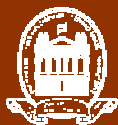
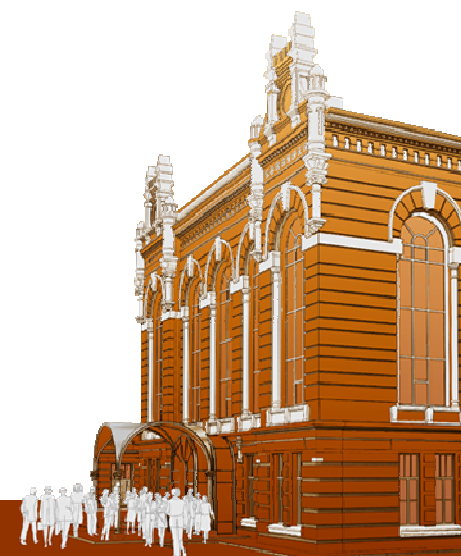




южный региональный
строительный

ТЕХНО ЭКОПАРК

РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА



РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

ОПЫТНАЯ ПЛОЩАДКА ТЕХНОЭКОПАРКА

ЮЖНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЭКОПАРК — опытная площадка для реализации основных задач ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ РФ «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»:



разработка и реализация инновационных образовательных программ для подготовки и переподготовки профильных специалистов инженерного и научного состава, профессиональных рабочих и управленческих кадров,



широкое привлечение результатов фундаментальных и прикладных исследований частных и государственных научных институтов и центров, учреждений высшей школы для достижения стратегических научных, технологических и производственных задач;



существенное снижение затрат на материалы, технологические процессы и потребление энергоресурсов, сокращения выбросов и отходов,



создание в России высокотехнологичных, энергоэффективных и экологических производств полного цикла и организация новых рабочих мест, в т.ч. на предприятиях малого и среднего бизнеса;

ОПЫТНАЯ ПЛОЩАДКА ТЕХНОЭКОПАРКА

ЮЖНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЭКОПАРК — опытная площадка для реализации основных задач ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ РФ «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»:



повышение качества жизни населения страны за счет новых технологий и развития стандартов качества жилья и норм проектирования;



стимулирование инноваций, расширения научно-производственной кооперации и формирование новых партнерских отношений, применяющих новые технологии проектирования, производства и строительства, а также эксплуатации зданий и коммуникаций;



привлечение дополнительных общественных, корпоративных и частных финансовых и других материальных ресурсов для проведения необходимых исследований и разработок;



восстановление научно-исследовательского сектора в строительной отрасли, организация взаимодействия с Европейской технологической платформой в области строительства — European Construction Technology Platform (ECTP);

ОПЫТНАЯ ПЛОЩАДКА ТЕХНОЭКОПАРКА

Создается в рамках

**ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ НАУКИ,
ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

1

Информационно-телекоммуникационные системы

2

Рациональное природопользование

3

Транспортные и космические системы

4

**Энергоэффективность, энергосбережение,
ядерная энергетика**

ОПЫТНАЯ ПЛОЩАДКА ТЕХНОЭКОПАРКА

Создается в рамках

КРИТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- 1 Технологии информационных, управляющих, навигационных систем
- 2 Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику
- 3 Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов
- 4 Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения
- 5 Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
- 6 Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта
- 7 Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии
- 8 Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе

БАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Базовые проекты, реализуемые на территории ЮЖНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЭКОПАРКА в рамках приоритетных направлений развития техники и технологий РФ:

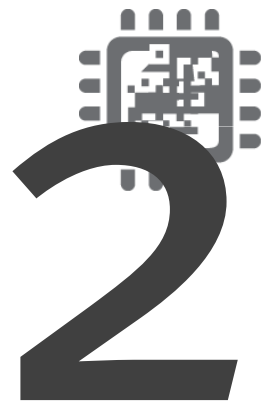
1 Зеленое строительство —

соответствие построенных на территории техноэкопарка зданий нормативам для сертификации по европейским стандартам Leed и Breeam, реализация проекта «Доступная среда»






БАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ

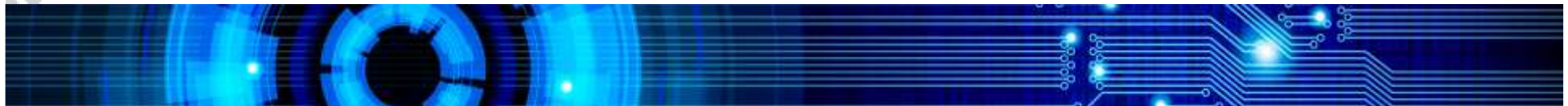
Базовые проекты, реализуемые на территории ЮЖНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЭКОПАРКА в рамках приоритетных направлений развития техники и технологий РФ:



Smart Grid

Создание и опытная эксплуатация интеллектуальной системы управления энергоресурсами территории (Smart Grid)

-  Использование альтернативных источников энергии
-  Создание единого центра управления энергоресурсами площадки
-  Реализация проекта Smart City («Умный город»)



БАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Базовые проекты, реализуемые на территории ЮЖНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЭКОПАРКА в рамках приоритетных направлений развития техники и технологий РФ:



Реализация проекта «Здоровье нации»

через строительство спортивно-оздоровительного комплекса (плавательный бассейн, ледовый дворец, стадион) для подготовки и сдачи нормативов ГТО



БАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Базовые проекты, реализуемые на территории ЮЖНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЭКОПАРКА в рамках приоритетных направлений развития техники и технологий РФ:



4 Культурно-просветительский проект -

строительство, "Science Center" (Научного центра), кинотеатра и выставочного комплекса




АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Строительная отрасль всегда являлась мультипликатором для национального экономического роста . По данным за 2010 год в структуре ВРП Ростовской области строительство занимает 10,1%, что сравнимо с такими видами деятельности, как сельское хозяйство и транспорт и связь. В связи с чем возникает необходимость организации инфраструктуры для поддержки инновационного развития отрасли СТРОИТЕЛЬСТВА.

ЮЖНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЭКОПАРК РГСУ станет институциональной площадкой для инновационного прорыва в сфере строительства

ЮЖНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЭКОПАРК РГСУ позволит в рамках одной территории собрать полный строительный цикл, обеспечить ему научное сопровождение, организовать технологическое соединение научной идеи, исследований с организацией опытного производства и финансовыми возможностями бизнес-сообществ.



Стратегия развития Ростовской области 2020, программа инновационного развития Ростовской области требует увеличения количества квалифицированных кадров, внедрения новых технологий, инновационных методов строительства, новых строительных материалов и конструкций. Решение задачи проходит в рамках создания кластеров, развитие экостроительного кластера связано с Ростовским государственным строительным университетом.

ЮЖНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЭКОПАРК РГСУ
станет плацдармом для успешного функционирования
и развития экостроительного кластера

РГСУ, как один из ведущих инженерных вузов России, участвует в развитии и формировании профессионального и интеллектуального потенциала юга России, использует инновационную основу организации образовательной и научной деятельности для подготовки современных инженерных кадров, решает задачи создания наукоемкой продукции и трансферта новых технологий в одной из важнейших сфер созидательной человеческой деятельности – строительстве.

ЮЖНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЭКОПАРК РГСУ
станет структурой, в рамках которой будут формироваться стратегические связи
с другими университетами и бизнес-сообществами

Миссия проекта –

предоставить творческой молодежи и региональным компаниям организационно-институциональную поддержку и продвижение наукоемких инновационных проектов за счет реализации полного образовательного цикла «рабочий – инженер – исследователь».

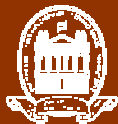


РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ





Цель проекта — создание ЮЖНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЭКОПАРКА в виде системы учебно-научно-инновационных комплексов, обеспечивающих адаптивную подготовку высококвалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров для строительной отрасли региона, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и их коммерциализация в рамках развития РГСУ как университета инновационного типа



РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Образовательные



1. Объединение в единый комплекс науки, образования и производства для формирования полного образовательного цикла «рабочий- инженер – исследователь».
2. Обеспечение адаптивной подготовки высококвалифицированных кадров рабочих и инженерно-технических специальностей по заказам предприятий строительного комплекса региона

Инновационно-технологические



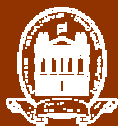
1. Проведение крупномасштабных исследований в рамках существующего экостроительного кластера и создаваемых строительных сообществ, пулов, совместно с зарубежными партнерами с целью выведения на международный рынок отечественных инновационных продуктов
2. Коммерциализация инновационного потенциала научно-технического и образовательного комплекса региона, функционирующего в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
3. Эффективная реализация научного потенциала учебных заведений региона, специализирующихся на технологической модернизации строительной отрасли

Связь бизнеса с наукой



1. Организационное и технологическое содействие развитию новых и действующих малых предприятий в области строительства
2. Координация взаимодействия образовательных учреждений и строительного сообщества в инженерной ориентации молодежи, в разработке профессиональных компетенций и стандартов с целью создания системы партнерства бизнеса и высшей школы

СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТА РГСУ



РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

Осуществляется на правовой базе, основанной на положениях действующего федерального законодательства, в рамках реализации Государственной программы «Создание в Российской Федерации техноэкопарков в сфере высоких технологий», одобренной распоряжением Правительства РФ от 10.03.2006 г. №328-р и Программы инновационного развития Ростовской области НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РОССИИ» МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РФ.

Проект соответствует приоритетам государственной политики перехода к инновационной стратегии развития.



АРХИТЕКТУРНАЯ ЧАСТЬ

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ



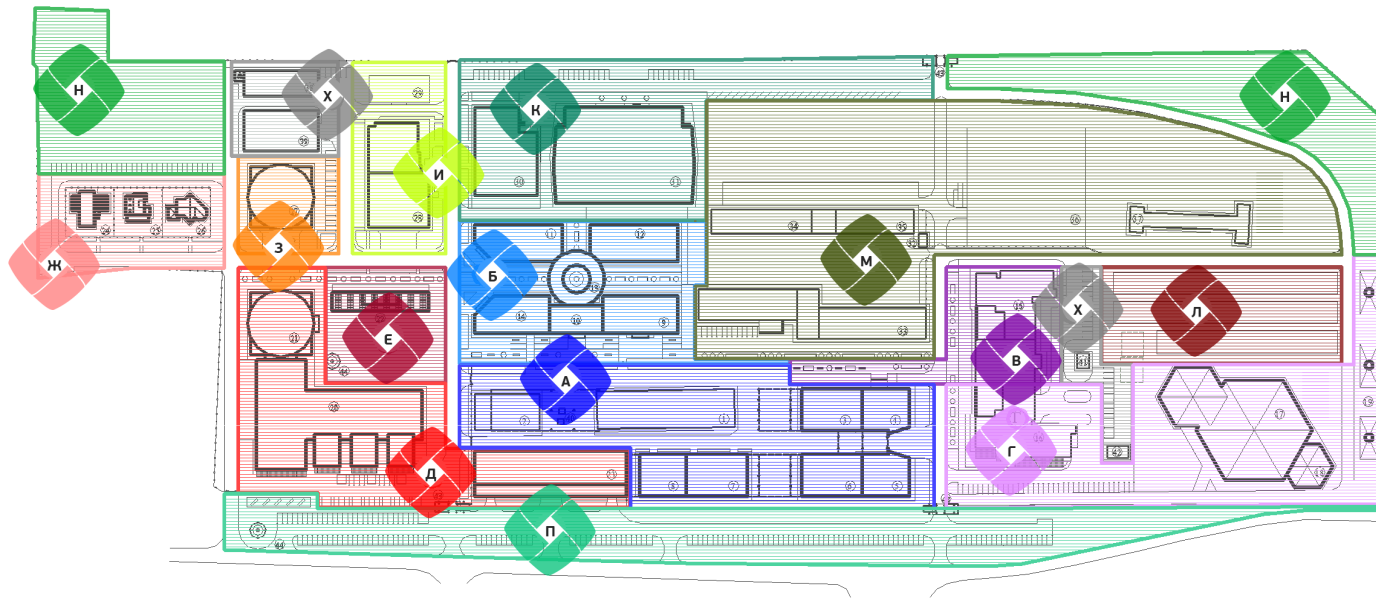
Площадка строительства техноэкопарка расположена в районе Змиевской балки на полигоне РГСУ в Ростове-на-Дону








ИДЕЯ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ











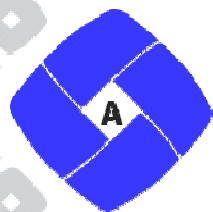
Основная идея проектного решения строительства **ЮЖНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ТЕХНОЭКОПАРКА** — создание системы учебно-научно-инновационных комплексов, обеспечивающих адаптивную подготовку высококвалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров для строительной отрасли региона, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и их коммерциализация на основе развития территории.

