсу. В 1925 г. на 2 самолетах он стартовал с архипелага Шпицберген, однако один самолет погиб, и экспедиция вернулась. В 1926 г. возглавил первый трансарктический перелет через

Северный полюс на дирижабле «Норвегия» от Шпицбергена к Аляске. В 1928 г., пытаясь разыскать экспедицию У. Нобиле, потерпевшую аварию в Северном Ледовитом океане на дирижабле «Италия», А. вылетел на гидросамолете «Латам» и погиб вместе с экипажем в Б. м.

Основные труды (в русском переводе): «Перелет через Ледовитый океан» (1927, в соавт.), «На корабле «Мод». Экспедиция вдоль северного побережья Азии» (1929), «Южный полюс» (1937) и др.

Именем А. названы море, залив, гора, ледник и американская научная станция «Амундсен–Скотт» в Антарктиде, а также залив и котловина в Северном Ледовитом океане.

АНДРЕ, АНДРЭ (Andre) СОЛОМОН АВГУСТ (1854–1897) – шведский аэронавт, инженер, профессор физики, руководитель отдела техники Стокгольмского бюро патентов. В 1896 г. при финансовой поддержке изобретателя динамита А. Нобеля и барона О. Диксона построил в Париже воздушный шар, который назвал «Орел». Объем шара 4800 м³, он был оборудован тремя гайдропами (канаты, свисающие с воздушного шара), с помощью которых осуществлялось торможение шара. В 1897 г. А. и его два спутника, физик Н. Стриндберг и инженер К. Френкель, стартовали с базы в бухте Вирго на северо-западном берегу Шпицбергена к Северному полюсу. О ходе своего полета А. сообщал с помощью буйков и голубиной почты. Первый буюк был выброшен через 8 часов после старта и был найден только в 1900 г. на северном берегу Норвегии. Было получено лишь одно сообщение голубиной почты. Шар провел в полете 65 часов 33 минуты, преодолев 500 км, и упал на лед, А. с товарищами, используя лодку и сани, двинулся к о. Белому (см.), расположенному к востоку от Шпицбергена, где впоследствии, в 1930 г., Норвежская научно-про-

мысловая экспедиция нашла останки всех участников первого в Арктике полета, которые были кремированы в Стокгольме.

Его именем назван мыс на о. Белый и мыс на о. Гофмана, архипелаг Земля Франца-Иосифа.

«АНДРЕЙ ПЕРВОЗВАННЫЙ» – первое в России научно-исследовательское судно дальнего плавания. Названо в честь одного из двенадцати апостолов, рыбака, первого совместно с Петром пошедшего по зову Иисуса. Построено в 1899 г. на заводе АО «Бремер Вулкан» (Германия). Водоизмещение 410 т, длина 46 м, мощность паровой машины 328 кВт, скорость 11 узлов (20 км/час), дальность плавания до 3700 миль (6500 км). Это было первое в мире специально оборудованное судно для проведения научно-промысловых исследований. Владелец – Комитет для помощи поморам Русского Севера (см.). С мая 1899 г. «А.П.» начал регулярно работать в Б. м. в составе Мурманской научно-промышленной экспедиции под руководством профессора Н.М. Книповича (см.). В 1909 г. «А.П.» использовался для гидрографических работ на побережье Белого и Б. морей. В 1910 г. судно было куплено Морским министерством и переименовано в «Мурман». Это название судно сохраняло до 1932 г. В годы Первой мировой войны «Мурман» вооружили и использовали как вспомогательное судно во Флотилии Северного Ледовитого океана (см.). После Гражданской войны «Мурман» вернулся к гидрографической работе. Входил в состав Северной гидрографической экспедиции по описи западного побережья Новой Земли и пролива Маточкин Шар. В 1932 г. «Мурман» переименовали во «Мглу». Под этим названием он входил в состав Северного флота. В 1954 г. его превратили в отопитель ОТ-12, а в 1959 г. сдали на металл.

Именем «Мурман» названы залив и банка в Б. м. у Новой Земли.

АРКТИКА (от греч. arktikos – северный) – северная полярная область Земного шара в пределах Северного Полярного круга $66^{\circ}33'$ (см.), расположенная вокруг Северного полюса. Включает морские акватории, покрытые в летний период дрейфующим льдом, создающим неблагоприятные условия для судоходства, и сухопутные территории, где на сплошной вечной мерзлоте существует ледниковый покров или безлесная тундра. В пределы А. входит Северный Ледовитый океан, его окраинные моря с островами Канадского Арктического архипелага, островом Гренландия, с островами архипелагов Шпицберген, Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирскими островами, островом Врангеля и др., часть северного побережья Европы, северное побережье Азии и Америки, со значительным районом материка на Таймыре. Границу А. проводят обычно по изотерме $+10^{\circ}\text{C}$ самого теплого месяца – июля или августа, приблизительно совпадающей с северной границей древесной растительности. В указанной границе А. охватывает площадь около 25 млн. км², из которых около 10 млн. км² занимает суша и около 15 млн. км² – водная поверхность океана.

«АРКТИКА» (1982–1987 гг. «Леонид Брежнев») – самый мощный ледокол в мире, головной арктический ледокол из серии мощных арктических ледоколов – лидеров Морского флота СССР («Сибирь», «Россия» и др.), предназначенных для проводки транспортных грузов в арктических морях. Построен на Балтийском заводе в Ленинграде в 1975 г. В 1975 г. находился на испытаниях в Карском море и в многолетних паковых льдах в проливе Шокальского (Северная Земля). Длина 179 м, ширина 30 м, водоизмещение 23 460 т. Мощность атомной энергетической установки 75 тыс. л.с., максимальная скорость хода на чистой воде 20,8 узлов. Экипаж 150 чел. Обводы корпуса позволяют

ломать лед толщиной до 5 м. Управление судном и механизмами автоматизировано. На корме взлетно-посадочная площадка и ангар для вертолета. В августе 1977 г. в активном плавании «А.» достигла Северного полюса. Ледокол награжден орденом Октябрьской революции.

