



ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННЫХ НАУКОЕМКИХ РАЗРАБОТОК

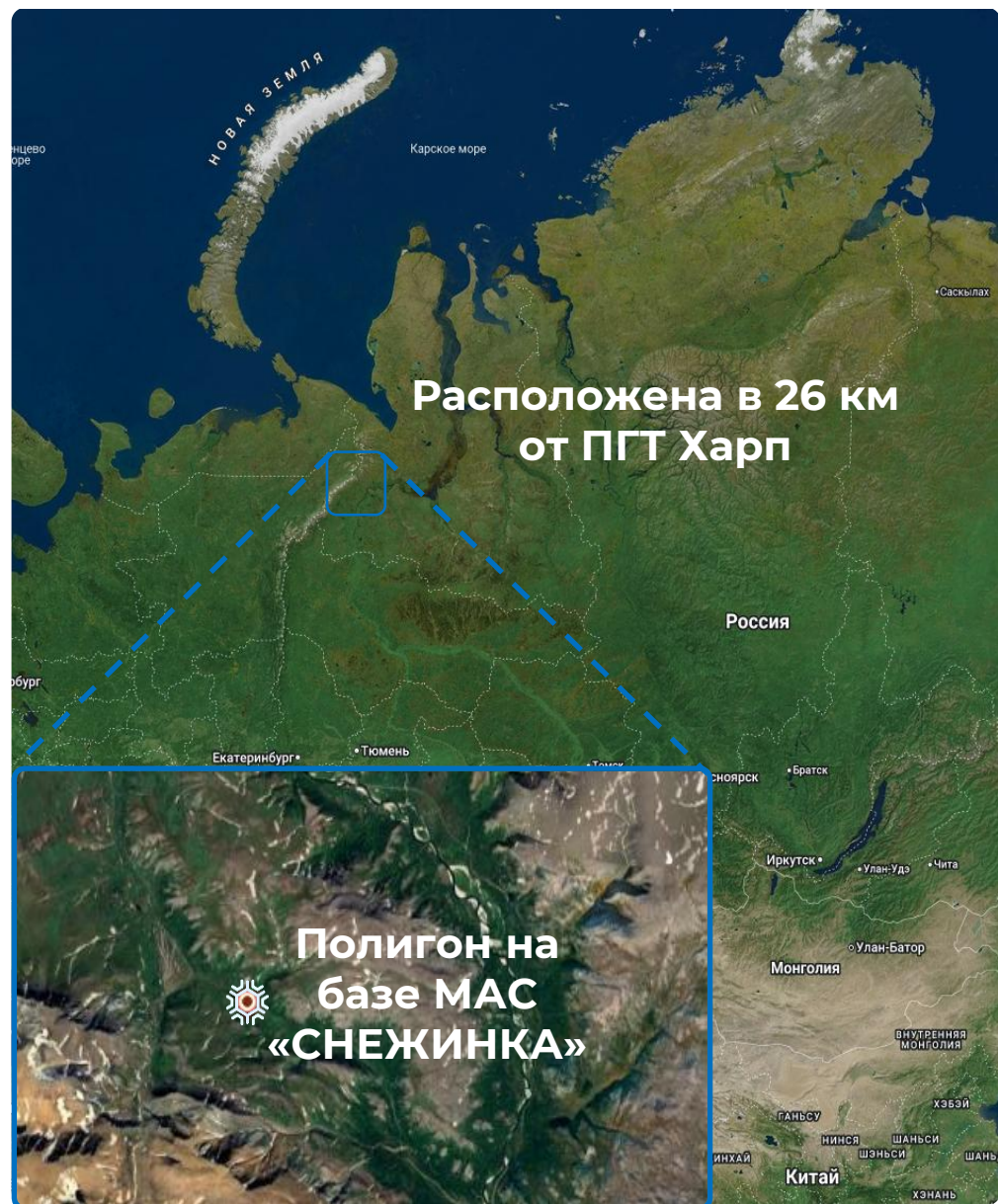
и проведения их испытаний на базе Международной Арктической Станции
«Снежинка» на Ямале (2026-2030 гг.)

Директор по исследованиям, разработкам и коммерциализации,
Председатель Научно-координационного совета МАС «Снежинка», д.т.н.

С. Н. Гаричев

Сентябрь 2026

МЕЖДУНАРОДНАЯ АРКТИЧЕСКАЯ СТАНЦИИ «СНЕЖИНКА»



Проект Федерального значения
Федеральная адресная инвестиционная программа
Проект строительства утвержден Главгосэкспертизой РФ в 2023 году



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ЯМАЛО-НЕНЦКИЙ
АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ



МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Назначение

Апробация и испытания в арктических условиях инновационных наукоемких технических систем, приборов, технологий, разработанных МФТИ, в других российских университетах и научных организациях и промышленных компаниях

Развитие международного научно-технического сотрудничества и международного трансфера «арктических» технологий.

Организация «арктических» практик в образовательных программах для студентов и аспирантов университетов



Д.Н Чернышенко: Строительство международной арктической станции "Снежинка" ведется по поручению Президента Владимира Владимировича Путина. Проект включен в Федеральную адресную инвестиционную программу.,

Базовые комплексы полигона

1) Гибридная автономная энергетика:

- Дизель-агрегаты как гарантированный источник;
- ВИЭ для сокращения потребления дизтоплива;
- Натриевые и водородные накопители энергии;
- Система управления с предиктивной аналитикой.

2) Космическая связь и ДЗЗ:

- Абонентские терминалы спутниковой связи;
- Станции приёма и обработки ДЗЗ;
- Сети Wi-Fi, 5G в арктических условиях.

3) Беспилотные летательные аппараты (БПЛА):

- Дронопорт и испытательный полигон;
- Ангар для хранения, ремонта и сборки;
- Комплект испытуемых БПЛА.

