

ВОЗРОЖДЕНИЕ АРКТИКИ

НАЧАЛО

Яков Гольник



Северный морской путь: Архангельск — Мурманск — Берингов пролив

Схема Северного морского пути. Береговая линия — Natural Earth;

силуэт ледокола «Арктика» — фото Abarinov, Wikimedia Commons (общественное достояние)

Яков Гольник

ВОЗРОЖДЕНИЕ

АРКТИКИ — НАЧАЛО

<https://litres.ru/74578992>

SelfPub; 2026

Аннотация

Книга посвящена истории начального периода нового освоения Арктики в связи с антропогенным глобальным потеплением (АГП) климата, которое в наибольшей степени проявилось в Арктике, и к 2007 г. достигло феноменального значения и оказало благоприятное воздействие на природную среду Арктики, позволившее начать её новое возрождение; но АГП климата проявилось и своим неблагоприятным воздействием — жесточайшей засухой 2010 г., нанесшей большой ущерб хозяйству юго-восточной части ЕТР; в книге уделяется пристальное внимание необоснованной критике АГП климата и первооткрывателю АГП климата российскому академику М.И. Будыко.

Содержание

Глава 1. АРКТИКА БЬЁТ РЕКОРДЫ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЕЁ ОСВОЕНИЯ.	5
Предисловие.	5
Новости Архангельск уйдёт под воду?	10
АРКТИКА БЬЁТ РЕКОРДЫ И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ.	18
Феноменальное потепление в Арктике в 2007 году.	21
Открываются новые возможности для освоения Арктики.	23
Глава 2. О ПОДГОТОВКЕ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ ДЛЯ НОВОГО ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РФ В АРКТИКЕ.	28
Конец ознакомительного фрагмента.	38

Яков Гольник ВОЗРОЖДЕНИЕ АРКТИКИ — НАЧАЛО

ВОЗРОЖДЕНИЕ АРКТИКИ — НАЧАЛО.

АННОТАЦИЯ: Книга посвящена истории начального периода нового освоения Арктики в связи с антропогенным глобальным потеплением (АГП) климата, которое в наибольшей степени проявилось в Арктике, и к 2007 г. достигло феноменального значения и оказало благоприятное воздействие на природную среду Арктики, позволившее начать её новое возрождение; но АГП климата проявилось и своим неблагоприятным воздействием — жесточайшей засухой 2010 г., нанесшей большой ущерб хозяйству юго-восточной части ЕТР; в книге уделяется пристальное внимание необоснованной критике АГП климата и первооткрывателю АГП климата российскому академику М.И. Будыко.

Глава 1. АРКТИКА БЬЁТ РЕКОРДЫ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЕЁ ОСВОЕНИЯ.

Предисловие.

С 1980 г., работая в должности начальника Гидрометцентра Северного управления гидрометеослужбы (ГМЦ СУГ-МС, г. Архангельск, с момента основания в 1983 г. до 2000 г.) и после выхода на пенсию я считал своим долгом регулярно информировать северян, читателей Архангельской областной газеты «Правда Севера», о происходящем глобальном потеплении (ГП) климата и его влиянии на различные аспекты природной среды и жизни человека в Арктике. Дело в том, что ГП климата на земном шаре в наибольшей степени проявляется в Арктике, с которой северяне тесно связаны с древних времён, поэтому впервые написал о текущем состоянии и предстоящих изменениях климата и ледовых условиях Арктики в 1987 г. («Правда Севера» от 14.10.1987). Статья вышла под заголовком «Сохранятся ли льды Аркти-

ки?». К статье был предпослан аншлаг: «Учёные предполагают: потепление на нашей планете неизбежно». Это происходило ещё до официального международного признания проблемы АГП климата, которое состоялось вскоре в 1988 г.

Ввиду сложности проблемы были объединены усилия учёных-климатологов и экологов всех стран мира в Международную группу экспертов по изменению климата (МГЭИК) при ООН, которая с 1990 г. начала выпуск оценочных, специальных и методических докладов об изменении климата по всему земному шару, по которым, хотя и в самом общем виде, можно было проследить влияние изменений климата на окружающую среду и отрасли экономики, в т. ч. арктической зоны РФ. В 1990 г. МГЭИК выпустила ПЕРВЫЙ оценочный доклад (ПОД) о глобальном изменении климата, ВТОРОЙ (ВОД) был выпущен в 1995 г. и ТРЕТИЙ (ТОД) — в 2001 г., в которых были отмечены следующие региональные недостатки: «Впоследствии РГ1 охарактеризовала свои отчёты в ПОД и ВОД как прогресс в понимании того, что парниковый эффект хорошо изучен, количество ПГ увеличивается (из-за деятельности человека), следовательно, должно привести к ГП (но отсутствие понимания ограничивало конкретные региональные прогнозы) к более глубокому пониманию (несмотря на неопределённость), что ГП климата продолжается, скорее всего, вызвано деятельностью человека, что для стабилизации концентрации ПГ потребуется существенное сокращение выбросов».