«АРКТИКА-2007» – научно-исследовательская и геополитическая экспедиция, проведенная российскими и зарубежными исследователями в Арктической зоне РФ. Осуществлялась двумя этапами. Первый – в мае–июне 2007 г. на атомном ледоколе «Россия» для геолого-геофизических исследований в зоне сочленения подводного хребта Ломоносова с шельфом морей Лаптевых и Восточно-Сибирского с целью обоснования внешней границы континентального шельфа РФ. В соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву 1982 г., ратифицированной Россией в 1997 г., в течение 10 лет после ратификации её участники могут представлять учрежденной Конвенцией Комиссии по границам континентального шельфа свои претензии на расширение 200-мильной исключительной экономической зоны акватории и распространение своих суверенных прав на континентальный шельф, если будет доказано, что подводная часть шельфа является продолжением материка, континентального массива прибрежного государства. Второй этап «А.-2007» состоялся в июле–августе 2007 г. Она проводилась на научно-экспедиционном судне «Академик Федоров», вышедшем из порта Санкт-Петербурга и следовавшем к Северному полюсу под проводкой атомного ледокола «Россия» Мурманского морского пароходства. 2 августа 2007 г., по достижении полюса, было осуществлено погружение на дно двух глубоководных обитаемых аппаратов – «Мир-1» и «Мир-2», первый с российским экипажем из трёх человек, а второй с международным экипажем тоже из трёх человек – россиянина,

шведа и австралийца. «Мир-1» опустился на глубину 4261 м, а «Мир-2» на глубину 4302 м. Были взяты пробы грунта и на дне установлен российский триколор из титанового сплава.

АРКТИЧЕСКАЯ ЗОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – определена решением Государственной комиссии при Совете Министров СССР по делам Арктики. В зону полностью или частично входят территории Мурманской и Архангельской областей, Таймырского района Красноярского края, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, Республика Саха (Якутия), а также земли и острова, указанные в постановлении ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. «Об объявлении территории Союза СССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане», внутренние воды и территориальное море, прилегающие к северному побережью Российской Федерации.

АРКТИЧЕСКИЕ (ПОЛЯРНЫЕ), СЕВЕРНЫЕ КОНВОИ, «СОЮЗНЫЕ КОНВОИ» 1941–1944 гг. – специальные формирования транспортных и вспомогательных судов и кораблей охранения, создаваемые для безопасности морских перевозок. Создавались в СССР в период Великой Отечественной войны с целью доставки по ленд-лизу (см.) военных грузов из портов Северной Атлантики в советские северные порты и обратно, облегчить проводку судов с грузами, приходивших самым коротким – около 2 тыс. миль, но и самым опасным путем в Мурманск и Архангельск, в Белом, Б. и Карском (до пролива Вилькицкого) морях. Конвои формировались в базах Лох-Ю (Великобритания), Рейкьявике и заливе Хвальфьорд (Исландия), в Архангельске и Мурманске (СССР). При этом существовали две зоны ответственности: переход конвоев до о. Медвежий, Б. м., обеспечивали корабли Великобритании, в операционной зоне Север-

ного флота ВМС СССР от о. Медвежий охранение усиливалось советскими кораблями и авиацией – арктические коммуникации обороняла Беломорская военная флотилия (см.), входившая в состав Северного флота. А.К. обычно состояли из десятков транспортов и нескольких кораблей охранения. Для проводки судов с наиболее ценными грузами (промышленное оборудование и др.) привлекали и другие силы Северного флота. За рубежом А.К. называли «союзными конвоями». Первый союзный конвой «PQ-0», состоявший из 7 транспортов и военного эскорта, прибыл в Архангельск из Хвальфьорда (Исландия) 31 августа 1941 г. Только в 1941 г. из Англии в СССР было отправлено 8 союзных конвоев, из которых 7 прибыло в Архангельск и 1 в Мурманск. А.К. в Советский Союз было доставлено 22 195 самолетов, 12 900 танков, более 500 тыс. автомашин, 5 тыс. орудий. Всего за время войны в советские порты прибыл 41 конвой, из СССР отправлено 36 конвоев. Союзные и советские силы прикрытия конвоев потопили 17 подводных лодок, 2 линкора и 3 эсминца Германии. В 1975 г. в Мурманске был установлен монумент в честь боевого сотрудничества стран – участниц антигитлеровской коалиции.

АРКТИЧЕСКИЙ И АНТАРКТИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (АНИИ) – принадлежит Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) в Санкт-Петербурге и является единственным в России научно-исследовательским учреждением, проводящим комплексное изучение полярных регионов Земли. Ведет свое начало от Северной научно-промысловой экспедиции НТО ВСНХ (1920), с 1925 г. – Институт по изучению Севера, с 1930 г. – Всесоюзный арктический институт, с 1936 г. институт стал называться Арктическим научно-исследовательским институтом

(АНИИ), в 1958 г. получил современное название. С 1932 г. Институт перешел в Главное управление Северного морского пути при СНК СССР и стал основным научным учреждением Главсевморпути. Главной задачей Института стало комплексное изучение арктических морей в целях обслуживания Северного морского пути. С 1994 г. институт имеет статус Государственного научного центра РФ. ААНИИ является научно-исследовательским и координационно-методическим центром по: гидрометеорологическим, аэрологическим, ледовым, ионосферным и магнитным наблюдениям и руководству гидрометеорологической и геофизической сетью в Арктике и Антарктике; гидрометеорологическому обеспечению отраслей экономики и оборонной деятельности в Арктике; ведению государственного водного кадастра в Арктике; морскому льду Мирового океана и замерзающих морей России; ведению государственного фонда данных о состоянии природной среды полярных районов по закрепленным дисциплинам и разделам.

Организовал свыше 1000 научно-исследовательских экспедиций. Руководит работой дрейфующих станций «Северный полюс» и антарктических полярных станций. На ААНИИ возложена организация и проведение комплексной научной Российской антарктической экспедиции (РАЭ). В 1969 г. в ААНИИ завершено создание первого в мире 2-томного Атласа Антарктики, авторам которого присуждена Государственная премия СССР (1972).

ААНИИ включает 21 научное подразделение, Мурманский филиал (1972), Высокоширотную арктическую экспедицию, Российскую антарктическую экспедицию (1955), Центр ледовой и гидрометеорологической информации, Центр полярной медицины, Инженерно-экологический центр, научно-экспедиционный флот из 6 научно-исследовательских судов (в том числе НИС «Академик Федоров», оснащен-

ное современным исследовательским оборудованием), т/х «Профессор Мультиановский», уникальный специализированный ледовый бассейн, научно-исследовательскую и опытно-экспериментальную базу – станции «Ладожская» и «Горьковская» (в Ленинградской области), Мировой центр данных (МЦД) по морскому льду.