4) Наземный транспорт и робототехника:

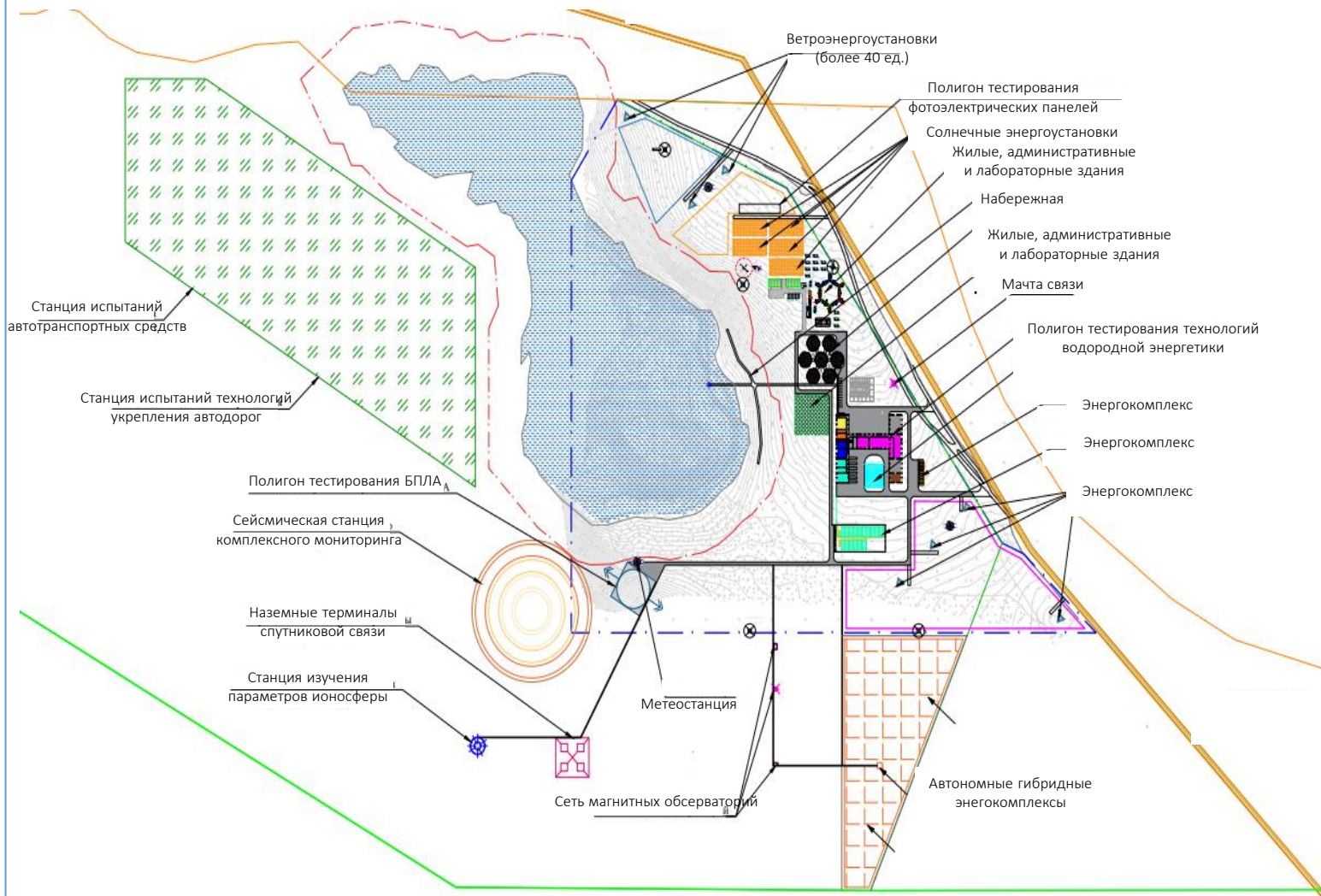
- Автодром и трассы для испытаний;
- Ангар для хранения, ремонта и сборки;
- Комплект испытуемых транспортных средств.

5) Метеорологические, экологические, геофизические сейсмические станции.

6) Лаборатории биомедицины и испытаний медицинских средств и приборов

Генеральный план полигона

Утвержден Главгосэкспертизой РФ





ПОЛИГОН НА БАЗЕ МАС «СНЕЖИНКА» (1-я очередь, дислокация базовых модулей)





ПОЛИГОН НА БАЗЕ МАС «СНЕЖИНКА» (1-я очередь, дислокация базовых модулей)





МЕЖДУНАРОДНАЯ АРКТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ МАС «СНЕЖИНКА»

основные этапы строительства станции, как полигона для испытаний технологий и оборудования

1 этап 2026-2027

Строительство вахтового поселка и первоначальной инфраструктуры для испытаний. Поставка и запуск оборудования. Старт испытаний технологий высокой степени технологической готовности в области энергетики, включая водородные технологии, систем космической связи и ДЗЗ, беспилотных летательных аппаратов, пилотируемого и беспилотного наземного транспорта. Подготовка испытаний в области метеорологии, сейсмологии, экологии, медицины. Разработка проектов развития на период 2028-2032 гг.

2 этап 2028-2030

Строительство основного здания станции и развитие инфраструктуры. Продолжение испытаний в области энергетики, систем космической связи и ДЗЗ, беспилотных летательных аппаратов, пилотируемого и беспилотного наземного транспорта. Испытания в области метеорологии, сейсмологии, экологии, экстремальной медицины и биотехнологий. Исследования ионосферы и вечной мерзлоты. Выполнение программы новых НИОКР. Трансфер технологий. Коммерциализация результатов. Разработка программы деятельности на 2030-2032 гг.

3 этап 2030-2032

Ввод в эксплуатацию Международной арктической станции «Снежинка» в полном объеме. Реализация утвержденной программы деятельности.



Автономный гибридный энергетический комплекс с дизель генерацией, ВИЭ, СНЭ на водороде и натриевых аккумуляторах, генерация < **1 МВт**

Космический комплекс связи и дистанционного зондирования Земли, потребление < 0.16 МВт

Полигоны для испытаний БПЛА и наземного транспорта, потребление < 0.2 МВт

Метеорологическая, сейсмическая, экологическая станции, медицинский комплекс < 0.2 МВт

Вахтовый поселок для проживания до 30 сотрудников, потребление < 0.15 МВт



ГИБРИДНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МАС «СНЕЖИНКА» (общий вид, стартовый проект)





ГИБРИДНЫЙ ЭНЕРГОКОМПЛЕКС С ВИЭ МОЩНОСТЬЮ ДО 1 МВт для МАС «СНЕЖИНКА»: 1 ЭТАП

Концепция построения. Базовый вариант.

