

The background image shows a vast Arctic landscape. In the foreground, numerous ice floes of various sizes are scattered across a body of water, reflecting the warm light of the sunset. The ice floes are white and appear to be melting. In the middle ground, a dense line of dark evergreen trees stretches across the horizon. The sky is a mix of orange, yellow, and light blue, indicating the time is either sunrise or sunset. The overall scene is serene and cold.

**Мнение общественных организаций
о ресурсном освоении Арктики**

**Resource development of the Arctic region and
NGO's opinion**

2018



Авторы: Общественное движение Кольский эко-центр и Российский Социально-Экологический Союз.

Publisher: Public movement Kola Eco-center and Russian Socio-Ecological Union

Фотографии: Геннадий Александров

Photos: Gennady Alexandrov



**Российский социально-
экологический союз
Друзья Земли – РОссия**

Мнение общественных организаций на ресурсное освоение Арктики - Resource development of the Arctic region and NGO's opinion

Содержание

1. География и природа Арктического региона	4
2. Изменение климата в Арктике	9
3. Стратегия РФ по развитию Арктики	16
4. Анализ и мнение общественных организаций на развитие Арктики	26

Content

1. Geography and nature of the Arctic region	4
2. Climate change in the Arctic	9
3. Strategy of Russian Federation of the Arctic development	16
4. Analysis and opinion of public organizations on the development of the Arctic.....	26



Введение

Арктика. Последнее время этот регион под пристальным вниманием политиков, ученых и общественников. Об Арктике говорят, например, когда речь идет об изменении климата и таяние арктических льдов или новых месторождениях нефти и газа, или об организации Арктический совет, который представляет интересы народов Арктики и арктических стран.

Из этого доклада вы узнаете, что такое Арктика, ознакомитесь со стратегией Российской Федерации по развитию Арктики, а также увидите, как активное промышленное освоение арктических территорий может повлиять на окружающую среду в этом регионе. В конце доклада вы найдете наши рекомендации, как представителей природоохранного общественного движения России, о развитии Арктики в наиболее безопасном для природы и общества виде.

Природа Арктики особенно уязвима перед промышленным освоением. Несмотря на это, в России была принята Стратегия по развитию Арктического региона, основанная на эксплуатации большого количества ресурсов. Мы, как экологи, боимся, что хрупкая арктическая экосистема пострадает, и скептически относимся к стремительной индустриализации данного региона. Любые процессы по освоению Арктических территорий должны проходить прозрачно и с привлечением заинтересованных сторон, к которым мы относим как органы власти, так и бизнес, общественные организации и коренные малочисленные народы.

Introduction

Arctic is a highly discussed region now. For example, the Arctic is mentioned when discussion goes about climate change and melting of Arctic ice, new oil and gas fields, or the Arctic Council, which represents the interests of the peoples of the Arctic and the Arctic countries.

In this report, we want to present you the Arctic strategy, developed by the Russian Federation and how it may impact the environment and people. You can find out what is the main priority of the Government of the Russian Federation in this region for the near future. In the end of this report, we present our vision, as representatives of environmental protection movement of Russia, on Arctic safe and pure management.

The nature of the Arctic is especially vulnerable to industrial development. Despite this, the Strategy for the Development of the Arctic Region was adopted, based on the exploitation of a large number of resources. We, as ecologists, are afraid that the fragile arctic ecosystem will suffer and are skeptical about the rapid industrialization of this region. Any processes for the development of the Arctic territories should be carried out transparently and with the involvement of interested parties, to which we include government and business, public organizations, and indigenous peoples.

1. География и природа Арктического региона

Арктика - это территория, которая примыкает к Северному полюсу, включая побережье материков Евразии и Северной Америки, почти весь Северный Ледовитый океан с островами, а также прилегающие части Атлантического и Тихого океанов рисунок 1.1. Южная граница Арктики совпадает с южной границей зоны тундры. Площадь — около 27 млн км²; иногда Арктику ограничивают с юга Северным полярным кругом (66° 33' с. ш.), в этом случае её площадь составляет 21 млн км².

По особенностям рельефа в Арктике выделяют: шельф с островами материкового происхождения и прилегающими окраинами материков, и Арктический бассейн. Область шельфа занята окраинными морями — Баренцевым, Карским, Лаптевых, Восточно-Сибирским и Чукотским. Рельеф суши российской Арктики преимущественно равнинный; местами, особенно на островах, гористый. Центральная часть — Арктический бассейн, область глубоководных котловин (до 5527 м) и подводных хребтов.

1. Geography and nature of the Arctic region

The Arctic is a territory close to North Pole including the coastal zones of Eurasia and North America, almost the entire Arctic Ocean with islands, as well as the adjoined parts of the Atlantic and Pacific Oceans picture 1.1. The southern boundary of the Arctic coincides with the southern boundary of the tundra zone, which gives an area of about 27 million km². Sometimes the Arctic is bounded from the south by the Arctic Circle (66 ° 33'N), in this case its area is 21 million km².

According to the features of the relief in the Arctic, there is a shelf with islands of continental origin and adjacent margins of the continents, and the Arctic basin. The shelf area is occupied by seas - Barents, Kara, Laptev, East Siberian and Chukchi. The landform of the Russian Arctic is mostly flat; in some places, especially on the islands, the relief is mountainous. The central part is the Arctic basin, the region of deep-water basins (up to 5527 m) and underwater mountains.



Мнение общественных организаций на ресурсное освоение Арктики - Resource development of the Arctic region and NGO's opinion



Рисунок 1.1: Карта Арктического региона (синяя линия) с прибрежными территориями. Красная линия показывает территорию, на которой средняя температура самого теплого месяца не превышает 10 градусов по Цельсию.

Picture 1.1: Map showing the Arctic by the Arctic Circle (blue), with coastal communities. The red line defines the area where the average temperature for the warmest month is below 10 degrees Celcius¹

¹https://ru.wikipedia.org/wiki/Народы_Арктики#/media/File:Circumpolar_coastal_human_population_distribution_ca._2009.png

Растительность и животный мир Арктики

Из-за преобладания низких температур в Арктике, а также полярной ночи растительность не отличается разнообразием и, в основном, карликовая: кустарники, злаки, травы, лишайники и мхи. По этой же причине в Арктике малое разнообразие видов и небольшие размеры животных. В Арктической пустыни, которая располагается ближе к северному полюсу, растительность практически отсутствует.

Из животного мира в Арктике можно встретить таких животных как: овцебык, дикий северный олень, снежный баран, белый медведь, заяц беляк, лемминг, песец, волк, россомаха и горностаи. Летом, когда в Арктическом регионе наступает полярный день, в тундре начинают гнездиться много перелетных птиц. В морях Арктики обитают некоторые виды китообразных такие как, усатые киты, нарвалы, касатки и белухи. В заполярном круге обитают тюлени и моржи.

