

ПРОГРАММА ПРОЕКТНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «НЕОЧЕВИДНОЕ. АРКТИКА»

Разработка Альбома адаптируемых и тиражируемых архитектурно-инженерных решений для объектов инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации

Основание проекта: программа Проектной лаборатории разработана по итогам конкурса архитектурных проектов для Арктической зоны Российской Федерации «Неочевидное. Арктика». В рамках лаборатории исследуется и верифицируется гипотеза формирования типологии инфраструктурных хабов, адаптируемых к различным условиям Арктической зоны Российской Федерации и способных работать как дополнительные узлы ее инфраструктурного каркаса.

В основе проектной гипотезы лежит переход от типологии зданий к типологии инфраструктурных узлов. Хаб рассматривается не только как объект определенного функционального назначения, но как точка, в которой сходятся и перераспределяются различные потоки и связи территории: человеческие, социальные, сервисные, логистические, информационные, медицинские и аварийно-спасательные.

Различия между территориями АЗРФ формируют различные инфраструктурные дефициты — дефицит доступности повседневных услуг, медицинской помощи, снабжения, социальных контактов, транзита, безопасности, восстановления и связи с другими территориями. Типология хабов формируется как система ответов на эти дефициты.

Разрабатываемые модели для городских и поселковых центров, факторий, портов, трасс и вахтовых поселений рассматриваются как перспективные дополнительные элементы территориального каркаса, связывающие человека, территорию и инфраструктуру в конкретных сценариях повседневной жизни, перемещения и чрезвычайных ситуаций.

Концептуальная модель сети: проект базируется на исследовательской гипотезе применения восьми моделей хабов для 43 модельных точек размещения в Арктической зоне Российской Федерации.

43 точки рассматриваются не как набор одинаковых объектов, а как модельные условия для проверки типологии: различного масштаба населенных пунктов, удаленных территорий, портовых и трассовых узлов, вахтовых поселений, факторий и участков повышенного риска.

Таким образом, проектная сеть формируется как система взаимосвязанных узлов, в которой каждая модель отвечает на определенный набор территориальных дефицитов и выполняет свою функцию в общем каркасе связности.

Цель лаборатории: разработать Альбом адаптируемых и тиражируемых архитектурно-инженерных решений — систему из восьми типовых моделей хабов на базе технологий легких стальных конструкций (ЛСТК), адаптируемых к конкретным территориальным, климатическим, логистическим и эксплуатационным условиям.

Ключевое интеграционное требование: проектирование каждой модели хаба осуществляется на стыке пяти взаимосвязанных направлений: принципа «Архитектуры присутствия», предполагающего формирование пространственной организации объекта через сценарии пребывания, взаимодействия и совместного использования пространства различными группами пользователей; инженерной адаптации к условиям многолетнемерзлых грунтов, нормативного обоснования специальных технических условий (СТУ), экономики жизненного цикла (CAPEX/OPEX/LCC15/LCC50) и операционной модели эксплуатации объекта.

При этом архитектура рассматривается не изолированно от инфраструктуры, а как инструмент формирования человеческой связности территории: возможности встретиться, получить помощь, восстановиться, решить повседневные задачи, продолжить маршрут или безопасно переждать сложные условия.

Для всех моделей предусматривается трехрежимная модель сезонной эксплуатации, включающая зимний сценарий, летний сценарий и сценарий чрезвычайной ситуации (ЧС).

РАЗДЕЛ I. ПРОЕКТНАЯ МОДЕЛЬ СЕТИ (8 ТИПОВЫХ МОДЕЛЕЙ, 43 МОДЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ РАЗМЕЩЕНИЯ)

Проектная модель включает два функциональных кластера, объединяющих восемь типовых моделей арктических хабов. В рамках Проектной лаборатории каждая команда разрабатывает один из двух кластеров (I или II), состоящий из четырех моделей. Итогом работы лаборатории становится Альбом архитектурно-инженерных решений, объединяющий восемь моделей в единую систему адаптируемых решений — сеть узлов, каждый из которых отвечает на свой набор территориальных дефицитов и одновременно включается в общий каркас человеческой, сервисной, логистической и пространственной связности Арктической зоны.