1. Энергокомплекс предназначен как для энергообеспечения первой очереди МАС Снежинка, так и для испытаний инновационных разработок высокой степени технологической готовности в области водородной энергетики, возобновляемых источников энергии, систем накопления электроэнергии, автономных систем интеллектуального управления гибридными энергокомплексами с различными потребителями электрической и тепловой энергии.
2. На первом этапе в 2026-2027 гг строится экспериментальный вариант энергокомплекса, содержащий как оборудование и технологии от китайских партнеров, так и имеющиеся российские решения по всем компонентам, с целью использования передового мирового опыта и достижения максимальной технико-экономической эффективности в сравнении.
3. Базовым гарантированным источником электроэнергии являются дизель генераторные установки (ДГУ). При этом ветро-генераторы и фотоэлектрические элементы (ВИЭ) являются вспомогательными источниками и позволяют в перспективе сократить до 30% годовой расход дизельного топлива. Электроэнергия производимая ВИЭ накапливается в виде «зеленого» водорода через электролиз или «желтого» из природного газа, а также в аккумуляторных натриевых батареях и подключается по командам системы управления. Применяются технологии использования тепла от дизель генераторов для отопления или подогрева.
4. Реализуется система управления энергокомплексом, которая относится к классу автономных систем с предиктивной аналитикой состояния оборудования и с учетом метеорологических текущих и прогнозируемых данных, а также других факторов окружающей обстановки, с применением технологий искусственного интеллекта.
5. По результатам эксплуатации энергокомплекса в 2027 году будет разработан план его модернизации и развития на период 2028-2030 гг, а также состав приоритетных НИОКР по прорывным энергетическим технологиям в рамках Национального проекта «Новые атомные и энергетические технологии».



ГИБРИДНЫЙ ЭНЕРГОКОМПЛЕКС С ВИЭ МОЩНОСТЬЮ ДО 1 МВт ДЛЯ МАС «СНЕЖИНКА»: 1 ЭТАП

Технические характеристики гибридного энергокомплекса



400 кВт расчетная нагрузка (до 1 МВт в пике)
1.8 ГВт*ч годовое энергопотребление



20 кВт фотоэлектрическая система



120 кВт ветроэлектростанция на базе
горизонтально-осевых ВЭУ мощностью 10 кВт



3x400 кВт дизель-генераторные агрегаты (200%
резерв)



500 кВт / 1000 кВт*ч система накопления
электрической энергии на базе натриевых АКБ



55 кВт электролизер-производство водорода
30 кВт топливные элементы
150 бар система хранения водорода



Интеллектуальная система управления (ИСУ)
с функцией предиктивной аналитики

Ожидаемая эффективность за год



15% минимальная экономия топлива



24/7 автономное электроснабжение



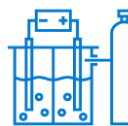
Два источника ВИЭ и две СНЭ в одной системе



Работа при остановленных дизель-генераторах
(100% электроснабжение от ВИЭ, периодически)



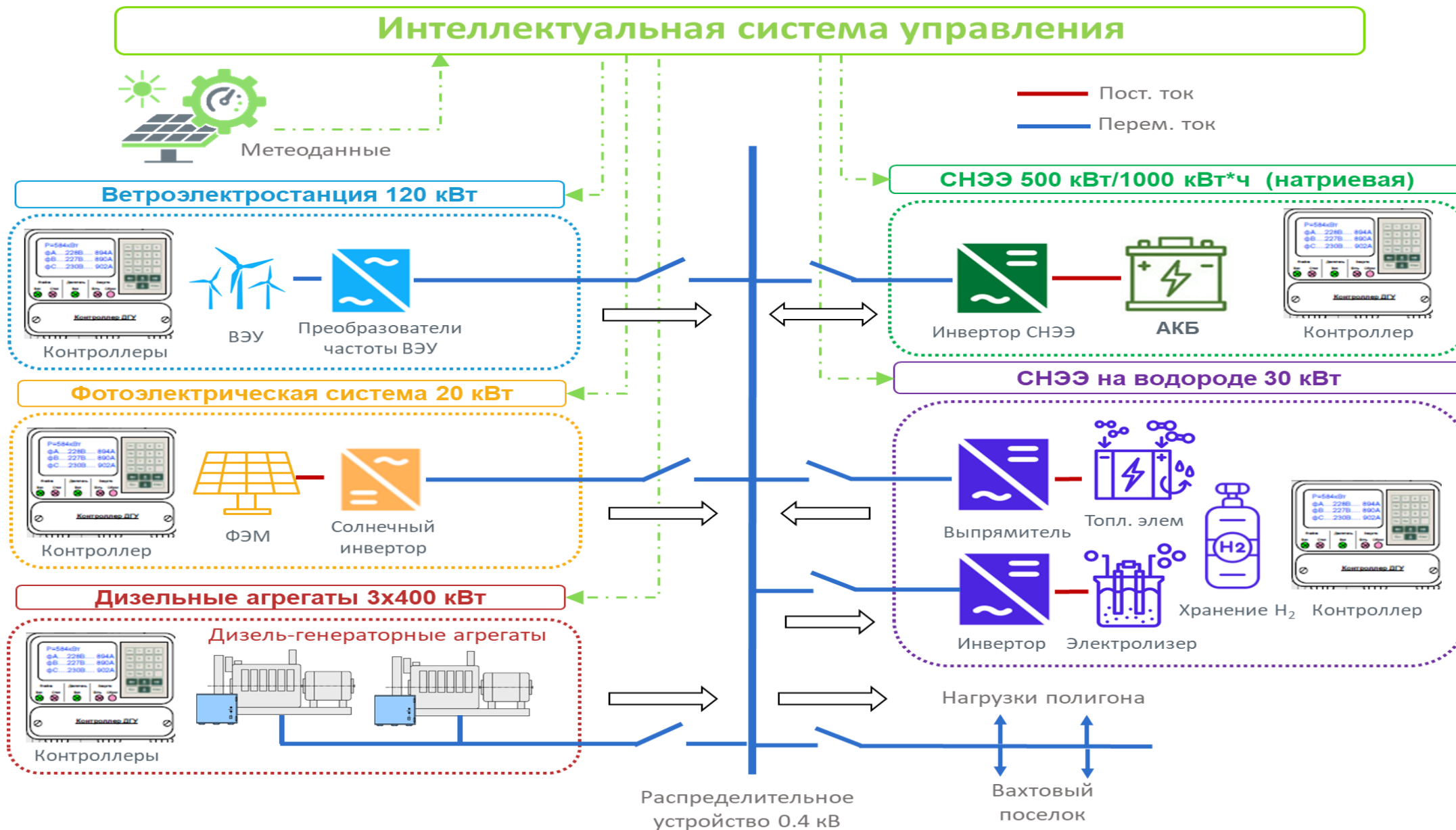
Эксплуатация в климатических условиях Арктики



Производство и использование «зеленого» водорода



ГИБРИДНЫЙ ЭНЕРГОКОМПЛЕКС С ВИЭ МОЩНОСТЬЮ ДО 1 МВт ДЛЯ МАС «СНЕЖИНКА»: 1 ЭТАП





КОСМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС СВЯЗИ И МОНИТОРИНГА СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ АКВАТОРИЙ И ТЕРРИТОРИЙ В РАМКАХ ПРОЕКТА МАС «СНЕЖИНКА»: 1 Й ЭТАП