Vegetation and fauna of the Arctic

Because of the low temperatures in the Arctic, as well as the polar night, vegetation is mainly represented by dwarf plants, such as small bushes, grasses, lichens and mosses. For the same reason, the Arctic has a small variety of species and small sizes and animals. In the Arctic desert, which is located closer to the North Pole, there is practically no vegetation. From fauna you can meet animals such as musk ox, wild reindeer, snow sheep, polar bear, hare rabbit, lemming, Arctic fox, wolf, wolverine and ermine. In summer when polar day comes, many migratory birds begin to nest in the tundra. In the seas of the Arctic live such species as baleen whales, narwhals, killer whales and beluga whales. The circumpolar circle is inhabited by seals and walruses.



Природные ресурсы

Согласно разным оценкам и исследованиям, 5% мировых запасов нефти и более 20% газовых ресурсов расположены в Арктике. Кроме того, здесь можно найти до 25 процентов неразведанных запасов нефти и газа. Запасы нефти в Арктике (как на шельфе, так и на суше) составляют около 90 млрд баррелей.¹ Сокращение льда в Арктике означает расширение доступа к природным ресурсам. Однако по климатическим и экологическим причинам эти запасы нефти и газа должны остаться не разработанными.

Добыча углеводородов и природных ресурсов в Арктическом регионе опасна как с точки зрения ученых, так и с точки зрения природоохранных общественных организаций. В экстремальных северных условиях увеличивается вероятность аварийных ситуаций. Из-за многочисленных штормов с высокими волнами, густым туманом и многометровым льдом, эффективно ликвидировать последствия разлива нефти практически невозможно. По оценкам экспертов, в ледовых условиях можно собрать лишь 10-15% разлившейся нефти.² Ликвидацию усложняет полярная ночь, которая длится в северных широтах несколько месяцев. Айсберги представляют еще одну серьезную опасность для нефтедобывающих платформ и танкеров, перевозящих нефтепродукты.

Сокращение льда в Арктике означает расширение доступа к углеводородам. Но ради сохранения чистой и нетронутой природы Арктики и решения вопроса изменения климата, эти ресурсы должны

Natural resources

According to different estimates and researches, more than 5% of the world's known oil resources and over 20% of the gas resources are located in the Arctic. In addition, it is estimated that up to 25 percent of the world's undiscovered oil and gas resources can be found here. The reserves of oil in the Arctic (both on the shelf and onshore) are about 90 billion barrels. The reduction of ice in the Arctic means increased access to these natural resources. However, for climate and environmental reasons, this oil and gas must be kept underground.

Extraction of hydrocarbons and natural resources in the Arctic region is extremely dangerous, both from the point of view of scientists and environmental non-governmental organizations (NGOs). In the extreme polar conditions, the probability of emergency situations increases. Effective liquidation of the consequences of the oil spill becomes impossible because of the storms with high waves, deep fog and thick ice. According to experts, in ice conditions it is possible to clean only 10-15% of spilled oil. In addition, the elimination can complicate the polar night that lasts for several months. Icebergs are also a significant danger for oil platforms, and tankers carrying petroleum products.

Reducing ice in the Arctic means expanding access to carbons. But in order to preserve the pure and untouched nature of the Arctic and solve the issue of climate change, these resources should not be extracted. Nevertheless, many countries, including Russia with their raw materials economy, see the Arctic as a huge storehouse of hydrocarbons.

Currently³, Norway has the largest petroleum activity north of the Arctic circle (production wells Snøhvit and Goliat), United States has on-shore activity in the state of Alaska, and discusses what

1 How gigantic the Arctic's undiscovered oil reserves might be <https://www.businessinsider.com/how-gigantic-arctics-undiscovered-oil-reserves-might-be-2016-4>

2 Присвоение Арктики <https://nord-news.ru/topic/?mtopicid=542>

3 Information from the web site <http://www.farcticmaps.org/>

Мнение общественных организаций на ресурсное освоение Арктики - Resource development of the Arctic region and NGO's opinion

остаться не извлеченными. Тем не менее, многие страны, в том числе Россия со своей сырьевой экономикой, рассматривают Арктику как огромную кладовую углеводородного сырья.

В настоящее время Норвегия активно ведет нефтедобычу Арктике (скважины Снёвит и Голиат). Соединенные Штаты разрабатывают береговые месторождения в штате Аляска и обсуждают дальнейшее открытие арктических районов для нефтедобычи. В настоящее время в России имеется только одна нефтедобывающая платформа Арктике - Приразломное нефтяное месторождение в Печорском море, которое начало добывать нефть в конце 2013 года.

off-shore arctic areas to open. Russia currently has only one oil-producing platform in the Russian Arctic, the Prirazlomnoye oil field in the Pechora Sea which started producing oil in the end of 2013.



2. Изменение климата в Арктике

Арктика нагревается в среднем в два раза быстрее, чем остальная планета и, вероятно, будет реагировать на изменение климата быстрее и серьезнее, чем любой другой район на земле.

Главная причина усиления эффекта потепления в Арктике — это замена светлого снега и льда на темного цвета землю или воду. Так как темные поверхности поглощают больше тепла, чем светлые, это вызывает локальное потепление, которое приводит к еще большему таянию снега и льда, что в свою очередь освобождает еще больше темной земли и воды, и так далее. Этот процесс еще называют «эффект альбедо».

Регион уже испытывает сильное антропогенное воздействие за счет промышленных предприятий, расположенных на континентах в Арктической зоне. Это горнодобывающая промышленность, деревообработка, целлюлозно-бумажная промышленность, машиностроение и др. Ветер переносит выбросы в Арктику, они накапливаются в виде пыли на поверхности снега в арктической пустыне, что приводит к дополнительному таянию льда. Эта пыль называется черным углеродом, и подтверждает тот факт, что сокращение выбросов на предприятиях, расположенных вблизи Арктики, имеет больший эффект, нежели сокращение выбросов в любых других местах.

2. Climate change in the Arctic

The Arctic is warming approximately twice as fast as the world average. The Arctic is likely to respond to climate change rapidly and more severely than any other area on earth¹.

The main reason for the intensification of the warming effect in the Arctic is the replacement of light snow and ice with darker colored earth or water. As dark surfaces absorb more heat than bright ones, this causes local warming, which leads to more melting of snow and ice. This is also called the "albedo effect".

This region is already experiencing a strong anthropogenic impact due to industry, which is located in the Arctic zone on the continents. These are mining, woodworking, pulp-and-paper, machine-building, etc. Then all these emissions are transferred by wind to the Arctic accumulates on the surface of the snow in the Arctic desert, this leads to additional ice melting. This dust is called black carbon, and is the reason why cutting emissions located close to the Arctic has even more effect than reducing elsewhere.