«Возросла уверенность в способности моделей прогнозировать будущий климат (для этого требуются сложные физически обоснованные климатические модели региональных особенностей). Такие модели пока не могут моделировать все аспекты климата (например, они всё ещё не могут полностью учитывать наблюдаемую тенденцию разницы температур поверхности и тропосферы с 1979 г.), и существуют особые неопределённости, связанные с облаками и их взаимодействием с радиацией и аэрозолями. Тем не менее, уверенность в способности этих моделей давать полезные прогнозы будущего климата повысилась благодаря их эффективности в различных пространственных и временных масштабах».

Собственно говоря, начавшийся выпуск ОД МГЭИК и отмеченные в них недостатки моделей в освещении региональных особенностей изменения климата, побудили Росгидромет впервые в 2005 г. выпустить региональный доклад для руководителей РФ по вопросу изменений климата под названием «Стратегический прогноз изменений климата РФ на период 2010–2015 гг. и их влияния на отрасли экономики России». Прогноз составлен на основе анализа многолетних инструментальных наблюдений за климатом на территории РФ, обобщения материалов отечественных, зарубежных научных исследований по оценке возможных изменений климата в ближайшей перспективе. В результате представлен наиболее вероятный прогноз ожидаемого к 2010–2015 гг. состояния климата России и её регионов. К сожалению,

в этом докладе отсутствуют данные о происходящих изменениях климата и в ледовой обстановке и их последствиях в Арктике. В этих условиях статьи автора, опубликованные в газете «Правда Севера», существенно дополняли доклад Росгидромета.

Поэтому спустя 20 лет для той же газеты были написаны две статьи, в которых, в целях привлечения внимания региональных органов и широкой общественности к происходящим в Арктике изменениям климата и ледовой обстановки, достигшим такого состояния, что они создали возможности для её нового освоения, сообщалось об этих изменениях. В одной из этих статей, опубликованной в «Правде Севера» 22.01.2008 под заголовком «Новости Архангельск уйдёт под воду?», говорилось о главном следствии глобального потепления климата — об освобождении Арктики от льда и открывающихся новых условиях для судоходства по Северному морскому пути (СМП): сокращение многолетних льдов и увеличение продолжительности навигации. Также говорилось о надвигающемся освобождении ото льда Северо-Западного прохода — серии проливов между северными островами Канады и США и материковой сушей, между которым и Панамским каналом возможна конкуренция. Вместо того чтобы выделить вопрос о создающихся новых благоприятных условиях для освоения Арктики, газета даёт статье невнятный заголовок. Несмотря на это, учитывая содержание статьи, по инициативе Архангельского географического

общества, статья была размещена на сайте Международного полярного года, который проходил в это время в течение 3 лет с 2007 по 2009 гг. В нём приняли участие, по имеющимся данным, 50 тыс. специалистов и учёных, выполнивших 200 научно-исследовательских проектов; главный вывод из них — таяние льдов ускорилось. Ниже приводится эта статья.

Новости Архангельск уйдёт под воду?

Яков Гольник

По прогнозам учёных, если не будут предприняты меры по снижению выбросов парниковых газов и потепление климата продолжится, то это может привести... к своего рода всемирному потопу.

Работая в должности начальника Гидрометцентра Северного УГМС, я считал своим долгом регулярно информировать читателей областной газеты «Правда Севера» о происходящем глобальном потеплении климата. Моя первая статья «Сохранятся ли льды Арктики?» об этой проблеме вышла 14 октября 1987 года. К статье был предпослан аншлаг: «Учёные предполагают: потепление на нашей планете неизбежно». В то время у этого научного предположения было мало сторонников.

Но у прогноза было серьёзное научное (физическое) обоснование. Открытием антропогенного глобального потепления климата в 1972 г. мы обязаны академику РАН М.И. Будыко. Изучая естественные колебания климата, в частности явление, получившее название «потепление Арктики» и происходившее в 30-х годах прошлого века, он пришёл к выводу, что причиной его возникновения было увеличение притока солнечной радиации, обусловленное малой вулканической активностью в этот период и уменьшением выбро-

сов в атмосферу продуктов вулканической деятельности.

В отдельные годы происходило глобальное похолодание, связанное с увеличением вулканической активности, вследствие чего в атмосферу попадало такое количество взвешенных веществ, которое уменьшало приток солнечной радиации к поверхности Земли. Учёный обратил внимание на то, что в 1960–1970-х гг. изменения климата превысили его естественные колебания. Поиск причин этого явления привёл его к открытию антропогенного (человеческого) фактора в изменении климата. В основу его прогноза положено современное потепление климата, обусловленное увеличением концентрации парниковых газов в атмосфере. Их источником являются сжигаемые ископаемые топлива. Расчёты показали, что концентрация углекислого газа в доиндустриальный период (ДИП) составляла 280 млн тонн. В 1950–1975 гг. она повысилась до 320, в 1980-х гг. до 345, а к началу XXI века — до 380 млн тонн.