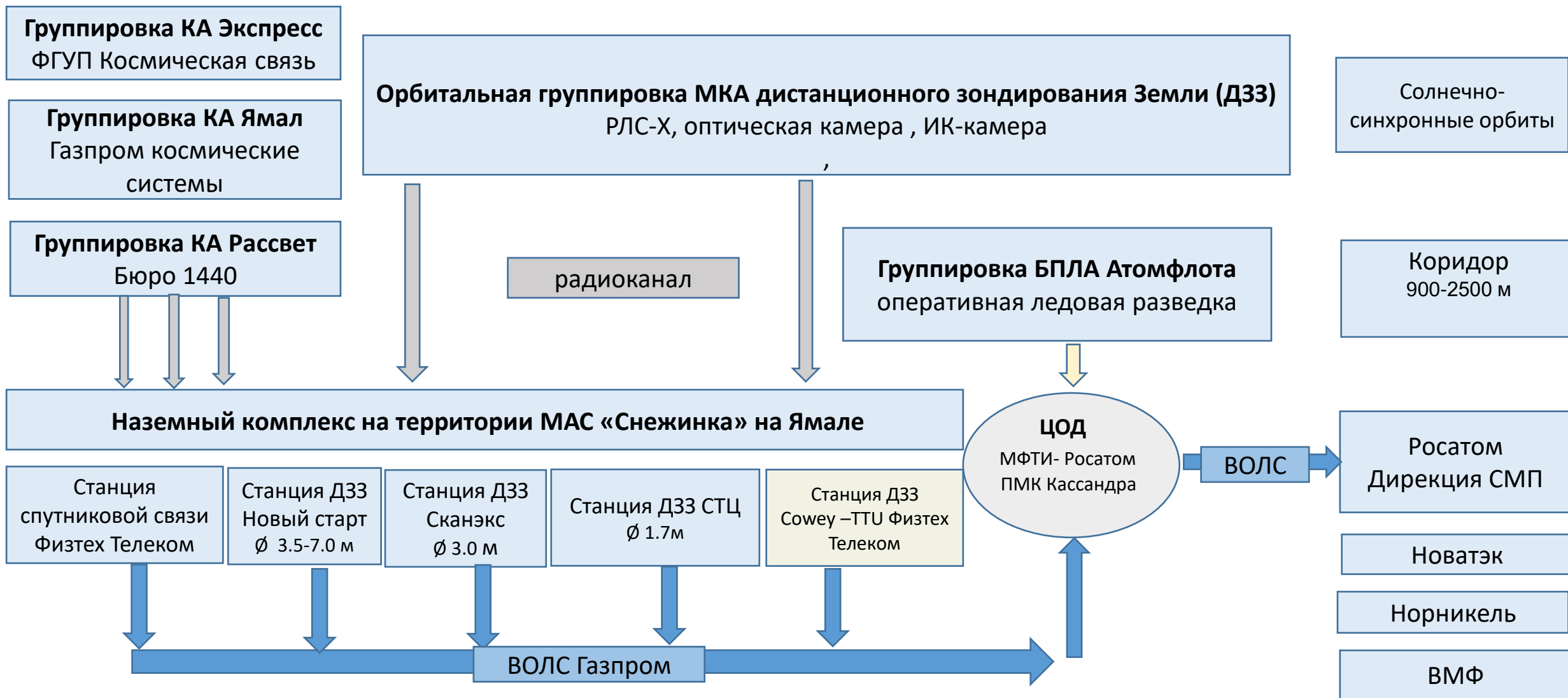
Концепция построения. Базовый вариант.

1. Космический комплекс связи и мониторинга предназначен как для инфокоммуникационного обеспечения деятельности МАС Снежинка, дирекции Севморпути и других потребителей информации и услуг, так и для испытаний инновационных разработок наземного оборудования с высоким УГТ, «привязанного» к различным группировкам космических аппаратов (КА) связи и ДЗЗ.
2. На первом этапе в 2026-2027 гг строится экспериментальный вариант космического комплекса, содержащий в основном российское оборудование и технологии, а также возможности использовать ресурсы орбитальных группировок и оборудования китайских партнеров, с целью расширения инфокоммуникационного обеспечения деятельности МАС Снежинка и ее партнеров.
3. Ядром системы мониторинга является центр обработки данных (ЦОД) гибридной архитектуры и специализированное ПО, в частности ПМК Кассандра МФТИ, куда «стекаются» данные с различных группировок КА и группировок БПЛА, базирующихся на ледоколах Атомфлота, в частности поставленных компанией Ирбис Скай Тех и МФТИ. В перспективе совместно с партнерами предусматривается возможность предобработки данных на борту КА со спецвычислителем и сброса информации непосредственно на «планшет» стационарного или мобильного потребителя, минуя базовую наземную станцию.
4. Реализуется система связи и высокоскоростного доступа в интернет стационарных и мобильных потребителей через группировки КА на геостационарных, высокоэллиптических, средних и низких орбитах с учетом опыта МФТИ по разработке и 5 летней эксплуатации оборудования, установленного на 6 ти грузовых судах Норильского никеля, работающих в настоящее время по трассе Севморпути Дудинка-Шанхай (ранее Дудинка-Роттердам)
5. По результатам эксплуатации космического комплекса в 2027 году будет разработан план его модернизации и развития на период 2028-2030 гг, а также состав приоритетных НИОКР по прорывным технологиям в рамках Федерального проекта «Спутниковая связь и наблюдение за Землей» Национального проекта «Космос»



КОСМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС СВЯЗИ И МОНИТОРИНГА СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ АКВАТОРИЙ И ТЕРРИТОРИЙ В РАМКАХ ПРОЕКТА МАС «СНЕЖИНКА»

Пилотный проект





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ СИСТЕМ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ





КОМПЛЕКС БПЛА, ПИЛОТИРУЕМОГО И БЕСПИЛОТНОГО НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА В РАМКАХ ПРОЕКТА МАС «СНЕЖИНКА». 1 Й ЭТАП.

Концепция построения. Базовый вариант.