1 IPCC web site The Regional Impacts of Climate Change, <http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/regional/index.php?idp=43>

Смягчение последствий изменения климата

Парниковый эффект - это естественный процесс, который позволяет нам жить на земле. Проблема возникает, когда мы выпускаем слишком много парниковых газов – как результат получаем антропогенное изменение климата. Ведущие мировые ученые-климатологи в группе экспертов ООН по изменению климата (МГЭИК) уверены, по крайней мере, на 95 процентов, что потепление связано с деятельностью человека.¹

12 декабря 2015 года по итогам 21-й конференции Рамочной конвенции об изменении климата (РКИК; 1992) в Париже был принят Парижский договор по климату. Его поддержали все 197 стран. Делегации со всего мира пришли к соглашению, что, для предотвращения необратимых последствий для климата и планеты, человечеству необходимо удержать рост средней температуры на планете в пределах 1,5–2° С по отношению к показателям доиндустриального периода. Позже установили цифру 1,5 градуса, так средний рост температуры на 2 градуса уже означает необратимые последствия для окружающей среды, особенно для маленьких островных государств, климат которых крайне уязвим.

Для достижения этой цели участники соглашения обязались принять национальные планы по снижению выбросов парниковых газов в атмосферу и пересматривать их в сторону усиления каждые пять лет, а к 2020 году разработать национальные стратегии перехода на «зеленые» технологии и безуглеродную экономику.

Climate change mitigation

The greenhouse effect is a natural process that enables us to live on earth. The problem arises when we release too many greenhouse gases. That is when we get man-made climate change. The world's leading climate scientists in the UN panel on climate change (IPCC) say we are at least 95 percent sure that most of the warming we have seen is due to human activity⁴.

In 2015, 195 countries adopted the Paris Agreement. Here, almost all countries in the world agreed to limit the increase in the global average temperature to "well below" 2 degrees compared with pre-industrial levels (in the years 1850-1900) and "to strive" to limit the increase to 1.5 degrees. The 1.5-degree target was promoted by researchers, environmental organizations and such as small island states especially vulnerable to climate change due to the significantly greater negative effects of 2-degree heating.

To achieve this goal, governments committed to adopting national plans to reduce greenhouse gas emissions into the atmosphere and revise them upwards every five years, and by 2020 to develop national strategies for switching to green technologies and a carbon-free economy.

In Russia, the climate plan was elaborated one and a half years after the signing of the Climate agreement from Paris. The plan describes measures up to 2020. Among them are measures in the transport industry (increased production of hybrid cars and a "set of measures" for the use of alternative gas and hydrogen fuels), and in terms of energy efficiency. For example, the Ministry of Transport was instructed to develop measures to reduce CO2 emissions in civil aviation by 2015 and by 2020 on ships.

The plan emphasizes importance of Russia's forests

¹ Доклады МГЭИК об региональных последствиях изменения климата <http://www.grida.no/climate/ipcc>

В России климатический план появился спустя полтора года после подписания Климатической доктрины. "Оперативные меры" растянуты на 2011-2020 годы. Среди них меры и в отношении транспортной отрасли (рост производства гибридных автомобилей и "комплекс мер" по использованию альтернативных газовых и водородных видов топлива), и в отношении энергоэффективности. Например, Минтранс поручено до 2015 года разработать меры по снижению выбросов CO₂ в гражданской авиации и до 2020 года на судах.²

В плане подчеркивается глобальное значение лесов России «для смягчения последствий изменения климата, защиты водных ресурсов, предотвращения эрозии почв и сохранения биоразнообразия на планете». В России расположено 70 % всех бореальных лесов и 25 % мировых лесных ресурсов, которые поглощают 500 млн тонн CO₂ ежегодно. Под управлением лесами в плане подразумеваются следующие меры: инвентаризация лесного фонда; выполнение лесовосстановительных мероприятий и ухода за лесом; охрана и защита лесов от пожаров и прочих нарушений; определение допустимых размеров устойчивого лесопользования; проведение рубок главного и промежуточного пользования, заготовки недревесной лесной продукции.³

"for mitigating the effects of climate change, protecting water resources, preventing soil erosion and conserving biodiversity on the planet." In Russia 70% of all boreal forests and 25% of the world's forest resources are located, which absorb 500 million tons of CO₂ per year. The climate plan has the following measures: inventory of the forest fund; reforestation activities; protection from fires; implementation of special cutting and harvesting of non-timber forest products.



² В России появился план по выполнению климатической доктрины http://www.rusecounion.ru/klimat_doc8511

³ Роль российских лесов в поглощении парниковых газов http://www.rusecounion.ru/klimat_61215

⁴ Intergovernmental panel on climate change IPCC 2013 SMP. Available here: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_FINAL.pdf

Последствия изменения климата в Арктике

Из-за таяния вечной мерзлоты, в зоне которой находится свыше 60% территории России, грузонесущая способность почвы уменьшится, проще говоря, могут проваливаться дороги, дома и инфраструктурные постройки. В июне 2001 года в поселке Черский, который находится на реке Колыма, обрушился жилой дом, погибли люди. В результате тепловой протечки пропавшей системы водо- и теплоснабжения дома под фундаментом здания оттаяла вечная мерзлота, что и привело к обрушению здания. Так, в Якутске из-за просадок мерзлого грунта с 1990 года серьезные повреждения получили более 300 зданий.¹

В марте 2009 года на Ямале был торжественно открыт самый протяженный в России железнодорожный мост, соединивший берега реки Юрибей. Уникальность этого 4-километрового сооружения еще и в том, что он – самый протяженный из всех, построенных на вечной мерзлоте. Мост – фрагмент основной транспортной магистрали к крупнейшему Ямальскому газоконденсатному месторождению Бованенково – должен был простоять как минимум до 2050 года. Но уже через полгода начал разваливаться. А все потому, что проектировщики не до конца учли основополагающий фактор – вечную мерзлоту.²

Таяние вечно мерзлоты высвобождает бактерии опасных болезней. Из недавних примеров вспышка сибирской язвы в Ямало-Ненецком АО в августе 2016 года, которую связывают с аномально жаркой погодой.³

Consequences of climate change in the Arctic

Because of the melting of permafrost, in the zone of which more than 60% of the territory of Russia is located, the carrying capacity of the soil decreases - roads, houses and infrastructure buildings can fail. In June 2001, a building in the village Chersky, which is located on the Kolyma River, ruined, and 7 people died – this was caused by melting of permafrost. In Yakutsk more than 300 buildings were seriously damaged because of the subsidence of frozen ground since 1990.

Melting of permafrost can lead to the collapse of the building and the worst thing is that bacilli of dangerous diseases are released. From recent examples: an outbreak of anthrax in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug in August 2016, which is associated with abnormally hot weather.