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА



-  А. Инновационно-производственная зона
-  Б. Учебно-производственная зона
-  В. Учебная зона
-  Г. Научная зона.
-  Д. Выставочная зона
-  Е. Инновационная выставочная площадка строительной техники и технологий городского строительства и хозяйства.
-  Ж. Научно-экспериментальный полигон малоэтажного домостроения

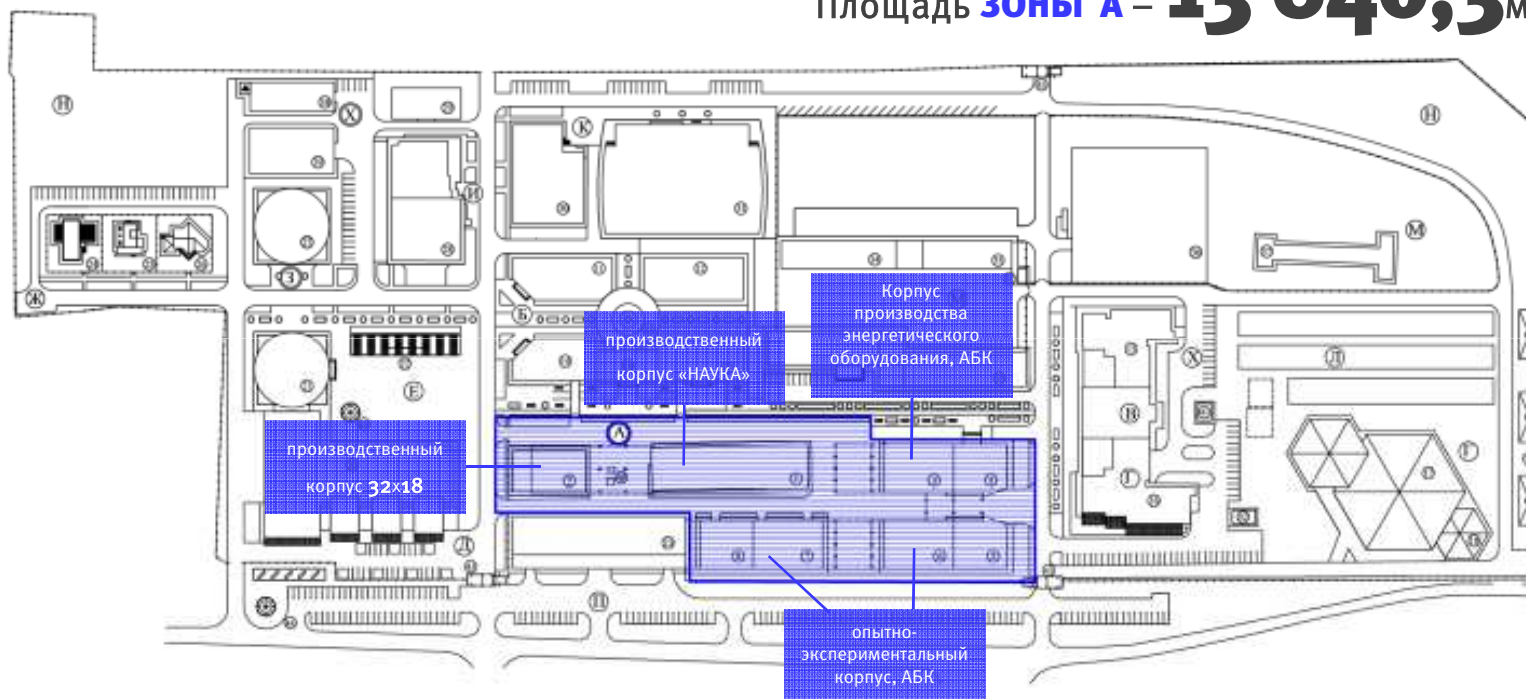
-  З. Бизнес-зона
-  И. Зона социальной инфраструктуры
-  К. Спортивная зона
-  Л. Стадион поисково-спасательной службы МЧС
-  М. Учебный полигон Военной кафедры
-  Н. Рекреационная зона
-  Х. Хозяйственная зона
-  П. Благоустраиваемая прилегающая территория



ЗОНА А. Инновационно-производственная

Опытное производство строительных материалов, конструкций и изделий

Площадь **ЗОНЫ А** – **13 640,3 м²**



Корпус энергетического оборудования, 18x30м, площадью 2 610 м²

Административный корпус, 12x24м, площадью 1 510,8 м²

Административно-бытовой корпус, 21x24м, площадью 1 510,8 м²

Опытно-экспериментальный корпус 1, 21x42м, площадью 2 610 м²

Опытно-экспериментальный корпус 2, 21x42м, площадью 2 610 м²

Административно-бытовой корпус 2, 21x24м, площадью 1 510,8 м²

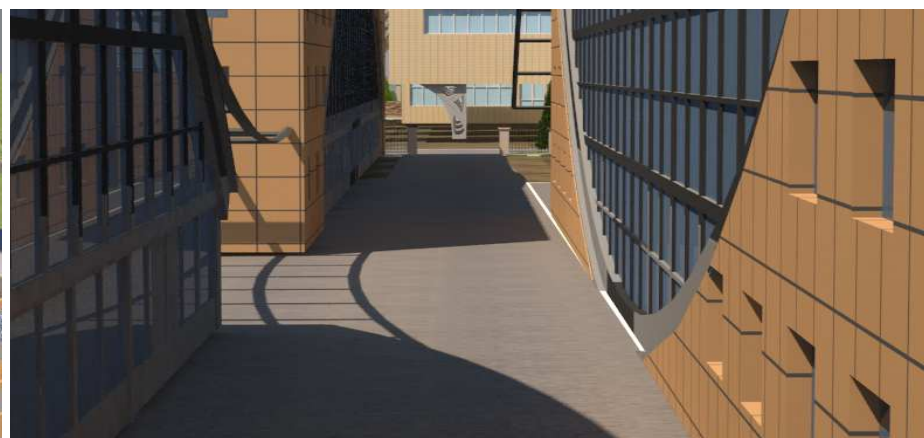
ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА А



Проектом предусмотрена как **реконструкция** уже имеющейся **застройки**, так и **строительство новых** современных инновационных предприятий строительной отрасли, занимающихся вопросами опытного производства строительных материалов, конструкций и изделий с использованием новейшего оборудования по современному технологическому регламенту, экспертизой, сертификацией и оценкой строительных материалов, строительных конструкций, инженерного оборудования. Это позволит сконцентрировать на одной территории множество малых инновационных предприятий.

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА А

Вновь проектируемые объекты опытного производства строительных материалов, конструкций и изделий и административно-бытовые здания выполняются по каркасной схеме, предназначены для расположения мелкосерийного и **экспериментального производства** в строительной сфере (малых производств) и офисов малых инновационных предприятий.



Учитывая функциональное назначение рассматриваемых площадей, их планируется сдавать в аренду строительным компаниям, осуществляющим свою деятельность в области инновационного строительства согласно рыночной арендной ставке.



ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА А



Два существующих производственных корпуса подлежат **модернизации** — производственный корпус «НАУКА», площадью 1135.9 м², в т.ч. АБК- 293.8 м², и производственный корпус 32x18м, площадью 469.6 м².