В соответствии с этим было определено, что антропогенное повышение средней температуры от ДИП до 1950–1975 гг. составило 0,35 гр. С (градуса Цельсия), до начала 1980-х гг. ещё на 0,3 гр. С и от 1980-х гг. до 2000 г. температура возросла ещё на 0,5 гр. С. Такие результаты были получены М.И. Будыко эмпирическим путём. Близкими к ним оказались и теоретические расчёты, выполненные американскими учёными с помощью суперкомпьютера.

Прогноз антропогенного повышения температур воздуха

Северного полушария, опубликованный в начале 1970-х гг., полностью подтверждён современными натурными наблюдениями метеостанций и признан мировым сообществом. За это открытие М.И. Будыко удостоен премии «Голубая планета» в размере 500 тысяч долларов США, присуждаемой Японией за выдающиеся достижения в области экологии, являющейся аналогом Нобелевской премии.

Происходящие климатические изменения оказывают серьезное воздействие на природную среду и условия жизни человека. Климатологи считают полярные районы своего рода индикаторами состояния природной среды. Они особенно чувствительны к перепадам температуры. При повышении средней глобальной температуры на один градус рост температур для широт от 70 до 85 градусов с. ш. составит 4–8 градусов зимой и 1–2 градуса в летние месяцы.

Учёные рассчитали толщину нарастания льда в зимние месяцы и слой оттаивания в летний период. Оказалось, что при среднем глобальном потеплении на 1 градус площадь льда изменилась незначительно, однако толщина многолетнего ледяного покрова в центральной части Арктического бассейна уменьшилась существенно. Процесс сокращения площади льдов начался ещё в 1990-х гг. и сейчас идёт ускоренными темпами.

Климатические изменения, происходящие в Арктике в последние годы, бьют все рекорды. Летние температуры в бассейне Северного Ледовитого океана растут в 2–3 раза

быстрее, чем везде на земном шаре, а площадь, занятая льдом, к концу лета сокращается с фантастической быстротой. В сентябре американские исследователи подвели итог истекшему летнему сезону и установили, что в 2007 г. эта площадь льда была на 39% меньше, чем средняя за минувшие 30 лет (с момента, когда впервые начали измерять), и на 25% меньше, чем в рекордном (до сих пор) 2005 г.

ПРИЧИНА температурной аномалии связана с ГП климата, но этим не исчерпывается. Свою роль в её формировании сыграли и другие факторы: малооблачная погода, повышение температуры воздуха над восточной частью России, а также прогрев вод арктических морей. Эти факторы указывают на большое сходство с упомянутым выше явлением под названием «потепление Арктики», наблюдавшемся в 1930-е гг. прошлого века.

Очевидно, мы имеем дело с наблюдаемым феноменом: **НАЛОЖЕНИЕМ ДВУХ КЛИМАТООБРАЗУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ**, глобального антропогенного потепления климата и естественного «потепления Арктики». Первые два фактора относятся к случайным величинам, тогда как третий фактор весьма консервативен. По мере сокращения площади льда происходит усиление поглощения солнечной радиации свободной от льда водной поверхностью, увеличение теплозапаса арктических вод. Это уже в текущем году привело к удлинению на месяц морской навигации в восточном секторе Арктики, а начиная со следующего года, приведёт к

ещё большему таянию льдов и так далее.

Если сохранится нынешняя тенденция, то в конце концов летний лёд Арктики должен растаять полностью, вопрос только о сроках. Считалось, что при повышении средней глобальной температуры на 3—4 гр. С к 2050 г. произойдёт полное исчезновение летних льдов в Арктике. Однако рекорды минувшего лета заставили учёных пересмотреть срок: комиссия американских экспертов передвинула эту дату на 2030 г. Некоторые климатологи полагают, что многолетний лёд в Арктике исчезнет даже в 2040 г. Уже в этом году районы распространения многолетних льдов сильно сократились в российских арктических водах и отчасти — у берегов Канады и Гренландии.

ИНТЕНСИВНОЕ летнее таяние льдов Арктики никакими катастрофическими последствиями не грозит, уровень моря изменится незначительно, а сокращение площади льдов сулит огромную экономическую выгоду. Это связано прежде всего с улучшением условий плавания по Северному морскому пути вплоть до безледового и безледокольного плавания в отдельные промежутки летнего периода; увеличится продолжительность навигации в Арктике, которая уже в этом году продлилась на месяц. Эти условия будут способствовать развитию геологоразведочных буровых работ на шельфе арктических морей, добыче и транспортировке нефти и газа.

По-прежнему актуальным является высказывание М.В.