Climate change is threatening many Arctic animals with total extinction. The polar bears are most at risk, as when reducing the sea ice area, animals are forced to move to the coast, where their food base is smaller. For the adult male population, the mortality from hunger can grow from 3-6% to 28-48% if the duration of the summer season increases from 120 to 180 days. In addition, the chances of a female meeting a partner during the breeding season also depend on the area of sea ice and its fragmentation. Males are looking for females by its tracks, and, according to scientists, if the effectiveness of searches due to the dispersion of the population on ice will decrease four times faster than its area, the mating success will decrease from 99% to 72%⁵

Internet is full of photographs of extremely thin polar bears. Polar bears face lack of food, because of the melting of ice, they are forced to eat unusual food for them: eggs of birds, moss. According to the International Union for Conservation of Nature, over the past 45 years, the number of polar bears has

1 Глобальное изменение климата и деградация вечной мерзлоты <https://ardexpert.ru/article/9099>

2 Российский Север: земля уходит из-под ног <http://bellona.ru/2009/10/23/rossijskij-sever-zemlya-uhodit-iz-pod-n/>

3 Сибирская язва на Ямале: чем грозит первая за 75 лет вспышка болезни <https://ria.ru/society/20160803/1473450350.html>

Изменение климата грозит многим животным Арктики полным исчезновением. В наибольшей опасности находятся белые медведи, так как при сокращении площади морского льда животные вынуждены переходить на побережье, где их кормовая база меньше. Для популяции взрослых самцов смертность от голода может вырасти с 3—6 % до 28—48 %, если продолжительность летнего сезона вырастет со 120 до 180 дней. Кроме того, шансы самки встретить партнёра в период размножения также зависят от площади морского льда и его фрагментации. Самцы ищут самок по их следам, и, по оценкам учёных, если эффективность поисков из-за рассеяния популяции по льду будет снижаться в четыре раза быстрее его площади, успешность спаривания снизится с 99 % до 72 %⁴

Интернет облетают фотографии исхудавших белых медведей. Из-за таяния льда, белые медведи буквально умирают от голода, поскольку им не хватает пищи. Они вынуждены питаться несвойственной для них едой: яйцами птиц, мхом и водорослями. По данным Международного союза охраны природы, за последние 45 лет численность белых медведей сократилась на 30 %, проще говоря, климатические изменения приведут к снижению численности и вымиранию видов.

decreased by 30%, to put it simply, climatic changes will lead to a decrease in the number of species and extinction of species.



4 [[Воздействие изменения климата на российскую Арктику: анализ и пути решения проблемы](#). — : WWF России, 2008. — 28 с.].

5 Воздействие изменения климата на российскую Арктику: анализ и пути решения проблемы. — : WWF России, 2008. — 28 с..

Арктические льды

Арктические льды имеют огромное значение для климатической системы Земли. Ледяная шапка отражает солнечные лучи и таким образом не даёт планете перегреться. Кроме того, арктические льды играют большую роль в системах циркуляции воды в океанах.

Общая площадь арктического льда, по сравнению с уровнем 1980-х годов, уменьшилась на 70 % рисунок 1.2. В сентябре 2012 года, по данным Гидрометцентра, площадь ледяной шапки достигла своего минимума за всё время наблюдения, составив 3346,2 тыс. км². Наиболее низких показателей достигли море Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское моря — 65 % от нормы. В 2013—2014 годах таяние льда происходило гораздо медленнее - был достигнут лишь минимум на уровне 5000-5100 тыс. км² (против 3346,2 в 2012). Небольшое увеличение массы и площади льда в 2013—2014 годах не стоит считать изменением тенденции исчезновения ледовой шапки. Общие потери льда за 2003—2013 годы составили 4,9 %¹

По данным американских ученых, исследовавших изменения климата во всех районах Арктики, в последние годы площадь ледяного покрова стремительно убывает. Согласно состоянию на 25 февраля 2015 года этот показатель составил 14,54 млн кв. км. А за период 1981—2010 годов площадь льдов в Арктике в среднем была равна 15,64 млн кв. км².

Arctic ice

Arctic ice is very important for the Earth's climate system. The ice cap reflects the sun's rays and thus does not allow the planet to overheat. In addition, Arctic ice plays an important role in the water circulation systems in the oceans.

The total territory of Arctic ice, compared with the level of the 1980s, has decreased by 70% picture 1.2. In September 2012, according to the Russian State Meteorological Center, the area of the ice cap reached its minimum for the whole time of observation, amounting to 3,346.2 thousand km². In the Laptev Sea, the East Siberian Sea, and the Chukchi Sea, the ice reached its lowest levels ever measured - 65% compared to normal. In 2013-2014, the melting of ice occurred much more slowly, only a minimum of 5000-5100 thousand km² was achieved (against 3346.2 in 2012). A small increase in mass and area of ice in 2013-2014 should not be considered as a change in the trend of ice caps disappearance. The total ice loss in 2003-2013 was 4.9%³

According to the American scientists who studied climate change in all regions of the Arctic, in recent years the ice cover is rapidly decreasing. February 25, 2015, this figure was 14.54 million km². And for the period 1981-2010, the ice area in the Arctic was on average 15.64 million square km²⁴

Many experts and specialists suggest that in the 21st century in the summer, most of the Arctic water area will be completely free of ice, and this will open new prospects for the sea transportation along the Northern Sea Route (NSR) and increase the traffic flow along this route.

1 GISMETEO.RU: Масса льда в Арктике увеличилась | Климат | Новости погоды] [GISMETEO.RU: Арктический лёд приближается к норме | События | Новости погоды].

2 ТАСС: Наука — Ученые: площадь ледового покрова в Арктике сократилась до рекордного минимума

3 GISMETEO.RU: Масса льда в Арктике увеличилась | Климат | Новости погоды] [GISMETEO.RU: Арктический лёд приближается к норме | События | Новости погоды].

4 [ТАСС: Наука — Ученые: площадь ледового покрова в Арктике сократилась до рекордного минимума.](#)

Многие эксперты и специалисты предполагают, что в XXI веке летом большая часть водного пространства Арктики будет полностью свободна ото льда, а это откроет новые перспективы для морской перевозки грузов по Северному морскому пути (СМП) и увеличит транспортный поток по СМП.



Рисунок 1.2: Сокращение ледового щита Арктики ⁵
Picture 1.2: The reduction of the Arctic Sea- ice extent

⁵Getting serious about overfishing <https://www.economist.com/taxonomy/term/104/0?page=23>

3. Стратегия РФ по развитию Арктики

В Российской Арктике грядут большие изменения. В 2018 году ГК «Росатом» вышла из подчинения правительства РФ, при этом став единственным оператором Арктического региона России. Филиал госкорпорации в лице «Атомфлота» возглавит управление Северным морским путём. Все это говорит о доминировании Росатома в Арктике. Доминирование закрытой корпорации может привести к тому, что реализуемые проекты станут бесконтрольными и непрозрачными.