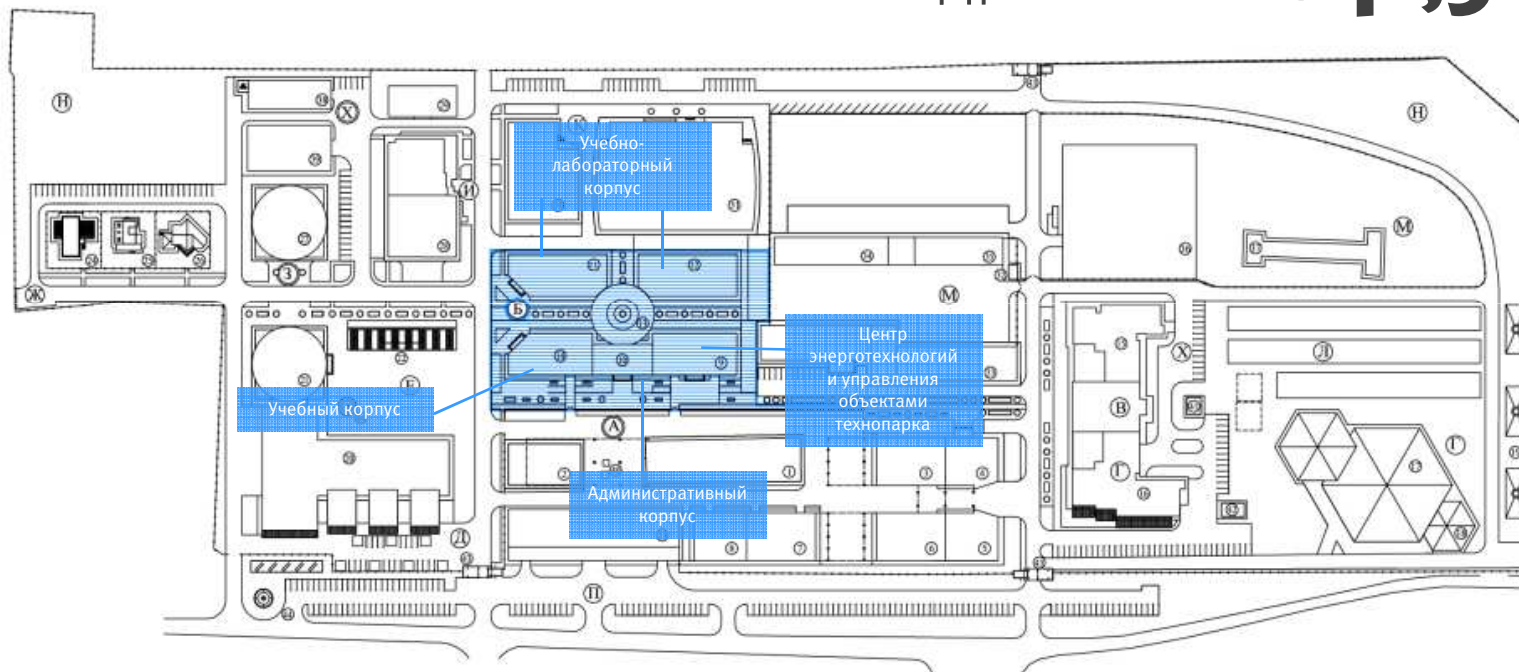
А



ЗОНА Б. Учебно-производственная зона

Центр обучения рабочим профессиям (ЦОРП). Центр энерготехнологий

Площадь ЗОНЫ Б – **8 641,5** м²



Центр энерготехнологий, 36.6x18.6м, $S_{\text{общ.}}$ — 21 600 м²

Административный корпус ЦОРП, 26.6x13.6м, $S_{\text{общ.}}$ — 1 014 м²

Учебно-лабораторный корпус 1, 42.6x18.6м, $S_{\text{общ.}}$ — 2 866,6 м²

Учебно-лабораторный корпус 2, 42.6x18.6м, $S_{\text{общ.}}$ — 3 028,8 м²

Производственный корпус, 37.0x18.6м, $S_{\text{общ.}}$ — 2 442,4 м²

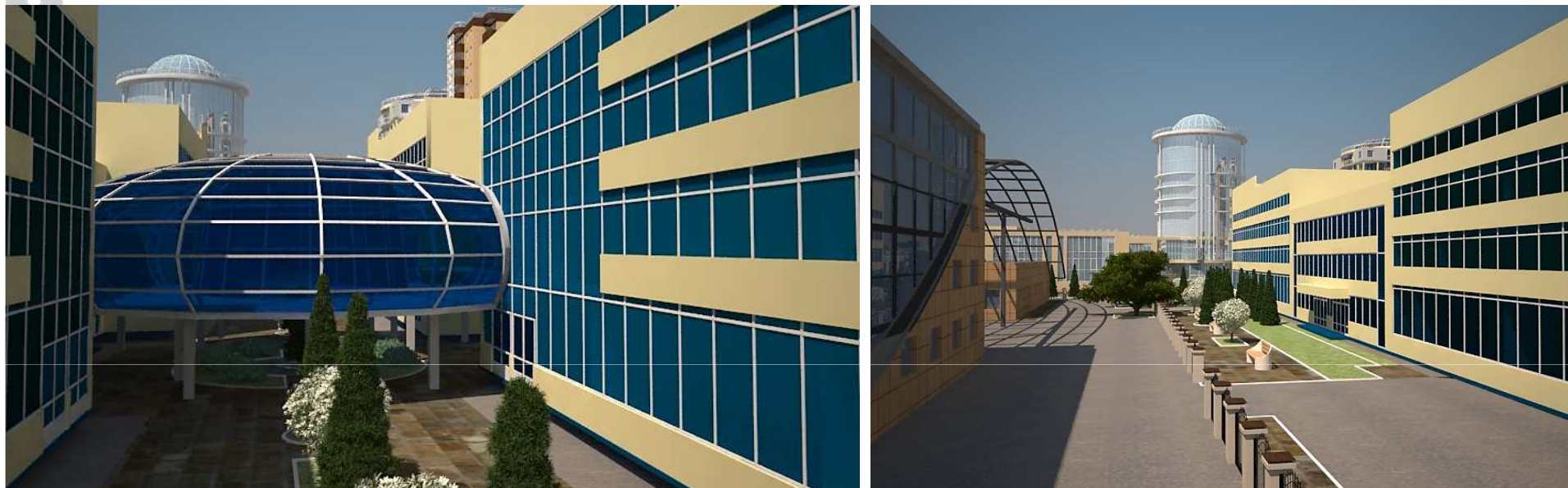
Переход, 30.0x30.0м, $S_{\text{общ.}}$ — 360 м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Б



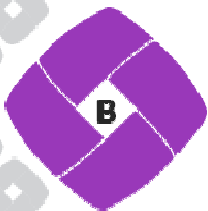
Зона Б предназначена для размещения на ее территории **учебно-производственного центра** в составе Центра обучения рабочим профессиям и Центра энерготехнологий и управления энергообеспечением объектов ТЕХНОЭКОПАРКА

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Б



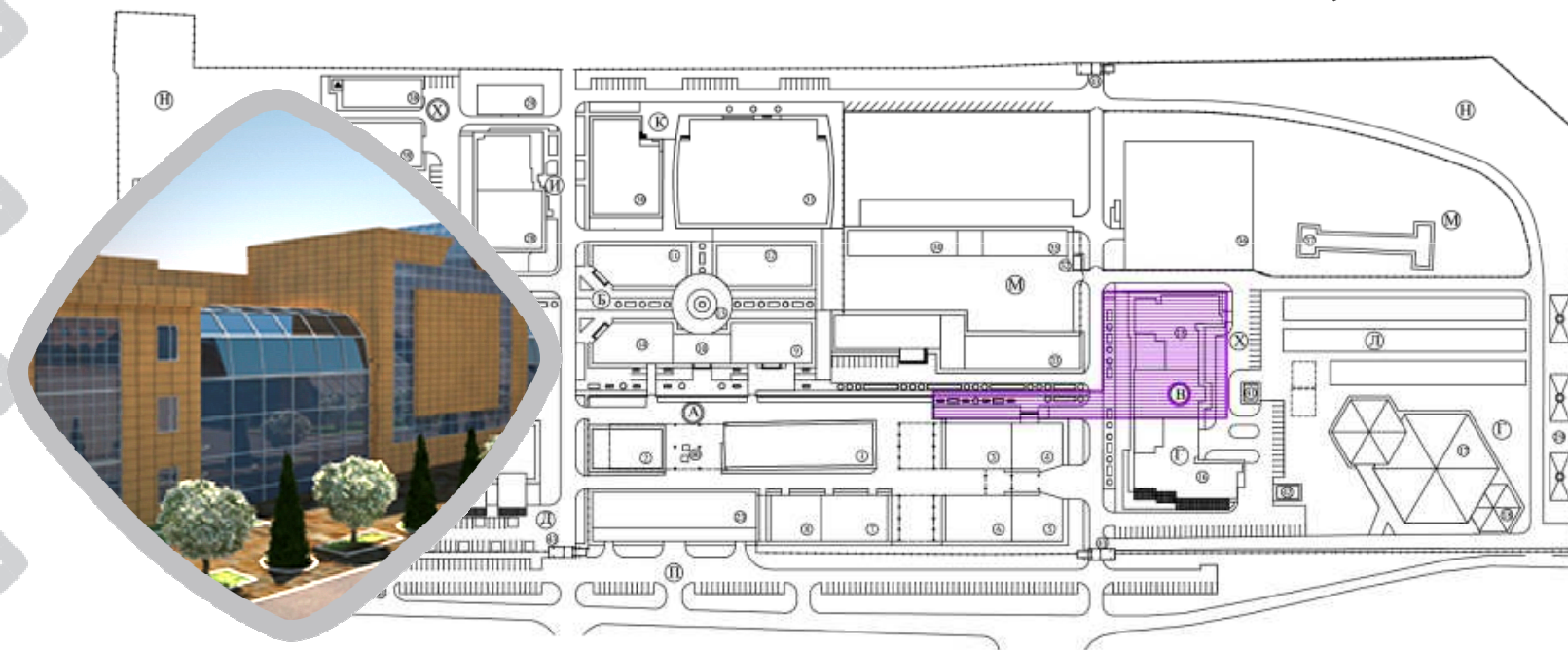
Учебно-производственный комплекс, состоит из 2-х учебно-лабораторных корпусов и производственного корпуса, соединенных переходом с административным корпусом в уровне 2 этажа.

К административному корпусу примыкает **Центр энерготехнологий и управления объектами технопарка**, который также включен в процесс обучения ЦОРП и является диспетчерским центром управления инженерными системами энергообеспечения всех объектов технопарка.



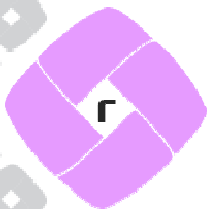
ЗОНА В. Центр обучения бакалавров и магистров

Площадь **ЗОНЫ Б** – **3 961,5** м²



Центр обучения бакалавров и магистров, 50.8х92.8м, $S_{\text{общ.}}$ – 13 057,2 м²

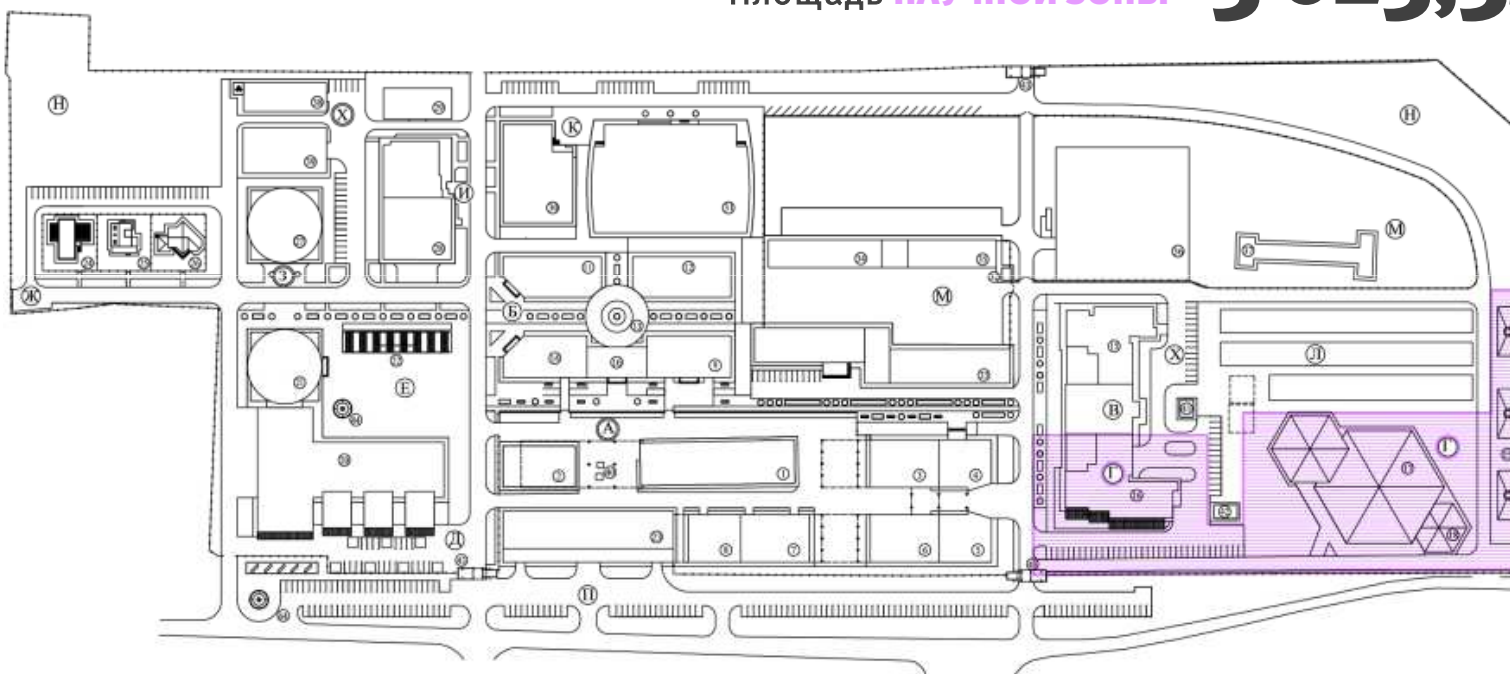
Центр обучения бакалавров и магистров занимает большую часть 6-ти этажного здания учебного корпуса.