С институтом связана деятельность многих известных советских ученых и полярников – О.Ю. Шмидта, Р.Л. Самойловича, Ю.М. Шокальского, В.Ю. Визе, М.М. Сомова, А.Ф. Трешникова и др. Награжден орденом Ленина (1967). При ААНИИ создан единственный в России и крупнейший в мире Музей Арктики и Антарктики (см.).

АРКТИЧЕСКИЙ СЕКТОР РОССИИ – основы концепции секторов в Арктике были заложены в XIX в. заключением ряда международных соглашений и договоров (русско-американская конвенция 1824 г., русско-английская конвенция 1825 г., русско-американский договор 1867 г.). Секторальный принцип был закреплен постановлением Президиума ЦИК и СНК от 15 апреля 1926 г. «Об объявлении территории Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане». Этим постановлением был объявлен советский арктический сектор, расположенный между меридианами 32°04'35" восточной долготы и 168°49'30" западной долготы (за исключением восточных островов архипелага Шпицберген). Устанавливая сектор, СССР провозглашал право на все острова и земли, которые открыты или могут быть открыты в пределах сектора в будущем. Впоследствии на основе общих норм международного права в пределах сектора были определены режимы территориального моря, континентального шельфа и исключительной экономической зоны в соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву 1982 г.

АСР охватывает площадь ок. 9,46 млн. км², из которых 6,8 млн. км² приходится на водное пространство, что составляет 45% общей площади Северного Ледовитого океана. В пределах сектора континентальный шельф составляет 6,19 млн. км², или 41% всей водной акватории Арктики. При этом под арктическим льдом постоянно находится площадь 5,14 млн. км² (70% площади сектора), из них под паковым льдом 1,55 млн. км² (23% площади сектора). Длина российского арктического побережья 28 тыс. км, а с островами 62 тыс. км. Лишь небольшая часть его хорошо доступна и освоена.

АРКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ (Arctic Council, AC) — международная региональная структура, призванная содействовать сотрудничеству в области охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития приполярных районов. Создан 19 сентября 1996 г. в Оттаве (Канада), где представителями восьми арктических государств — Дании, Исландии, Канады, Норвегии, России, США, Финляндии и Швеции была подписана Декларация об учреждении А.С. в качестве межправительственного форума по сотрудничеству, координации и взаимодействию между арктическими государствами. Собирается на свои сессии на уровне министров раз в два года. Наряду с упомянутыми арктическими странами «постоянными участниками» Совета являются Циркумполярная конференция инуитов, Международная ассоциация алеутов, Совет саамов, Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, Арктический совет атабасканов и Международный совет гвичинов. В соответствии с Декларацией об учреждении АС его целями являются: организация сотрудничества, координация взаимодействия приарктических государств по проблемам Арктики (кроме вопросов военной безопасности) с привлечением объединений

коренных народов Арктики; мониторинг и координация программ охраны окружающей среды Арктики; программы арктического мониторинга и оценки; программы сохранения арктической природы и фауны; программы защиты арктической морской среды; программы предупреждения готовности реагирования на чрезвычайные ситуации; определение круга ведения Программы устойчивого развития, ее контроль и координация; распространение информации поощрения образования и обеспечение интересов к проблемам Арктики. Согласно учредительной Декларации, в А.С. существует также статус наблюдателя. Его могут иметь неарктические страны, межправительственные и межпарламентские организации, а также организации универсального и регионального характера, включая неправительственные. Первая министерская сессия Арктического совета состоялась в 1998 г. в г. Икалуите (Канада), вторая — в 2000 г. в г. Барроу (Аляска, США), третья — в 2002 г. в г. Инари (Финляндия), четвертая — в 2004 г. в Рейкьявике (Исландия), пятая — в 2007 г. в Салехарде (Россия), шестая — в 2009 г. в Тромсё (Норвегия).

АР-НОХЬ — рыболовно-промысловое судно типа «каноз» уненцев побережья Печорского м. и о. Колгуев в XVIII — начале XIX в. Деревянный остов из двух бортовых килей обшивался шкурами моржей и нерп, швы промазывались. Перетаскивались по льду для охоты и рыбной ловли в больших полыньях и разводьях. Длина 2,5–3 м, ширина до 0,8 м.

«АРХАНГЕЛЬСК» (до 1944 г. «Ройял Соверен») — линкор Северного флота. Построен в 1916 г., модернизирован в 1927–1929 гг. В 1944 г. передан СССР в счет раздела между союзниками флота капитулировавшей Италии, после чего прибыл на Северный флот. Участвовал в обеспечении противовоздушной

обороны Ваенги, Мурманска и Полярного. Возвращен Англии в 1949 г., тогда же передан на слом. Длина 189,4 м, ширина 32,18 м, осадка 10,5 м. Водоизмещение 33 500 т, скорость 21 узел. Вооружение — 24 орудия и 38 автоматов. Экипаж 1293 человека.

АТЛАСЫ БАРЕНЦЕВА МОРЯ — различные гидрологические и метеорологические аспекты Б. м. отражены в ряде атласов: «Атлас волнения и ветра Баренцева моря» (1965 г.); «Атлас радиационного баланса поверхности Баренцева, Норвежского и Гренландского морей»; «Атлас опасных и особо опасных для мореплавания и рыболовства гидрометеорологических явлений. Норвежское море, южная часть Гренландского и Баренцево море» (1980 г.); «Атлас водных масс Баренцева моря» (1993 г.); «Климатический атлас Баренцева моря: температура, соленость, кислород» (1998 г.).

