КОНКУРСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ПО КОНЦЕПЦИИ РЕДЕВЕЛОПМЕНТА
ГЛАВНОГО КОРПУСА

ИЖЕВСКОГО ОРУЖЕЙНОГО ЗАВОДА

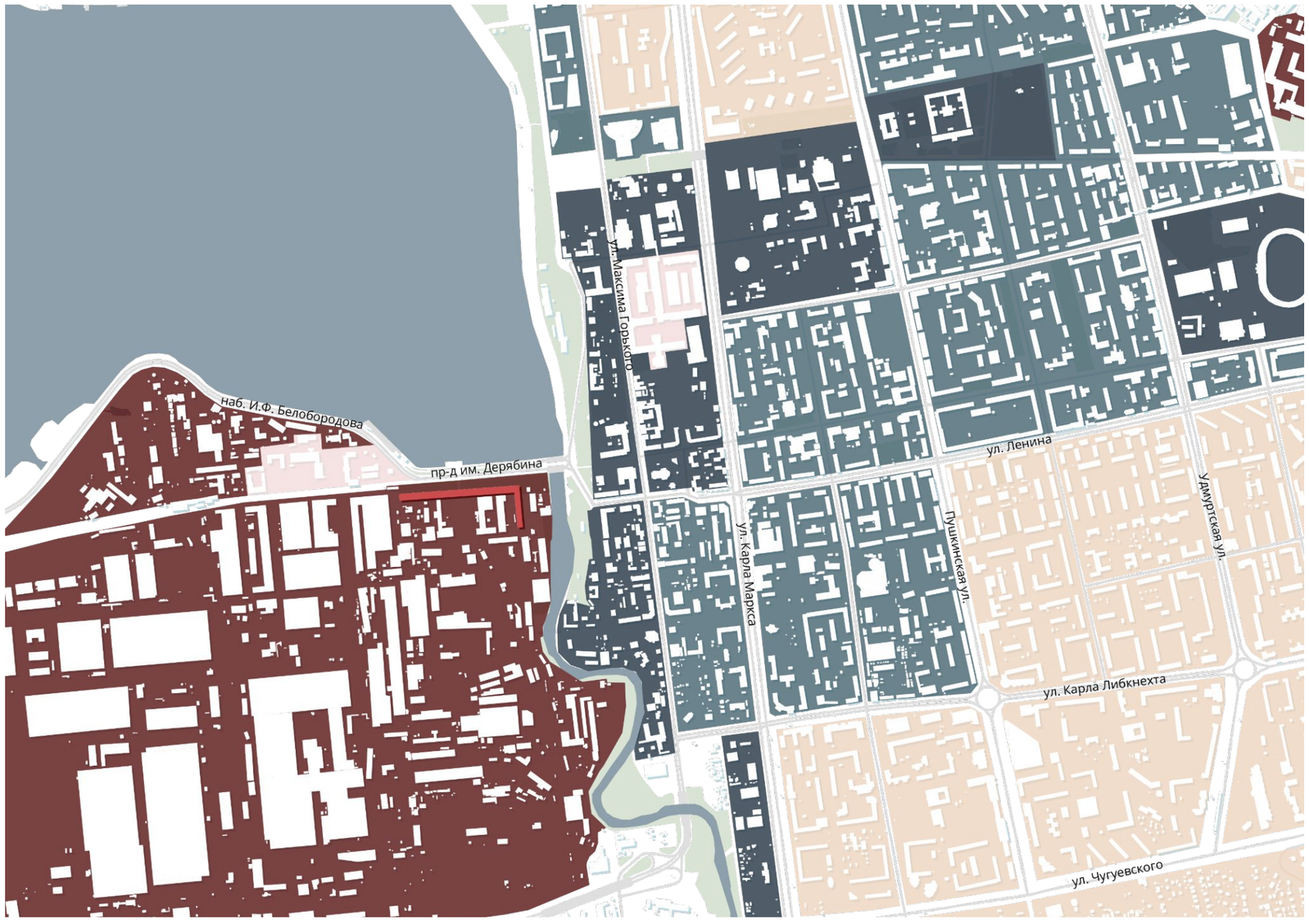
ПРОЕКТ ДАЛЬ

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Оценка места и роли в функционально-планировочной структуре города

Территория проектирования расположена в крупной промышленной зоне, состоящей из предприятий оборонной и гражданской промышленности.

Географический и функциональный центр расположен в непосредственной близости к территории проектирования.



- Производственные зоны и зоны коммунальных объектов
- Многофункциональные общественно-деловые зоны
- Многофункциональные жилые и общественно-деловые зоны
- Многофункциональные производственные и общественно-деловые зоны
- Преимущественно жилые зоны

Оценка положения в общественно-деловом каркасе города

Главный корпус располагается рядом с ключевыми общественно-деловыми территориями Ижевска на стыке Центрального и Первомайского районов.

Рядом с территорией проектирования проходят торговые улицы Ижевска — ул. Ленина, ул. Советская, ул. Пушкинская и ул. Карла Либкнехта.

- Образовательные объекты: школы, детские сады, колледжи, университеты
- Зона концентрации заведений общественного питания
- Торговые и бизнес-центры

Оценка конкурентного окружения конкурсной территории

Потенциальными конкурентными площадками Главного корпуса Ижевского оружейного завода являются перспективные проект “Пивоваренный завод Бодалева” и “Генеральский дом”. Оба объекта расположены в 15-минутной пешеходной доступности от территории проектирования и имеют схожий функционал.

В качестве конкурентоспособных объектов также выступают рестораны с высоким рейтингом. Вблизи от Главного корпуса расположены такие заведения, как ресторан «Нино играет в домино» и бар «Дело не в вине».

Потенциальные конкурентные площадки

Заведения общественного питания с высоким рейтингом

Оценка положения природно-рекреационного каркаса города

Большинство крупных городских парков и скверов расположены на востоке от территории проектирования. Вместе с зелеными улицами они создают устойчивый природно-рекреационный каркас Ижевска.

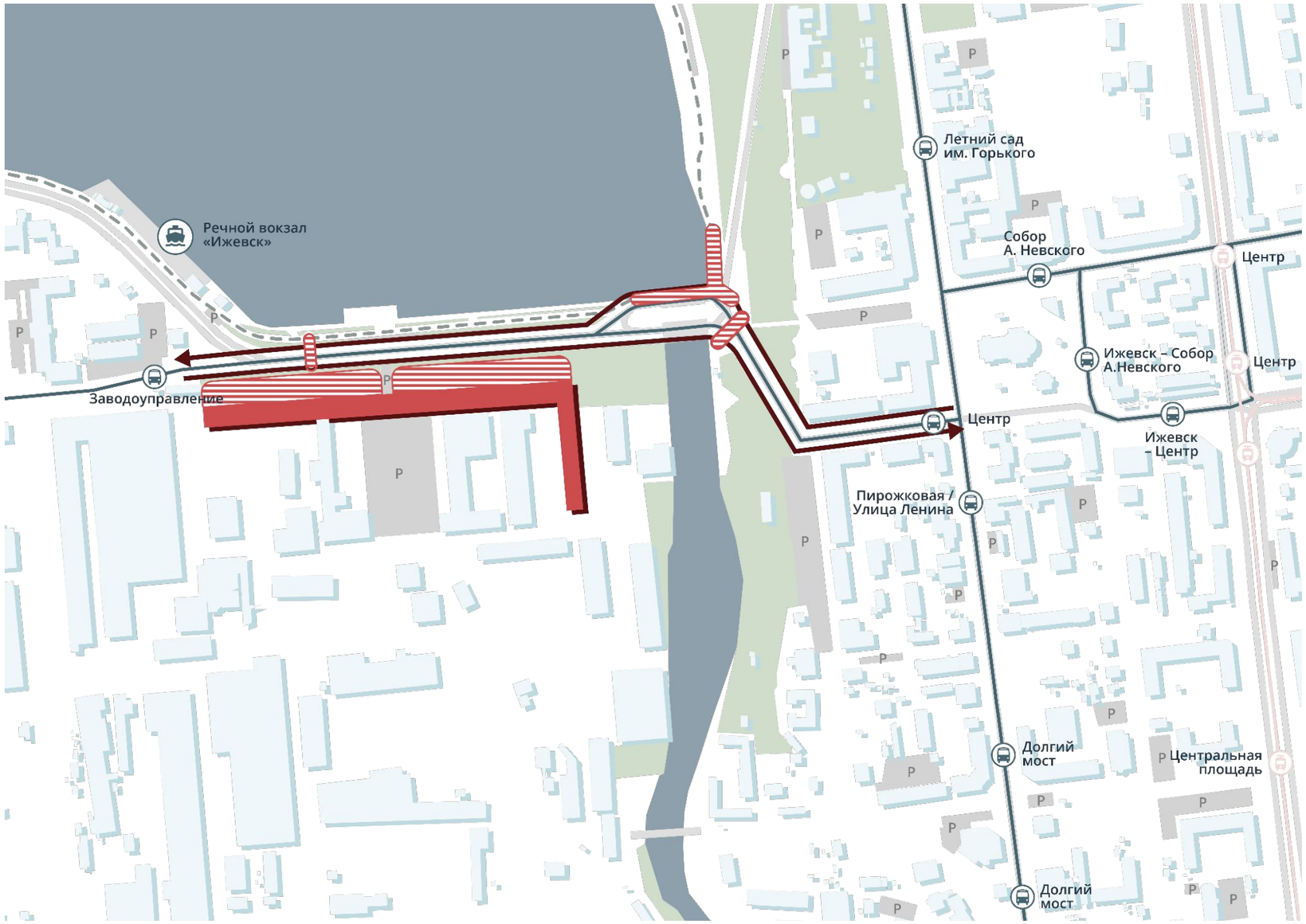
В ближайшем будущем у города имеются планы на благоустройство набережной Ижевского пруда. Кроме того, предполагается потенциальное развитие прибрежных территорий реки Иж. Благоустройство этих территорий позволит органично интегрировать территорию проектирования в единую систему озелененных общественных пространств города.