- 1.Комплекс БПЛА (дропоорт) и наземного транспорта (автодром), как полигон и сервис, предназначен в первую очередь для испытаний инновационных разработок с высоким УГТ любых российских и иностранных заинтересованных разработчиков, производителей, исследователей, а также для решения задач мониторинга, связи и транспортировки грузов и людей в интересах МАС Снежинка.
- 2.На первом этапе в 2026-2027 гг строится экспериментальный вариант комплекса на базе быстровозводимых ангаров северного исполнения для размещения испытываемой техники, содержащий в основном российское оборудование для подготовки к испытаниям и проведению ремонтов и ТО. При этом дропоорт и автодром являются сертифицированными по ГОСТ испытательными полигонами с правом согласования программы и методики испытаний и выдачи протоколов по их результатам.
- 3.Комплекс БПЛА используется также для развития и продолжения испытаний технологий ледовой разведки, в том числе с БПЛА палубного базирования, реализованной МФТИ на 3х атомных ледоколах Атомфлота в 2024-2026 годах по договору с ГК Росатом, а также БПЛА и наземных транспортных средств с радарными подповерхностного зондирования.
- 4.Услуги по использованию комплекса /полигона для испытаний техники, изделий и технологий оказывает заказчикам управляющая компания МАС «Снежинка» по заключенным договорам на платной основе по согласованному графику. В 2027 году заключается не менее 12 договоров на проведение испытаний
- 5.По результатам эксплуатации комплекса/полигонов (дропоорта и автодрома) в 2027 году будет разработан план его модернизации и развития на период 2028-2030 гг, а также состав приоритетных НИОКР по прорывным технологиям в рамках соответствующих Национальных и Федеральных проектов



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД СТАНЦИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

(АНГАР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, РЕМОНТА И СБОРКИ БПЛА, 153 кв.м.)



Назначение комплекса

Размещение рабочих мест;

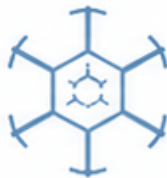
Хранение, обслуживание и подготовка БПЛА к полетам;

Подготовка целевых нагрузок и испытания;

Командно-диспетчерский пункт управления полетами и технико-эксплуатационная часть с летной палубой.



Состав тестового комплекса (БПЛА)



2 × IRBIS-632MT —
мультироторный БПЛА
северного исполнения



1 × IRBIS-432T-200 -
привязной БПЛА для
длительной работы

Целевые нагрузки



Видеокамера IRBIS-3G-C33TR
(33× зум)



Тепловизионная камера
IRBIS-3G-TSS-640TR



Фотокамера для ортофотопланов
и картографирования



Модуль автономной
видеонавигации



Дополнительно: комплекс
управления, связи и
навигационного обеспечения

Ключевые характеристики

IRBIS-632MT	IRBIS-432T-200
До 135 мин полёта	Длительная работа на привязи
До 100 км дальности	Мощность на полезную нагрузку до 1500 Вт
До 17 кг полезной нагрузки	До 4,5 кг полезной нагрузки
Высота до 4500 м	Высота до 200 м

Основные задачи



Видеонаблюдение



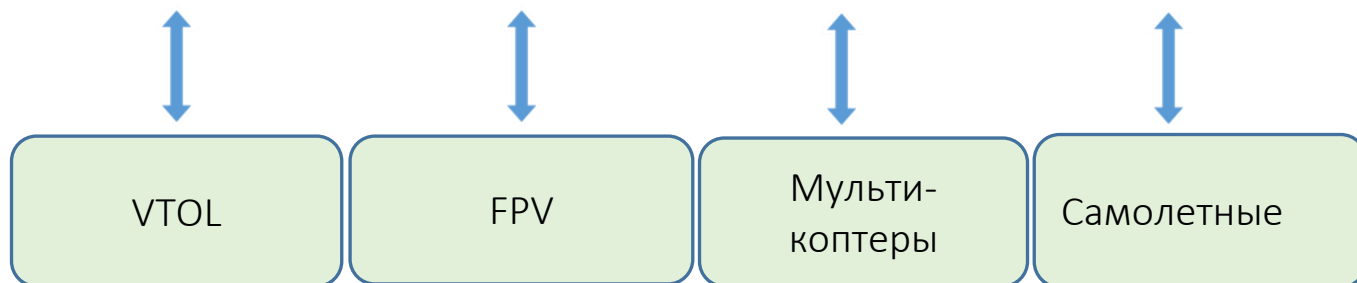
Тепловизионный контроль



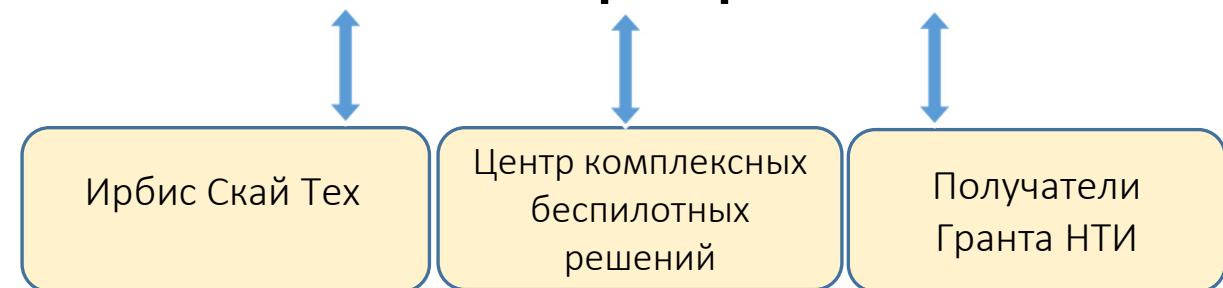
Картографирование



Полигон для испытаний БПЛА



Партнеры



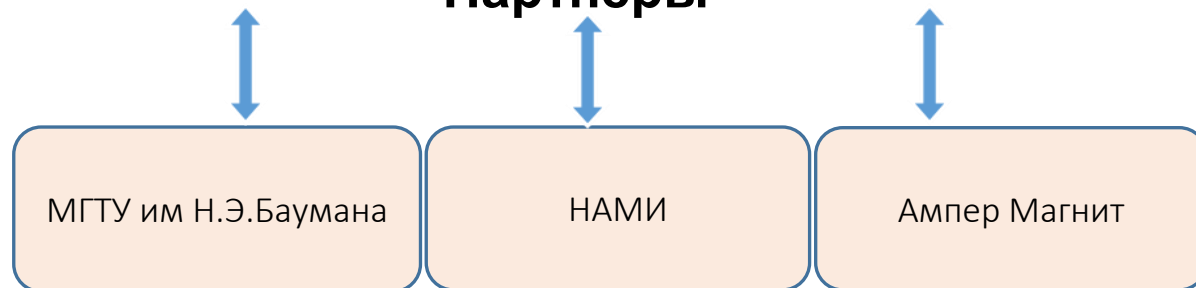
Потребители услуг полигона



Полигон для испытаний беспилотного и пилотируемого автотранспорта



Партнеры



Потребители услуг полигона





ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД СТАНЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И РОБОТОТЕХНИКИ

(АНГАР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, РЕМОНТА И СБОРКИ ТРАНСПОРТА, 153 кв.М.)