ЗОНА Г. Научная зона

Полигон альтернативных источников энергии

Площадь **НАУЧНОЙ ЗОНЫ** – **3 023,3 м²**



Площадь полигона ВЭУ – 11 541,4 м²

Научно-исследовательский комплекс (в здании учебного корпуса)

Центр экологических исследований, 74.5x57.4м, $S_{\text{общ.}}$ – 3 218 м²

Лаборатория альтернативных ИЭ 24.9x17.7м, $S_{\text{общ.}}$ – 346 м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Г



В южном крыле 6-ти этажного здания учебного корпуса расположен Научно-исследовательский комплекс, состоящий из научно-исследовательских институтов РГСУ: ДорТрансНИИ, НИИ Территориального управления и градостроительного планирования, НИИ строительных материалов и технологий, Центр сертификации строительной продукции и др.

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Г



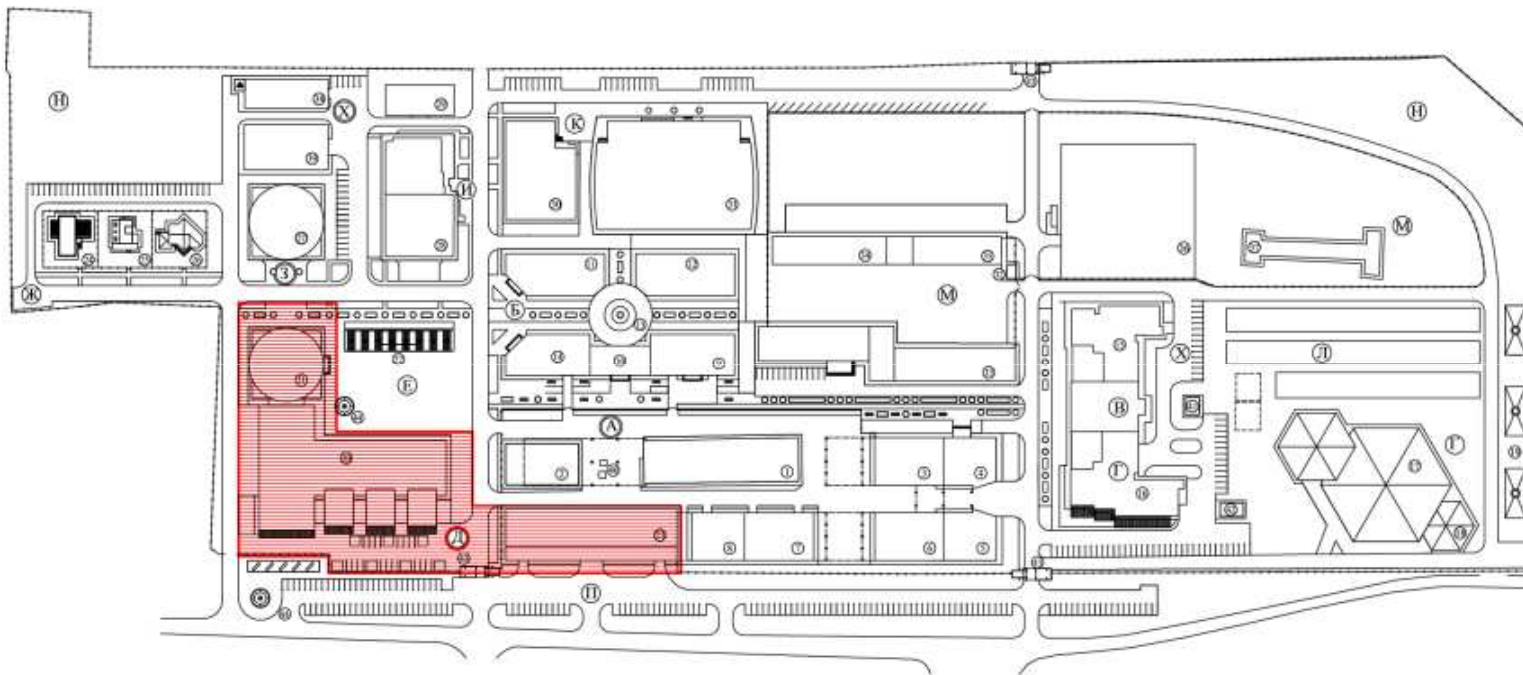
На территории научной зоны предусматривается строительство Центра экологических исследований и лаборатории альтернативных источников энергии.

На эксплуатируемых кровлях и специальных стендах располагаются солнечные панели (3930 м²), на полигоне альтернативных источников энергии — ветроэлектрические установки. На прилегающей территории предполагается разместить солнечные батареи площадью 2740 м².



ЗОНА Д. Выставочная зона

Выставочная зона состоит из Выставочного центра,
10-ти этажного офисного здания и автостоянки на 226 машиномест.



Площадь **ЗОНЫ Д** – **11 273,3** м²

Выставочный центр, 82.5x54.8м, $S_{общ.}$ – 3 832,5 м²

Офисное здание, 33.7x33.7м, $S_{общ.}$ – 8 744,9 м²

Автомобильная стоянка, 22.6x75.2м, $S_{общ.}$ – 10 900,0 м², 226 м/м

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Д



Выставочный центр – это комплекс выставочных площадей двух выставочных залов для проведения выставок. Залы предназначены для экспозиции разно форматных экспонатов.

Главный выставочный зал имеет галерею, объединяющую 3 конференц-зала для проведения презентаций, конференций, семинаров. Для экспонатов выставки предусматривается загрузочная площадка с отдельным подъездом и выделяются площади для хранения и складирования.

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Д

Офисное здание выставочного комплекса включает в себя помещения, необходимые для обслуживания выставок, административные, хозяйственные помещения и общественного питания – кафе, кафетерии, а также комнаты для переговоров, интернет-кафе, бутики и торговые павильоны. Офисные помещения 3 и 4 этажей предполагается сдавать в аренду, 5 и 6 этажи предназначены для размещения Комитета по охране окружающей среды, 7-10 этажи – офисные помещения юридических консультаций и других специалистов и фирм.

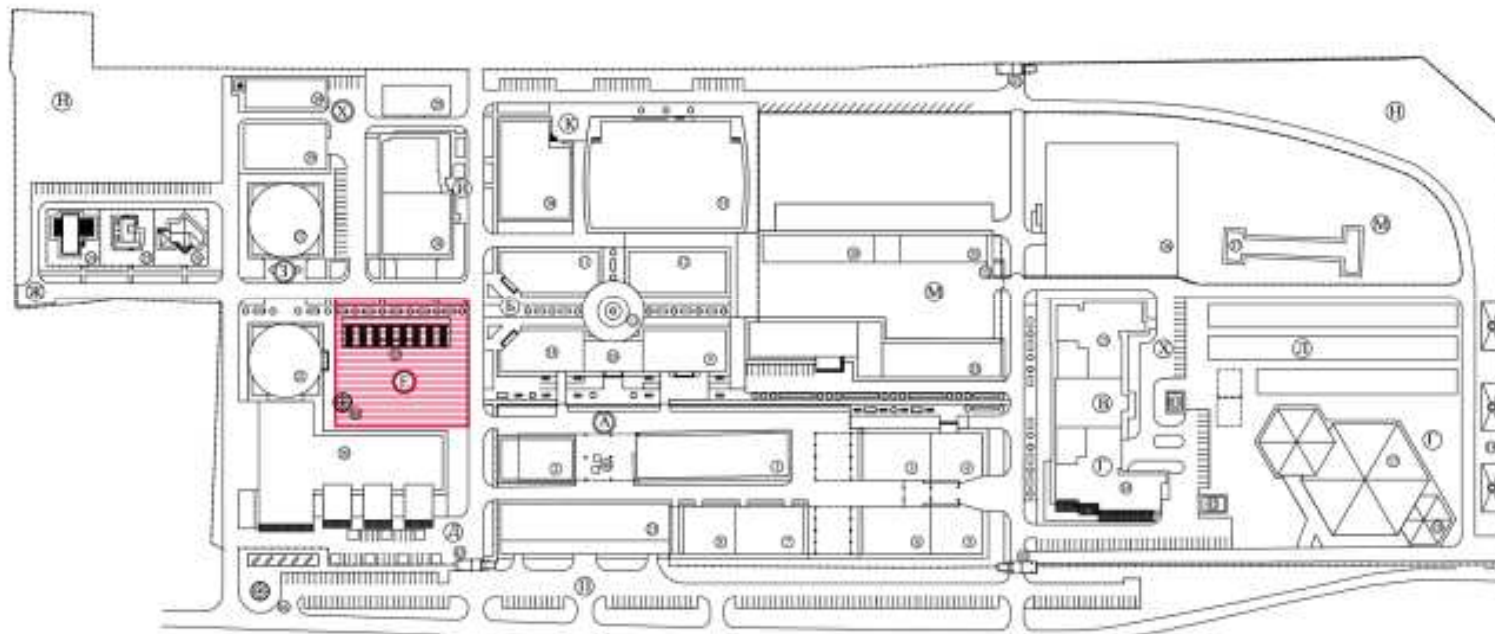


Автостоянка выставочного комплекса предназначена для кратковременного хранения автомобилей посетителей выставки, персонала, арендаторов и работников. Главный фасад выходит на прилегающую территорию по ул. Шаповалова, что позволяет посетителям выставки парковать свои транспортные средства без въезда на территорию Техноэкопарка.



ЗОНА Е.