- Планы по развитию системы озелененных общественных пространств
- Существующие озелененные общественные пространства
- Потенциальное развитие системы озелененных общественных пространств
- Зеленые улицы

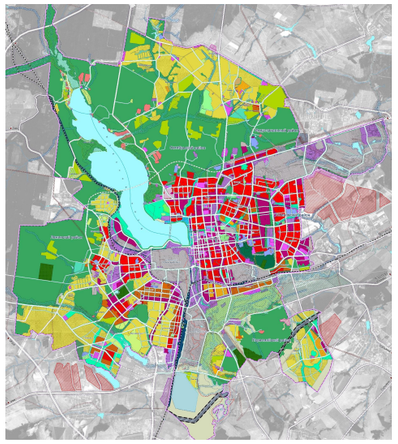
Оценка положения транспортного каркаса города

Основные транспортные проблемы территории:

1) Въезд к территории Главного корпуса осуществляется исключительно через контрольно-пропускной пункт (КПП)
2) Стихийный характер и необеспеченность достаточным количеством парковочных мест
3) Высокая загруженность проезда им. Дерябина
4) Слаборазвитая либо полностью отсутствующая пешеходная доступность вблизи Главного корпуса



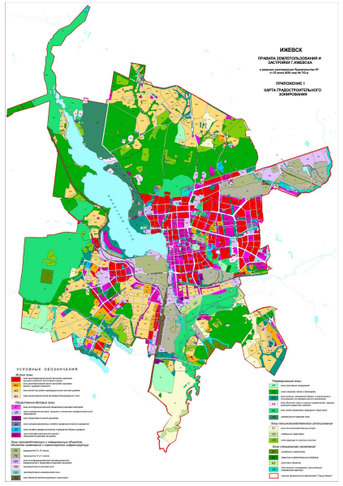
Оценка положений документов территориального планирования и градостроительного зонирования



Генеральный план города Ижевск

Зона производственно-делового назначения

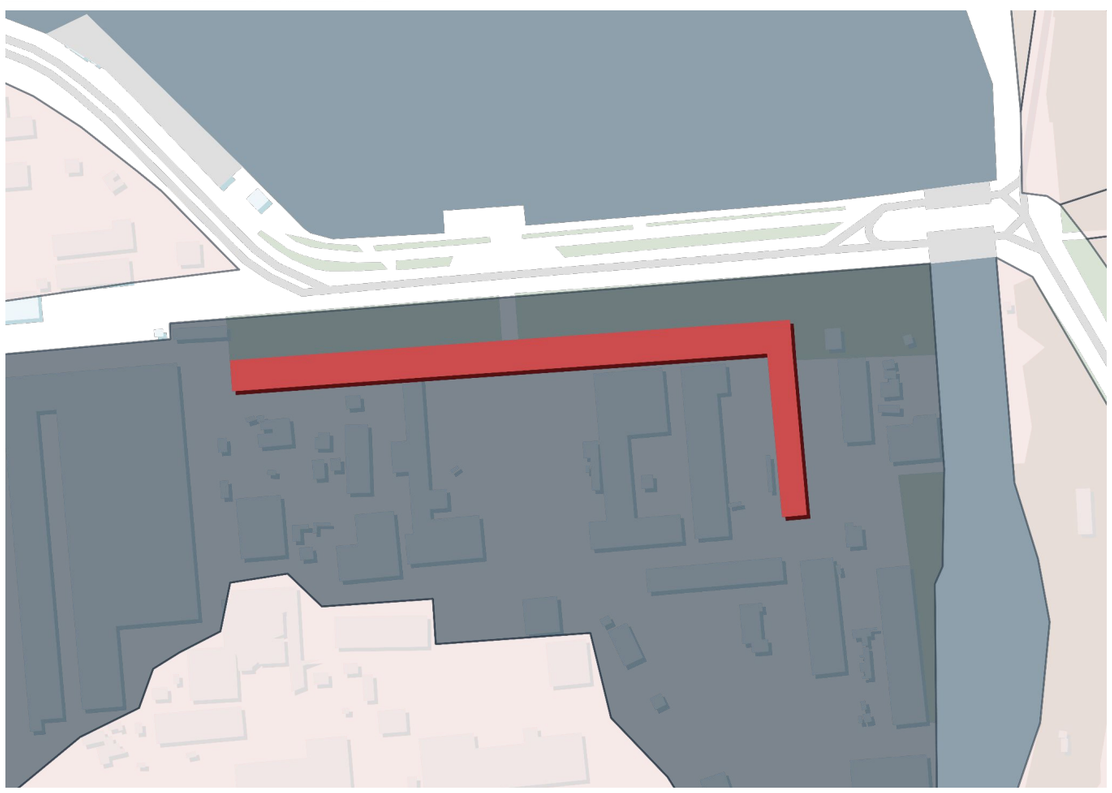
Другие функциональные зоны Генерального плана Ижевска