Назначение комплекса

Хранение, обслуживание и испытания вездеходной и беспилотной наземной техники;

Размещение рабочих мест;

- Размещение ремонтного бокса, поста оператора и диспетчерской;

Хранение ЗИП, оснастки, инструмента и подготовка техники к эксплуатации.



Состав тестового комплекса



1 × Медведь Pro —
вездеходный транспорт 4×4



1 × МК-750 —
электрический вездеход-
транспортировщик



Поддержка беспилотной
наземной техники для
испытаний и отладки

Оборудование



2 × верстак 1366×1600×700
мм, металл



1 × инструментальный шкаф
1000×950×500 мм, металл, 2
полки



Тельферный подъемник

Электроснабжение



Ремонтный бокс: 8 × 220 В +
2 × 380 В СЕЕ 16 А

Пост оператора / диспетчерская:
4 × 220 В

Склад ЗИП и инструмента: 2 × 220 В

Ключевые характеристики

Медведь Pro	МК-750
Привод 4×4	Электрический привод ≥ 8 кВт
29 л.с.	Поворотный амортизированный мост
Двигатель 744 см ³	Габариты 3250×1650×1250 мм
Грузоподъемность до 650 кг	

Основные задачи



Испытания и отладка



Ремонт и диагностика



Дистанционное управление



ЛАБОРАТОРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

(Ангар 153 кв.м.)



Назначение комплекса

Диспетчеризация и комплексное водородного оборудования в управление полигоном; замкнутом цикле.

Мониторинг систем полигона;

Проведение научных исследований;

Ремонт и обслуживание



Состав комплекса

- Исследовательское пространство
- Пост управления системой видеонаблюдения
- Пост управления системой пожаротушения
- Пост управления полигоном

Оборудование

- Комплекс лабораторного оборудования для обслуживания диагностики и ремонта
- Комплекс серверного оборудования
- Система ВКС и демонстрационное оборудование

Системы жизнеобеспечения



Электроосвещение

Отопление

Вентиляция

Ключевые характеристики



Лабораторные помещения - 70 кв м.

Демонстрационный зал - 40 кв м.

Вспомогательные помещения 40 кв м.

5 оснащенных рабочих мест

Основные задачи



Управление научным исследованиями полигона



Наладка, диагностика и ремонт научного оборудования (топливных элементов, электролизных блоков, систем управления водородным оборудованием, приготовление технических жидкостей для электролизных блоков)

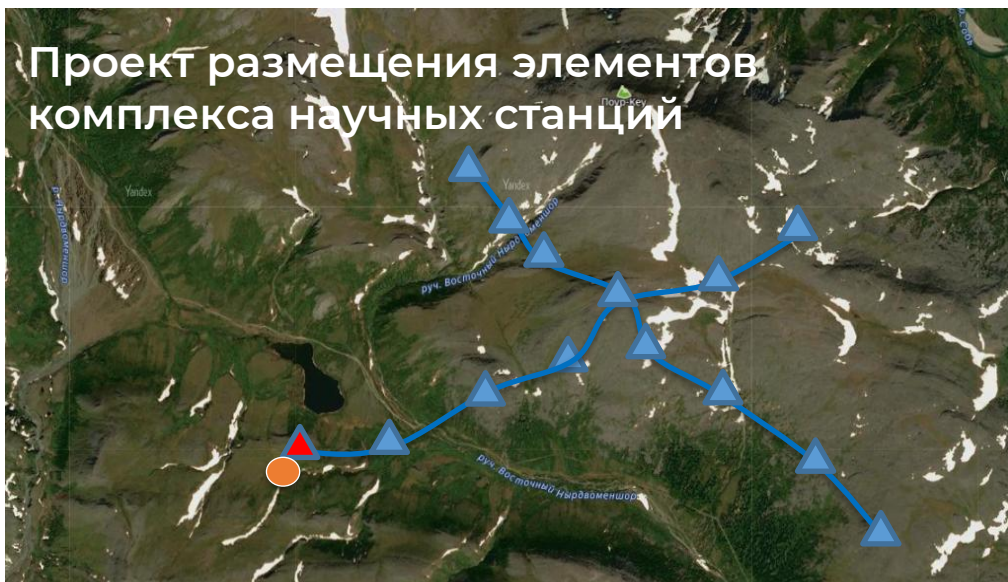


Проведение видеоконференций, телемостов с научными и образовательными центрами



СЕЙСМИЧЕСКИЕ И ИОНОСФЕРНЫЕ СТАНЦИИ НА БАЗЕ МАС «СНЕЖИНКА»

Проект размещения элементов комплекса научных станций



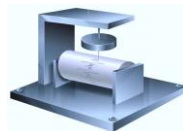
ИФЗ им. О.Ю. Шмидта РАН- НИЦ МФТИ
Научный руководитель академик С.А.Тихоцкий

Потребители результатов исследований

Строительство Нефтегаз Связь и навигация Безопасность



Состав научных станций



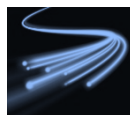
Сейсмическая
антенна в составе:



Малоапертурная
сейсмическая группа в
составе четырёх
трёхкомпонентных
широкополосных станций с
апертурой 200-400 м



Широкоапертурная
сейсмическая антенна в
составе 12-14
трёхкомпонентных
широкополосных станций с
апертурой 3-7 км



Оптоволоконная
распределённая
сейсмическая антенна с
апертурой 3-7 км



Ионосферная станция для
изучения состояния и
положения границ
ионосферы

Ожидаемые результаты



Оценка сейсмической опасности
региона и прилегающих
акваторий в интересах
строительного и нефтегазового
комплекса, контроль развития
техногенной сейсмичности,
связанной с разработкой
углеводородов



Мониторинг образования
взрывных термокарстовых
воронок с целью изучения
процессов изменения климата и
деградации вечной мерзлоты



Мониторинг природной и
антропогенной сейсмической
активности по всей территории
земного шара - определение
координат, мощности и
механизмов событий



