

ЯКУТСКАЯ АРКТИКА: 2021-й – ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

YAKUTIAN ARCTIC: THE YEAR OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE RUSSIAN FEDERATION – 2021



Неустроев С. А.

Первый заместитель министра по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия), e-mail: neustroev.sa@sakha.gov.ru

Neustroev S. A.

First Deputy Minister for Arctic Development and Northern Peoples's Affairs in the Republic of Sakha (Yakutia), e-mail: neustroev.sa@sakha.gov.ru

Аннотация. В Арктике, с её территориальными и климатическими особенностями, крайне востребованы научные достижения и разработки. Суровые климатические условия и сложная транспортная схема труднодоступных районов Севера и Арктики обуславливают существенные различия в уровне жизни населения и затратах на производственную деятельность.

Annotation. In the Arctic, with its territorial and climatic features, scientific achievements and developments are in great demand. The climatic conditions and the complex transport scheme of the hard-to-reach regions of the North and the Arctic cause significant differences in the living standards of the population and the costs of production activities.

Ключевые слова: Арктика, промышленные отходы, ресурсосбережение и ресурсная эффективность.

Key words: Arctic, industrial waste, resource saving, and resource efficiency.

Крупные арктические агломерации Якутии (пп. Тикси, Депутатский, Черский) были заложены

и развивались под влиянием реализации приоритетных государственных задач – изучение

и освоение Арктики, добыча полезных ископаемых, охрана границ, транспортные узлы и т. п. В



связи с этим, их географическое расположение и затраты на эксплуатацию инфраструктуры имели вторичное значение.

Посёлок Тикси в этом отношении является ярким примером крупного промышленного посёлка СССР, который в силу указанных выше причин пришёл в упадок. Были закрыты крупные предприятия и ликвидированы воинские части, в результате чего появилось большое количество заброшенных строений и инженерных сетей. Отток населения и появление пустующих многоквартирных домов обусловили изменение не только архитектурного облика посёлка, но и схем энерго- и теплоснабжения. Приоритетом государственной политики Российской Федерации в Арктической зоне остаётся освоение природных ресурсов — добыча и переработка полезных ископаемых за счёт государственных корпораций и крупных компаний. При этом фактически отсутствует социальная состав-

ляющая устойчивого развития арктических территорий и поселений в симбиозе с производственными предприятиями и их проектами. Объявленный основным механизмом развития арктических территорий Российской Федерации каркасно-кластерный подход основан на опережающем развитии транспортного, энергетического и социального каркаса территории и концентрации ресурсов на приоритетных опорных зонах развития и освоения. Создание новой системы расселения населения вокруг опорных зон потребует пересмотра в среднесрочной перспективе многих существующих в настоящее время схем размещения населённых пунктов и их инженерно-технического оснащения с упором на автономность и применение возобновляемых (альтернативных) источников энергии. В настоящее время без кардинальных изменений в подходах и формирования новой парадигмы устойчивого развития арктических поселений, сохранить и улучшить условия

Тикси

жизни населения не представляется возможным. При этом, научно-исследовательская деятельность всё больше ориентируется в своей организации на модели промышленного производства с его темпами и форматами постановки задач. Возрастает скорость предъявления новых результатов исследований и, как следствие, динамика научной повестки.

Арктика требует применения и внедрения новых энергоэффективных технологий в строительстве, ЖКХ, энергетике, обновлении транспортной системы, модернизации отраслей сельского хозяйства, изучении адаптационных возможностей человека в Арктике и т. д. Ресурсным компаниям требуются инновационные разработки и материалы при осуществлении добычи полезных ископаемых в экстремальных условиях.

В Якутской Арктике ресурсными компаниями планируется



реализовать крупные проекты:

- по проведению геологоразведочных работ в Лено-Анабарской нефтегазоносной области, Западно-Анабарском лицензионном участке,

- по освоению Томторского месторождения редкоземельных металлов, крупных месторождений олова, золота и серебра (Кючус, Прогноз, Тирехтях, Чурпунья) в Янской горнорудной провинции,

- по увеличению добычи угля в Зырянском угольном бассейне, строительству необходимой для экспорта транспортной инфраструктуры, в том числе глубоководного морского порта в Найбе.

Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) в 2020 году подписало соглашение с Комитетом Санкт-Петербурга по делам Арктики. Санкт-Петербург является крупнейшим центром

организации полярных исследований, геологического изучения, базой освоения Северного морского пути, признанным центром судостроения. Накопленный научный и промышленный потенциал, высокая концентрация образовательных и научных учреждений, наличие высококвалифицированных специалистов делает Санкт-Петербург одним из наших ключевых партнёров в реализации государственных интересов в Арктике.

В ходе рабочей поездки в марте 2021 г. научная делегация во главе с президентом Российской академии наук Сергеевым А. М. посетила п. Тикси Булунского района.

С 2011 года на территории Республики Саха (Якутия) введены в эксплуатацию 21 солнечная электростанция с общей установленной мощностью 1,616 МВт. В 2018 году в п. Тикси Булунского района установлена ветряная электростанция мощностью 0,9 МВт. В

Морской порт Тикси

рамках реализации Плана мероприятий по модернизации неэффективной дизельной (мазутной, угольной) генерации на изолированных и труднодоступных территориях между Правительством Республики Саха (Якутия) и ПАО «РусГидро» 30 июня 2020 г. заключено Соглашение о сотрудничестве при реализации проектов по модернизации дизельной генерации. На основании данного Соглашения в Республике Саха (Якутия) будут реализованы 6 пилотных проектов, включающих строительство дизельной и солнечной электростанций с накопителями энергии, с использованием механизма энергосервисных договоров и со сроком ввода в эксплуатацию в 2022 г. Затраты инвестора возмещаются за счёт достигнутой экономии средств, получаемой после внедрения энергосберегающих технологий (механизм энергосервисного договора). Всего по

республике требуется модернизация 105 из 141 дизельной электростанции.

В рамках Соглашения о намерениях, порядке организации взаимодействия и сотрудничества между Республикой Саха (Якутия) и ГК «Росатом» от 5 сентября 2019 г. рассматривается строительство атомной станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200 мощностью не менее 55 МВт в районе п. Усть-Куйга Усть-Янского района.

Также актуальным является вопрос перевода транспортных средств на экологически чистое топливо. Российская Арктика становится регионом самого масштабного экономического развития с фокусом на добычу и экспорт различных природных ресурсов. Особо важная роль при этом отводится судоходству: до 2024 года руководством страны поставлена задача довести грузооборот до 80 млн. тонн.

Одним из приоритетных направлений стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности является обеспечение экологической безопасности в Арктике. С 2020 года ужесточаются международные требования к выбросам от судоходства, и в дальнейшем данная тенденция сохранится. С учётом сложности технических решений по переводу действующего флота на сжиженный природный газ (далее — СПГ), единственно правильным решением данного вопроса считается организацию строительства нового флота, работающего на СПГ. При этом, необходимо комплексное решение о создании инфраструктуры: завод СПГ — бункеровочная база — строительство нового флота на СПГ.

В настоящее время в разработанном проекте програм-

мы деятельности созданного в Республике Саха (Якутия) научно-образовательного центра «Север: территория устойчивого развития» предусмотрены 4 кластера (направления):

1. Рациональное природопользование в криолитозоне;
2. Биотехнологии, медицина и здравоохранение в Арктике;
3. Новые материалы и технологии хозяйственной деятельности в криолитозоне;
4. Технологии обеспечения социальной стабильности в Арктике.

Проект кластера «Рациональное природопользование в криолитозоне» предполагает изучение возобновляемых источников энергии, в том числе экологически чистых энергоносителей и энергоустановок для применения в системах энергосбережения в Арктике. Проект программы деятельности НОЦ «Север» предполагает создание ряда инфраструктурных объектов, в том числе «Испытательный полигон НОЦ «Север: территория устойчивого развития» на базе поселка Тикси для проведения научно-прикладных исследований в целях системного изучения природных процессов, ресурсного потенциала и социально-экономических тенденций развития арктических регионов. В проекте предполагается участие учреждений науки и высшего образования, расположенных на территории Республики Саха (Якутия). В концепцию Испытательного полигона планируется включить проведение программных мероприятий, содействующих проведению на этом Полигоне испытаний образцов техники, приборов и оборудования, материалов и технологий, предназначенных для использования в арктических условиях.