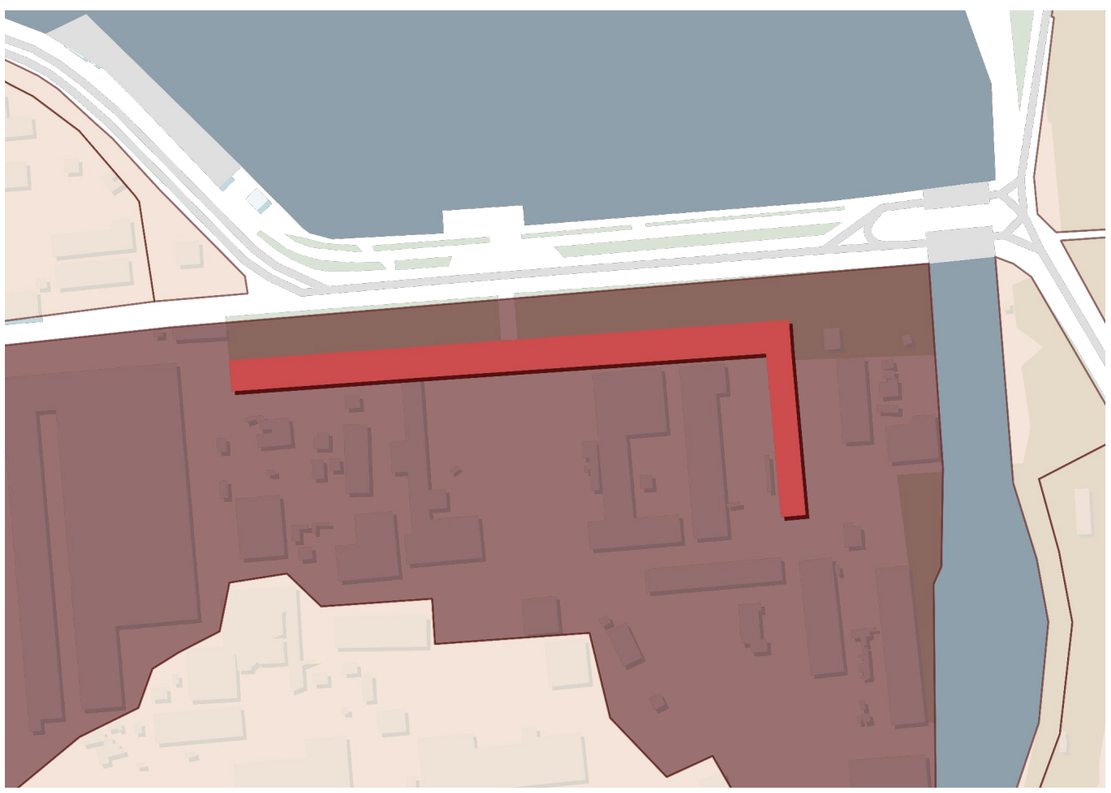


Правила землепользования и застройки

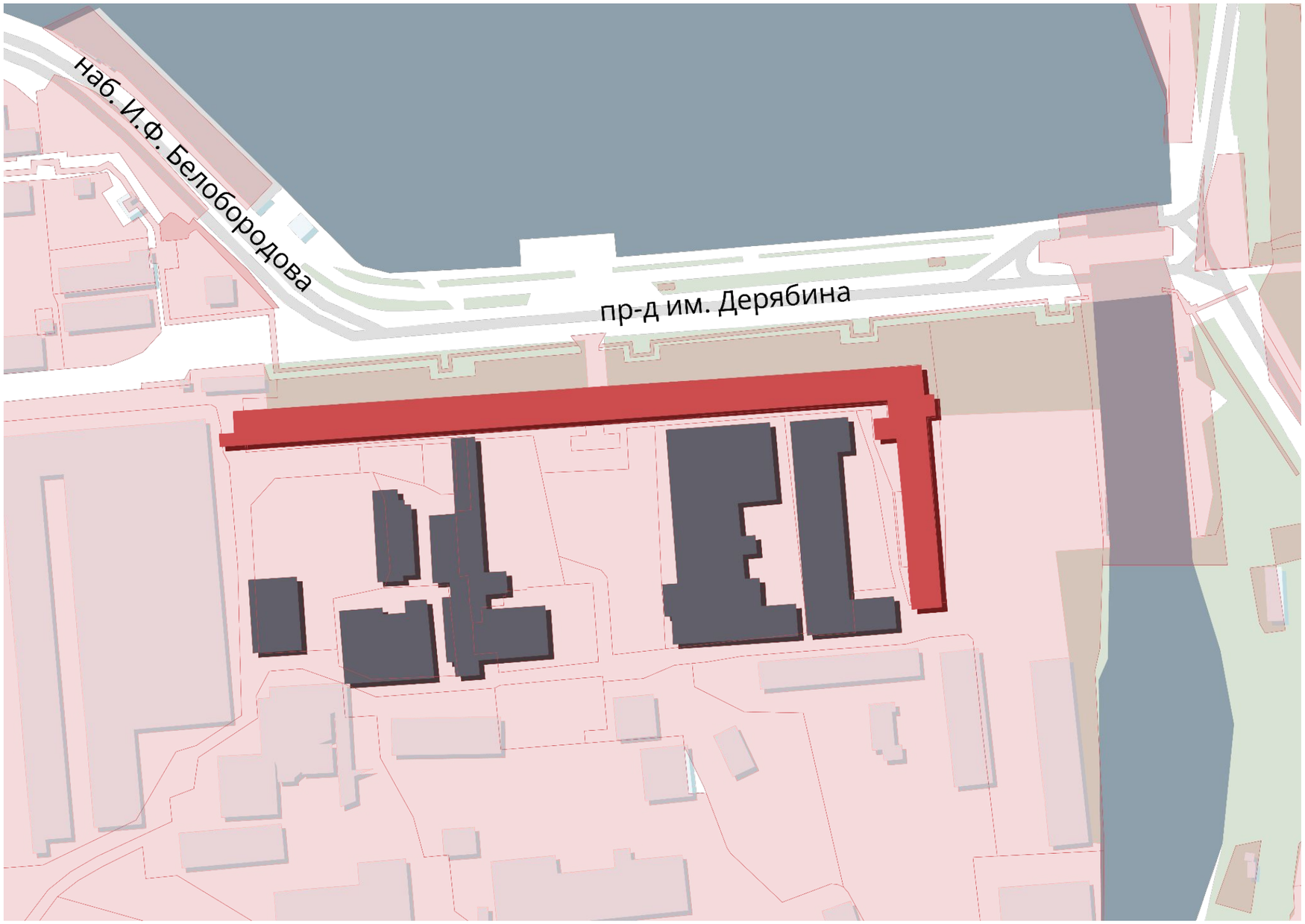
Зона многофункциональной производственной, коммунальной и общественно-деловой застройки

Другие градостроительные зоны Правил землепользования и застройки Ижевска

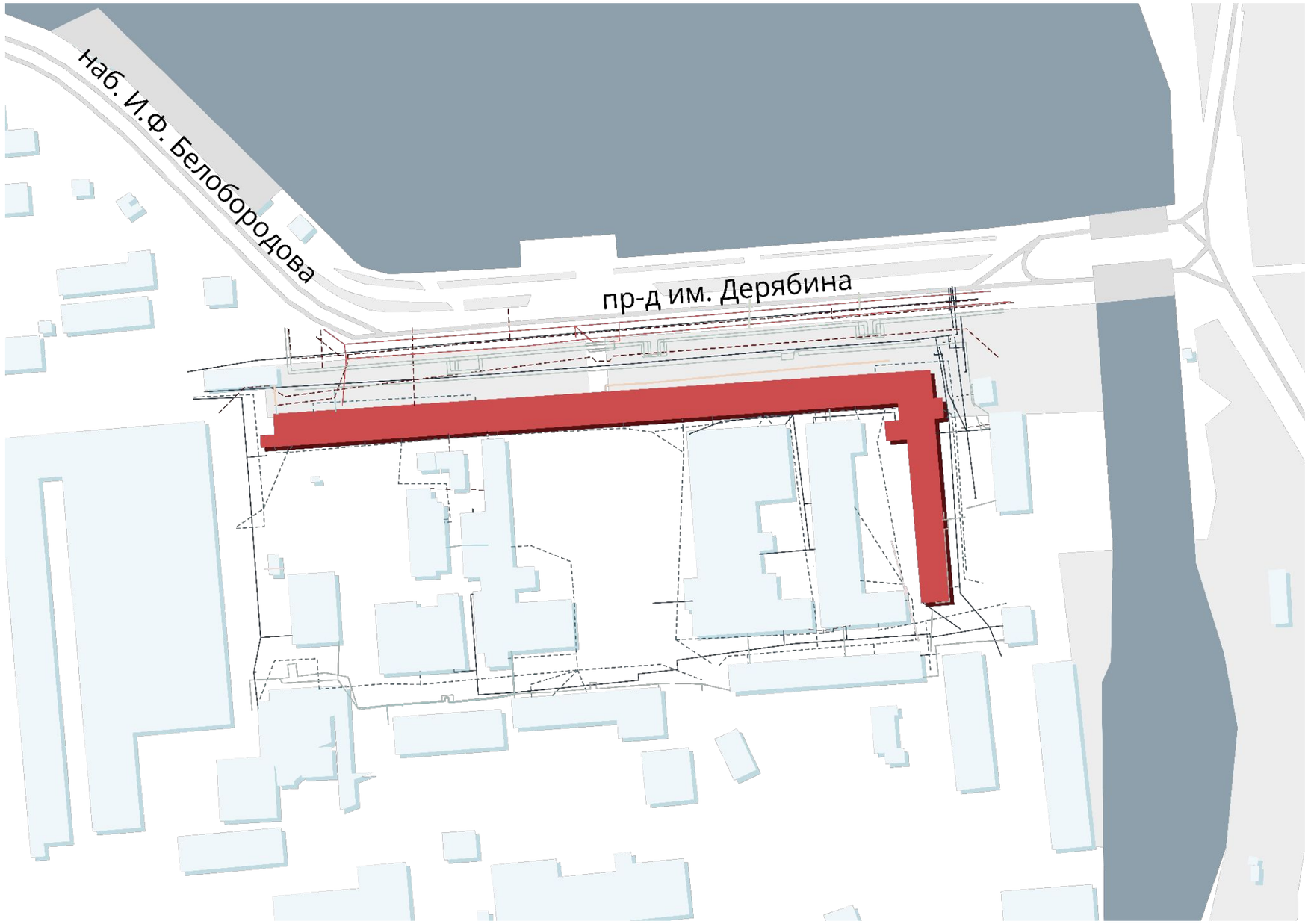




Оценка фактического использования территории, в том числе информацию о застройке территории, о границах земельных участков