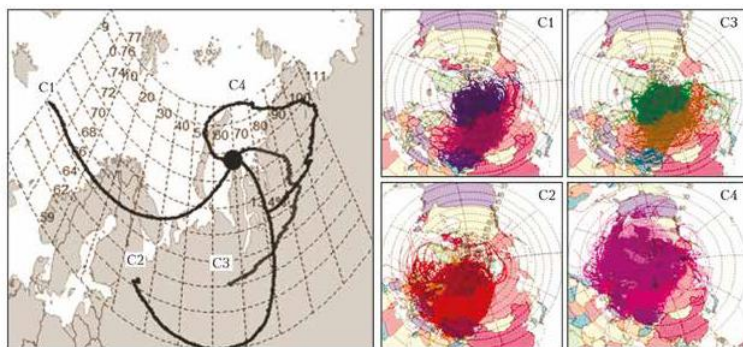
Контроль состояния ионосферы в
интересах развития систем связи,
радиолокации и навигации в
арктической зоне

Аэрозольный комплекс

Предназначен для долговременного прецизионного мониторинга содержания климатически активных компонент в аэрозольной фазе (черного углерода) на значительном удалении от антропогенных источников



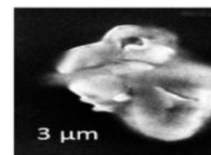
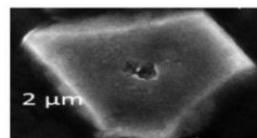
Используется мобильный аэрозольный комплекс МГУ испытанный на полигоне Лабитнанги и станция на о. Белый (ЯНАО). Создание постоянно действующей инфраструктуры на МАС «Снежинка» позволит отслеживать удаленные источники и стоки аэрозоля естественного и антропогенного происхождения и оценивать его влияние на климатические изменения в Арктике.



Комплекс будет размещен на возвышенности на удалении от основной инфраструктуры МАС «Снежинка», чтобы снизить ее влияние на результаты измерений.

В состав комплекса входят:

- Эталометр для анализа оптического поглощения аэрозолем в диапазоне от УФ до ближнего ИК на поверхности фильтра, что позволяет оценить как количество, так и состав анализируемого материала;
- Анализатор органического вещества и твердого углерода в аэрозоле на основе пиролиза и прецизионных спектральных измерений при чувствительности лучше 0.05 мкг/см^2 ;
- Система аспирации, позволяющая улавливать аэрозольные частицы микронных и субмикронных размеров
- Другая аппаратура, необходимая для экспресс-анализа полученного материала



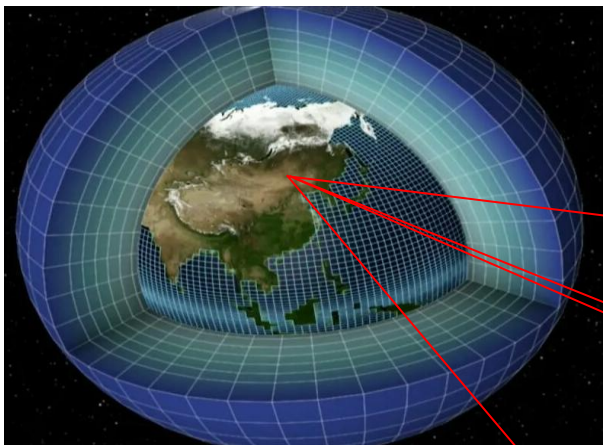
Комплексный мониторинг антропогенного воздействия

На основе разработанных авторским коллективом методик осуществляется долговременный мониторинг и комплексная оценка антропогенного воздействия на арктическую экосистему в условиях климатических изменений

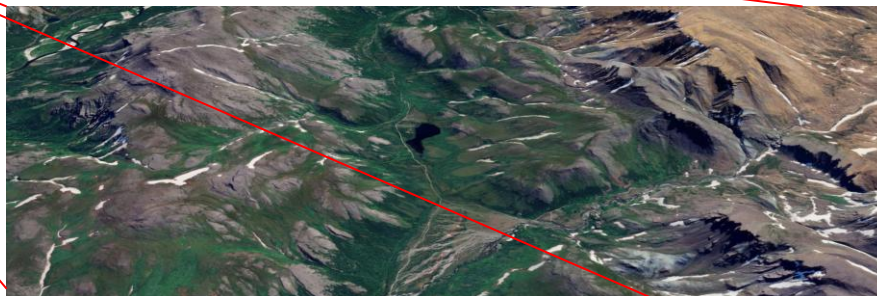
Результаты комплексных исследований позволят формировать научно обоснованные нормативы и требования, предъявляемые к социальной и техногенной инфраструктуре при освоении и развитии Арктической зоны РФ, включая объекты углеводородной и возобновляемой энергетики, наземный и беспилотный воздушный транспорт, средства телекоммуникаций, центры обработки данных, коммунальные объекты. Отличительной особенностью исследования является фокус на адаптации к текущим климатическим изменениям.

Лаборатория геоэкологии МГУ –МФТИ

Научный руководитель – академик Н.С. Касимов
Заведующий лабораторией – д.ф.-м.н. О.Б. Поповичева

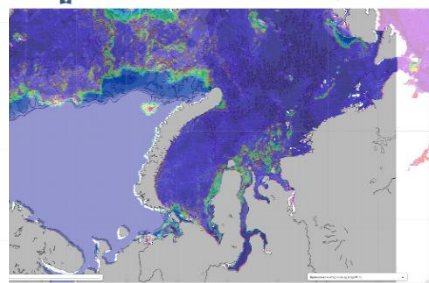
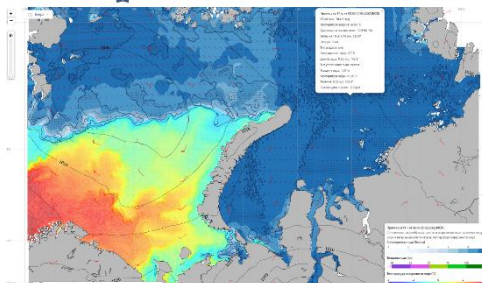


Арктический климат и развитый рельеф Полярного Урала позволяет отрабатывать технологии моделирования динамики атмосферы и прогнозирования метеорологических параметров на глобальном, региональном и микромасштабах на основе моделей со вложенными сетками и усвоения данных сети метеостанций и датчиков, размещенных на БПЛА



МАС «Снежинка» оснащается БАС, в состав которых входят БПЛА мультикоптерного и гибридного типов с повышенной грузоподъемностью, адаптированные для работы в арктических условиях и способные нести сложную полезную нагрузку. С помощью этих систем планируется осуществлять измерения параметров атмосферы на различных эшелонах для уточнения и верификации метеорологических моделей.