«АТОМФЛОТ», ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ФГУП «АТОМФЛОТ») — вошло в состав Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» в 2008 г. С 28 августа 2008 года ему переданы все российские атомные суда с ядерной энергетической установкой и суда атомного технологического обслуживания. Теперь на базе предприятия действует единый ледокольно-технологический комплекс гражданского атомного флота Российской Федерации. В своей деятельности ФГУП «Атомфлот» руководствуется целями надежного и эффективного ледокольного обеспечения морской транспортной деятельности в Российской Арктике, основанного на безопасной эксплуатации судов с ядерной энергетической установкой. Исходя из этого, предприятие решает следующие задачи: ледокольное обеспечение проводки судов по трассам Северного морского пути и в замерзающие порты РФ; перевозки контейнерных

грузов на атомном лихтеровозе «Севморпуть»; обеспечение экспедиционных, научно-исследовательских работ по изучению гидрометеорологического режима морей и минерально-сырьевых ресурсов арктического шельфа, прилегающего к северному побережью РФ; обеспечение аварийно-спасательных операций во льдах на акватории СМП и неарктических замерзающих морей; туристические круизы на Северный полюс, острова и архипелаги Центральной Арктики; техническое обслуживание и проведение ремонтных работ общесудового и специального назначения для атомного флота; безопасное обращение с ядерными материалами и радиоактивными отходами.

Россия обладает самым мощным ледокольным флотом в мире и уникальным опытом конструирования, постройки и эксплуатации таких судов. Атомный ледокольный флот России насчитывает 6 атомных ледоколов, 1 контейнеровоз и 4 судна технологического обслуживания. Его задача — обеспечивать стабильное функционирование Северного морского пути, а также доступ к районам Крайнего Севера и арктическому шельфу. В настоящее время компания «Атомфлот» эксплуатирует 4 ледокола мощностью 75 тыс. л.с. («Россия», «Советский Союз», «Ямал» и «50 лет Победы») и два ледокола мощностью 50 тыс. л.с. («Таймыр» и «Вайгач»), а также лихтеровоз-контейнеровоз «Севморпуть» мощностью 40 тыс. л.с. Кроме того, эксплуатируются 2 плавтехбазы («Имандра» и «Лота»), спецтанкер для жидких радиоактивных отходов «Серебрянка» и судно для обеспечения санитарной обработки персонала и дозиметрического контроля «Роста-1». Выведены из эксплуатации: первый советский атомный ледокол «Ленин», а также ледоколы «Сибирь» и «Арктика», плавбазы «Лепсе» и «Володарский». Флот был передан на баланс Госкорпорации «Росатом» в августе 2008 года. Управлять работой ледоко-

лов уполномочено ФГУП «Атомфлот», базирующееся в Мурманске.

АУРЕЛИЯ, или УШАСТАЯ МЕДУЗА (*Aurelia aurita*) – тип кишечнополостные (*Cnidaria*), характерный представитель класса сцифоидных медуз (*Scyphozoa*). Тело прозрачное и бесцветное, студенистой консистенции, блюд-

цевидной формы, диаметром до 40 см. Рот расположен на нижней вогнутой стороне тела и окаймлен 4 большими лопастями. По краю тела имеются многочисленные мелкие щупальца и 8 органов равновесия. Распространена А. в Б., Белом и Чёрном морях, а также в Тихом и Атлантическом океанах у берегов Европы и Азии.



Б

«**БАЗИС НОРД**» (нем. «Basis Nord», «База Норд») – кодовое наименование секретной базы немецкого Военно-морского флота («Кригсмарине») в бухте Нерпичья, в губе Западная Лица, примерно в 45 км от входа в Кольский залив Б. м., предоставленной руководством Советского Союза Германии в 1939 г. Находившийся на месте будущей базы рыболовецкий совхоз в одну ночь был переселен в Карелию. Планировалось использовать базу в качестве опорного пункта для борьбы против английского судоходства на севере, а также транспортного моста между Германией и Японией, а после оккупации германскими войсками Норвегии в июне 1940 г. и нападения Германии на СССР – для поддержки наступления немецкого горного корпуса «Норвегия» на Мурманск и действий немецких кораблей в Арктике. В августе 1940 г. база «Б. Н.» использовалась для проводки Северным морским путем в Японию немецкого крейсера «Комет» (см.), менявшего названия на «Семён Дежнёв», «Дунай» в советской Арктике и «Токио-мару» в Тихом океане. В конце августа 1940 г. руководство Германии приняло решение о закрытии базы. Предполагается, что именно база «Б. Н.» имела отношение к исчезновению в Мотовском заливе в ноябре 1940 г. советской подлодки «Декабрист». В начале 1940 г. база сыграла немаловажную роль в успешной операции Германии по захвату порта Нарвик, Норвегия.

«**БАКАН**» – российское транспортное судно, осуществлявшее охрану российских северных морских промыслов у

побережья Белого моря и Мурманска. Построено в 1896 г. на Невском заводе в Петербурге. Водоизмещение 885 т. Длина 50,3 м, ширина 10,9 м, вооружение – по два 47-мм и 37-мм орудия. Команда – 9 офицеров и 60 нижних чинов. Охранные функции в 3-мильной зоне (5,5 км) заключались в крейсировании вдоль берегов Европейской части России – от границы с Норвегией до льдов Карского моря и всей акватории Б. и Белого моря южнее мысов Канин Нос и Святой Нос. В 1900–1902 гг. «Б.» находился в распоряжении экспедиции Российской академии наук для градусного измерения и исследования Шпицбергена. В 1909 г. «Б.» перевели в класс посыльных судов. В 1913 г. он привлекался для поиска сведений об экспедициях Г.Я. Седова (см.) и В.А. Русанова. «Б.» как посыльное судно оказался единственным кораблем Русского военно-морского флота на Севере России. Именно с него началась история создания флотилии Северного Ледовитого океана (см.). В 1924 г. «Б.» был сдан на металлолом.

Именем «Б.» названы бухта на Шпицбергене, рейд на Новой Земле и стамик (см.) в Онежском заливе Белого моря.

БАРЕНЦ (BARENTS, BARENDSZ) ВИЛЛЕМ (ок. 1550–1597) – голландский мореплаватель. В 1594–1597 гг. руководил экспедициями по поиску в водах Северного Ледовитого океана кратчайшего Северо-восточного пути в Индию и Китай. Первая из них, возглавляемая Б., достигла в 1594 г. северного побережья о. Новая Земля и нашла

там следы пребывания русских поселенцев. Второе плавание оказалось безуспешным из-за льдов, закрывших пролив у о. Вайгач. В третьем плавании 1596–1597 гг. Б. — главный штурман, первым из западноевропейских мореплавателей открыл о. Медвежий. Затем корабль Б. проследовал на юго-восток к о-вам Новая Земля по пути, к тому времени хорошо известному русским полярным мореплавателям. Из-за непригодности корабля к плаванию в ледовых условиях и непроходимых льдов Б. был вынужден в августе 1596 г. зимовать на северо-восточном побережье Новой Земли. Летом 1597 г. оставшиеся в живых участники экспедиции, бросив затертый льдами корабль, отправились на 2 шлюпках в обратный путь, во время которого Б. умер, похоронен на Новой Земле. У западного побережья Новой Земли голландцы встретили русских поморов, которые оказали им помощь и доставили на материк в Колу.