Инновационная выставочная площадка строительной техники и технологий городского строительства и дорожного хозяйства



Площадь **ЗОНЫ Е** – **3 390,7** м²

Павильон 18.0x6.0, $S_{\text{общ.}}$ – 108,0 м²

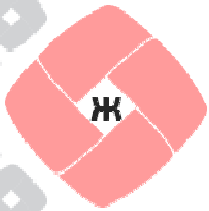
Навес 48.0x9.0, $S_{\text{общ.}}$ – 432,0 м²

Площадка перед навесом S – 2000,0 м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Е

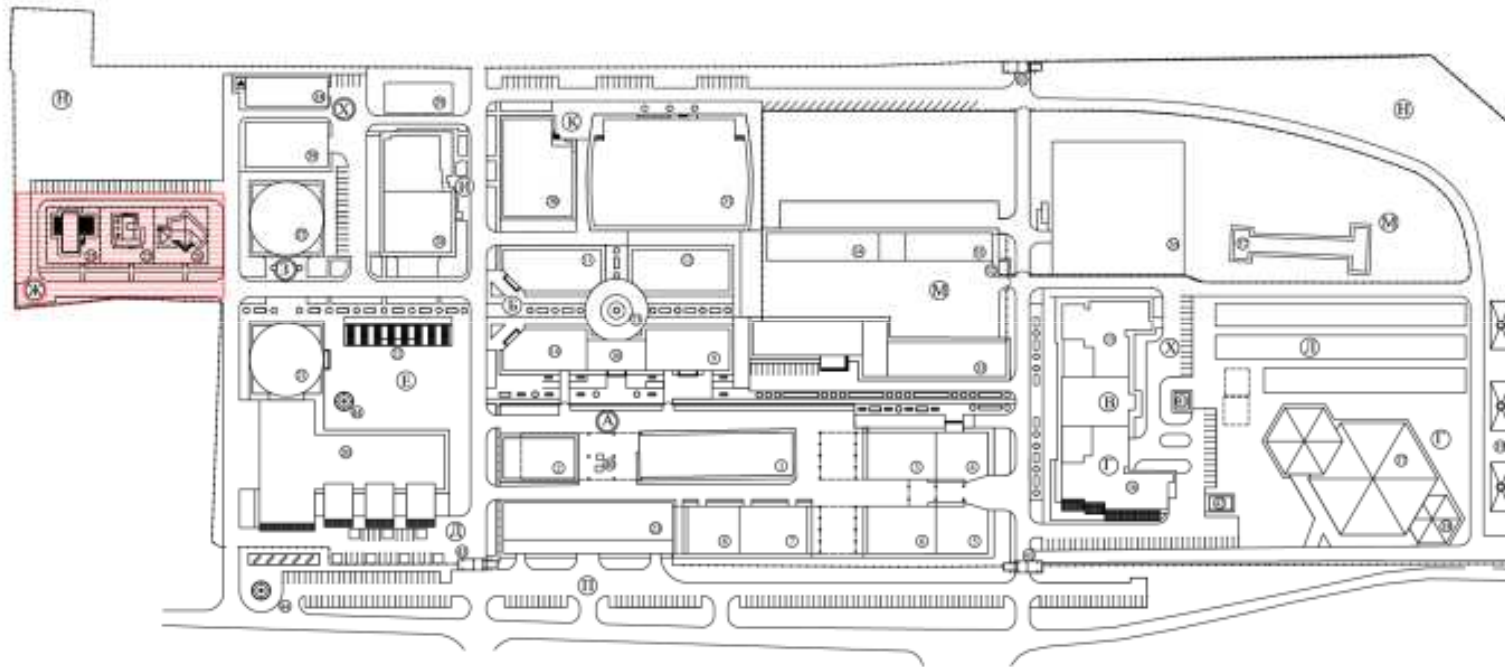


Для организации выставок строительной техники, а также для экспозиции крупногабаритной техники и выставки современных технологий городского строительства и дорожного хозяйства предусмотрена площадка с павильоном и навесом, которая может использоваться для развлекательных мероприятий, выставок-продаж и рекламных акций.



ЗОНА Ж.

Научно – экспериментальный полигон малоэтажного домостроения.
Энергосберегающее МАЛОЭТАЖНОЕ домостроение



Площадь **ЗОНЫ Ж** – **4 438,2** м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Ж

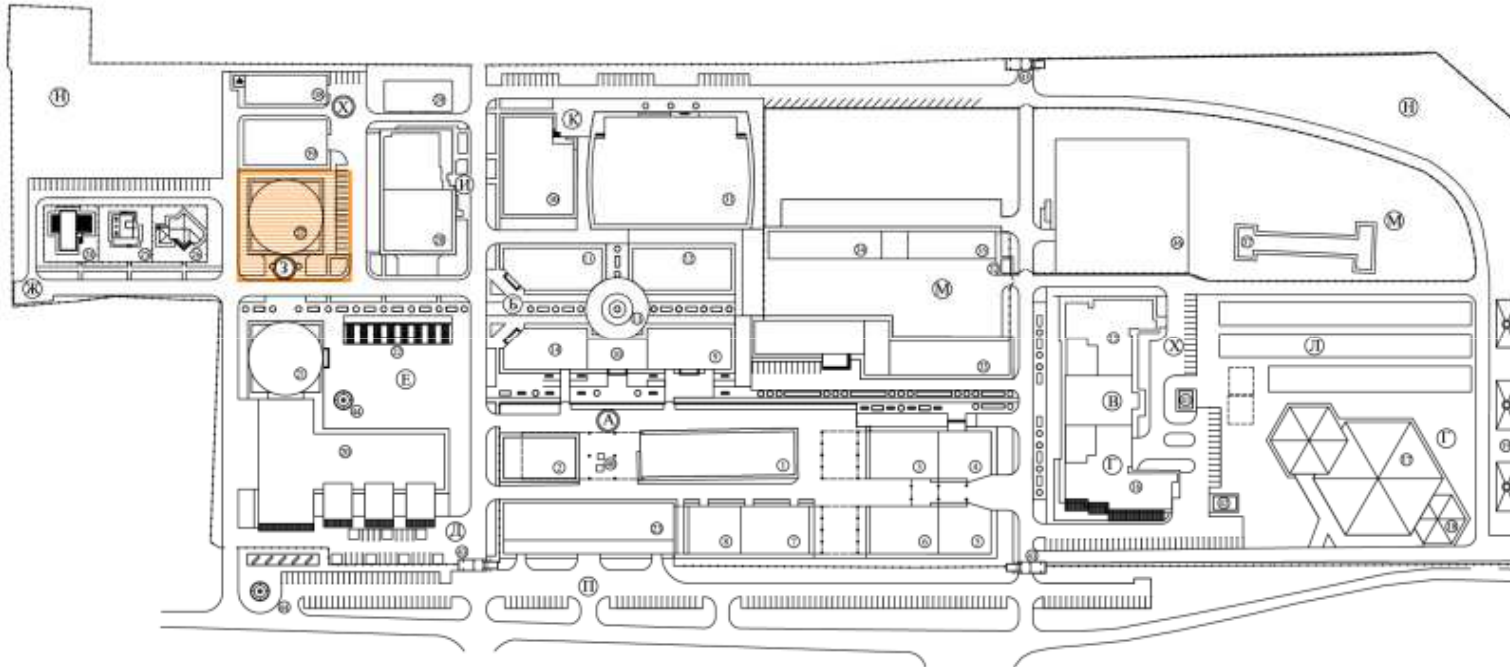


Зона Ж — три участка 24x25м для строительства жилых домов, отвечающих повышенным требованиям экологии и экономии энергоресурсов (экодом, активный дом, пассивный дом).

Жилые дома являются экспонатами для изучения влияния климатических условий на эффективность технологических решений, долговечность, экологичность и экономичность построек.



ЗОНА 3. Бизнес-зона



Площадь **БИЗНЕС-ЗОНЫ** – **2 404** м²

Бизнес-центр 33.7x33.7, $S_{\text{общ.}}$ – 8 744,9 м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА 3

Бизнес-центр — многофункциональное десятиэтажное здание.

Нижние пять этажей — офисные помещения, предназначенные для размещения бизнес-инкубаторов, центра технологий и инноваций, центра исследования национального и международного рынков, агентства по распространению технологической информации и оказанию информационных услуг, представительств международных инвестиционных и венчурных фондов на территории технопарка.



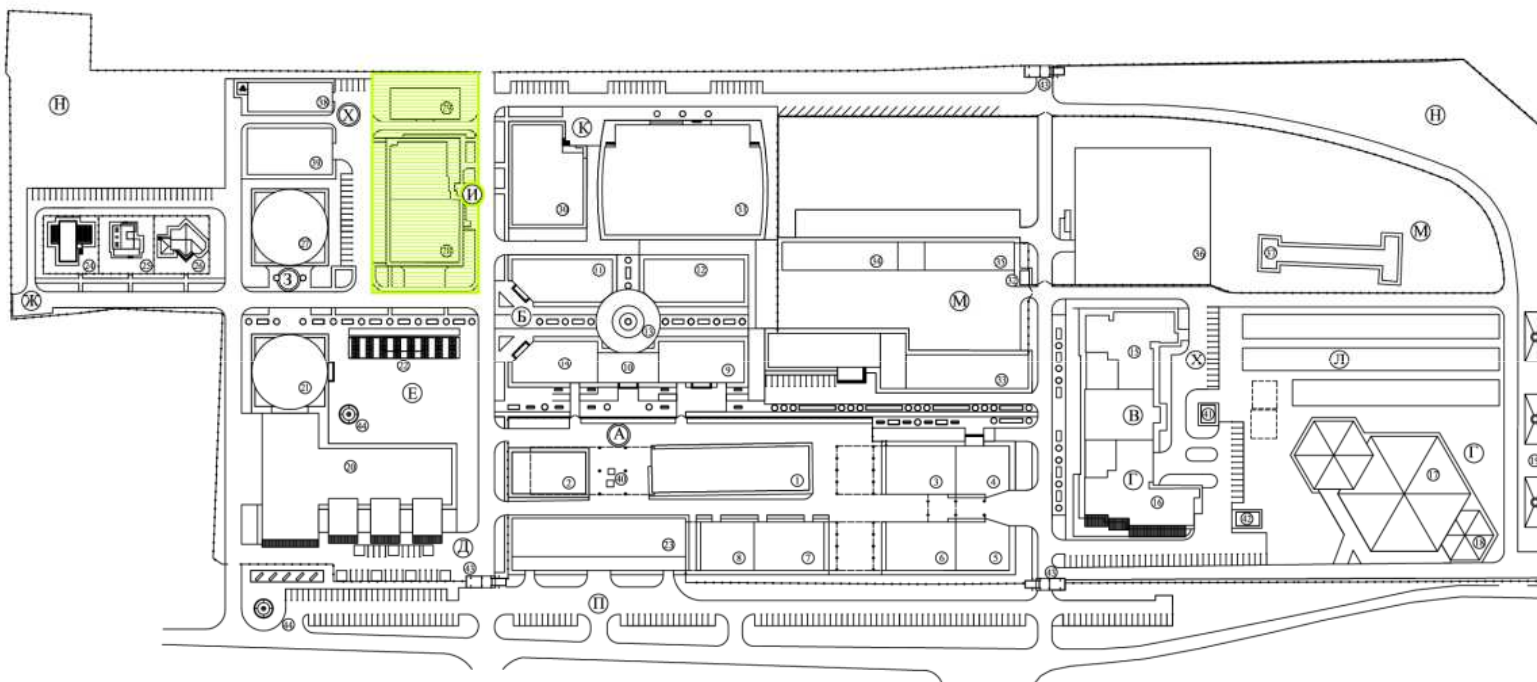
6 этаж — административно-хозяйственные помещения, ресторан, кафетерий, служебные и вспомогательные помещения.