Ломоносова: «Богатства России будут прирастать Сибирью...», доступ к которым открывают новые возможности арктической навигации. Близится время, когда морские транспортные перевозки грузов из Европы в Японию будут главным образом осуществляться по Северному морскому пути, так как этот путь существенно короче традиционного маршрута южными морями или через Панамский канал.

Однако аномальные условия 2007 г. неожиданно выявили альтернативу Северному морскому пути. Она заключается в том, что приближается время полного летнего открытия северо-западного прохода между северными островами Канады и её материковой сушей. Этот проход позволяет судам из Северной Европы пройти в Японию на 25% быстрее, чем через Панамский канал, что объясняет большой интерес, с которым эта новость встречена руководителями этих стран и крупными западными инвесторами. США, у берегов Аляски которых проходит часть нового торгового пути, настаивают на его совместном владении. Как будут развиваться события, каковы будут их экономические и геополитические последствия, покажет время.

Несмотря на в общем-то благоприятные последствия для Арктики глобального потепления климата, в целом же для других районов Северного полушария оно несёт крайне неблагоприятные последствия. Учёные давно подсчитали: если не будут предприняты меры по снижению выбросов ПГ, повышение температуры будет продолжаться, то это может

привести к таянию ледников Антарктики, Гренландии и высокогорных областей, к своего рода всемирному потопу — повышению уровня Мирового океана на метр или больше и затоплению многих низменностей — от Бангладеш и Индонезии до Голландии и Манхэттена.

Не минует эта участь и Архангельск, где в сочетании повышения уровня с увеличением высоты приливов многие районы города могут быть подтоплены. Полагаем, что до этого не дойдёт, так как обеспокоенное человечество уже сейчас полно решимости добиться снижения концентрации ПГ в атмосфере и не допустить повышение температуры выше опасного предела. На это направлена начинающаяся в 2008 г. реализация Киотского протокола ООН об изменении климата, в которой участвует более 150 государств, включая Россию, и которые в период до 2012 г. снизят выбросы ПГ на 5% по сравнению с 1990 г. В настоящее время международным сообществом обсуждаются планы по снижению выбросов в атмосферу ПГ и после 2012 года.

Источник: газета «Правда Севера»

Другим существенным следствием глобального потепления климата является освобождение от льда Северного Ледовитого океана и появляющиеся новые, более благоприятные возможности для извлечения запасов нефти и газа, тающих под арктическим дном. Освещению вопроса об освоении этих богатств была посвящена вторая статья «Арктика бьёт рекорды потепления климата и открывает новые воз-

возможности для освоения» («Правда Севера» от 5.07.2008).
Далее приводится её содержание.

АРКТИКА БЬЁТ РЕКОРДЫ И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ.

Написанию статьи предшествовали следующие события, связанные с потеплением в Арктике: в 2007 г. в ней произошли феноменальные события — в наибольшей степени проявилось ГП климата и произошло небывалое сокращение ледяного покрова. Кроме уже обозначенных следствий, открывающих новые возможности для освоения Арктики, эти события явились катализатором геополитической (в том числе и военной) и экономической активности в Арктике ведущих государств мира, включая РФ. Для изучения последствий этих явлений международным сообществом была создана большая группа полярных специалистов и учёных, которая по результатам 5-летних исследований опубликовала «Арктический отчёт». Как выход из ситуации, вызванной происходящими изменениями, федеральными и региональными властями РФ выработаны практические меры по освоению Арктики. В настоящее время проблемы развития Арктики и Дальнего Востока вышли в РФ на первое место.

Исполнилось 40 лет со времени открытия в 1972 г. директором Главной геофизической обсерватории имени А.И. Воейкова академиком РАН М.И. Будыко антропогенного гло-

бального потепления (АГП) климата. За прошедшие с тех пор годы этот прогноз не только оправдался в целом по земному шару, но и происходящие в Арктике изменения в климате и ледовой обстановке даже опережают прогнозные сроки.

Учёный обратил внимание на то, что в 1960–1970 гг. изменения климата превысили его естественные колебания. Он стал искать причины этого явления. Поиск привёл его к открытию антропогенного (человеческого) фактора в изменении климата. В основу прогноза им было положено современное АГП климата, обусловленное увеличением концентрации ПГ в атмосфере (углекислого газа и других малых примесей). Их источником являются преимущественно сжигаемые ископаемые топлива и распашка земель после вырубки лесов. Расчёты показали, что концентрация CO_2 в ДИП (1750 г.) составляла 280 млн тонн. В 1950–1975 гг. она повысилась до 320, в 1980-х гг. — до 345, а к началу XXI века — до 380 млн тонн. В соответствии с этими расчётами им было определено, что антропогенное повышение средней глобальной температуры воздуха от ДИП до 1950–1975 гг. составило 0,35 гр. С, до 1980-х гг. ещё на 0,3 гр. С и от 1980-х гг. до 2000 г. возросла ещё на 0,5 гр. С. Такие результаты были получены М.И. Будыко эмпирическим путём. Близкими к ним оказались и теоретические расчёты, выполненные американскими учёными с помощью суперкомпьютера. В 1998 г. академик РАН М.И. Будыко, как первооткрыватель

АГП климата, был награждён японской премией «Голубая Планета», являющейся аналогом Нобелевской премии в области экологии.