Стратегии и планы В феврале 2013 г. президент В. В. Путин утвердил «Стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года».¹

Для ее реализации был разработан и утвержден «План мероприятий по реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года».

Одними из его первоочередных мероприятий стали: подготовка предложений по внесению изменений в государственные программы Российской Федерации и федеральные целевые программы для обеспечения реализации «Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», также разработка государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года».

3. Strategy of Russian Federation of the Arctic development

Big changes are coming in the Russian Arctic. In 2018 the State Atomic Energy Corporation Rosatom was withdrawn from the subordination of the Russian Federation government of the, thus becoming the only operator of the Arctic region of Russia. The branch of the state corporation, represented by Atomflot, will head the management of the Northern Sea Route. All this indicates the dominance of Rosatom in the Arctic. The dominance of a closed corporation can lead to the fact that ongoing projects will become uncontrolled and non-transparent.

Strategies and plans

In February 2013, President Vladimir Putin approved the "Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period until 2020"³. To the implementation of the strategy, a "Plan of Measures for the Implementation of the Strategy for the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation and Ensuring National Security for the Period to 2020" was developed and approved.

Among the first activities in the plan were preparation of proposals for amending the state programs of the Russian Federation and federal targeted programs to ensure the implementation of the "Strategy for the socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period to 2020". This means that other plans and programs of the Russian federal authorities should be in line with the Arctic strategy. Also the plan includes development of the state program "Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation for the period until 2020".

¹ Утверждена Стратегия развития Арктической зоны России <http://www.kremlin.ru/events/president/news/17539>

Государственная комиссия и единый регулятор

Для выполнения государственной программы была создана Государственная комиссия по вопросам развития Арктики при правительстве РФ ²указом президента РФ Владимира Путина от 3 февраля 2015 г.

Цель данной госкомиссии - защита национальных интересов в Арктики и реализация государственной политики РФ в Арктическом регионе на период до 2020г.

Государственной комиссии необходимо будет решить ряд задач, таких как:

- обеспечить высокий уровень научных исследований в регионе;
- повысить эффективность использования водных перевозок по Северному морскому пути (СМП);
- увеличение ресурсной базы Арктического региона;
- улучшение качества жизни местного населения.

Государственная комиссия также выработала решение о создании единого регулятора в Арктическом регионе - в качестве оператора Арктики решено использовать государственную корпорацию «Росатом». В результате Росатом должен будет заниматься развитием Арктического региона: развитием транспортной инфраструктуры для Северного морского пути, развитием энергетики для обеспечения нужды опорных зон.

В августе 2017 году Правительство РФ продлило до 2025 года программу соци-

State commission and a single regulator

To ensure the realization of the state program, the State Commission for the Development of the Arctic under the Government of the Russian Federation was established by President Vladimir Putin's decree of February 3, 2015, to coordinate the activities of the authorities at all levels in addressing the development of the Russian Arctic zone.

The main purposes of this state commission are the protection of national interests in the Arctic, the implementation of state policy in the Arctic region in the period up to 2020. It is expected that the state commission will effectively enhance public administration in the region.

The State Commission will need to solve a number of tasks, such as:

- ensure a high level of scientific research in the region;
- increase the efficiency of water transport operations along the Northern Sea Route (NSR);
- increase in the resource base of the Arctic region;
- improving the quality of life of the local population.

Within the framework of the work of the state commission, a decision was made to create a single regulator in the Arctic region for the effective implementation of the strategy of the Government of the Russian Federation. This operator will effectively implement the state program "Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation for the period until 2020" in the support zones and in the Arctic Circle.

In august 2017, the state commission proposed that the government use the state corporation Rosatom as

² Государственная комиссия по развитию Арктики <https://arctic.gov.ru>

³ The development strategy of the Arctic zone of Russia has been approved <http://www.kremlin.ru/events/president/news/17539>

ально-экономического развития Арктической зоны. Она предполагает формирование восьми опорных зон развития, приоритетными проектами для большинства из них станет создание минерально-сырьевых центров. Это следующие области: Мурманская, Архангельская, Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ.

the operator of the Arctic. As a result, Rosatom will have to take up the development of the Arctic region. As a result, Rosatom will have to deal with the development of the Arctic region: the development of transport infrastructure for the Northern Sea Route, the development of energy to meet the needs of the support zones.



Опорная зона – экономический инструмент развития, который предусматривает создание благоприятного режима ведения хозяйственности на этих территориях

Рисунок 1.3: 8 опорных зон специализируются на добыче и обработке минерального сырья и развитии транспортных хабов.⁴

Picture 1.3: 8 support zones specialize in the extraction and processing of mineral raw materials and the development of transport hubs

4 Законопроект «О развитии Арктической зоны в РФ» получил отрицательные отзывы президиума Совета по Арктике и Антарктике при верхней палате парламента. <https://www.pnp.ru/social/2016/11/29/v-zakone-ob-arktike-zabyli-pro-lyudey.html>

Развитие опорных зон

Каждая из опорных зон (рис. 1.3) специализируется, в основном, на добыче и обработке минерального сырья, развитии транспортных хабов. Рассмотрим опорные зоны подробнее.

1. Развитие **Кольской опорной зоны (Мурманская область)** составители программы связывают с разработкой полезных месторождений. На территории региона существует более 60 крупных месторождений различных видов минерального сырья, где добывается около 30 видов полезных ископаемых. Запасы большинства из них имеют общероссийское, а по апатитонефелиновым, кианитовым рудам, редким металлам мировое значение. На шельфе Баренцева, Печорского и Карского морей открыт целый ряд крупнейших морских месторождений углеводородов. В их числе получившие мировую известность Приразломное нефтяное и Штокмановское газоконденсатное месторождения. Регион является единственным российским производителем апатитового, нефелинового и бадделеитового концентратов, а также электролитного кобальта высших марок. Область обеспечивает более половины общероссийского производства никеля, 10 процентов железорудного концентрата и 7 процентов рафинированной меди.
2. Основными отраслями экономики, которые обеспечат развитие **Архангельской опорной зоны**,

Support zones of development

As part of the state program, 8 support zones of development in the Arctic region were approved. The zones are shown in the map in illustration 1.3. The zones rely on the transport and energy framework of the region. (more) These zones will develop the extraction of oil, gas, minerals and their transportation along the Northern Sea Route for sale to Japan, China, South Korea, as well as to European countries.