Министерством образования и науки Республики Саха (Якутия) разрабатывается соглашение с Российским научным фондом на проведение совместных научных исследований (инициативных проектов) из средств федерального и регионального бюджетов, направленных в том числе на ускорение развития геостратегических территорий. Реализация данного соглашения планируется с 2022 года в рамках государственной программы «Научно-технологическое развитие РС(Я) на 2020-2024 годы». Проекты, направленные на изучение вопросов качества жизни населения северных регионов России, разработку новых материалов и технологий для прорывного развития Арктики, а также изучение состояния вечной мерзлоты и изменений климата также включены в проект программы деятельности НОЦ «Север».

Организация координации взаимодействия по вопросам научной, научно-технологической и инновационной деятельности Республикой Саха (Якутия) планируется на основе соглашений, заключённых с Российской академией наук, Сибирским отделением Российской академии наук, Дальневосточным отделением Российской академии наук в том числе в рамках реализации проектов НОЦ «Север».

В целях социальной поддержки и для обеспечения жильём аспирантов и молодых учёных предлагается рассмотреть возможность разработки государственной программы («Земский учёный») на основе уже внедряемых проектов «Земский доктор» и «Земский учитель», которые стимулируют привлечение специалистов в сфере образования и медицины в малые населённые пункты (до 50 тысяч человек). Указанные проекты подразумевают выплату «подъёмных» средств в размере от 1 до



дет использовать как в научных, включая экспедиционные, так и в туристических целях.

Для консолидации усилий представителей бизнеса, научного сообщества и органов власти по внедрению инновационных проектов, направленных на реализацию основных направлений Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) Министерством Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) ежегодно организуется онлайн-выставка «Арктика – территория инноваций» (<https://arcticinnovation.ru/>). На сайте выставки представлены инновационные проекты арктической направленности: строительство, транспорт и логистика, информационные технологии и связь, медицина и биотехнологии, безопасность жизнедеятельности, наука и образование, жилищно-коммунальное хозяйство, экология.

2 млн рублей. Эти средства молодые специалисты могут использовать при строительстве или покупке собственного жилья, соблюдая условия трёхстороннего трудового договора, на основе которого кандидат обязуется в течение пяти лет работать по основному месту работы на условиях полного рабочего дня.

В соответствии со Стратегией развития Арктической зоны Рос-

сийской Федерации к основным направлениям её реализации в отдельных муниципальных образованиях Республики Саха (Якутия) относится развитие научного, культурноэтнографического и экспедиционного туристического кластера. В связи с этим считаем возможным рассмотреть вопрос возведения в пос. Тикси здания научного центра с учётом актуальных архитектурных трендов. Это строение можно бу-

Литература

· Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 8 апреля 2020 г. № 1103 «Об основных направлениях государственной политики Республики Саха (Якутия) в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) на период до 2024 года»;

· Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 14 августа 2020 г. № 1377 «О Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года»;

· Отчёт о научно-исследовательской работе по теме «Разработка предложений к комплексному плану развития п. Тикси до 2025 года», Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), ГБУ АНИЦ АН РС(Я).

Literature

· Decree of the Head of the Republic of Sakha (Yakutia) «Basic Principles of the Republic of Sakha (Yakutia) State Policy in the Arctic to 2035» dated April 8, 2020. No. 1103;

· Decree of the Head of the Republic of Sakha (Yakutia) «Strategy for the development of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) and ensuring national security for the period up to 2035» dated August 14, 2020. No. 1377;

· Research report «Development of proposals for a comprehensive development plan for the settlement of Tiksi to 2025» Ministry of Education and Science for the Republic of Sakha (Yakutia) and The State Budget Scientific Institution «Arctic Research Center of the Academy of Sciences Republic of Sakha (Yakutia)».