Баренц В.

Б. составил подробную карту Новой Земли и дневник погоды на ней. В 1933 г. зимовка Б. была обследована советскими полярниками.

Именем Б. названо одно из морей Северного Ледовитого океана, остров в архипелаге Шпицберген, острова у западного побережья Новой Земли, поселок и порт Баренцбург на о. Западный Шпицберген.

«БАРЕНЦ», ПРОЕКТ — долгосрочная программа межведомственных комплексных океанографических исследований Б. м. Разработан в Мурманском филиале ААНИИ в 1984 г. с целью координации работ, проводимых различными организациями. Программа предусматривала проведение экспедиционных работ по оптимальной схеме, включающей наблюдения на мезомасштабных полигонах, формирование информационной базы на технических носителях, а также построение общей модели гидрологического режима, который будет использоваться для разработки качественно новых расчетных и прогностических методов, моделирования экосистемы моря, оценки антропогенных воздействий на бассейн. В выполнении программы участвовало 15 судов и 11 научно-исследовательских организаций.

БАРЕНЦА ОСТРОВ (Barentsöya) — входит в состав архипелага Шпицберген, лежит к северу от о. Эдж и отделен от него мелководным проливом Фриман. Принадлежит Норвегии. Наибольшая длина острова с севера на юг 46 км, а ширина 44,5 км. Остров отделен от о. Западный Шпицберген узким проливом Хели, соединяющим пролив Стурфьорд с проливом Ольги.

БАРЕНЦЕВ/ЕВРО-АРКТИЧЕСКИЙ РЕГИОН (БЕАР) — создан 11 января 1993 г. в городе Киркенес (Норвегия), при подписании министрами иностранных дел Дании, Финляндии, Норвегии, Швеции, Исландии, России и представителями Евросоюза Киркенесской декларации — договора о сотрудничестве и взаимодействии на севере Европы.

БЕАР включает территории, пересекающие Полярный круг или расположенные севернее. К ним относятся следующие государства: Норвегия: губернии Финнмарк, Тромс и Нурланд; Россия: Мурманская и Архангельская области, Ненецкий автономный округ, Республики Коми и Карелия; Финлян-

дия: губернии Лапланд, Оулу и Каину; Швеция: губернии Норботтен и Вестерботтен.

Площадь региона 1 755 800 кв. км, что эквивалентно общей территории Франции, Испании, Германии, Италии и Нидерландов. Территория омывается Норвежским, Белым и Б. морями, а также Ботническим заливом Балтийского моря. Рельеф БЕАР очень разнообразен. На востоке и юго-востоке преобладают равнины, на западе и северо-западе (в Швеции, Норвегии и на Кольском полуострове) широко распространены горные территории, в России и Финляндии – болотистые и лесистые, а Ненецкий автономный округ отличается суровыми арктическими и субарктическими тундрами, где царит вечная мерзлота. Большая часть БЕАР расположена в зоне умеренного климата и хвойных лесов. Северная часть Кольского полуострова, Скандинавская горная цепь, Ненецкий округ и Новая Земля являются частью арктической тундры. Благодаря тому, что регион расположен к северу от Полярного круга, здесь наблюдаются периоды полярного дня летом и долгой полярной ночи – зимой. Однако при этом климат региона гораздо мягче, чем должен быть в этих северных широтах. Свое влияние здесь оказывает теплое Северо-Атлантическое течение. Флора и фауна в регионе не отличаются большим разнообразием, однако численность отдельных видов здесь бывает очень высокой.

Население – около 6 млн. человек. Плотность населения в среднем всего 3,5 чел. на 1 км², от 0,3 в Ненецком округе до 8 в финской губернии Оулу. Однако, несмотря на это, регион – самая густонаселенная часть Арктики. Крупнейшие города региона – Архангельск и Мурманск.

БЕАР располагает неисчислимыми запасами природных ресурсов, таких как газ, нефть, древесина, разнообразные минералы (некоторые из которых добывают только здесь) и, конечно же, рыба. Несмотря на то, что суровый

климат и значительные расстояния затрудняют контакты между жителями региона и осложняют ведение бизнеса, в БЕАР имеются развитая промышленность, большое количество научно-исследовательских и образовательных учреждений и центров. Все это стало следствием того, что сейчас БЕАР является стыковочным пунктом между Европейским союзом и Россией.

БАРЕНЦЕВО-КАРСКАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОВИНЦИЯ

– регион, наиболее перспективный для добычи нефти и газа на Арктическом шельфе, занимающий большую часть Баренцево-Карского шельфа. Общая площадь перспектив на нефть и газ оценивается в 1500 тыс. км², в которой выделяется ряд нефтегазовых областей: Северо-Карская, Восточнобаренцевая Адмиралтейская, Кольская, Западнобаренцевая, расположенная в основном на шельфе, принадлежащем Норвегии, а ее восточный край – в т.н. «зоне спорной юрисдикции». На шельфе Б. м. известно более 40 перспективных структур, потенциальные запасы углеводородных ресурсов которых составляют: нефти – 3,0–8,0 млрд. т, газа – 9,0–13,0 трлн. м³. Среди супергигантских газоконденсатных месторождений Б.-К.Н.П.: Штокмановское – 3,2 трлн. м³, Русановское (Карское море) – 3,0 трлн. м³, Ленинградское (Карское море) – 3,0 трлн. м³, Лудловское – газовое. Планируется осуществление геолого-разведочных работ с последующей добычей углеводородов на Полярной, Алексеевской, Варандей-море, Медыньское-море, Северо-Долгинской и Южно-Долгинской площадях в Печорском море (юго-восток Б. м.).

В целом запасы Б.-К.Н.П. составляют 74,4% всего континентального шельфа России.