Оценка возможностей подключения к системам инженерного обеспечения



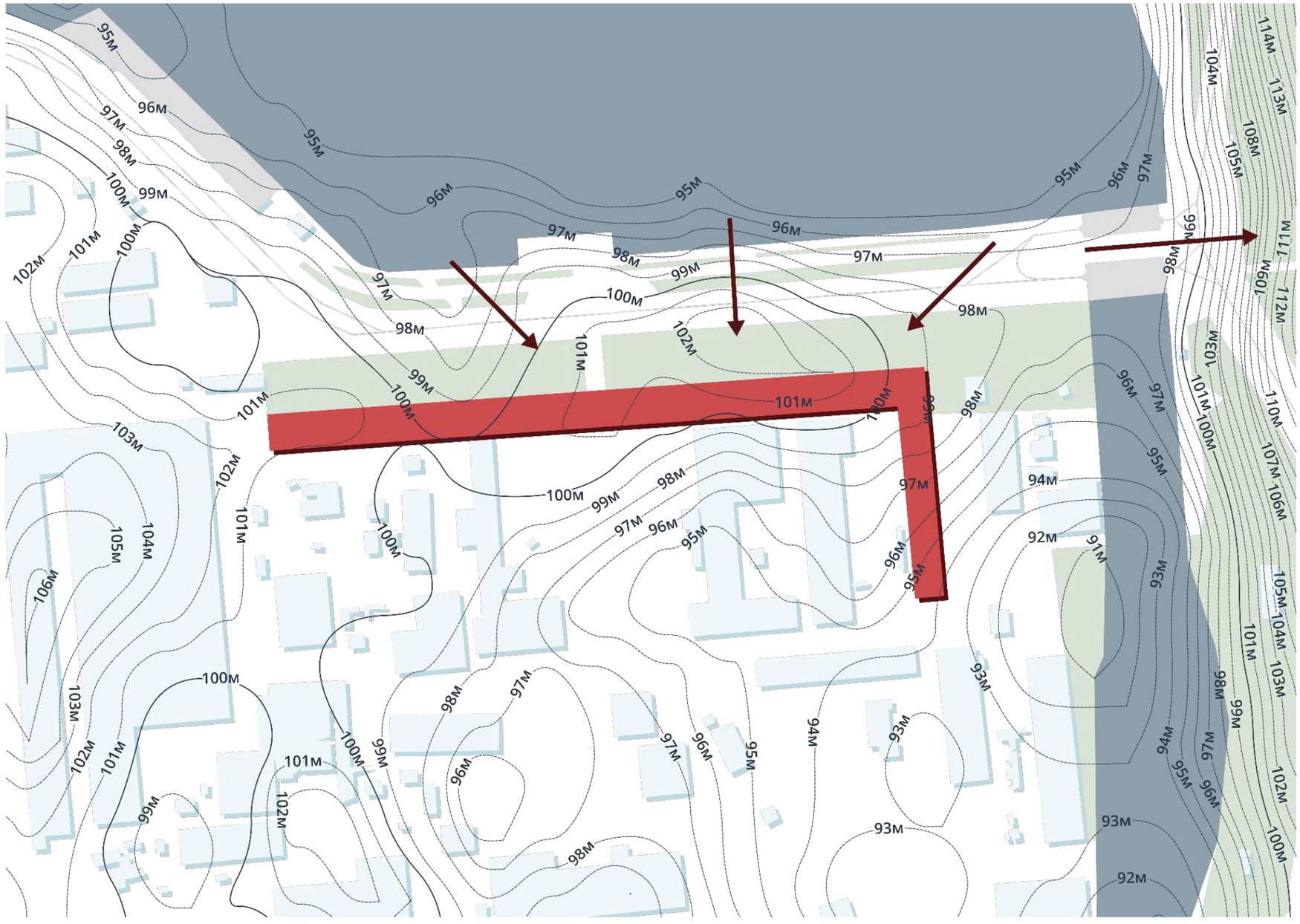
- Канализация
- Водопровод
- Газопровод
- Теплосеть
- Электрокабели
- Линии связи и технических средств
- Дренажные трубопроводы
- Ливневая канализация

Оценка ландшафтных особенностей территории

В окрестностях Главного корпуса Ижевского оружейного завода наблюдаются значительные перепады рельефа.

От Заводской плотины до музея оружия Ижмаш разница в высоте достигает более 20 метров: центр Ижевска стоит выше Центрального промышленного района.

Между Главным корпусом и проездом имени Дерябина перепад рельефа составляет около 10 метров.



ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО МАСШТАБА

САМЫЙ УЗНАВАЕМЫЙ СИМВОЛ ИЖЕВСКА

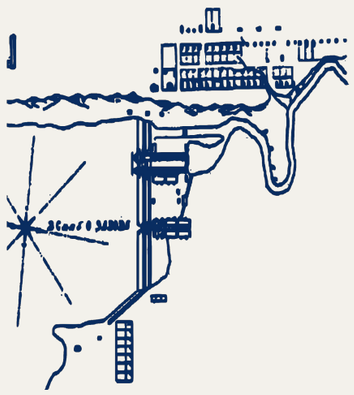
символическая ценность

- Главное здание Ижевского оружейного завода, повлиявшего на историю страны
- Материальное проявление трудовой славы и доблести для ижевцев
- Шпиль главного корпуса — символ Ижевска, массово транслируемый в Советский период, и узнаваемый архитектурный элемент среди горожан

ТОЧКА ОТСЧЕТА ГОРОДА

градостроительная ценность

- Главная доминанта идейного и композиционного центра Ижевска
- Здание, придающее городу цельность и подчеркивающее единство жилой и производственной зон



ШЕДЕВР ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

архитектурная ценность

- Крупнейшее производственное здание эпохи классицизма в мире
- Единственный вододействующий корпус, выстроенный параллельно плотине, в городах-заводах урала
- Первое многоэтажное производственное здание и единственное с технологией полного цикла в России
- Единственное здание, увенчанное колонной, в мире

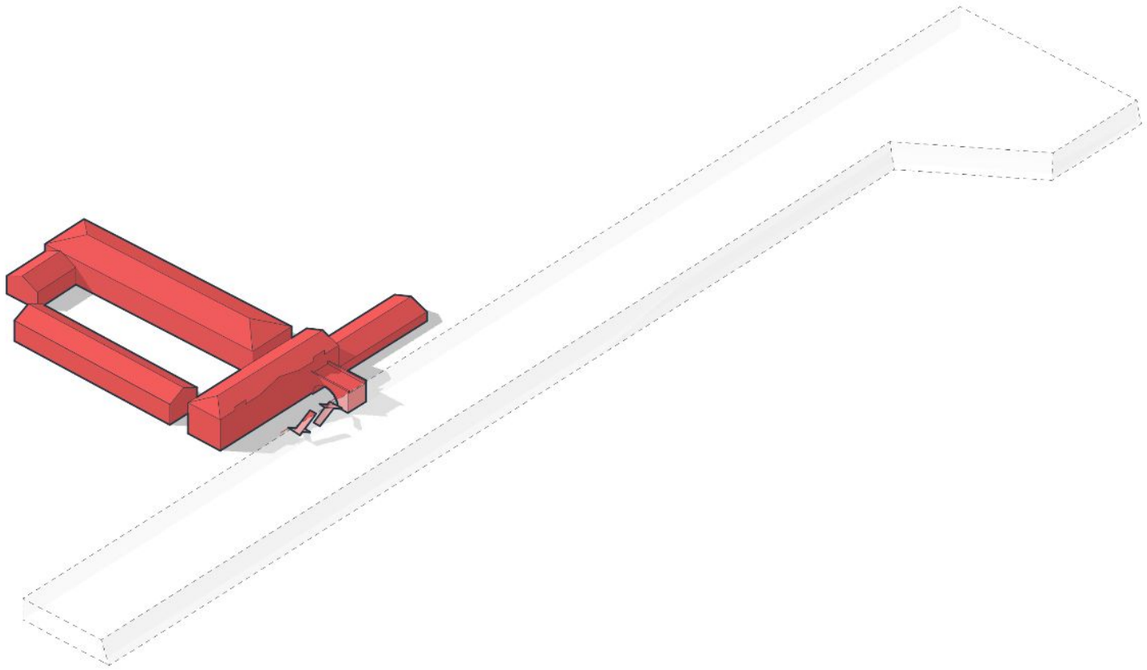
ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ

1 этап

1812 – 1813 гг.