Верхние 4 этажа — **гостиница** на 90 номеров, для проживания арендаторов и гостей техноэкопарка.



И

ЗОНА И. Зона социальной инфраструктуры



Площадь **ЗОНЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ** – **4 380,8** м²

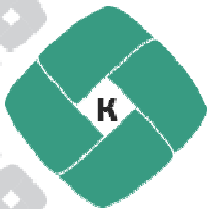
Молодежный жилищный комплекс 59.7x29.7, $S_{\text{общ.}}$ — 18 850,8 м²
Универсальная площадка МЖК 32x14м, S — 448 м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА И

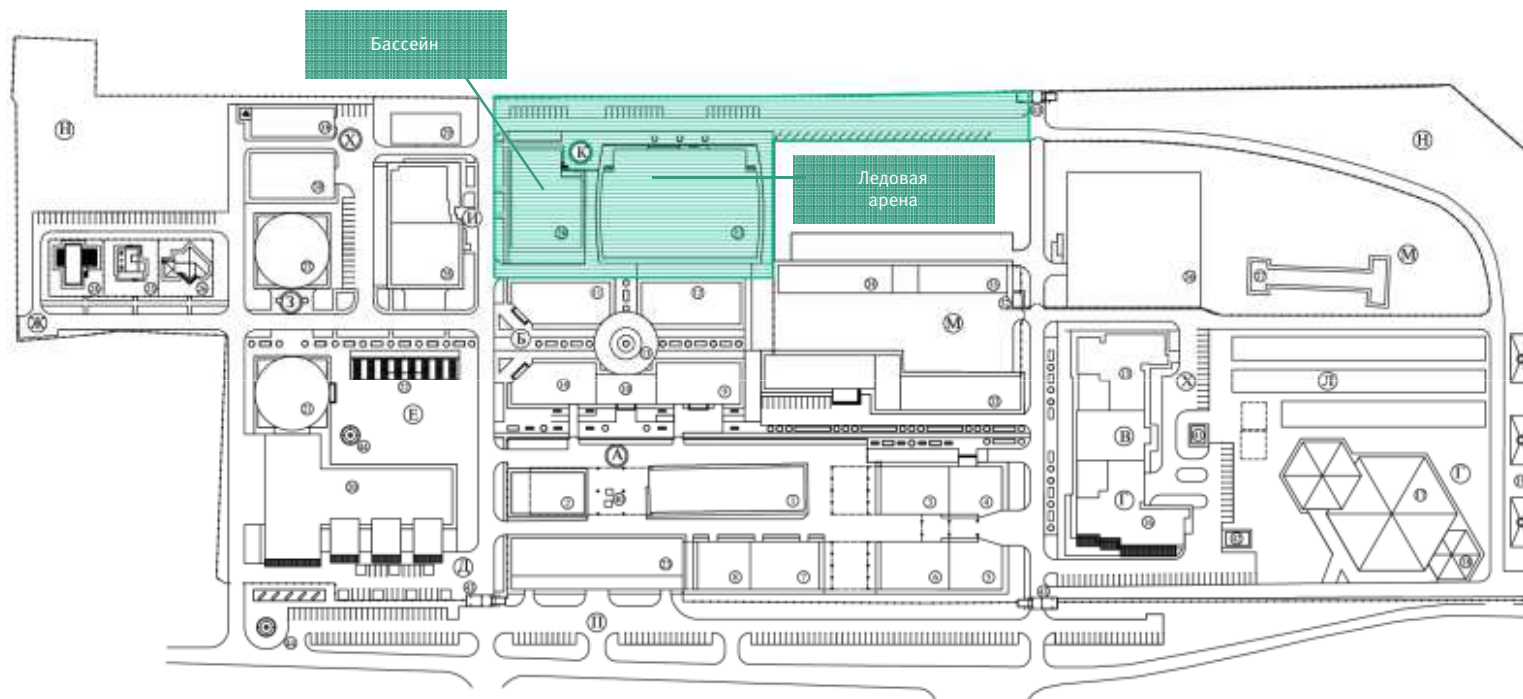
Молодежный жилищный комплекс — два жилых здания 14 и 16 этажей для общежития аспирантов и сотрудников РГСУ и одноэтажная пристройка с помещениями обслуживающего назначения. МЖК рассчитан на проживание 848 человек.



Для удовлетворения потребностей в отдыхе и досуге, в непосредственной близости имеется универсальная площадка 32x14м, бассейн и ледовая арена, на расстоянии 70м расположена рекреационная зона.



ЗОНА К. Спортивная зона



Площадь **СПОРТИВНОЙ ЗОНЫ** – **12 057,7** м²

Бассейн с ванной на 25м, 30.3x42.7м $S_{\text{общ.}} - 2\ 613\ \text{м}^2$

Ледовая арена 69.9x47.7м, $S_{\text{общ.}} - 3\ 983,3\ \text{м}^2$

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА К

В проекте отведено место под строительство Бассейна с ванной на 25м и Ледовой арены, как объектов пользующихся наибольшим спросом среди спортивных сооружений.

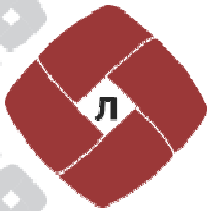
К спортивным объектам предусматривается самостоятельный подъезд через северный въезд на территорию. На территории спортивной зоны запроектированы автопарковки на 53 автомобиля.



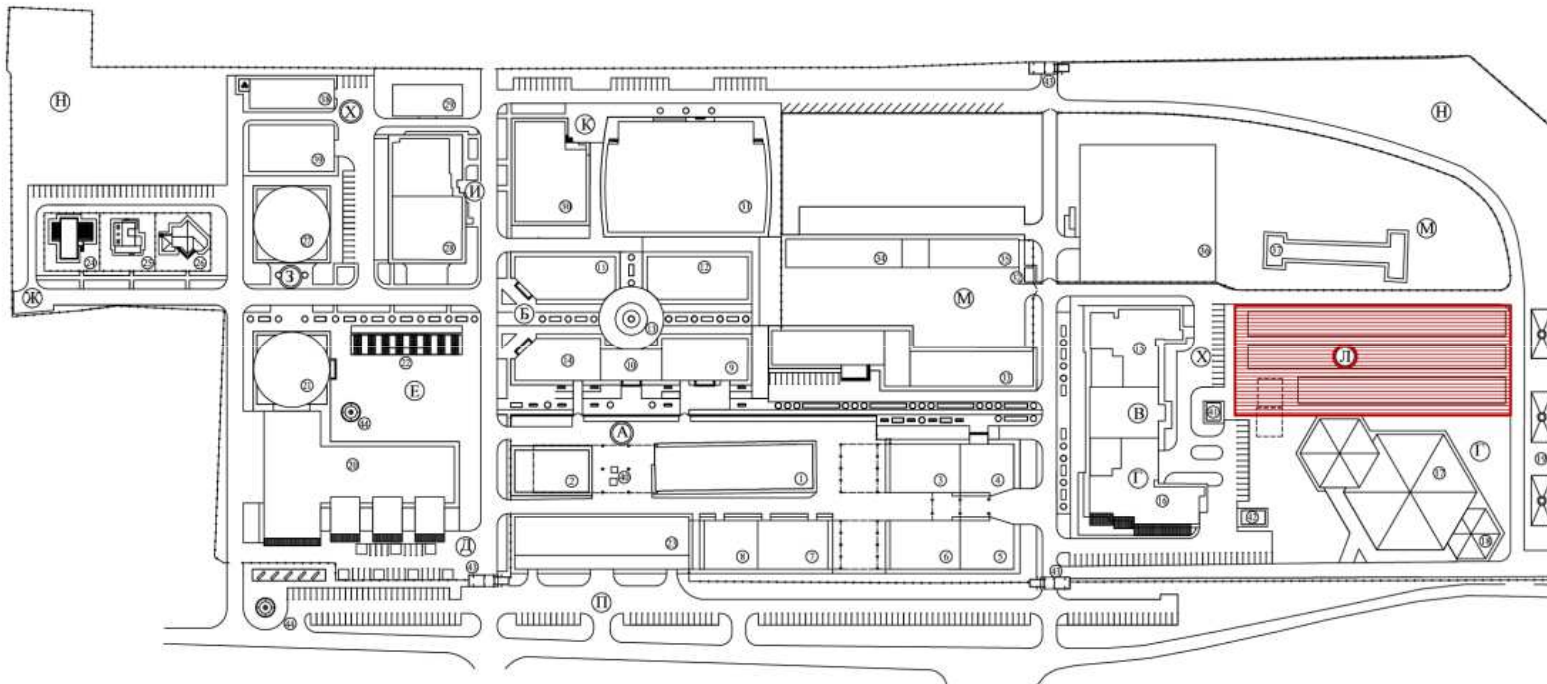
Ледовая арена с одной ледовой площадкой 30х60м предназначена для тренировок и проведение игр и местных соревнований, позволяют проводить тренировки по фигурному катанию или шорт-треку.

Количество мест – до 200.

Для ледовой арены требуется одна холодильная установка и ограниченный технический персонал. Оба объекта активно участвуют в системе энергообеспечения как накопители энергии.