БАРЕНЦЕВО МОРЕ (B rents Sea) – часть Северного Ледовитого океана, имеет четкие границы на юге и отчасти на востоке, на остальных участках границы проходят по условным линиям,

проведенным по кратчайшим расстояниям между береговыми точками. Западной границей моря является линия м. Южный о. Серкаппейя (архипелаг Шпицберген) – о. Медвежий – м. Нордкап (Норвегия). Южная граница моря проходит по берегу материка и линии, соединяющей мыс Святой Нос (Кольский п-ов) и мыс Канин Нос, отделяющей его от Белого моря. С востока море ограничено западным побережьем островов Вайгач и Новая Земля и далее линией мыс Желания (архипелаг Новая Земля) – мыс Кользат (о. Грэм-Белл). На севере граница моря проходит по северной окраине островов архипелага Земли Франца-Иосифа до мыса Мэри Хармсуорт (о. Земля Александры) и далее через острова Виктория (см.) и Белый (см.) идет к мысу Ли-Смит (о. Северо-Восточная Земля, Шпицберген).

Четыре пролива, соединяющие Б. м. с соседними бассейнами, – Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар, Хинлопен – рассматриваются как самостоятельные географические объекты, из них только последний относят к акватории Б. м., остальные принадлежат Карскому морю.

Б. М. названо немецким географом и картографом А. Петерманом в 1853 г.

по имени голландского мореплавателя В. Баренца (см.). В России на картах XVI–XVIII вв. Б. м. называлось Русским, иногда Мурманским (об этом поведал летописец Нестор в «Повести временных лет») и Студеным морем. Редко называлось Европейский Ледовитый океан. Юго-восточную часть Б. м. (к востоку от о. Колгуева) часто называют Печорским морем.

Расположенное на североευропейском шельфе, почти открытое к Центральному арктическому бассейну и открытое к морям Норвежскому и Гренландскому, Б. М. относится к типу материковых окраинных морей. Это одно из самых больших по площади морей. Его площадь – 1424 тыс. км², объем 316 тыс. км³, средняя глубина – 222 м, наибольшая глубина – 600 м. Площадь водосборного бассейна составляет 668 тыс. км².

В Б. М. много островов. В их числе – архипелаги Шпицберген и Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, острова Надежды, Земля Короля Карла, Колгуев и др. Небольшие острова в основном сгруппированы в архипелаги, расположенные вблизи материка или более крупных островов, например Крестовые, Горбовые, Гуляевские Кошки и пр. Его сложная расчлененная береговая



Баренцево море

линия образует многочисленные мысы, фьорды, заливы, бухты. Наиболее крупные заливы: Порсонгер-фьорд, Танафьорд, Варангер-фьорд, Кольский, Печорский, Чёшская губа и Хайпудырская губа. Отдельные участки Баренцевоморского побережья относятся к различным морфологическим типам берегов. Берега Б. М. в основном абразионные, но встречаются аккумулятивные и ледяные. Северные берега Скандинавии и Кольского п-ова — гористые и круто обрываются к морю, они изрезаны многочисленными фьордами. Для юго-восточной части моря характерны низменные пологие берега. Западное побережье Новой Земли — невысокое и всхолмленное, а в его северной части вплотную к морю подходят ледники. Некоторые из них стекают прямо в море. Подобные берега встречаются на Земле Франца-Иосифа и на о. Северо-Восточная земля архипелага Шпицберген.

Дно Б. М. — сложно-расчлененная подводная равнина, несколько наклоненная к западу и северо-востоку. Наиболее глубокие районы, в том числе и максимальная глубина моря, находятся в западной части моря. Для рельефа дна в целом характерно чередование крупных структурных элементов — подводных возвышенностей и желобов, имеющих разные направления, а также существование многочисленных мелких (3–5 м) неровностей на глубинах менее 200 м и террасовидных уступов на склонах. Разность глубин в открытой части моря достигает 400 м. Пересеченный рельеф дна существенно сказывается на гидрологических условиях моря.

Положение Б. М. в высоких широтах за Полярным кругом, непосредственная связь с Атлантическим океаном и Центральным арктическим бассейном определяют основные черты климата моря. В целом климат моря полярный морской, характеризуется продолжительной зимой, коротким холодным летом, малой величиной годовых изменений температуры воздуха, большой относительной влажностью.

В северной части моря господствует арктический воздух, на юге — воздух умеренных широт. На границе этих двух основных потоков проходит атмосферный арктический фронт, направленный в общем от Исландии через о. Медвежий к северной оконечности Новой Земли. Здесь часто образуются циклоны и антициклоны, влияющие на характер погоды в Б. М.

Зимой при углублении Исландского минимума и его взаимодействии с Сибирским максимумом обостряется арктический фронт, что влечет за собой усиление циклонической деятельности над центральной частью Б. М. В результате этого над морем устанавливается весьма изменчивая погода с сильными ветрами, большими колебаниями температуры воздуха, выпадением осадков «зарядами». В этот сезон дуют преимущественно юго-западные ветры. На северо-западе моря часто наблюдаются также северо-восточные ветры, а в юго-восточной части моря — ветры с юга и юго-востока. Скорость ветра обычно 4–7 м/с., но временами увеличивается до 12–16 м/с. Среднемесячная температура самого холодного месяца — марта — равна на Шпицбергене — 22°, в западной части моря — 2°, на востоке, у о. Колгуева, — 14° и в юго-восточной части — 16°С. Такое распределение температуры воздуха связано с обогревающим действием Норвежского течения и охлаждающим влиянием Карского моря.

Летом Исландский минимум становится менее глубоким, а Сибирский антициклон разрушается. Над Б. М. формируется устойчивый антициклон. Вследствие этого здесь держится относительно устойчивая, прохладная и пасмурная погода со слабыми, преимущественно северо-восточными, ветрами.

В самые теплые месяцы — июль и август — в западной и центральной частях моря среднемесячная температура воздуха равна 8–9°, в юго-восточном районе она несколько ниже — примерно 7° и на севере понижается до 4–6°С. Обыч-

ная для лета погода нарушается вторжением воздушных масс из Атлантического океана. При этом ветер меняет направление на юго-западное и усиливается до 10–12 м/с. Такие вторжения происходят главным образом в западной и центральной частях моря, в то время как на севере продолжает сохраняться относительно устойчивая погода.

В переходные сезоны (весной и осенью) происходит перестройка барических полей, поэтому над Б. М. преобладает неустойчивая пасмурная погода с сильными и переменными по направлению ветрами. Весной нередки осадки, выпадающие «зарядами», температура воздуха быстро повышается. Осенью понижение температуры происходит медленно.