- Строительство С5, С4
- Строительство корпуса Т (ложевая мастерская) — 2 этажа — не связан с ГК
- Строительство деревянногоугольного сарая — 3 этажа — связан с С5 и плотиной с помощью моста



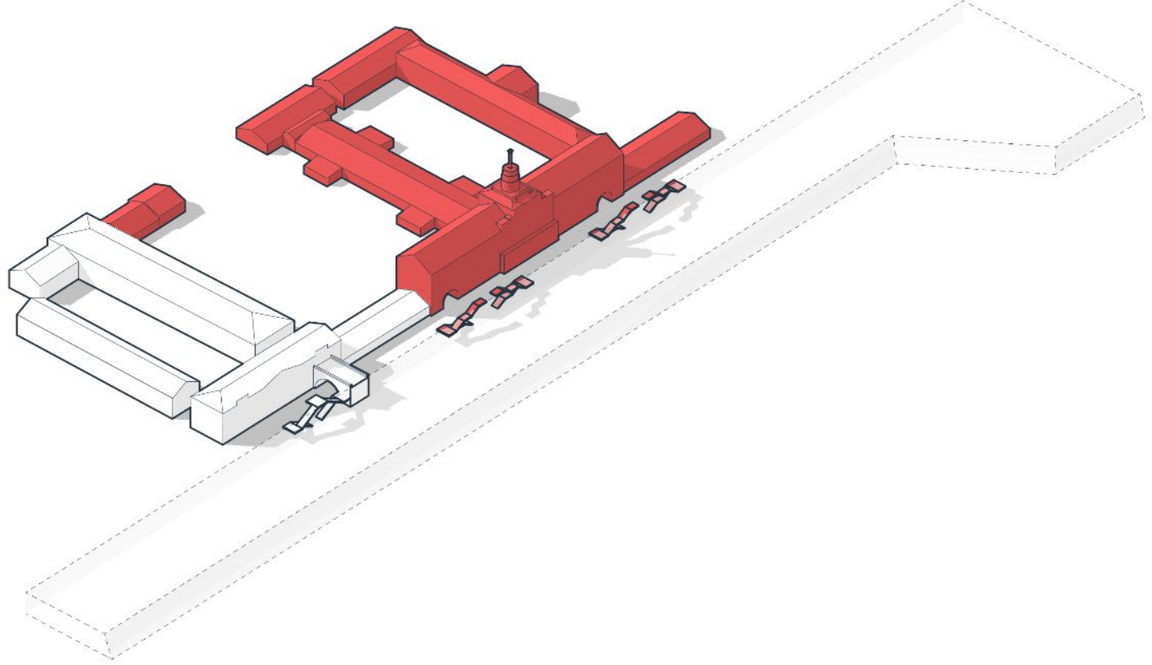
ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ

2 этап

1814 – 1823 гг.

- Строительство С3, С2
- Строительство перпендикулярных заводских корпусов — 2 этажа — кузницы



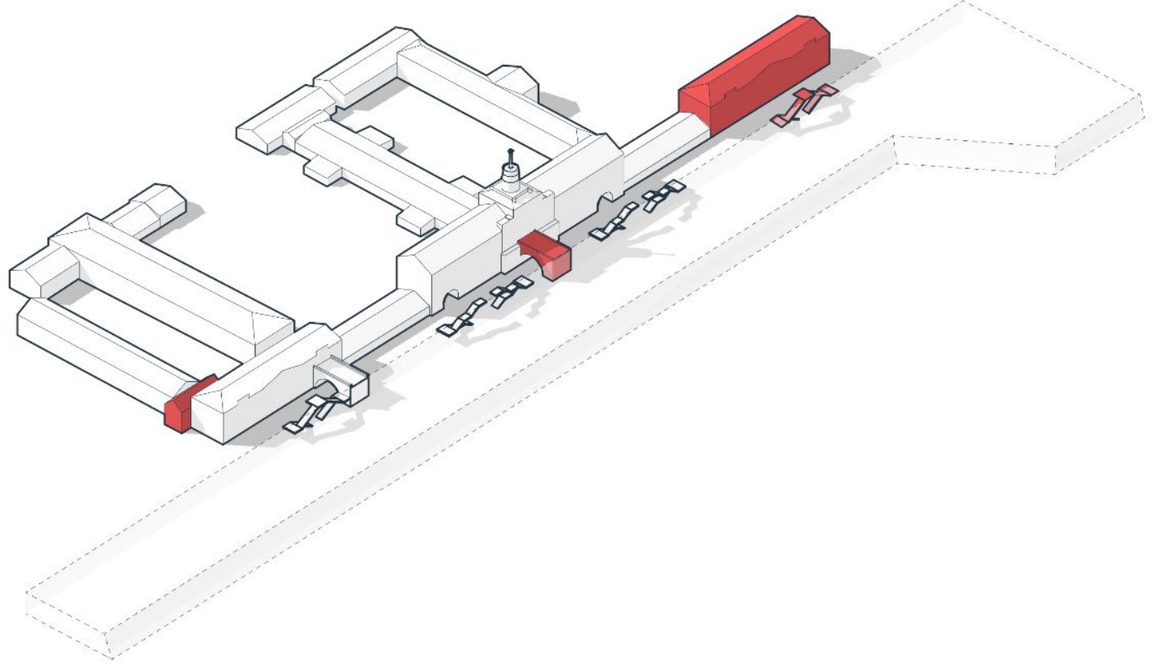
ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ

3 этап

1838 – 1845 гг.
После пожара

- Строительство С1
- Восстановление С3
- Корректировка фасада С5
- Присоединение корпуса Т (ложевая мастерская) к главному корпусу переходом
- Строительство северного и южного контрфорсов



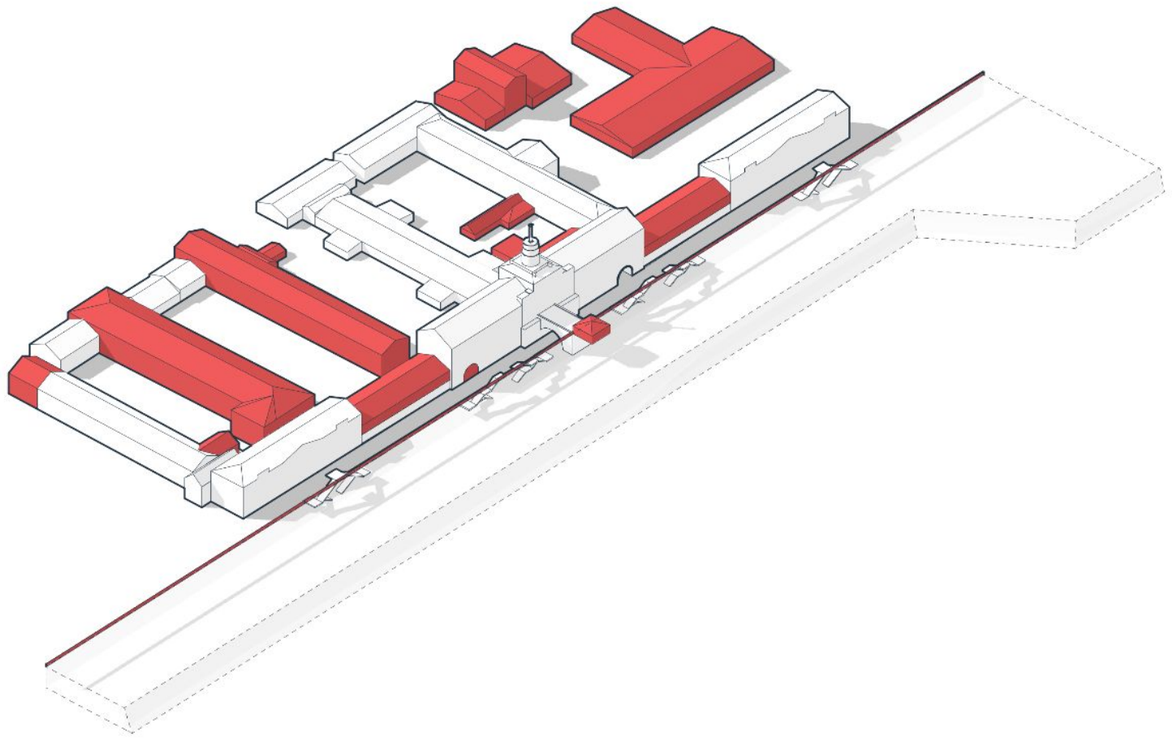
ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ

4 этап

1865 – 1873 гг.
Реконструкция

- Надстройка С2 и С4 на 1 этаж. Закладка 1-й арки водовода
- Корпус Т — ложевая мастерская — увеличен,
- Строительство угольного корпуса заново из кирпича — 2 этажа, строительство кричной фабрики, заводских корпусов на западе участка
- Строительство проходного флигеля на северном контрфорсе и ограды на юге плотины. Утрата восточного моста