Феноменальное потепление в Арктике в 2007 году.

Климатологи считают полярные районы своего рода индикаторами природной среды, наиболее чувствительными к ГП климата. Они особенно чувствительны к перепадам температуры. При повышении средней глобальной температуры на 1 гр. С рост температур для широт от 70 до 85 гр. с. ш. составляет от 4 до 8 гр. С зимой и 1–2 гр. С в летние месяцы. Климатические изменения, происходящие в Арктике в последнее десятилетие, бьют все рекорды. Летние температуры в бассейне Северного Ледовитого океана растут в 2–3 раза быстрее, чем везде на земном шаре, а площадь, занятая льдом, к концу лета сокращается с фантастической быстротой. Особое место в первом десятилетии XXI века занимает 2007 г., когда в Арктике в наибольшей степени проявилось ГП климата и положительная аномалия температуры составила 1,8 гр. С, повторив аномалию 2005 г.

По нашему мнению, ПРИЧИНА температурной аномалии связана с ГП климата, но этим она не исчерпывается. В её формировании сыграли и другие факторы: малооблачная погода, способствующая повышению температуры воздуха над восточной частью России, а также прогреву вод арктических морей. Эти факторы указывают на большое сходство с явлением, получившим название «потепление Арктики» и

наблюдавшимся в 1930-х гг. Как уже отмечалось, изучая явления естественных колебаний климата, Будыко пришёл к выводу, что возникновение явления «потепления Арктики» было связано с увеличением притока солнечной радиации, обусловленным малой вулканической активностью в этот период времени, и уменьшением выброса в атмосферу продуктов вулканической деятельности. Очевидно, мы имеем дело с наблюдаемым феноменом — **НАЛОЖЕНИЕМ ДВУХ КЛИМАТООБРАЗУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ** — АГП климата и естественного «потепления Арктики».

В этом же 2007 г. американские исследователи по спутниковым наблюдениям, подводя итоги летнему сезону, установили, что площадь льда была на 39% меньше, чем средняя за минувшие 30 лет (с момента, когда впервые начались спутниковые измерения), и на 25% меньше, чем в рекордном (до сих пор) 2005 г. Процесс сокращения площади льдов в Арктике, начавшийся ещё в 1990-х гг., в первом десятилетии XXI века шёл ускоренными темпами. По мере сокращения площади льдов происходит усиление поглощения солнечной радиации свободной от льда водной поверхностью и увеличение теплозапаса арктических вод. Это в 2007 г. привело к удлинению на месяц морской навигации в восточном секторе Арктики, а в последующие годы приведёт к ещё большему таянию льдов. В начавшемся новом десятилетии этот процесс продолжается.

Открываются новые возможности для освоения Арктики.

Интенсивное летнее таяние льдов в Арктике никакими катастрофическими последствиями не грозит, уровень моря изменится незначительно, а сокращение площади льдов сулит огромную экономическую выгоду. Это, прежде всего, связано с улучшением условий для судоходства по Северному морскому пути вплоть до безледового и безледокольного плавания в отдельные промежутки летнего периода; увеличится продолжительность навигации в Арктике, которая уже в 2007 году про длилась на месяц. Эти условия будут способствовать также развитию геологоразведочных буровых работ на шельфе арктических морей, добыче и транспортировке нефти и газа.

В то же время быстрые изменения в Арктике несут угрозу для многих биологических видов, уникальных и уязвимых экосистем. В результате сокращения морского льда исчезают традиционные места обитания белых медведей, тюленей, моржей и др. Сокращаются популяции арктических видов животных и птиц. Травяная, кустарниковая и древесная растительность таежной зоны начинает замещать экосистемы тундры. Климатические изменения влияют на условия жизни человека и его экономическую деятельность, т. к. нарушается стабильность транспортно-социальной инфраструк-

туры. Таяние многолетней мерзлоты ведёт к повреждению и разрушению зданий и сооружений, железных и автомобильных дорог, трубопроводов, взлетно-посадочных полос аэродромов, др. объектов. Из-за таяния морского льда, ледников Гренландии повышается уровень арктических морей, вследствие чего происходит затопление побережий. Нарушаются среда обитания, традиционный жизненный уклад и условия хозяйственной деятельности коренного населения Севера.

С расширением экономической деятельности на суше и в Северном Ледовитом океане возрастают нагрузки на арктическую среду, сохранившуюся до последнего времени относительно не тронутой. Перспективы добычи углеводородов на шельфе и нарастание объёма морских перевозок повышают опасность загрязнения окружающей среды в результате возможного разлива нефти. В то же время в освободившихся ото льда морских водах Арктики наблюдается увеличение количества планктона, что способствует увеличению численности биологических видов — от рыб до китов включительно.