ЗОНА Л. Тренировочный полигон поисково-спасательной службы МЧС

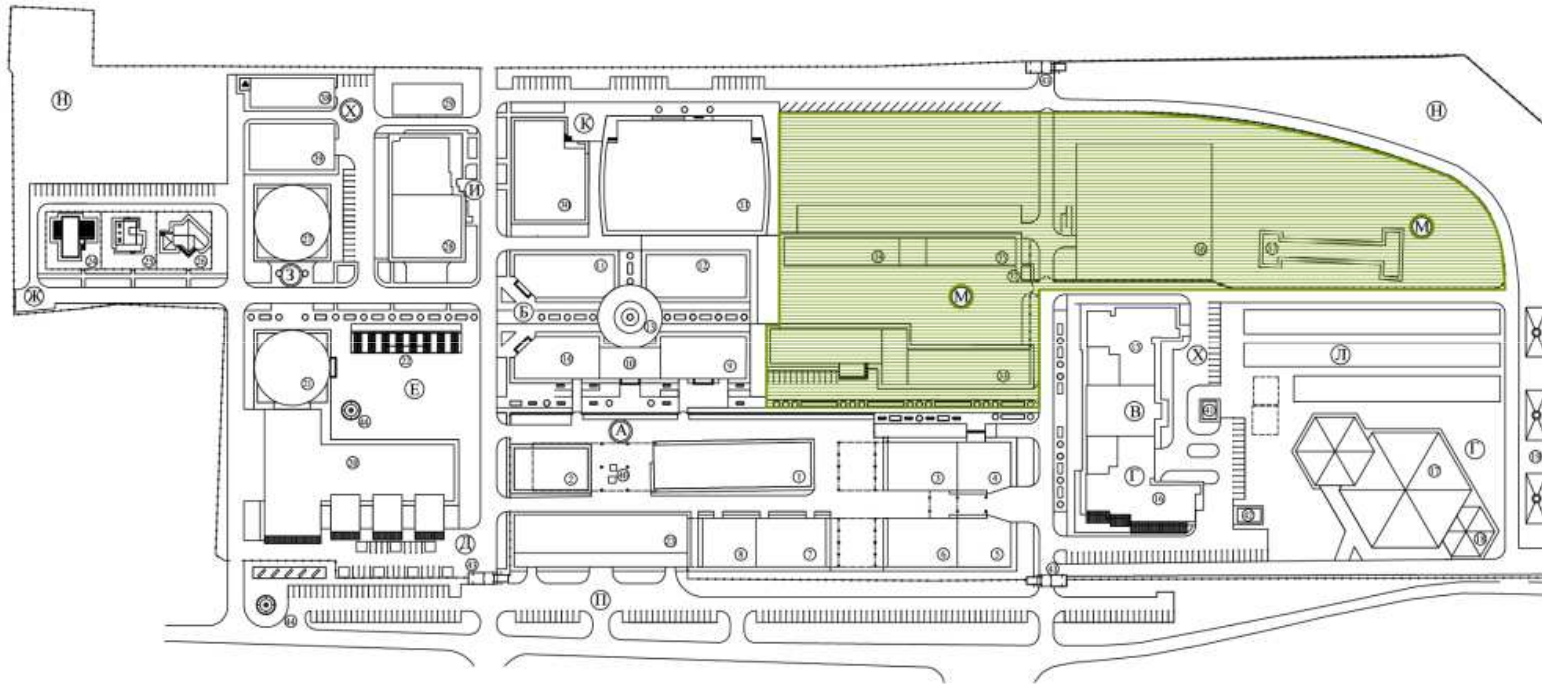


Площадь **зоны Л** – **5 713,2** м²

На территории Техноэкопарка располагается тренировочная полоса препятствий поисково-спасательной службы МЧС



ЗОНА М. Учебный полигон Военной кафедры



Площадь **ЗОНЫ М** – **27 795** м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА М

На территории Техноэкопарка располагается учебный полигон Военной кафедры РГСУ. Территория полигона огораживается. Вход и въезд на полигон осуществляется через командно-пропускной пункт (КПП).



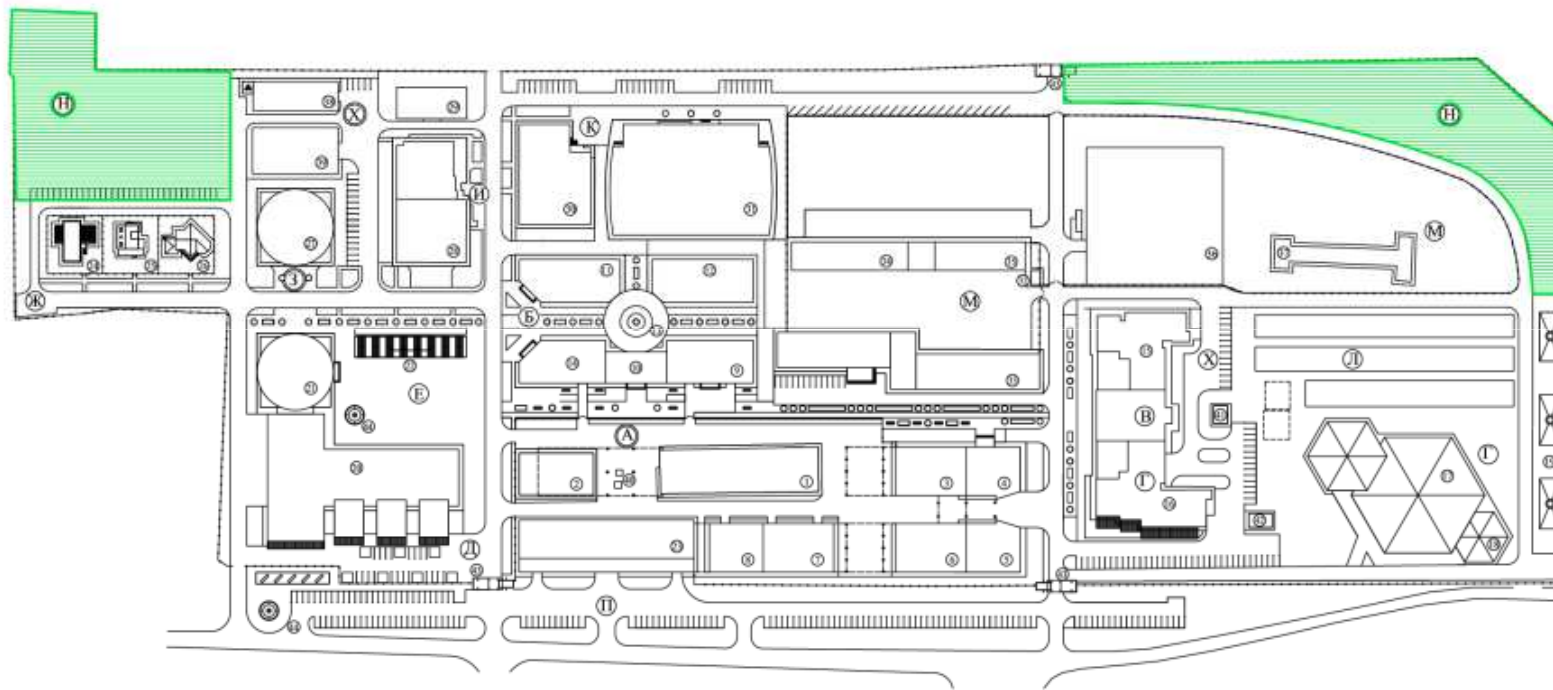
В состав учебного полигона входят:

- 📍 учебный корпус
- 📍 гараж военной техники
- 📍 мастерские гаража военной техники
- 📍 стрелковый тир
- 📍 строевой плац





ЗОНА Н. Рекреационная зона



Площадь РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ – **13 308,1**м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА Н

Рекреационная зона создана с целью частичного сохранения естественного ландшафта, благоустройства и озеленения в северо-восточной и северо-западной частях территории.



Предполагается расположить в зеленой зоне летние кафе, декоративные малые формы, зеленое ограждение территории, декоративное покрытие дорожек и тротуаров.

Зеленые насаждения, имеющиеся на участках и вновь посаженные, позволят создать благоприятную среду обитания в границах отведенной территории.

Х

ЗОНА Х. Хозяйственная зона

Площадь ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗОНЫ – **4 355,5** м²



Котельная, 36.6x12.6м, $S_{\text{общ.}}$ – 432 м²

Административно-хозяйственный здание, 36.6x20.0м, $S_{\text{общ.}}$ – 2 062,1 м²

Трансформаторные подстанции, 2шт., сущ.

Насосная станция с резервуарами, сущ. 36.6x20.0м, $S_{\text{общ.}}$ – 2 062,1 м²

Электроподстанция, сущ., 9.9x6.2.0м

Входная группа с пунктом пропуска (3шт.), 16.5x4.2м, $S_{\text{общ.}}$ – 38 м²

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА ЗОНА X

Хозяйственная зона объединяет объекты хозяйственного назначения. На территории хозяйственной зоны предусматривается строительство новой котельной и административно-хозяйственного здания.

Здание котельной предполагается расположить в непосредственной близости к объектам с повышенным энергопотреблением в западной части территории.



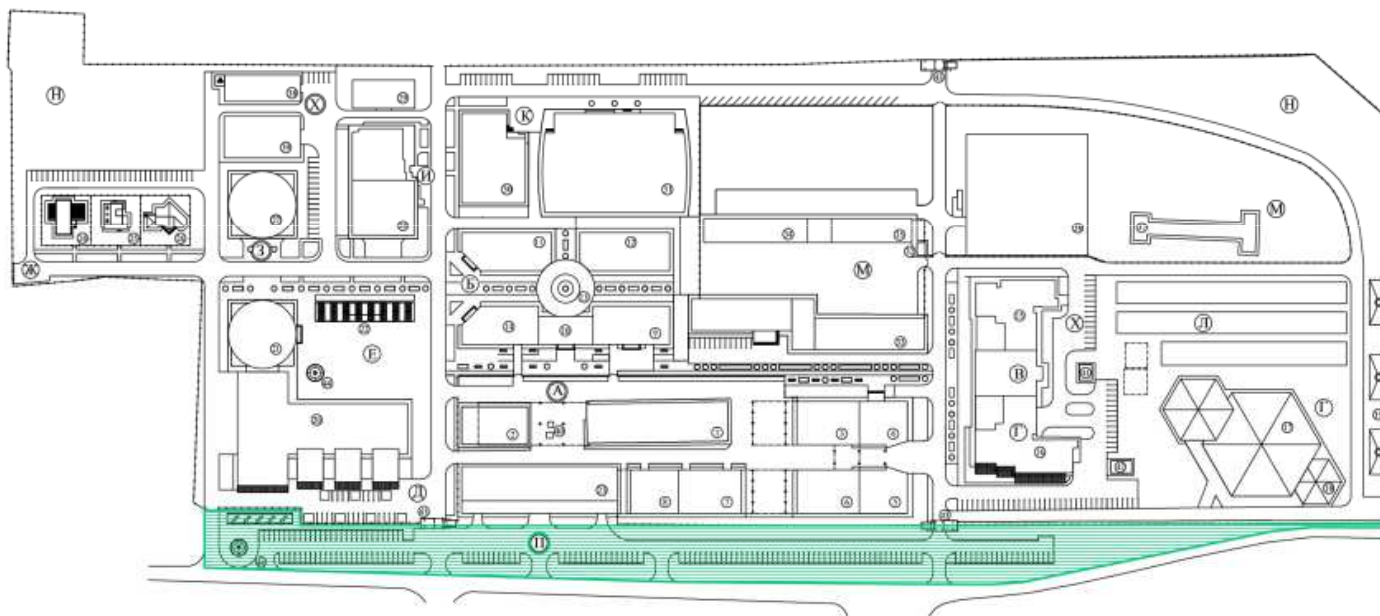
Административно-хозяйственное здание – хозяйственные и складские помещения для хранения уборочного и садово-паркового инвентаря, сезонного оборудования, хозяйственных средств и материалов, мастерские мелкого ремонта оборудования и хозяйственного инвентаря. 2 и 3 этажи — офисные помещения администрации и обслуживающего персонала.

К хозяйственной зоне отнесены входные группы, которые устраиваются на трех въездах-входах на территорию. Четвертый въезд, как и въезды в зону полигона Военной кафедры, закрывается металлическими воротами.



ЗОНА П. Зона прилегающей территории

Прилегающая территория с южной стороны по ул. Шаповалова благоустраивается, организовываются удобные въезды на территорию техноэкопарка, парковочные места, озеленение.