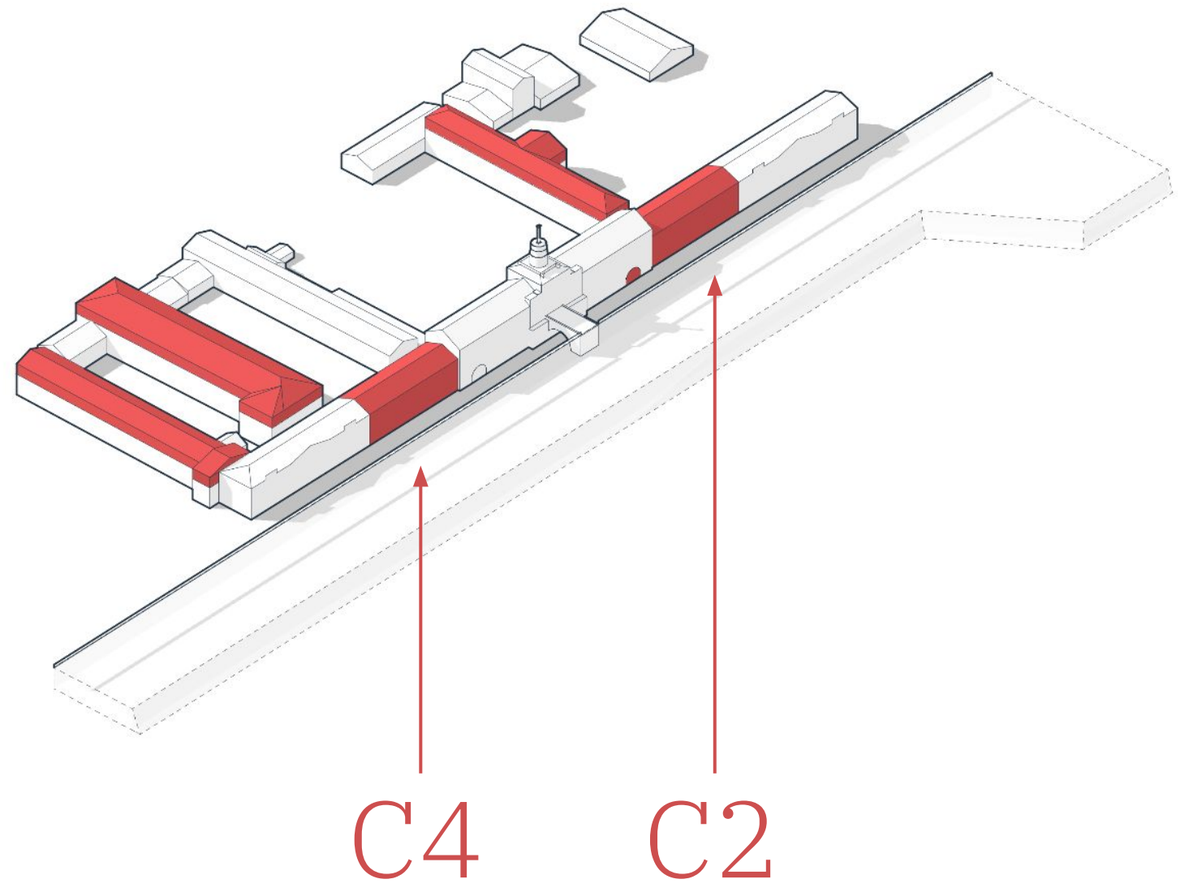
ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ

5 этап

1929 – 1950 гг.
Советский период

- Перестройка С2 и С4 (3 этажа)
- С1 — закладка второй арки водовода
- Надстройка корпуса Т, угольного корпуса и кузницы на этаж, утрата центральной кузницы и корпуса на западе
- Утрата проходного корпуса с каменной оградой
- Строительство новой ограды в 1949 году



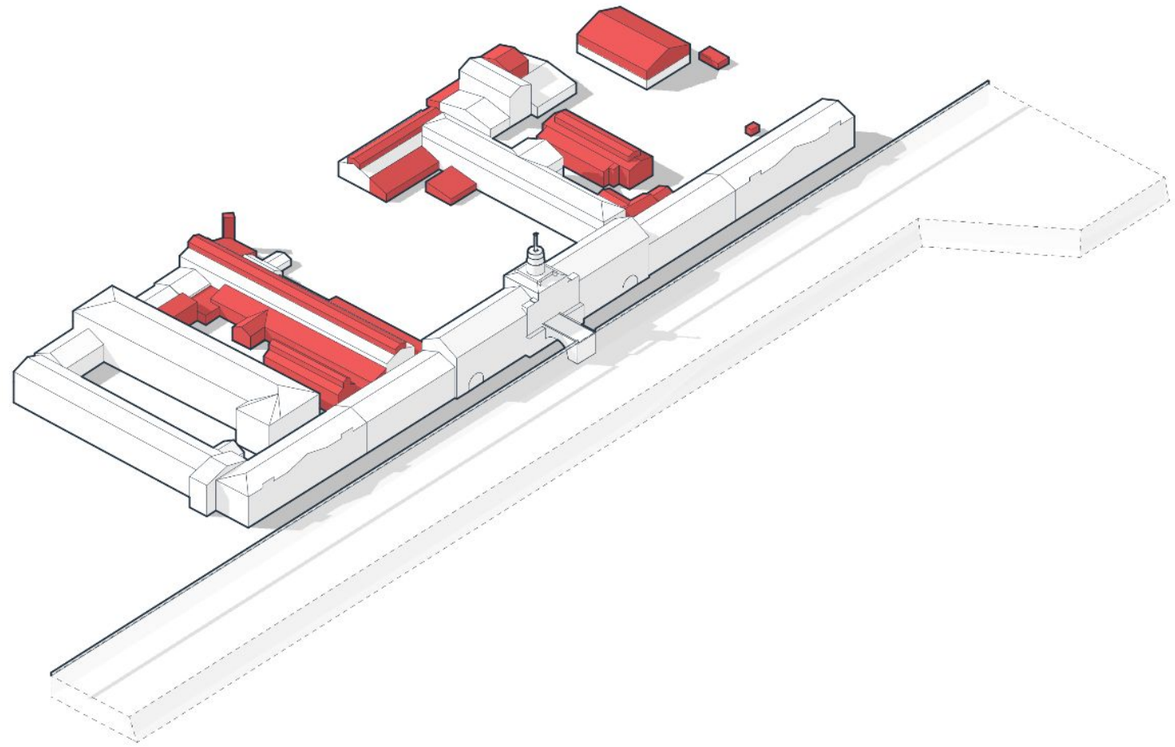
ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ

6 этап

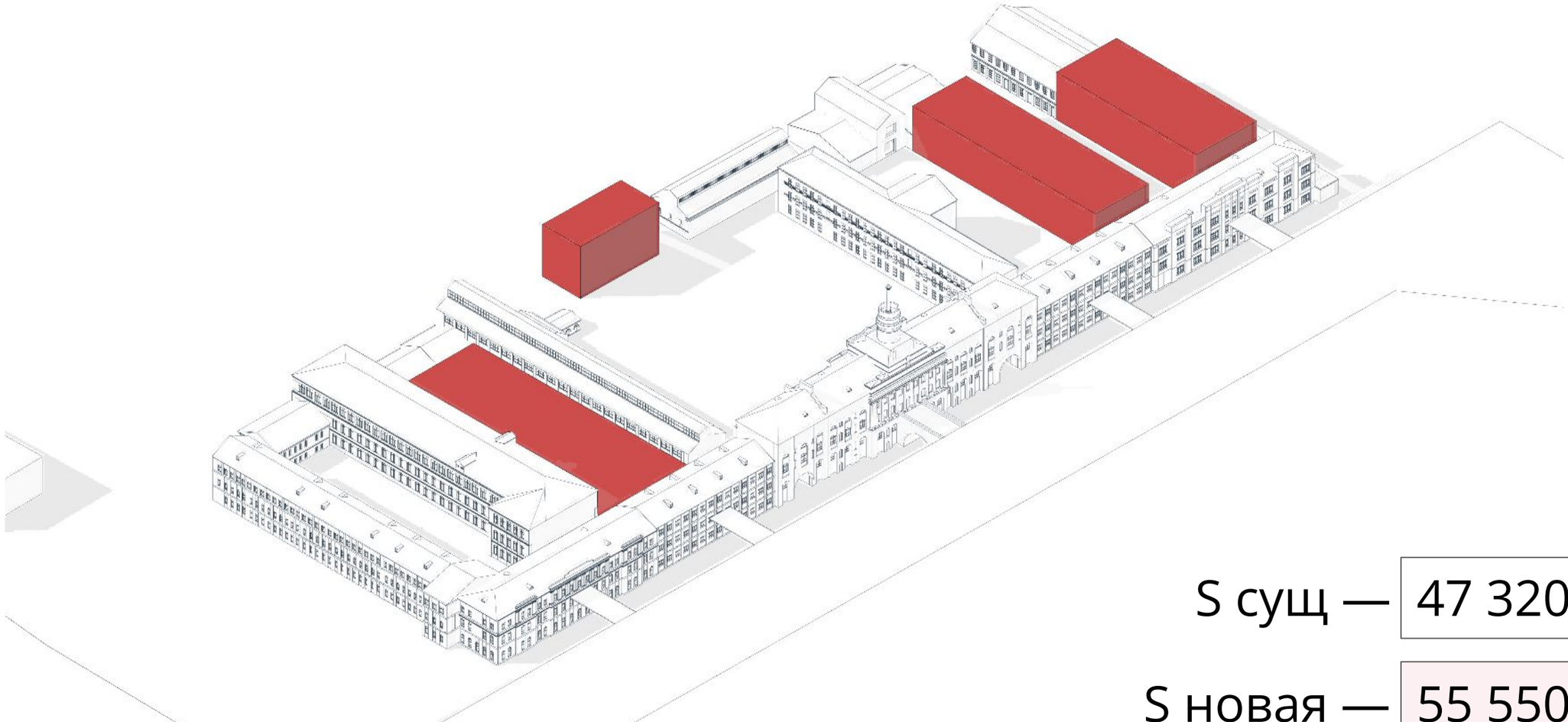
1990 – настоящее время

- Строительство малоэтажных объемов вплотную к историческим внутренним корпусам
- Строительство нового корпуса на западе участка



ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСА ТЕРРИТОРИИ

На основе периодизации застройки выявлены ее ценные элементы, которые необходимо сохранить, и определены зоны для новой застройки на месте строений, не имеющих исторической ценности



S сущ — 47 320 м^2

S новая — 55 550 м^2

Результаты историко-культурных исследований, документации проектно-изыскательских работ и проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия в составе комплексных научных исследований

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

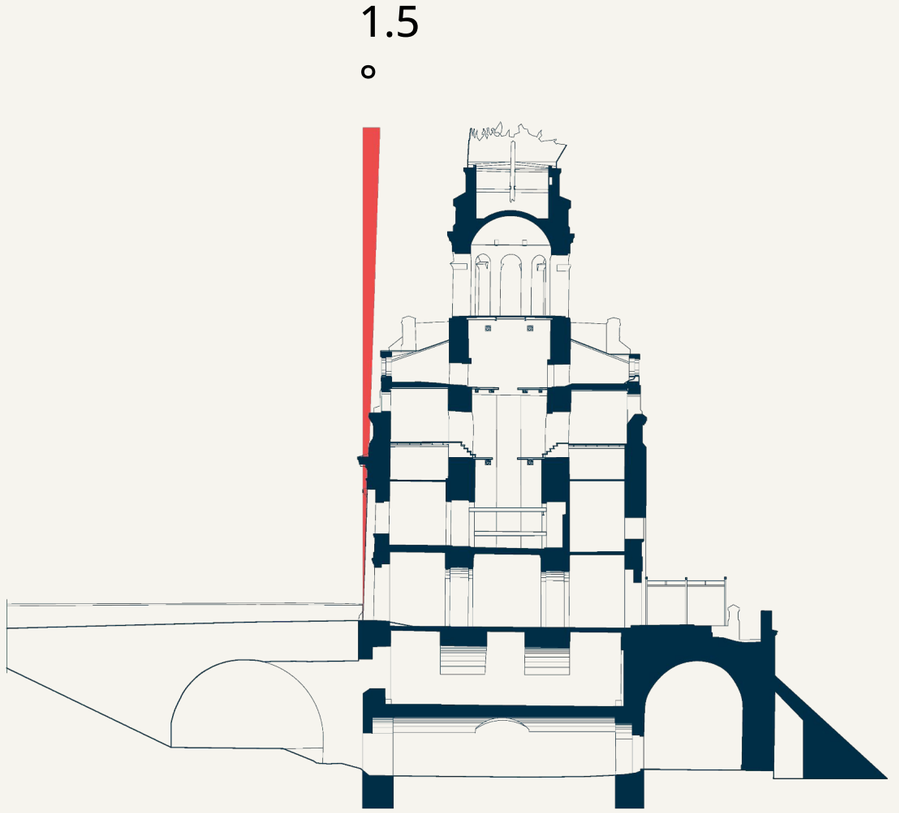
Сложные гидрогеологические условия, нарушение технологии строительства и особенности эксплуатационных процессов негативно отразились на техническом состоянии Главного корпуса

КРАТКИЕ ВЫВОДЫ:

1. Уточнить актуальное состояние фундаментов и их оснований с учетом исторических деревянных свай и выполненных ранее усилений, так как данная информация отсутствует в результатах обследования. Сформировать полный перечень рекомендаций по необходимой и достаточной работе с фундаментами и основаниями

2. Уточнить полный перечень аварийных конструкций и участков конструкций. Разработать полный комплекс противоаварийных работ для снятия аварийности

3. Выполнить проверку существующих конструкций на существующие нагрузки с указанием коэффициентов использования, а также получить заключение о возможности приспособления здания и необходимых усилениях



отклонение стен от вертикали до 1.5°

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ — ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

АНАЛИЗ РАЗРАБОТАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В текстовой части «Отчёта об инженерно-техническом обследовании состояния объекта культурного наследия» (Шифр 11470-ИТИ), разработанного ООО «А1 Эксперт» в 2022 г. указано, что проведено предварительное (визуальное) обследование (что не соответствует «Заданию на выполнение инженерных изысканий»). Целью предварительного обследования являются оценка состояния объекта неразрушающими методами и разработка программы детальных инструментальных исследований и первоочередных (противоаварийных) мероприятий.

Согласно материалам обследования общее состояние корпусов здания следующее:
С1, С2, С4 - ограниченно-работоспособное,
С3, С5, Т - аварийное.

Следующие конструкции признаны аварийными:
Общее состояние стен, колонн С3, С5, Т – аварийное.
Деревянные перекрытия: конструкции на грани обрушений, которое местами уже произошло (участок перекрытия 2 этажа С3, участки перекрытия 2-3 этажей С5), состояние аварийное (вместе с тем указание на аварийные участки перекрытий в графических материалах отсутствует).

Крыша из металлических листов по деревянной и металлической обрешетке. Стропильная система различных типов: из деревянных бревен и бруса, с применением металлических и металлодеревянных ферм.
Общее состояние – недопустимое (предаварийное) (С1, С2, С4, С5, Т, башня С3) (заключение о состоянии конструкций крыши отличается на разных страницах текстовой части).

В описании конструкций также используется термин «недопустимое состояние (предаварийное)», что противоречит категориям, предусмотренным ГОСТ, где такое состояние отсутствует.

Согласно письму Министерства Культуры РФ от 16 октября 2015 г. N 338-01-39-ГП: «Проектная документация на проведение консервационных работ, в том числе комплекса противоаварийных работ по защите объекта культурного наследия, которому угрожает быстрое разрушение, должна учитывать исключительно мероприятия, связанные с выведением объекта из аварийного состояния»

В рамках разработанных первоочередных противоаварийных работ (Рабочие чертежи. Шифр 11470-ПР4-ПАР и Шифр 11470-ПР4-ПАР, изм.1) предусматривается выполнение следующих работ:

- По стенам: ремонт кирпичной кладки, закладка проемов, ремонт кирпичных перемычек
- По кровле: восстановление кровельного покрытия и примыканий
- Устройство молниезащиты

Работы по аварийным участкам перекрытий не предусмотрены, таким образом аварийность здания не снимается.

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ — ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Одним из вопросов, который необходимо проработать в первую очередь при работе с Главным корпусом, является формирование выводов об актуальном состоянии фундаментов и их оснований ввиду следующих причин:

- земляные работы и работы по фундаментам проводятся в первую очередь;
- земляные работы и работы по фундаментам являются одними из самых дорогостоящих (и должны быть корректно учтены в прогнозируемых затратах на производство работ);
- усиление надземных конструкций без выполнения необходимых и достаточных работ по основаниям и фундаментам может привести к дополнительным расходам;
- некорректная оценка состояния фундаментов и оснований может привести к критическим последствиям на стадии реализации и загружения здания проектными нагрузками (неравномерные осадки и крены стен, разрушение отделки).

В документации, разработанной ООО «А1 Эксперт» в 2022 г., выявлены следующие моменты, требующие внимания:

В материалах инженерно-технического обследования здания (Отчёт об инженерно-техническом обследовании состояния объекта культурного наследия. Шифр 11470-ИТИ), разработанного ООО «А1 Эксперт» в 2022 г. отсутствует информация о наличии свай, а также выполненных ранее усилениях. Указанная информация отсутствует текстовой и графической частях, в поверочных расчетах.

Вместе с тем, в материалах историко-архивных исследований проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (Раздел 2. Комплексные научные исследования. Часть 1. Историко-архивные и библиографические исследования. Шифр 11470-И), разработанной ООО «А1 Эксперт» в 2022 г., представлена информация о наличии свайных фундаментов:
Центральный государственный архив Удмуртской Республики (Ижевск) — ЦГА УР. Ф.4, оп.1, д.21. «О строении зданий для оружейного завода». 1809-1812. 83 л.
«Проблемы с возведением фундаментов Главного корпуса. Обвинения С.Е. Дудина и его объяснения по поводу размера свай»
Центральный государственный архив Удмуртской Республики (Ижевск) — ЦГА УР. Ф.4, оп.1, l. 413. Западный флигель, фасад. 1835 г.