№ модели / Типовая модель	Количество модельных точек размещения	функциональное описание модели	Модельные локации (проектная гипотеза)
Кластер I. «Территориальная устойчивость и интеграция» <i>(Многофункциональные центры поддержки жизнедеятельности, развития общин КМНС и культурно-образовательного присутствия государства)</i>			
Модель 1 Межселенный хаб — фактория КМНС	6	Инфраструктурный узел, поддерживающий традиционный образ жизни и хозяйственную деятельность КМНС в условиях сезонной и мобильной расселенности. Объединяет временное семейное пребывание, детское обучение и связь, базовые медицинские и бытовые сервисы, прием и хранение промысловой продукции, ремонт техники и снабжение.	Территории традиционного природопользования и сезонных маршрутов КМНС: фактория Тазовского района; межселенные территории Таймыра в зонах маршрутов, связанных с Волочанкой и Носком; межселенные территории Оленекского и Анабарского улусов; межселенная территория Чукотского района.
Модель 2 Хаб малого населенного пункта	4	Базовый уровень территориальной опоры для малого населенного пункта, объединяющий критически необходимые повседневные, торгово-сервисные, продовольственные, медицинские, административные и коммунально-бытовые функции.	Удаленные изолированные села с дефицитом повседневных сервисов: Варзуга, Краснощелье, Каратайка, Усть-Кара.
Модель 3 Хаб среднего населенного пункта	4	Межселенный уровень территориальной опоры для среднего населенного пункта и прилегающих малых ОНП, объединяющий повседневные, торгово-продовольственные, медицинские, государственные, коммуникационные и санитарно-бытовые сервисы.	Районные и межселенные центры: пгт Эгвекино, пгт Угольные Копи, с. Оленек, пгт Чокордах.
Модель 4 Хаб опорного населенного пункта	4	Городской центр повседневной жизни крупного ОНП и территориальной опоры для прилегающих населенных пунктов, объединяющий общественные пространства, сервисы, торговлю, питание, спорт и событийные функции.	Крупные региональные, районные и территориальные центры: г. Нарьян-Мар, г. Дудинка, г. Певек, с. Хатанга.
Кластер II. «Транзит, безопасность и восстановление» <i>(Высокоавтономные узлы защиты жизни, восстановления людей и логистического обеспечения полярных транспортных и производственных систем)</i>			
Модель 5 Трассовый транспортно-логистический хаб	6	Автономная точка устойчивости на удаленной трассе, обеспечивающая безопасную остановку и заправку транспорта, техническую помощь, восстановление водителей, первую	Транспортные коридоры Якутии: дороги 98К-006 «Арктика», 98К-007 «Яна» и 98К-008 «Индигир».

		помощь, устойчивую связь и дистанционный мониторинг маршрута.	
Модель 6 Портовый транзитно-сервисный хаб СМП	4	Береговой сервисный и транзитный узел СМП, организующий переход экипажа между судном и береговой инфраструктурой во время стоянки.	Действующие и перспективные портовые территории и терминалы СМП: бухта Найба (Тикси), порт Сабетта, терминал «Чайка» (Диксон), глубоководная бухта Индига.
Модель 7 Гостевой социально-сервисный хаб вахтового поселения	7	Объект временного размещения вне производственного периметра. Принимает близких работников при особых личных обстоятельствах и других согласованных посетителей. Доступ, трансфер и срок пребывания организует оператор.	Площадки-кандидаты: Бованенковское, Харасавэйское, Ванкорское, Сузунское и Тагульское месторождения; портово-промышленное вахтовое поселение Сабетта; Баимская рудная зона.
Модель 8 Автономный SOS-хаб экстренной помощи	8	Автономная точка экстренной поддержки на опасном участке маршрута, обеспечивающая защищенное укрытие, обогрев, связь, мониторинг состояния и первичную помощь до прибытия спасательных служб.	Опасные и наиболее удаленные интервалы тех же сезонных коридоров Якутии, на которых размещаются М5: 98К-006 «Арктика», 98К-007 «Яна» и 98К-008 «Индибир».
Итого: 8 типовых моделей	43	Проектная модель адаптации архитектурно-инженерных решений для объектов инфраструктуры АЗРФ	