Близится время, когда морские транспортные перевозки грузов из Европы в Японию, Китай и Корею будут осуществляться по Северному морскому пути, т. к. этот путь на 37% короче традиционных маршрутов южными морями или через Панамский канал.

Однако аномальные условия 2007 г. неожиданно выявили альтернативу Севморпути. Она заключается в том, что при-

ближается время полного летнего открытия северо-западного прохода между северными островами Канады и её материковой сушей. Этот проход позволяет судам из Северной Европы пройти в Японию на 25% быстрее, чем через Панамский канал, что объясняет большой интерес, с которым эта новость встречена руководителями этих стран и крупными западными инвесторами. США, у берегов Аляски которых проходит часть нового торгового пути, настаивают на его совместном владении.

Кроме того, по оценкам геологов, разведанные и предполагаемые запасы нефти и газа под дном Северного Ледовитого океана составляют четверть всех известных нефтегазовых запасов Земли. Только вблизи побережья Восточной Гренландии нефтяные поля предположительно сопоставимы с запасами Саудовской Аравии. По мнению специалистов, существующая ныне технология добычи углеводородов с океанского дна во многих районах Арктики не позволяет начать разработку арктических богатств, а необходимая для этого технология появится не раньше чем к 2030 г. При этом стоимость добычи в труднейших условиях Арктики будет очень высокой. Тем не менее в связи с ожидаемым истощением ныне разрабатываемых нефтегазовых месторождений предполагается, что цены на горючее поднимутся настолько, что даже дорогостоящая добыча в Арктике может оказаться рентабельной. Ставка на арктические энергоресурсы отодвинет неизбежный конец эпохи нефти и газа. По данным британ-

ской компании «Бритиш Петролеум» (BP) по итогам 2011 г. мировые запасы нефти составили 1,65 трлн баррелей, которых должно хватить на 54 года, а мировые запасы газа — 208,4 трлн куб. м, которых должно хватить на 63 года. Если известных запасов хватит только до 2050–2060 гг., то есть с начала их добычи примерно на 150 лет, то арктическая четверть этих запасов истощится к 2100–2120 гг.

Российский континентальный шельф — одна из самых богатых природных кладовых. Общие запасы углеводородов шельфа составляют 100 млрд тонн. Большая часть их (70%) сосредоточена в недрах Баренцева, Карского и Охотского морей. Но пока государство плохо распоряжается этим богатством из-за имеющихся природных трудностей и существующих сложностей в выдаче лицензий на разведку и добычу. По мере освобождения ото льда шельфовой зоны арктических морей оно пока не использует открывающиеся возможности для наращивания геологоразведочных работ.

Для промышленно развитых стран, находящихся за пределами Арктики, создаются хорошие возможности для изготовления и доставки туда самого совершенного оборудования для проведения глубоководного бурения, поиска новых месторождений углеводородов. Неслучайно южнокорейская компания «Хёндэ» строит буровую платформу — целый плавучий город — для использования на нефтяном месторождении «Голиаф» континентального шельфа Норвегии в Баренцевом море. А РФ заказала на верфях Южной Кореи

строительство нескольких нефтетанкеров и газовозов большого водоизмещения усиленного ледового класса для работы в Арктике.

Собственно говоря, эти перспективы являются источником геополитической активности стран, заинтересованных в разделе дна Северного Ледовитого океана. К их числу относятся Россия, США, Канада, Норвегия, Дания, Исландия, разрабатывающие стратегию борьбы за право присоединения к себе части Северного Ледовитого океана. В ближайшие годы комиссия ООН закончит рассмотрение материалов, представленных указанными странами, по разделу океанического дна Арктики. Для координации деятельности стран и контроля над всем регионом Арктики этими странами с участием Швеции и Финляндии создан Арктический совет. Наблюдателями при Арктическом совете состоят Германия, Великобритания, Франция, Польша, Испания и Нидерланды. К ним хотят присоединиться и другие страны — Япония, Южная Корея, Италия, а также Европейская комиссия, которые подали заявки в секретариат совета. А недавно Китай официально попросил принять его в качестве наблюдателя. Только один перечень стран говорит о том, что Арктика привлекает внимание ведущих государств планеты, где разворачивается конкуренция между ними.

Глава 2. О ПОДГОТОВКЕ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ ДЛЯ НОВОГО ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ.

Опубликованные в «Правде Севера» две статьи произвели подлинный фурор в Архангельске своей неожиданностью, связанной с экстремально быстрыми темпами потепления климата Арктики, и происходящими здесь в связи с этим значительными изменениями в природной среде и ледовой обстановке Арктики. Несмотря на это, первым, кто быстро пришёл в себя и среагировал на эти события, происходившие в Арктике, было Архангельское географическое общество, которое, в целях распространения информации об этих событиях в Арктике среди членов своего общества, первую статью из газеты вывесили на сайте Полярного года, проходившего в это время в течение трёх лет, с 2007 по 2009 г.

