



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
о диссертации Габитова Саяра Тахировича

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ
В ГОРОДАХ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО И ТАЙМЫРСКОГО
РЕГИОНОВ

представленную на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» в диссертационный совет ПДС 2022.018 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»

Представленная на отзыв работа раскрывает специфику формирования функциональной, объемно-планировочной и конструктивной структуры специализированных комплексов жизнеобеспечения сети арктических поселений Таймырского Долгано-Ненецкого района и Ямало-Ненецкого автономного округа, способных адаптироваться к разнообразным условиям урбанизации Полярной зоны. Диссертация носит теоретико-практический характер, и ее итогом является разработка методики проектирования и проектных концепций специализированных комплексов жизнеобеспечения для основных типов арктических поселений Ямала и Таймыра.

Актуальность исследования автором обоснована и связана с возросшей геополитической значимостью арктического региона, что обуславливает необходимость решения ключевых проблем сложившейся системы арктических населенных мест, в т.ч. в рамках разработки архитектурной составляющей стратегии их развития, в целях формирования комфортной среды жизнедеятельности населения.

Цель, задачи, объект, предмет и методы исследования. Цель исследования - разработка принципов функциональной и объемно-планировочной организации новых комплексов системного жизнеобеспечения в городах Ямало-Ненецкого автономного

округа и Таймырского Долгано-Ненецкого района - соответствует паспорту научной специальности 2.1.12. и согласована с темой работы. Содержание и разбивка задач по этапам раскрывают последовательность и логику решения поставленной цели диссертационного исследования. Объект и предмет исследования соответствует паспорту научной специальности, а также заявленным теме и цели диссертационного исследования. Используемые соискателем методы исследования - социально-экономический анализ арктических населенных пунктов, пространственный анализ картографических данных, компьютерное моделирование параметров градостроительного контекста (с применением специализированного программного обеспечения OpenFOAM, Elk, Butterfly, Ladybug), проведенное экспериментальное проектирование - соответствуют предмету и объекту исследования, и обеспечивают получение достоверных данных в рассматриваемой научной работе.

Научная новизна работы. Для региона Таймырского Долгано-Ненецкого района и Ямало-Ненецкого автономного округа впервые проведен комплексный анализ взаимосвязи процессов освоения и развития арктической территории с объемно-планировочными решениями комплексов системного жизнеобеспечения населенных пунктов. На этой основе предложена новая функциональная и архитектурно-пространственная модель АСК (арктического специализированного комплекса), способная адаптироваться к разнообразию и динамике социально-экономических и природно-климатических условий арктического региона.

Автореферат соответствует тексту диссертационного исследования, раскрывает его структуру и дает общее представление о содержании, включает выводы диссертационного исследования и список научных работ автора. Содержание 10 публикаций, из которых 4 опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, соответствует теме диссертационного исследования и раскрывает его основные результаты. Результаты исследования апробированы на научно-практических конференциях Московского архитектурного института (Государственной академии) в 2021 - 2025 гг.

Структура исследования соответствует поставленной цели и задачам. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, включающих выводы по каждой главе, заключения, рекомендаций по внедрению результатов исследования и его последующему развитию, списка литературы, включающего 190 источников, и графической части. Общий объем диссертации содержит 208 страниц, включая 135 страниц машинописного текста и 1 графическое приложение с 107 иллюстрациями.

В 1 главе сформулирован ключевой принцип разработки предлагаемых комплексов – многоуровневая связанность и самообеспечение, благодаря которому арктические города интегрируются в единую систему обмена ресурсами и сервисами, а комплексы системного жизнеобеспечения создают логистическую доступность, резервирование и устойчивую эксплуатацию в условиях изоляции. Обоснована модель архитектурного объекта, сочетающая метаболистскую наращиваемость и структуралистскую «двухслойность», что обеспечивает реализацию требований мобильности, смены функциональных сценариев и способности к реконфигурации с учетом динамики природных и социальных условий. Сформулирован ключевой принцип: модульность и адаптивность как основа проектирования новых комплексов системного жизнеобеспечения арктических населенных мест. Следует отметить проведенный автором анализ пространственно-временной составляющей культуры северных народов, результатом которого явилась формулировка *принципов пространственной организации жизни*, адаптированной к экстремальным условиям Крайнего Севера.

Автором обоснован принцип многофункциональности арктических объектов, как ключевой для обеспечения их функциональной устойчивости в условиях изоляции. Особо выделен архитектурно-ландшафтный подход в их проектировании, позволяющий учесть и использовать ландшафтно-климатические особенности и ресурсы местности, достигая тем самым целей энергоэффективности и рациональной эксплуатации. В то же время приведенная в разделе 1.2.1. характеристика климатических условий Ямала и Таймыра и их влияние на арктическую архитектуру носит обзорный характер и в дальнейших исследованиях *требует развития и детализации*.