These are the planned development of the support zones:

1. **The Murmansk region** has a Kola support zone, which aim is the extraction and processing of mineral resources. On the territory of the region there are more than 60 large deposits of various types of minerals, where about 30 types of minerals are extracted. Most of mines have national significance and apatite-nepheline, kyanite ores and rare metals have world significance. The region is the only Russian producer of Apatite, nepheline and baddeleyite concentrates, as well as electrolyte cobalt of higher grades. The region provides more than half of all-Russian Nickel production, 10 percent of iron ore concentrate and 7 percent of refined copper. A number of major offshore hydrocarbon fields have been discovered in the Barents, Pechora and Kara seas. Among them, Prirazlomnoye oil and Shtokman gas condensate field, which became world-famous.
2. **Arkhangelsk region** will use shipbuilding, engineering, logistics, timber industry and tourism, and also mining of lead, zinc and silver. Bauxite reserves account for 18 percent and diamonds account for 20 percent of Russia's reserves.

станут судостроение, машиностроение, логистика, лесопромышленный комплекс и туризм. Кроме того, планируется развивать и новые направления, такие как добыча свинца, цинка и серебра. Запасы бокситов составляют 18 процентов, алмазов - 20 процентов российских запасов. Также Архангельская область сделает также упор на развитие транспортной инфраструктуры, чтобы обеспечить полноценный коридор для освоения Арктики.

3. **Ненецкая опорная зона.** Недра территории Ненецкого автономного округа хранят значительные запасы углеводородов, представляющих ценность в настоящее время и в долгосрочной перспективе, а также прогнозные ресурсы других полезных ископаемых. На территории Ненецкого автономного округа располагается северная (наименее исследованная и разработанная) часть Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Ненецкая опорная зона включает в себя инвестиционные проекты и объекты инфраструктуры, связанные с добычей углеводородного сырья и развитием Северного морского пути.

4. **Воркутинская опорная зона (Республика Коми).** Моногород «Воркута» - крупнейший центр добычи коксующего угля Печорского угольного бассейна (ПАО «Северсталь»). Имеет огромный потенциал и возможности разработки расположенных на ее территории новых месторождений Печорского угольного бассейна и Тимано-Печорской

3. **Nenets support zone.** The mineral resources of the Nenets Autonomous Okrug store significant reserves of hydrocarbons, which are valuable now and in the long term, as well as forecast resources of other minerals. On the territory of the Nenets Autonomous district is the Northern (least researched and developed) part of the Timan-Pechora oil and gas province. The Nenets support zone includes investment projects and infrastructure related to the extraction of hydrocarbons and the development of the Northern sea route.

4. **Vorkuta support zone (Republic of Komi).** The company town Vorkuta is a major center of coked coal production in the Pechora coal basin (Severstal company). It has a huge potential and opportunities for the development of new deposits located on its territory of the Pechora coal basin and the Timan-Pechora oil and gas province, a wide range of deposits and manifestations of metal and non-metallic minerals, including indigenous and alluvial gold, silver, copper, barites, lead and zinc, as well as quartz-kaolin raw materials.

5. **The basis of the Yamalo-Nenets support zone** will be the oil and gas cluster, namely the construction of the Yamal LNG station.

6. **The formation of the Taimyr-Turukhansk support zone** (Krasnoyarsk krai) is carried out on the territory of the Taimyr, by expanding the ore base at the Norilsk Nickel plant. In this region there are huge resources of various types of minerals — copper-nickel ores, hydrocarbons, coal and brown coal, gold and platinoids, rare metals and rare earth elements, as well as technical diamonds. Promising are such types of minerals, currently poorly studied, such as titanium, lead, zinc, silver, molybdenum and stone-colored raw materials.

нефтегазоносной провинции, широкого комплекса месторождений и проявлений металлических и неметаллических полезных ископаемых, в том числе коренного и россыпного золота, серебра, меди, баритов, свинца и цинка, а также кварц-каолинового сырья.

5. Основой **Ямало-Ненецкой опорной зоны** станет нефтегазохимический кластер, а именно строительство станций «Ямал СПГ» по производству станций сжиженного природного газа.

6. Формирование **Таймыро-Туруханской опорной зоны** предполагается на территории Таймырского, Туруханского районов Красноярского края и Норильска за счет расширения рудной базы и переработки руды на действующем в регионе заводе «Норникель». На территории расположены огромные ресурсы различных видов полезных ископаемых - медно-никелевых руд, углеводородного сырья, каменного и бурого угля, золота и платиноидов, редких металлов и редкоземельных элементов, а также технических алмазов. Перспективными являются и такие виды полезных ископаемых, в настоящее время слабо изученные, как титан, свинец, цинк, серебро, молибден и камнесамоцветное сырье.

7. **Северо-Якутская опорная зона.** Республика Саха (Якутия) относится к важнейшим минерально-сырьевым и горнодобывающим регионам России и занимает ведущее место по добыче алмазов, зо-

7. **North Yakut support zone.** The Republic of Sakha (Yakutia) belongs to the most important mineral and mining regions of Russia and occupies a leading place in the production of diamonds, gold, tin and antimony. The share of mineral reserves of the Republic of Sakha (Yakutia) in the mineral resource potential of Russia is 80 percent for diamonds (when 99% of Russian diamond extraction goes in Yakutia, 17 percent for gold, 61 percent for uranium, 82 percent for antimony, 5 percent for iron ores, 5 percent for coal, 28 percent for tin, 8 percent for mercury. There are significant reserves of rare earth elements, silver, lead, zinc and tungsten.

8. **Chukotka support zone.** The basis of the economy of the Chukotka Autonomous Okrug is the mining industry. In the area there are significant reserves of minerals, such as gold ore, coal, copper, mercury on Tambatamba, oil and gas in the Anadyr and Khatyrskoe basins.



лота, олова и сурьмы. Удельный вес запасов полезных ископаемых Республики Саха (Якутия) в минерально-сырьевом потенциале России составляет по алмазам - 82 процента, по золоту - 17 процентов, по урану - 61 процент, по сурьме - 82 процента, по железным рудам - 5 процентов, по углю - 5 процентов, по олову - 28 процентов, по ртути - 8 процентов. Имеются значительные запасы редкоземельных элементов, серебра, свинца, цинка и вольфрама.

8. **Чукотская опорная зона.** Основу экономики Чукотского автономного округа составляет горнодобывающая промышленность. В округе имеются значительные запасы полезных ископаемых, таких как рудное золото, россыпное золото, рудное олово, вольфрам, уголь, медь, нефть и газ в Анадырском и Хатырском нефтегазоносных бассейнах.¹

Нефть и газ в Арктике

В настоящее время компании «Газпром Нефть» принадлежит единственная нефтедобывающая платформа в российской Арктике. Нефтяное месторождение «Приразломное» в Печерском море начало давать нефть еще в конце 2013 года. «Роснефть» планирует возобновить буровые работы в Баренцевом море, и в течение ближайших двух лет – в Карском море.