Площадь **ЗОНЫ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ** – **13 270,3** м²



АРТ-ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРК



южный региональный
строительный
**ТЕХНО
ЭКОПАРК**



Объекты разрабатываются
индивидуально, с привлечением участников
международных выставок и семинаров



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕХНОЭКОПАРКА



Smart Grid — интеллектуальная сеть полигона:
малая распределенная генерация на основе
автономных энергетических систем на базе
газопоршневых и газотурбинных установок
в совокупности с возобновляемыми источниками
энергии

ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ SMART GRID



повышение надежности, эффективности и безопасности функционирования электрических и тепловых сетей;



повышение качества и устойчивости работы системы в нормальных и критических режимах энергоснабжения;



децентрализация генерирования электрической и тепловой энергии и оптимизация их распределения и потребления;








создание нормативно-правовой базы развертывания и функционирования интеллектуальных локальных и децентрализованных систем энергоснабжения и их сопряжение с центральными электрическими сетями;



разработка типового технического решения по составу, выполняемым функциям и условиям функционирования локальной интеллектуальной системы электро- и теплоснабжения.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

-  электрическая нагрузка – 8,8 МВт.
-  тепловая нагрузка на отопление 18 МВт.
-  тепловая нагрузка на ГВС – 1,4 МВт.
-  нагрузка для обеспечения кондиционирования и приготовление льда – 4,2 МВт.
-  нагрузка на систему вентиляции – 1,5 МВт.



СОСТАВ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Распределенная локальная сеть, соединенная с центральными электрическими сетями посредством существующей подстанции и состоящая из следующих источников:

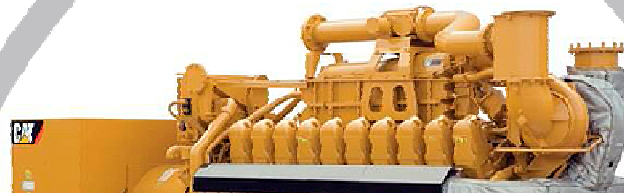


МИНИ ТЭЦ

(основной источник энергии);

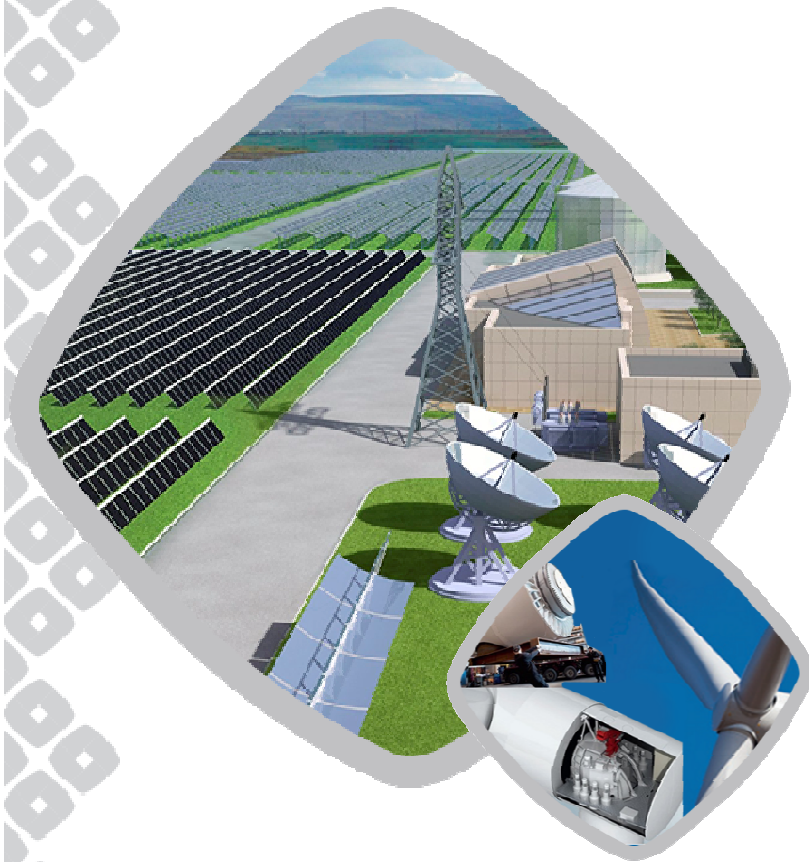


трансформаторная подстанция,
включая имеющуюся подстанцию
(модернизированную) и комплексное
распределительное устройство;



СОСТАВ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Распределенная локальная сеть, соединенная с центральными электрическими сетями посредством существующей подстанции и состоящая из следующих источников:



-  **солнечная фотоэлектрическая станция** (центральная и распределенные по отдельным объектам техноэкопарка станции, объединенные в единую систему);
-  **ветроэнергетическая установка** (в составе 2-3 установок, объединенные в единую систему);
-  **теплонасосные установки** (ТН большой мощности, входящие в состав мини ТЭЦ и ТНУ распределенные по отдельным объектам техноэкопарка);

СОСТАВ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ



солнечная гелиостанция (распределенные по отдельным объектам техноэкопарка станции, объединенные с ТНУ в единую систему отопления, кондиционирования и приготовления ГВС);



системы аккумуляции электрической и тепловой энергии (накопители электрической и тепловой энергии в составе мини ТЭЦ и ТНУ распределенных по отдельным объектам техноэкопарка);



системы автоматизированного контроля и учета за выработкой и потреблением электрической и тепловой энергии, с функцией организации расчетов с потребителями энергии;



систем автоматического контроля, диагностики и защиты энергетического оборудования и сетей;




центр диспетчеризации, связи и управления системой энергоснабжения

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

эффективности интеллектуальной сети



 **повышение коэффициента использования энергетического оборудования;**

 **применение критерия оптимальной стоимости – минимизации капитальных затрат;**

 **использование критерия экономической эффективности — баланс капитальных и эксплуатационных затрат;**

 **основной критерий эффективности работы интеллектуальной сети малой распределенной генерации - комфорт потребителей энергии**



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

**Форма реализации инвестиционного проекта –
государственно – частное партнерство**

Участники ГЧП - проекта:

- 1.** Ростовский государственный строительный университет
- 2.** Министерство образования и науки РФ, Министерство энергетики РФ
- 3.** ОАО «Региональная корпорация развития», ТПП Ростовской области
- 4.** ДСРО НП «Объединение строителей Южного и Северо-Кавказского округов» , СРО «Строители Ростовской области», частные инвесторы

КОНЦЕССИОННАЯ ФОРМА **ГЧП**

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА

Стоимостная оценка реализации инвестиционного проекта (СМР)

Зона ТЕХНОЭКОПАРКА	Приведенная стоимость на начало эксплуатации, млн.руб.	Срок реализации, год	Ежегодные (возвратные) денежные потоки, млн.руб.в год
Учебная зона	102,0	1	3,6
Зона социальной инфраструктуры	250,0	2	7,9
Спортивная зона	565,0	2	40,2
Учебно-производственная зона	777,0	2	57,5
Научная зона	73,0	5	5,2
Научно-экспериментальный полигон малоэтажного домостроения	55,0	1	7,7
Инновационно - производственная зона	725,0	2	56,9
Выставочная зона	483,0	1-2-3	44,0
Бизнес зона	290,0	2	26,0
ИТОГО	3 320,0		

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА

Стоимостная оценка инвестиционного проекта



Строительно–монтажные работы –
3,32 млрд. руб.



Энергокомплекс ТЕХНОЭКОПАРКА –
1,58 млрд. руб.






Проектно–изыскательские работы –
0,6 млрд. руб.

ИТОГО 5,5 млрд.руб

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источники финансирования инвестиционного проекта

-  **Федеральные средства — 0,9 млрд.руб (17%)**
-  **Региональные средства — 1 млрд.руб (20%)**
-  **Частные инвестиции — 3,6 млрд.руб. (63%)**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

Экономическая эффективность

- 1.** Чистый дисконтированный доход (NPV) по проекту в целом составляет— 7000,0 млн. руб.
- 2.** $PI > 1$ ($PI = 1,18$), следовательно, проект можно считать экономически эффективным.
- 3.** Внутренняя норма доходности (IRR) 12 %, что превышает ставку дисконта, следовательно, проект считается эффективным.
- 4.** Дисконтированный период окупаемости (DPP) инновационного проекта 15 -20 лет



ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

НАУЧНАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА

1. Научная значимость

- ✓ Возникновение уникальной и единственной в своем роде платформы для концентрации интеллектуальных, материальных и информационных ресурсов строительной отрасли, что позволит разрабатывать и внедрять в производство не менее 100-150 патентов в год
- ✓ Возможность использования мощной исследовательской и материально-технологической базы для создания высокотехнологичной продукции, в количестве не менее 10-20 новых ее видов в год

2. Социальная значимость

- ✓ Создание более 2600 новых рабочих мест для высококвалифицированных молодых специалистов
- ✓ Создание системы профессионального образования по рабочим профессиям
- ✓ Возможность апробации современных строительных технологий перед внедрением их в крупномасштабное производство
- ✓ Возможность получения реального опыта на производстве рабочими и специалистами, повышение качества их образования
- ✓ Привлечение инвестиций в строительную отрасль региона с общим объемом около 3-3.5 млрд. руб. в год
- ✓ Возможность пользоваться современной социально-деловой инфраструктурой, услугами общественно-делового центра европейского уровня

ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Проект создания интеллектуальной системы управления энергокомплексом ТЕХНОЭКОПАРКА включен в перечень пилотных проектов фрагментов интеллектуальной энергосистемы (локальных площадок), находящихся в стадии проработки с территориальными органами НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РОССИИ»

МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РФ

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ ПРОЕКТА



**БИЗНЕС-
СООБЩЕСТВА**



**МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ПАРТНЕРЫ В РАМКАХ
МКТУ**



ВУЗЫ КОМПАЬОНЫ

Кубанский государственный университет
Винтерский государственный технологический университет
ОАО «Ростовгорстрой»
НП «Строители Ростовской области»
Кубанский государственный Технологический университет
VTT ЮИТ, г. Тампере, Финляндия
Южно-Российский центр научно-технической экспертизы
ООО «ИП ВНИКО»
Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт
Кубанский государственный университет
EAST VENTURE CAPITAL Лондон, Великобритания
ООО «Южная инжиниринговая компания»
ООО «Южтехмонтаж»
НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
ЗАО «Монтажспецстрой»
НП «Строители Ростовской области»
ООС «Изумрудный город»
ООО «Горстрой-Подряд»
ООО «НПП ВНИКО»
ЗАО «Южтехмонтаж»
TREI GmbH г. Штутгарт, Германия
Кубанский государственный технологический университет
Майкопский государственный технологический институт
ООО «Развитие»
ООО «Горстрой-Подряд»
ЗАО «Южтехмонтаж»
ЗАО «Патриот»
Пятигорский государственный технологический университет
Северо-Кавказский государственный технический университет
Ростовский государственный университет путей сообщения
НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
ООО «Изумрудный город»
ЗАО «Монтажспецстрой»
НП «Строители Ростовской области»
EAST VENTURE CAPITAL Лондон, Великобритания
VTT ЮИТ, г. Тампере, Финляндия
ООО «Развитие»
ООО «Южное строительное управление»
ООО «Южная инжиниринговая компания»

Спасибо за внимание!

Ректор РГСУ, д.э.н., проф.

Вагин Владимир Стефанович

Проректор по научной работе и инновационной деятельности, д.т.н., проф.

Шейна Светлана Георгиевна

344022, г. Ростов-на-Дону,
ул. Социалистическая , 162

rgsu-gsh@mail.ru

+7 (863) 227-75-83