Нельзя сказать, что областная администрация и Северное морское пароходство, имеющие непосредственное отношение к Арктике, сидели и ничего не делали в ожидании того момента, когда в Арктике наступят благоприятные условия для её второго освоения; наоборот, не дожидаясь этого момента, ими разрабатывались крупные строительные проекты: глубоководного Архангельского морского порта для приёма крупнотоннажных, глубоководных судов, а также

железной дороги, соединяющей Архангельск с Республикой Коми, Уралом, Сибирью для вывода большого грузопотока из этих регионов, погрузки его на морские суда и вывоза за рубеж по Северному морскому пути.

Теперь наступило время реализации этих проектов, для чего требовалось соответствующее решение Правительства РФ, за этим и обратилась в Москву архангельская администрация, подробно проинформировав его о происходящих в Арктике изменениях климата и о создавшихся благоприятных условиях для её возрождения. Архангельскому региону одному было не под силу поднять эти проекты, да и сам регион — это только небольшая часть всей российской Арктики, на которую распространяется его компетенция, поэтому пришлось обращаться в Москву. Архангельский регион целиком и полностью входит в Арктическую зону. Кстати, до начала 1990-х гг. южные районы региона не относились к районам Крайнего Севера и приравненным к ним территориям, что отрицательно сказывалось на закреплении кадров и перетоке рабочей силы из южных районов в северные, где выплачивались северные надбавки к зарплате и были другие льготы. Для исправления этого перекоса, по заданию региональных властей, климатологи Гидрометцентра Северного УГМС (З.К. Казанцева, Т.И. Водовозова и автор этих строк) произвели расчёты и научно обосновали, что южные районы относятся к дискомфортной северной зоне и являются южной границей Севера, что дало основание для распростране-

ния на южные территории северных льгот.

По-видимому, запрос Архангельских региональных властей сыграл свою роль в ускорении подготовки и появлении такого нормативного документа, в рамках которого и должна была происходить реализация этих крупных проектов. Для разработки такого документа нужны были официальные данные о происходящих в Арктике климатических изменениях, которые запрошены в Росгидромете. Неизвестно, выпускались ли для этой цели специальные доклады, но Росгидрометом в 2008 г. готовился и был выпущен первый «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории РФ», к сожалению, без указания даты выпуска, из-за чего невозможно судить о его использовании. Очевидно, ОД вышел после выпуска правительственного документа. Этот ОД касался всей РФ, в нём впервые дана информация о морском льде в Арктике: «Изменение площади морского льда является наилучшим индикатором изменения климата Арктики. Данные спутниковых наблюдений указывают на наличие устойчивой тенденции сокращения площади морского льда за последние два десятилетия. За последние 28 лет с начала спутниковых наблюдений (с 1979 г.) минимальная площадь сезонного льда, которая достигается в сентябре каждого года, сократилась на 9% за десятилетие. В сентябре 2007 г. она достигла абсолютного минимума — 4,3 млн кв. км... Значительное сокращение площади ледяного покрова будет неуклонно происходить в течение всего XXI

века. Максимальная площадь морского льда (в марте) будет сокращаться в течение XXI века на 2% за десятилетие по отношению к площади льда за базовый период (1910–1959 гг.) при более быстром уменьшении морского льда в Арктике по сравнению с площадью сезонного льда».

Не прошло и трёх месяцев со времени публикации нашей второй статьи в «Правде Севера», как в кратчайший срок появился такой документ; видимо, в Москве тщательно следили за состоянием Арктики в связи с глобальным потеплением климата. Этот основополагающий и всеобъемлющий нормативный документ для начала нового освоения Арктики получил название «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» и был утверждён Президентом РФ Д.А. Медведевым 18.09.2008 г. На характеристике содержания этого документа мы остановимся далее.

По сути дела, выход документа «Основы госполитики — 2008» и положил начало возрождению Арктики после многих лет неудачных экономических реформ в РФ, затронувших АЗРФ в большей степени, чем любой другой регион страны. За эти годы объём грузоперевозок по Северному морскому пути упал с 6,7 млн тонн в конце 1980-х гг., когда он достигал максимума, до 1,2 млн тонн в 1990-х гг. и в настоящее время. Настало время возродить Северный морской путь и не только до уровня 1980-х гг., но и до более высокого уровня на основе планов социально-экономического разви-

тия АЗРФ и современных научно-технических достижений. Российский континентальный шельф арктических морей — одна из самых богатых природных кладовых. Общие запасы углеводородов шельфа составляют 100 млрд тонн. Большая часть из них (70%) сосредоточена в недрах Баренцева, Карского и Охотского морей. Но пока РФ плохо распоряжается этим богатством, несмотря на открывающиеся возможности для наращивания геологоразведочных работ. В Баренцевом море разведано лишь 5–7% предполагаемых запасов углеводородов. Здесь, на юго-востоке моря, установлена первая буровая платформа в Арктике — «Приразломная». Наращивание геологоразведочных работ сдерживается из-за многих причин: природных трудностей, отсутствия технических средств, квалифицированных кадров, высокой стоимости работ, недостатка инвестиций и др.