В апреле 2017 года контролируемая государством нефтегазовая компания «Роснефть» начала бурение самой северной скважины на российском арктическом



Oil and gas in the Arctic

Russia, with its raw material economy, considers the Arctic as a mining site of hydrocarbon. One of the promising areas for hydrocarbon production is the Arctic shelf. This is described in more details in Chapter 3, "Strategy of Arctic development)."

Currently, Gazprom Neft owns the only oil-producing platform in the Russian Arctic. The Prirazlomnoye oil field in the Pechersk Sea began producing oil at the end of 2013. According to experts, the oil reserves in this field amount to 70 million tons or 513 million barrels, and the average annual production is 5.5 million tons (40.3 million barrels) when operating at full capacity.

¹ Опорные зоны развития составят основу госпрограммы по Арктике <https://tass.ru/ekonomika/4543491>

шельфе, в море Лаптевых. В июне «Роснефть» получила в этом районе первую нефть в восточной Арктике. Кроме нефтяных месторождений на шельфе, существуют еще и газовые месторождения, самые крупные из них по оценкам экспертов: Штокмановское, Русановское и Ленинградское, расположенные в западной Арктике.

Таким образом, очевидно, что компания намерена вести разработку нефтяных месторождений по всей российской части Арктики. Всего «Роснефти» выданы 28 лицензий на бурение на российском арктическом шельфе.

В восточной Арктике на Ямале и Тыдана началось активное строительство заводов по сжижению газа. Мощность этих заводов будет составлять 93,5 млн. тонн в год.

Строительство завода означает развитие перевозки сжиженного газа с Ямала и Тыдана в Европу и Азию. В связи с тем, что навигация по Северному морскому пути в основном осуществляется за счет эксплуатации ледоколов «Атомфлота», который базируется в г. Мурманск, возникла необходимость строительства новых ледоколов. В данный момент на Атомфлоте используются 4 ледокола. Ледоколы «Сибирь», «Россия» и «Советский Союз» находятся на стадии вывода из эксплуатации, ледокол «Арктика» находится на консервации, поэтому Атомфлот планирует построить к 2029 году 8 ледоколов.

Транспорт

В 2018 году Госдума приняла в первом чтении закон о наделении «Росатома» статусом оператора Северного морского пути

Rosneft plans to resume drilling operations in the Barents Sea next year and in the Kara Sea over the next two years. Thus, it is obvious that the company intends to develop oil fields throughout the Russian part of the Arctic.

Rosneft has been granted 28 licenses for drilling on the Russian Arctic shelf. Active construction of gas liquefaction plants began in the eastern Arctic, in Yamal and Tydan areas. The capacity of these plants will be 93.5 million tons per year. Therefore, it will be necessary to develop the transportation of liquefied gas from Yamal and Tydan to Europe and Asia.

Due to the fact that navigation along the Northern Sea Route is mainly carried out through the operation of Atomflot icebreakers, which is based in Murmansk, it became necessary to build new icebreakers. Currently, Atomflot uses 4 icebreakers for now. The icebreakers Siber, Rossya and the Sovietskyi Soyz are at the decommissioning stage, the icebreaker Arktika is under conservation; therefore Atomflot plans to build 8 icebreakers by 2029.



Transport

In 2018, the State Duma adopted in the first reading a law on conferring on Rosatom the status of the operator of the Northern Sea Route (SMP). In this

(СМП). В связи с этим уже создана специальная дирекция. Управление Севморпутем созданной дирекции, вероятно, начнется в начале 2019 года. В непосредственном подчинении новой структуры, скорее всего, станет «Атомфлот», так как навигацию по Северному морскому пути без ледоколов осуществить невозможно.

Точные функции новой структуры детально не разработаны, в настоящее время дирекция будет заниматься разработкой стратегии развития Севморпути. Свою главную задачу Росатом видит в обеспечении круглогодичной навигации по Северному морскому пути. В сообщениях СМИ говорится о доведении объема грузопотока по Северному морскому пути до 80 млн т к 2030 году.

Также, в частности, «Росатом» в рамках данного проекта будет готовить предложения по государственной политике, осуществляемой в Арктике. В законопроекте, который был принят Госдумой в первом чтении, говорится о том, что ГК «Росатом» наделяется правом получать бюджетные средства и распоряжаться ими, кроме этого корпорация будет управлять доходами бюджета СМП.

"Росатом" теперь наделен полномочиями по приему заявлений и выдаче разрешений на проход судов по СМП, мониторингу гидрометеорологической, ледовой и навигационной обстановки, согласованию установки средств навигационного оборудования, выработке рекомендаций по разработке маршрутов плавания судов и использованию ледоколов, содействию в организации проведения поисковых и спасательных операций.

regard, a special directorate has already been created. Management of the Northern Sea Route of the created directorate will probably begin in early 2019. It is likely to include "Atomflot", as navigation through the Northern Sea Route without icebreakers is impossible.

At the present time the Directorate will be engaged in the development of a strategy for the development of the Northern Sea Route. The draft law passed by the State Duma states that the Rosatom State Corporation receive budget funds and use them, in addition, the corporation will manage the revenues of the Northern Sea Route budget.

The main goal of the Directorate is to increase the volume of cargo traffic along the Northern Sea Route to 80 million tons by 2030. In particular, will prepare proposals on the state policy implemented in the Arctic.

Rosatom is now empowered to receive applications and issue permits for the passage of vessels through the NSR, monitor hydrometeorological, ice and navigation conditions, coordinate the installation of navigation equipment, make recommendations on the development of navigation routes for ships and icebreakers, assist in organizing search and rescue operations.



Планируется, что принятие законопроекта позволит существенно активизировать развитие Северного морского пути в качестве национальной транспортной магистрали в Арктике. Планируемым сроком вступления законопроекта в силу обозначен январь 2018 года.

Энергетика

Также стоит отметить крупный проект Росатом – строительство плавучей атомной станции «Академик Ломоносов» для замены Билибинской АЭС на Чукотке. Сейчас плавучий энергоблок, загруженный ядерным топливом, стоит на причалах в Мурманске. 2 ноября состоялся физический пуск реакторной установки. В 2019 году "Академика Ломоносова" ждет дальнейшее – 6000 километров - плавание вдоль Арктического побережья по Северному морскому пути в город Певек.

Проект плавучей станции означает расширение влияния Росатома в Арктике. Энергоблок должен будет обеспечить атомным электричеством портовые города, газовые и нефтяные платформы в открытом море. Срок службы энергоблока - 35-40 лет.

В Арктическом регионе также эксплуатируется Кольская АЭС, которая уже эксплуатируется более 40 лет. Все четыре действующих реактора на Кольской АЭС работают на продленных лицензиях, и неясно, когда и как они будут заменены. Поэтому в планах Росатома, построить Кольскую АЭС — 2 для замены старой станции, которая будет постепенно выводиться из эксплуатации.