Баренцево море

Речной сток по отношению к площади и объему моря невелик и равен в среднем около 163 км³/год. На 90% он сосредоточен в юго-восточной части моря. В этот район несут свои воды самые крупные реки Баренцевоморского бассейна. Печора сбрасывает в средний по водности год около 130 км³ воды, что составляет примерно 70% всего берегового стока в море за год. Сюда же впадают и несколько мелких рек. На северное побережье Норвегии и берег Кольского п-ова приходится всего около 10% стока. Здесь в море стекают небольшие реки горного типа.

Максимальный материковый сток наблюдается весной, минимальный — осенью и зимой. Речной сток существ-

венно отражается на гидрологических условиях только юго-восточной, самой мелководной части моря, которую иногда называют Печорским морем (точнее, Печорским бассейном моря).

Определяющее влияние на природу Б. м. оказывает водообмен с соседними морями, и главным образом с теплыми атлантическими водами. Годовой приток этих вод равен примерно 74 тыс. км³. Они приносят в море около 177×10¹² ккал тепла. Из этого количества лишь 12% поглощается в процессе обмена вод Б. М. с другими морями. Остальное тепло расходуется в Б. м., поэтому это одно из самых теплых морей Северного Ледовитого океана. На значительных пространствах этого моря от европейских берегов до 75° с.ш. круглый год наблюдается положительная температура воды на поверхности, и этот район не замерзает. В структуре вод Б. М. различаются четыре водные массы:

1. Атлантические воды (от поверхности до дна), поступающие с юго-запада, с севера и северо-востока из Арктического бассейна (от 100–150 м до дна). Это — теплые и соленые воды.

2. Арктические воды, входящие в виде поверхностных течений с севера. Они имеют отрицательную температуру и пониженную соленость.

3. Прибрежные воды, приходящие с материковым стоком из Белого моря и с прибрежным течением вдоль берегов Норвегии из Норвежского моря. Летом эти воды характеризуются высокой температурой и малой соленостью, зимой — низкой температурой и соленостью. Характеристики зимних прибрежных вод близки к арктическим.

4. Баренцевоморские воды образуются в самом море в результате трансформации атлантических вод под влиянием местных условий. Эти воды отличаются низкой температурой и высокой соленостью. В зимнее время вся северо-восточная часть моря от поверхности до дна заполнена баренцевоморскими водами, а юго-западная — атлантическими. Следы прибрежных вод обна-

рживаются только в поверхностных горизонтах. Арктические воды отсутствуют. Благодаря интенсивному перемешиванию поступающие в море воды довольно быстро трансформируются в баренцевоморскую воду.

В летнее время вся северная часть Б. М. заполнена арктическими водами, центральная — атлантическими, а южная — прибрежными. При этом арктические и прибрежные воды занимают поверхностные горизонты. На глубинах в северной части моря располагаются баренцевоморские воды, а в южной — атлантические. Температура воды на поверхности в общем понижается с юго-запада на северо-восток.

Зимой на юге и юго-западе температура на поверхности воды равна 4–5°, в центральных районах — 0–3°C, а в северной и северо-восточной частях она близка к температуре замерзания.

Летом значения температуры на поверхности воды и температуры воздуха близки. На юге моря температура на поверхности равна 8–9°C, в центральной части 3–5°C, а на севере она понижается до отрицательных значений. В переходные сезоны (особенно весной) распределение и величины температуры воды на поверхности мало отличаются от зимних, а осенью — от летних.

Распределение температуры в толще воды в значительной мере зависит от распространения теплых атлантических вод, от зимнего охлаждения, распространяющегося на значительную глубину, и от рельефа дна. В связи с этим изменение температуры воды с глубиной происходит в разных районах моря по-разному.

В юго-западной части, наиболее подверженной влиянию атлантических вод, температура плавно и сравнительно слабо понижается с глубиной до дна.

Атлантические воды распространяются на восток по желобам, температура воды в них понижается от поверхности до горизонта 100–150 м, а затем слабо повышается к дну. На северо-востоке моря зимой низкая температура рас-

пространяется до горизонта 100–200 м, глубже она повышается до 1°C. Летом невысокая поверхностная температура понижается до 25–50 м, где сохраняются ее наименьшие (–1,5°C) зимние значения. Глубже, в слое 50–100 м, не затронутом зимней вертикальной циркуляцией, температура несколько повышается и равна около –1°C. В нижележащих горизонтах проходят атлантические воды, и температура повышается здесь до 1°C. Таким образом, между 50–100 м наблюдается холодный промежуточный слой. В котловинах, куда не проникают теплые воды, происходит сильное выхолаживание, например в Новоземельском желобе, Центральной котловине и т. д. Температура воды довольно однородна по всей толще зимой, а летом от небольших положительных значений на поверхности она понижается примерно до –1,7°C у дна.

Подводные возвышенности препятствуют движению атлантических вод. В связи с этим над возвышениями дна низкая температура воды наблюдается на близких к поверхности горизонтах. К тому же над возвышенностями и на их склонах происходит более длительное и интенсивное охлаждение, чем в глубоких районах. В результате у дна возвышенности образуются «шапки холодной воды», характерные для банок Б. М. В районе Центральной возвышенности зимой очень низкая температура воды прослеживается от поверхности до дна. Летом она понижается с глубиной и достигает минимальных значений в слое 50–100 м, а глубже снова несколько повышается. В этот сезон здесь наблюдается холодный промежуточный слой, нижнюю границу которого образуют не теплые атлантические, а местные баренцевоморские воды. В мелководной юго-восточной части моря сезонные изменения температуры воды хорошо выражены от поверхности до дна. Зимой низкая температура воды отмечается по всей толще. Весенний прогрев распространяется до горизонтов 10–12 м, откуда температура

резко понижается к дну. Летом толщина верхнего прогретого слоя увеличивается до 15–18 м, а температура с глубиной понижается.

Осенью температура верхнего слоя воды начинает выравниваться, и распределение температуры с глубиной идет по типу морей умеренных широт. В большей же части Б. М. вертикальное распределение температуры носит океанический характер.

Вследствие хорошей связи с океаном и малого материкового стока соленость Б. м. мало отличается от средней солености океана.