В документе указывается, что национальные интересы России в Арктике заключаются в использовании АЗРФ в качестве стратегической ресурсной базы, способной в значительной степени обеспечить потребности страны в углеводородных, водных биологических ресурсах и других видах стратегического сырья. Не менее важными стратегическими национальными интересами являются сохранение Арктики в качестве зоны мира и сотрудничества, а также сохранение уникальных экологических систем Арктики, имеющих общемировое значение.

Важной задачей является создание надёжной системы

оказания гидрометеорологических, навигационных и информационных услуг, обеспечивающих эффективный контроль хозяйственной, военной, экологической деятельности в Арктике, а также прогнозирование и предупреждение ЧС, снижение ущерба в случае их возникновения.

ОСОБЕННОСТЯМИ АЗРФ, оказывающими влияние на формирование госполитики РФ в Арктике, являются:

а) экстремальные природно-климатические условия, включая постоянный ледовый покров, дрейфующие льды арктических морей;

б) очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения;

в) удалённость промышленных центров, высокая ресурсоёмкость и зависимость хозяйственности и жизнеобеспечения населения от поставок продовольствия, топлива, товаров первой необходимости из других регионов России;

г) низкая устойчивость экосистем, определяющих биологическое равновесие, климат Земли, и их зависимость от антропогенных воздействий.

ИСХОДНОЕ положение. На момент выхода «Основ госполитики — 2008» исходное положение в социально-экономической и других сферах характеризовалось следующими данными. В социальной сфере присутствуют: отрицательные демографические процессы в большинстве приарктических субъектов РФ, отток квалифицированных кадров в южные районы и за границу; дисбаланс между спросом и предло-

жением в кадрах; критическое состояние объектов жилищно-коммунального хозяйства; низкое качество уровня жизни коренных народов Севера.

В экономической сфере наблюдаются: отсутствие российских современных технических средств и технологий для поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в АЗРФ; высокие энергоёмкость и издержки при отсутствии компенсационных механизмов, низкие эффективность и производительность труда при добыче природных ресурсов; износ основных фондов, особенно промышленных, энергетической инфраструктуры, а также неразвитость базовой транспортной инфраструктуры, старение ледокольного флота, отсутствие малой авиации; недостаточное развитие гидрометеорологического, навигационного и гидрографического обеспечения мореплавания; отсутствие комплексного космического мониторинга арктических территорий и акваторий, зависимость от иностранных средств и источников информационного обеспечения всех видов деятельности в Арктике (включая взаимодействие с морскими и воздушными судами).

В сфере науки и технологий отмечается дефицит технических средств по изучению, освоению и использованию арктических пространств и ресурсов, недостаточная готовность к переходу на инновационный путь развития.

В сфере природопользования и охраны окружающей среды происходит возрастание техногенной и антропогенной

нагрузки на окружающую среду с достижением предельных значений в некоторых районах с наличием особо неблагоприятных источников радиоактивного загрязнения и другого экологического ущерба. Такова была исходная база для второго освоения (пришествия) в АЗРФ.

Для решения указанных многочисленных проблем АЗРФ и служат «Основы госполитики — 2008», которые определили национальные интересы, главные цели, основные задачи, стратегические приоритеты и механизмы реализации госполитики РФ в Арктике, а также систему мер стратегического планирования социально-экономического развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности России.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РФ В АРКТИКЕ.

Основными национальными интересами РФ в Арктике являются:

а) использование АЗРФ в качестве стратегической ресурсной базы РФ, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны;

б) сохранение Арктики в качестве зоны мира и сотрудничества;

в) сбережение уникальных экологических систем Арктики;

г) использование Северного морского пути (СМП) в качестве национальной единой транспортной коммуникации РФ в Арктике.

Национальные интересы определяют главные цели, основные задачи и стратегические приоритеты госполитики РФ в Арктике. Реализацию национальных интересов РФ в Арктике обеспечивают госвласть совместно с гражданским обществом в соответствии с законами РФ и международными договорами.

ГЛАВНЫМИ ЦЕЛЯМИ в различных сферах деятельности в Арктике являются:

а) в сфере социально-экономического развития — расширение ресурсной базы АЗРФ, способной обеспечить по-

требности в углеводородных ресурсах, водных биоресурсах и других видах стратегического сырья;

б) в сфере военной безопасности, защиты и охраны государственной границы АЗРФ — обеспечение благоприятного оперативного режима в АЗРФ, включая поддержание боевого потенциала группировок войск общего назначения ВС РФ и воинских формирований в регионе;

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.