Во 2 главе результаты проведенного анализа находят свое воплощение в детальной авторской разработке архитектурно-пространственной и конструктивной системы предложенного автором АСК (арктического специализированного комплекса). На основе принципов модульной координации автором разработаны два базовых сценария трансформации комплекса, предложена пространственно-временная стратегия развертывания АСК, разработана типология формирующих АСК функциональных модулей, обоснованы мощность и размеры агропромышленного компонента. *Практическую ценность* представляет предложенная автором объемно-пространственная организация АСК по принципу «инфраструктурного конструктора» с аэродинамической формой, минимизирующей снегозаносы, и размещением на проветриваемом ростверке. Представлены архитектурные и инженерные решения для модулей разного масштаба: функциональное зонирование, приёмы пространственной

организации, оптимальные параметры площадей, энергоэффективные системы жизнеобеспечения, автономные источники энергии и климатические технологии, обеспечивающие надёжную работу в условиях Арктики. Следует отметить, что в рекомендациях по использованию источников возобновляемой энергетики необходимо учесть варианты интегрированного размещения ветрогенераторов и солнечных панелей в связи с конкретным ветровым и инсоляционным микроклиматом застройки.

В 3 главе автором разработан алгоритм определения функционального состава АСК и предложены три проектные модели, соответствующие основным типам арктических поселений. Для этого проведен анализ и выявлены устойчивые тенденции эволюции населенных пунктов региона. Показано, что поселки-изоляты обладают значительным потенциалом развития научно-образовательного компонента, но одновременно нуждаются в базовых компонентах жизнеобеспечения — агропромышленном и медицинском — для снижения зависимости от внешних поставок. Периферийные центры показывают наибольшую эффективность при акценте на агропромышленную специализацию и логистику благодаря промежуточному положению в транспортной сети региона. Субцентры и арктические столицы располагают ресурсами для комплексной диверсификации всех функциональных составляющих АСК. В результате проведенного анализа автором предложены три модели формирования функциональных и объемно-планировочных решений АСК (арктического специализированного комплекса) на примере поселка-изолята (Диксон), города, расположенного в зоне периферии/субпериферии региона (г. Дудинка), и для города - субцентра/арктической столицы (г. Новый Уренгой). В предложенных моделях **следует особо выделить** достижение целей экологической устойчивости АСК за счет разработки энергоэффективной архитектурной формы и ее реализации в деревоклееных конструкциях, а также благодаря адаптивности архитектурно-планировочной структуры и мобильности комплексов, что обеспечивает более длительный срок жизни зданий, и снижает их углеродный след.

Вместе с тем при рассмотрении проектных предложений третьей главы необходимо отметить, что разнообразие ландшафтов и климата прибрежных и континентальных горных и равнинных территорий Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов, а также локальный микроклимат участков застройки скажется на специфике градостроительного размещения и вариативности объемно-планировочного решения предложенных автором моделей арктического специализированного комплекса (АСК). Так, в случае развертывания комплекса в сложившейся среде, учитывая ее влияние на возможное снижение ветрового дискомфорта, обтекаемая изолированная форма АСК

может быть дополнена ориентированным формообразованием, с раскрытием пространств комплекса на благоприятные стороны горизонта и разработкой буферных пространств, обеспечивающих дополнительную защиту входных зон от погодного дискомфорта. Также приведенные на рис. 104 – 107 третьей главы графического приложения диссертации комплексы существенно отличаются по архитектурному образу от разработанных в диссертации модулей АСК, что, по-видимому, требует дополнительной проработки их пространственно-конструктивных решений.

Общие рекомендации по диссертационному исследованию. Для последующей подготовки монографии по материалам диссертационного исследования в части совершенствования графического ряда диссертации автору следует рекомендовать включить в иллюстративный материал графоаналитические таблицы, раскрывающие текстовую часть диссертации в части обоснования актуальности и раскрытия степени изученности темы, а также предложить вынести в виде графических таблиц информацию, содержащую выводы диссертации по главам и общие выводы исследования. Следует также обратить внимание автора на более внимательное использование терминов и определений в разделах, содержащих анализ градостроительного контекста Ямала и Таймыра (*город, поселок, поселок-изолят* объединяются общим термином *города* в названии диссертации).

В целом, рассмотренная диссертация представляет собой законченное самостоятельное авторское исследование, в котором решена актуальная задача по выявлению и анализу предпосылок, формулированию принципов и приемов функциональной и объемно-планировочной организации, и разработке проектных моделей новых комплексов системного жизнеобеспечения для регионов Крайнего Севера. Отмеченные выше недочеты не являются принципиальными, не затрагивают ключевых положений исследования и не снижают значимость полученных соискателем научных и практических результатов.

Диссертация С.Т. Габитова является полноценным самостоятельным исследованием, обладающим научной новизной, теоретической и практической значимостью, отмечая в первую очередь разработанный автором алгоритм проектирования и разработанные детальные проектные модели АСК - арктических специализированных комплексов. Соискатель владеет методами научного исследования и способен решать научные задачи по специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Данная работа в полной мере соответствует критериям раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном

образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-1, а его автор Габитов Саяр Тахирович заслуживает присуждения степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Казанцев Павел Анатольевич,
кандидат архитектуры (специальность 18.00.02),
профессор по специальности «архитектура зданий и сооружений»,
член Союза архитекторов Российской Федерации,
Советник РААСН,
профессор Департамента архитектуры и дизайна
Политехнического института (школы),
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»,
690022, г. Владивосток, о.Русский, п. Аякс д.10, корп.С
Тел.: 8(423)265 24 24 (доб. 1161)
e-mail: rectorat@dvfu.ru



Казанцев Павел Анатольевич

подпись

«21» июля 2026 г.

Подпись Казанцева П.А. заверяю

Начальник отдела кадрового
делопроизводства ДВФУ

«13» июля