Разработанная в МФТИ модель прогноза ледовой обстановки «Кассандра» использует данные оперативной ледовой разведки, полученные как с БПЛА, так и спутниками радиолокационного зондирования. Приемная станция и мощный вычислительный кластер в составе МАС «Снежинка» позволяет усваивать полученные данные и обновлять прогноз с минимальной задержкой



Сервисы на базе технологий, отработанных на МАС «Снежинка»:

✓ Среднесрочный и сезонный метеорологический прогноз

Отработка и валидация методов долгосрочного и среднесрочного метеопрогноза для оптимизации циклов автономных энергосистем

✓ Метеорологическое обеспечение работы беспилотных систем в арктических условиях

Микрометеорология, наукастинг, оценка рисков обледенения, оптимизация траекторий с целью снижения метеорологических рисков; применение БПЛА для профилирования пограничного слоя и нижней тропосферы

✓ Оперативный прогноз ледовой обстановки на СМП

Усвоение данных БПЛА оперативной ледовой разведки и радиолокационных спутников ДЗЗ в режиме, близком к реальному времени и выдача прогностических ледовых и метеорологических полей на всех акваториях Севморпути на 72 часа

Руководитель д.ф.-м.н Родин А.В. Кооперация: МФТИ, Гидрометцентр, ИВМ РАН, ИФА РАН, НИВЦ МГУ



ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОМПЛЕКС (Ангар 153 кв.м.)



Назначение комплекса

руководители: дмн В.В. Бояринцев (МФТИ), дмн С.В. Кулиш (МГМУ)

Испытания и тестирование медицинского оборудования, приборов, медицинских средств и технологий для профилактики, терапии и реабилитации в арктических условиях

Совместная лаборатория и реализация научно-образовательных программ с Сеченовским университетом; Выездные практики студентов и аспирантов.



Состав комплекса

- Пункт первой медицинской помощи (приёмно-смотровая, процедурная);
- Стационар на 2–3 койко-места;
- Зона тестирования и опытной эксплуатации медоборудования, биомедицинских средств и технологий;
- Рабочая/лабораторная зона научного персонала;
- Учебная зона для образовательных программ и практик;
- Санитарно-бытовые и технические помещения.

Оборудование

- Лабораторное аналитическое оборудование;
- Оборудование функциональной диагностики; Носимые приборы и датчики;
- Канал связи с консультационными центрами в МФТИ и Сеченовском университете.



Системы жизнеобеспечения

Электроосвещение. Отопление
Вентиляция.

Ключевые характеристики



Общая площадь - 154 м²,
включая помещения:
Административные - 25 м²;
Лабораторные - 30 м²;
Учебные - 17 м²;
Технические - 15 м².

Основные задачи



Испытания для целей определения технической устойчивости и медицинской эффективности в арктических условиях:

Медицинские приборы;

Лекарственные средства;

Биомедицинские препараты;

Медицинские расходные материалы.



ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ НАУКОЕМКИХ ПРОДУКТОВ, ПЛАНИРУЕМЫХ К СОЗДАНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ В РАМКАХ ПРОЕКТА МАС «СНЕЖИНКА» В 2027 ГОДУ

(Утвержден Протоколом №1 к Соглашению Минобрнауки РФ-Правительство ЯНАО-МФТИ от 26.02.2026)

№	Наименование инновационного продукта	Выход на УГТ-6	Выход на рынок	Якорные потребители, заказчики, партнеры
1	Автономный гибридный энергокомплекс (3 варианта компоновки) до 1 Мвт на базе ВИЭ и СНЭ на водороде и натриевых аккумуляторах с интеллектуальной системой управления для энергоизолированных поселений и промышленных объектов	4 кв.2027 г опытный образец на площадке МАС	1 кв. 2028 г первый контракт	Правительства субъектов РФ и крупные промышленные предприятия: ЯНАО, Сахалинская обл., Красноярский край, Новатэк, Газпромнефть. Норникель. Тайюаньский университет технологий (Китай)
2	Арктическая станция, включая испытательный стенд для оказания услуг разработчикам и тиражирования + 3 варианта антенн спутниковой связи (абонентских терминалов) для Арктики, в том числе с накопителями энергии на водороде, для группировок КА Экспресс, Ямал, Рассвет	2 кв. 2027 г.	3 кв. 2027 г.	Создатели группировок КА: АО Решетнев, Газпром КС, Бюро 1440, Операторы и потребители услуг группировок : ФГУП Космическая связь, ПАО Норникель
3	Арктическая станция приема данных с перспективных КА ДЗЗ в оптическом диапазоне и космических радаров в X-диапазоне для мониторинга Севморпути и оказания услуг разработчикам и пользователям данных	2 кв. 2027 г.	4 кв. 2027 г.	Создатели группировок: АО Терра Тех, ГК Спутникс, СТЦ, АО Новый старт. Потребители услуг: АО Сканэкс, ГК Росатом (дирекция Севморпути), Новатэк, Норникель, Харбинский политехнический институт (Китай)



ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ НАУКОЕМКИХ ПРОДУКТОВ, ПЛАНИРУЕМЫХ К СОЗДАНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ В РАМКАХ ПРОЕКТА МАС «СНЕЖИНКА»

4	Арктическая станция для испытаний (для оказаний услуг разработчикам и изготовителям) + 4 базовых варианта БПЛА: FPV дрон, мультикоптер, VTOL, самолет с повышенными энергоресурсами аккумуляторов и водородным накопителем, инновационной системой связи и навигации,	1 кв. 2027 г.	2 кв.2027 г.	Ирбис Скай Тех. Разработчики демонстраторов перспективных БПЛА по Федеральному проекту «Перспективные технологии для БАС». Региональные Научно-производственные центры развития беспилотных технологий.
5	Арктическая станция для испытаний: 5 вариантов наземной пилотируемой и беспилотной автотехники (в т.ч. на водороде): колесные автомобили, гусеничные вездеходы, снегоходы.	1 кв.2027 г.	4 кв. 2027 г.	Разработчики: АО Ростех РБ, Инжиниринговый центр автономной энергетики, ГК Инэнеджи. МГТУ им Н.Э. Баумана.
6	Арктические станции научных исследований (2 варианта) для испытаний аппаратуры в арктических условиях и организации наблюдений и исследований: сейсмическая станция, ионосферная станция	2 кв 2027 г.	3 кв.2027 г	Российская Академия наук, Институт физики земли им О.Ю. Шмидта, МЧС и предприятия МО России, НПО Дальней радиолокации.
7	Арктическая метеорологическая станция для наблюдений и поставки данных для прогнозов погоды и в климатические модели. Мобильная аэрозольная станция для исследования атмосферы.	3 кв.2027 г.	4 кв.2027 г	Росгидромет России, ГК Росатом (дирекция Севморпути). МГУ им. М.В. Ломоносова.