Energy

Also worth noting is the large Rosatom project - the construction of the floating nuclear station Akademik Lomonosov to replace the Bilibino NPP in Chukotka. Now the floating unit, loaded with nuclear fuel, is on the quays in Murmansk. On November 2, 2018, a physical launch of the reactor facility took place. In 2019 "Akademik Lomonosov" will go far - 6000 kilometers - along the Arctic coast along the Northern Sea Route to the city of Pevek.

The project of the floating station means the expansion of the influence of Rosatom in the Arctic. The power unit will have to provide nuclear electricity to port cities, gas and oil platforms in the open sea. The service life of the unit is 35-40 years.

The Kola nuclear power plant, which has already operated for more than 40 years, has also been operated in the Arctic region. The four current reactors at Kola NPP all run on prolonged licenses, and it is unclear when and how they will be replaced. Therefore, Rosatom plans to build the Kola NPP - 2 to replace the old plant, which will be gradually decommissioned. Rosatom plans to create small nuclear reactors for use in hard-to-reach places on the Arctic coast.

4. Анализ и мнение общественных организаций на развитие Арктики

Как упоминалось выше в нашем докладе, природа Арктики очень уязвима, даже для небольших внешних влияний. Кольский эко центр, Российский Социально-экологический Союз, также как многие общественные организации (Гринпис России¹, Всемирный фонд дикой природы², Союз охраны птиц России, Беллона) официально признают, что Арктика - один из немногих уголков Земли, где природа сохранилась почти в первозданном виде, и реализуют проекты по снижению выбросов, смягчению климатических последствий и климатической адаптации, минимизации негативного воздействия от судоходства в Арктике, внедряют принципы ответственного рыболовства.

Стратегия РФ по развитию Арктики дает большие привилегии госкорпорации Росатом. Например, получение финансирования из федерального бюджета на развитие опорных зон, а также контроль над Северным Морским Путем. Влияние других государственных структур будет значительно снижена по сравнению с Росатомом. С учетом закрытости этой госкорпорации, все проекты Росатома вероятно будут согласовываться с федеральными властями без участия региональных. По сути, рождается непрозрачная монополия в Арктическом регионе, и это вызывает настороженность в правильности выбора стратегии.

Вместо того, чтобы снижать нагрузку на арктический регион, правительство России рассматривает данный регион только с точки зрения добычи полезных ис-

4. Analysis and opinion of public organizations on the development of the Arctic

As mentioned above in our report, the nature of the Arctic is very vulnerable, even for small external influences. Kola Eco center, Russian Socio-ecological union: KEC, RSEU as well as many public organizations (Greenpeace Russia, WWF Russia, Union of Birds of Russia, Bellona) recognize that the Arctic is one of the few corners of the Earth where nature has remained almost intact, and implement projects to reduce emissions, mitigate climate effects and climate adaptation. minimizing the negative impact of shipping in the Arctic, introduce principles of responsible fishing.

Russian strategy for the development of the Arctic gives great privileges to Rosatom State Corporation. Obtaining funding from the federal budget for the development of support zones, as well as control on the Northern Sea Route.

The influence of other state structures will be significantly reduced compared to Rosatom. Taking into account lack of transparency of this state corporation, all Rosatom projects will likely be coordinated with the federal authorities without regional participation. In fact, a non-transparent monopoly is born in the Arctic region, and this causes doubts that the current strategy is correct.

Instead of trying to reduce the pressure on the Arctic region, the state corporation Rosatom is appointed as an operator for the development of the Arctic. This, in turn, is an indicator that shows that the Russian government views this region only in terms of mining. Otherwise, the Ministry of Ecology and Natural Resources could well become the Arctic operator.

¹ Защитим Арктику <https://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/protect-the-arctic/>

² Арктика <https://wwf.ru/regions/read-more-about-ecoregion-arctic/>

копаемых. Ради сохранения экосистем Арктики, Арктическим оператором вполне могло бы стать Министерство экологии и природных ресурсов, но не корпорация Росатом, которая занимается вопросами развития атомной энергии.

Наше мнение

Релевантным оператором по вопросам Арктики могла бы быть открытая организация или структура, состоящая из нескольких организаций, например, из Министерства природных ресурсов экологии и Министерства транспорта России, федеральной службы Росприроднадзора и Федеральной службы Ростехнадзора.

Необходимо задействовать региональный и муниципальные власти, бизнес, общественные природоохранные организации, чтобы способствовать экологическому и технологическому контролю, а также открытости процессов в Арктике.

Как мы уже упоминали, природа Арктики особенно уязвима перед промышленным освоением. Ради сохранения одного из наиболее чистых и нетронутых уголков в мире, ради климатической стабильности, ради сохранения ценной флоры и фауны, необходимо сократить выбросы, отказаться добычи нефти в полярных регионах и проводить любые проекты по освоению недр максимально осторожно и лишь при крайней необходимости.

Как минимум территория вокруг высоких широт Северного полюса (центральный бассейн Северного Ледовитого океана, в международных водах на расстоянии больше 200 морских миль от берегов всех арктических государств) должна стать всемирным заповедником, куда закрыт доступ промышленным и рыболовецким



Our opinion

It is relevant to see the operator in the form of an open organization or structure consisting of several organizations, for example, from the Ministry of Natural Resources for the Environment and the Ministry of Transport of Russia. Also, the Federal Service Rosprirodnadzor, Federal Service Rostekhnadzor could be integrated into such a structure.

It is necessary to involve local, regional and national environmental conservation organizations, which can contribute to environmental and technological control, as well as openness of processes in the Arctic. It is necessary to involve regional and local authorities, business and civil society.

As we have already mentioned, the nature of the Arctic is particularly vulnerable to industrial development. For the sake of preserving one of the most clean and untouched corners in the world, for the sake of climate stability, for the sake of preserving valuable flora and fauna, it is necessary to reduce emissions, refuse oil production in the polar regions and carry out any projects for the development of subsoil as carefully as possible and only when absolutely necessary.

As a minimum, the territory around the high latitudes of the North Pole (the central basin of the Arctic Ocean, in international waters at a distance of more than 200 nautical miles from the shores of all Arctic states) should become a world natural reserve where access to industrial and fishing companies is closed - as was done in Antarctica.⁴ The Arctic may be a region of scientific research, but not an industrial region: for the sake of preserving pure

компаниям – как это было сделано в Антарктиде.³ Арктика может быть регионом научных разработок, но не промышленным краем: ради сохранения чистой природы и смягчения последствий изменения климата.

nature and mitigating the effects of climate change.



³ В Антарктиде создан самый большой в мире морской заповедник <https://regnum.ru/news/2352347.html>

⁴ The world's largest marine reserve has been created in Antarctica <https://regnum.ru/news/2352347.html>