Наибольшая соленость на поверхности моря (35‰) наблюдается в юго-западной части, в районе Нордкапского желоба, где проходят соленые атлантические воды и не бывает льдов. К северу и к югу соленость понижается до 34,5‰ благодаря таянию льдов. Еще больше распреснены (до 32–33‰) воды в юго-восточной части моря, где тают льды и куда поступают пресные воды с суши. Изменение солености на поверхности моря происходит от сезона к сезону. Зимой по всему морю соленость довольно высока — около 35‰, а в юго-восточной части — 32,5–33‰, так как в это время года усиливается приток атлантических вод, уменьшается материковый сток и происходит интенсивное льдообразование.

Весной почти везде сохраняются высокие значения солености. Лишь в узкой прибрежной полосе у Мурманского берега и в Канинско-Колгуевском районе соленость пониженная.

Летом сокращается приток атлантических вод, тают льды, распространяется речная вода, поэтому повсюду соленость понижается. В юго-западной части соленость равна 34,5‰, в юго-восточной — 29‰, а иногда и 25‰.

Осенью, в начале сезона, соленость остается пониженной по всему морю, но в дальнейшем из-за уменьшения материкового стока и начала льдообразования она увеличивается и достигает зимних значений.

Изменение солености в толще воды связано с рельефом дна и с притоком атлантических и речных вод. Преимущественно она увеличивается от 34‰ на поверхности до 35,1‰ у дна. В меньших пределах изменяется соленость по вертикали над подводными возвышенностями.

Сезонные изменения вертикального распределения солености на большей части моря выражены довольно слабо. Летом поверхностный слой опреснен, а с горизонтов 25–30 м начинается резкое увеличение солености с глубиной. Зимой скачок солености на этих горизонтах несколько сглаживается. Более заметно изменяются величины солености с глубиной в юго-восточной части моря. Разность солености на поверхности и у дна здесь может достигать нескольких промилле.

Зимой соленость почти выравнивается по всей толще воды, а весной речные воды опресняют поверхностный слой. Летом распреснение его усиливается еще и за счет растаявшего льда, поэтому между горизонтами 10 и 25 м образуется резкий скачок солености.

Зимой наиболее плотные воды на поверхности Б. м. находятся в северной части. Летом повышенная плотность наблюдается в центральных районах моря. На севере ее уменьшение связано с опреснением поверхностных вод за счет таяния льдов, на юге — с их прогревом.

Зимой в мелководных районах плотность от поверхности до дна повышается незначительно. Плотность заметно увеличивается с глубиной в районах распространения глубинных атлантических вод. Весной и особенно летом под влиянием опреснения поверхностных слоев плотностная стратификация вод по вертикали довольно отчетливо выражена по всему морю. В результате осеннего охлаждения происходит выравнивание величин плотности с глубиной.

Относительно слабая плотностная стратификация при обычно сильных

ветрах обуславливает интенсивное развитие ветрового перемешивания в Б. М. Оно охватывает здесь слой до 15–20 м в весенне-летнее время и проникает до горизонтов 25–30 м в осенне-зимний сезон. Лишь в юго-восточной части моря, где вертикальная переслоенность вод выражена резко, ветер перемешивает только самые верхние слои до горизонтов 10–12 м. Осенью и зимой к ветровому перемешиванию прибавляется еще и конвективное перемешивание.

На севере моря благодаря охлаждению и льдообразованию конвекция проникает до 50–75 м. Но она редко распространяется до дна, так как при таянии льдов, которые здесь бывают и летом, создаются большие градиенты плотности, что препятствует развитию вертикальной циркуляции.

На расположенных южнее поднятиях дна – Центральной возвышенности, Гусиной банке и т.д. – зимняя вертикальная циркуляция доходит до дна, так как в этих районах плотность достаточно однородна по всей толще воды. В результате над Центральной возвышенностью образуются очень холодные и тяжелые воды. Отсюда они постепенно сползают по склонам в окружающие возвышенность депрессии, в частности в Центральную котловину, где образуются холодные придонные воды.

Общая циркуляция вод Б. М. формируется под влиянием притока вод из соседних бассейнов, рельефа дна и других факторов. Как и в соседних морях северного полушария, здесь преобладает общее движение поверхностных вод против часовой стрелки.

Наиболее мощный и устойчивый поток, во многом определяющий гидрологические условия моря, образует теплое Нордкапское течение (74 тыс. км³). Оно входит в море с юго-запада и движется на восток в прибрежной зоне со скоростью около 25 см/сек., мористее его скорость уменьшается до 5–10 см/сек. Примерно на 25° в. д. это течение разделяется на Прибрежное Мурманское и Мурманское течения. Первое из них

шириной 40–50 км распространяется к юго-востоку вдоль берегов Кольского п-ова, проникает в Горло Белого моря, где встречается с выходным Беломорским течением и со скоростью 15–20 см/сек. следует на восток. Остров Колгуев разделяет Прибрежное Мурманское течение на Канинское, уходящее в юго-восточную часть моря и далее к проливам Карские Ворота и Югорский Шар, и Колгуевское, идущее вначале на восток, а затем на северо-восток, к побережью Новой Земли. Мурманское течение шириной около 100 км со скоростью порядка 5 см/сек. распространяется значительно мористее Прибрежного Мурманского. Около меридиана 40° в. д., встретив повышение дна, оно поворачивает на северо-восток и дает начало Западно-Новоземельскому течению, которое вместе с частью Колгуевского течения и поступающим через Карские Ворота холодным течением Литке образует восточную периферию общего для Б. М. циклонического круговорота. На северо-востоке в море поступает холодное течение Макарова. Кроме разветвленной системы теплое Нордкапское течение в Б. М. ясно выражены холодные течения. Вдоль возвышенности Персея, с северо-востока на юго-запад, вдоль Медвежинского мелководья проходит течение Персея. Сливаясь с холодными водами у о. Надежды, оно образует Медвежинское течение, скорость которого равна примерно 50 см/сек.

На течения Б. М. существенно влияют крупномасштабные барические поля. Так, при локализации Полярного антициклона у берегов Аляски и Канады и при относительно западном расположении Исландского минимума Западно-Новоземельское течение проникает далеко на север, и часть его вод уходит в Карское море. Другая часть этого течения отклоняется на запад и усиливается водами, поступающими из Арктического бассейна (восточнее Земли Франца-Иосифа). Увеличивается приток поверхностных арктических вод,