Примечание:

- Перечисленные модельные точки размещения используются для проверки проектной гипотезы. Для каждой типовой модели команда выбирает одну точку из перечня и разрабатывает решение применительно к ней. Выбранная точка сохраняется на протяжении работы. Результаты используются для оценки архитектурной, инженерной и экономической воспроизводимости решения и его последующей адаптации к другим условиям размещения.
- Состав функциональных блоков моделей сформирован как единая проектная основа для разработки и сопоставимой оценки решений. В ходе проектирования могут уточняться параметры, планировочная организация и взаимосвязь блоков при сохранении обязательных функций и логики модели.
- Проектная модель сети предназначена для исследования и подтверждения воспроизводимости архитектурно-инженерных решений и не является предложением по размещению объектов в указанных локациях.

РАЗДЕЛ II. КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ВЕРИФИКАЦИИ

Работа Проектной лаборатории строится на единой методике оценки и разработки архитектурных решений, которая позволяет рассматривать проекты не только с точки зрения качества концепции, но и с позиции их практической применимости в условиях Арктической зоны Российской Федерации. Каждая типологическая модель проходит комплексную проверку по пяти взаимосвязанным направлениям, отражающим ее функциональную и архитектурную целостность, инженерную адаптированность, нормативную реализуемость, эксплуатационную устойчивость и экономическую эффективность:

1. Геокриологическая безопасность и аэродинамическая адаптация

Оценка принципов размещения объектов с учетом принятого для конкретной точки геокриологического принципа, применения предусмотренных методикой решений по сохранению или использованию грунтового основания, а также формирования архитектурной формы, снижающей снегозаносимость и ветровые нагрузки.

2. Трехрежимная эксплуатационная модель

Разработка сценариев функционирования объектов в трех режимах:

- зимняя эксплуатация;
- летняя сезонная трансформация;
- режим чрезвычайной ситуации (ЧС).

3. Нормативная модель и специальные технические условия (СТУ)

Определение требований к объединению функциональных сценариев в едином объекте с учётом пожарной безопасности, инженерной автономии и требований к эксплуатации; подготовка предложений по разработке СТУ при необходимости.

4. Экономика жизненного цикла

Формирование укрупненной модели стоимости жизненного цикла (CAPEX/OPEX/LCC15/LCC50), оценка эксплуатационной эффективности и возможности тиражирования архитектурно-инженерных решений.

5. Операционная модель

Разработка принципов эксплуатации хаба, распределения функций между операторами, сценариев управления, ресурсного обеспечения и организации работы в условиях длительной автономности.

РАЗДЕЛ III. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Сентябрь 2026

Формирование Экспертного совета Проектной лаборатории. Определение состава экспертного сопровождения, форматов взаимодействия с командами и методической поддержки исследования.

Октябрь 2026

Старт Проектной лаборатории. Установочная сессия, постановка исследовательских задач и цикл экспертно-методических брифингов по архитектурным, инженерным, нормативным и экономическим аспектам разработки моделей.

Декабрь 2026

Промежуточная экспертная сессия. Представление первых проектных решений, обсуждение их с профильными специалистами и формирование рекомендаций для дальнейшей работы команд.

Январь 2027

Завершение работы и финальная защита моделей с участием Экспертного совета. Подведение итогов и формирование итогового Альбома адаптируемых и тиражируемых архитектурно-инженерных решений.

Февраль — март 2027

Презентация итогов Проектной лаборатории и Альбома на профильных мероприятиях, посвященных развитию Арктической зоны Российской Федерации, архитектуре, инфраструктуре и технологическим решениям для северных территорий.

Контакты: +7 (495) 796-05-11 | org@unobvious.ru | unobvious.ru