Новый, упрощённый проект флигеля, без мостов с плотины и с уменьшенными декоративными композициями. Главный фасад, продольный и поперечный разрезы. В разрезах показан характер уже существующих свай.

Центральный государственный архив Удмуртской Республики (Ижевск) — ЦГА УР. Ф.4, оп.1, l. 508. Проект исправления восточного флигеля. 1845 г. Предписывается переделать восточный флигель по образцу западного. Требующиеся изменения отмечены красными чернилами. Проект подписан начальником петербургской чертежной архитектором Фарафошиным.

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ — ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Также материалах историко-архивных исследований упоминаются периоды, когда выполнялось усиление фундаментов:
1899 Март. «...комиссия из ижевских офицеров во главе с полковником Н.Г. Дмитриевым-Байцуровым патриотично решила не допускать снос, а начать покрывать фундаменты с юга и севера «слоем бетона». ...
Ноябрь. Начата «обкладка бетоном фундамента южной стены» центральной части корпуса».
1996 Лето. «... в конце концов в 1991 году было отмечено начало катастрофических изменений корпуса:
прогрессирующее из-за многолетнего переувлажнения разрушение кирпичной кладки стен первого этажа».
«Фундаменты центральной части корпуса снова усилены на северной стороне. Использовалась технология итальянской фирмы «Доменико Грили».

В материалах инженерно-технического обследования здания (Отчёт об инженерно-техническом обследовании состояния объекта культурного наследия. Шифр 11470-ИТИ), разработанного ООО «А1 Эксперт» в 2022 г., отсутствуют поверочные расчеты по осадкам и разности осадок. Эти расчеты являются критически важными для формирования выводов о состоянии фундаментов и их оснований.

В материалах ИГИ (Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Шифр 11470-ИГИ), разработанного ООО «А1 Эксперт» в 2022 г., основанием всех фундаментов служат разнородные насыпные грунты с высоким содержанием органических веществ и строительного мусора до 50% (ИГЭ1, ИГЭ2, ИГЭ3).

Давления под подошвами фундаментов согласно разделу 11470-ИТИ превышают 30т/м2 (обычно в инженерной практике давления под подошвами фундаментов на насыпных разнородных грунтах ограничивают 10т/м2). При этом определение расчётного сопротивление грунта не приведено.

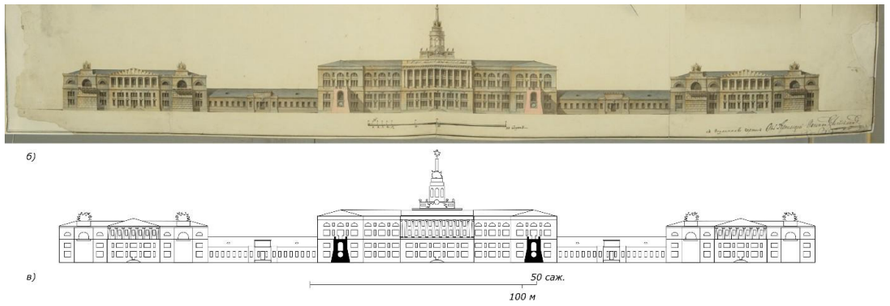
Таким образом, на основании выполненных изысканий и обследования технического состояния здания невозможно сделать вывод о состоянии конструкций фундаментов и их оснований.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- в первую очередь выявить актуальное состояние фундаментов и их оснований. Получить полный перечень рекомендаций по необходимой и достаточной работе с ними;
- выявить полный перечень аварийных конструкций и участков конструкций. Разработать полный комплекс противоаварийных работ;
- выполнить проверку существующих конструкций на существующие нагрузки с указанием коэффициентов использования, а также получить заключение о возможности приспособления здания и необходимых усилений.

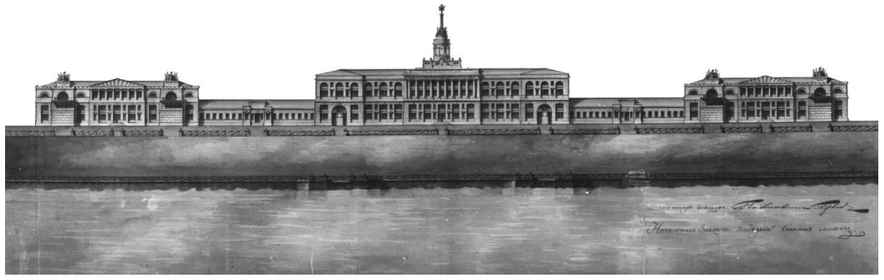
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗАВОДА

19 в.



1807 г. – Указ Александра I о строительстве оружейного завода.

1810-е гг. – завершено строительство центральной части, начинается техническое оснащение. Завод становится первым в России многоэтажным промышленным зданием.



1830-е гг. – пожар, корпус отклоняется от центральной оси на юг на 17 см. Спустя 3 года здание восстановлено с точным воссозданием прежнего облика. Построен каменный арочный мост с плотины на третий этаж корпуса с башней для лучшего доступа воды в случае нового пожара.

1840-е гг. – по распоряжению Николая I переделан проект фасада западного флигеля в духе позднего классицизма, а для должной симметрии перестроен и фасад восточного флигеля. На этом этапе Главный корпус наиболее приближен к композиционному замыслу архитектора С. Е. Дудина.

1898-1901 гг. – инженеры установили, что центральная часть здания «близка к обрушению». Отклонения отвесов на южном фасаде составили уже больше 30 см. Обсуждаются проекты сноса двух верхних этажей, однако в 1901 году принято окончательное решение не допустить этого. Фундаменты начинают покрывать слоем бетона с юга и севера. С двух верхних этажей уходит производство, чтобы убрать нагрузку, и помещения используются только для “народных увеселений”.

20 в.

1929-1930-е гг. – вместо 2-этажных переходов построили новые 3-этажные цеха в формах конструктивизма. В новом стиле перестроен и западный флигель, восточный лишен декора, посвященному Отечественной войне 1812 года.

1960 г. – впервые дана высокая оценка архитектуры главного корпуса.

1990-е гг. – выявлено прогрессирующее разрушение кирпичной кладки стен первого этажа, аварийное состояние кровли. Из-за ошибки выбора материала (кирпич-сырец) в глубине стен появились влажные глинистые массы. Вода из водоотводного канала размывала грунт более ста лет, из-за чего стена начала проседать, и корпус накренился на юг на 1,18 м. Проведено укрепление и усиление фундаментов по итальянской технологии, что позволило достичь стабилизации, но полностью прекратить осадку здания не удалось.

1995 г. – удалось добиться включения главного корпуса в перечень объектов исторического и культурного наследия федерального значения.

Оценка результатов историко-культурных исследований, документации проектно-изыскательских работ и проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия в составе комплексных научных исследований

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗАВОДА

В середине 2000-х годов при активном участии президента Удмуртии Александра Волкова «Ижмашу» удалось добиться включения восстановительных работ главного корпуса в Федеральную целевую программу «Культура России» на 2005–2009 годы.

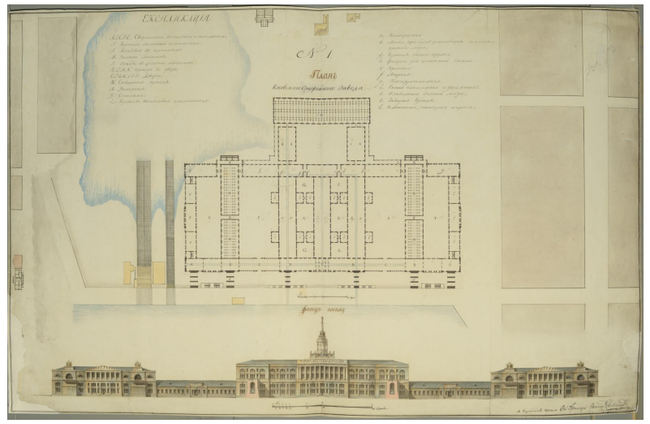
В 2008 году появились изменения в законодательстве, согласно которым бюджет РФ может финансировать реставрацию только тех памятников, которые находятся в федеральной собственности. Из-за этого все работы на объекте были остановлены. **В 2012 году** «Ижмаш» передал корпус в казну Российской Федерации, однако финансирования из федерального бюджета не поступало, а город и регион потеряли всякую возможность влиять на текущее содержание и восстановление Главного корпуса.

2019 г. – Главный корпус Ижевского завода был передан в безвозмездное пользование Национальному музею УР. Объект по-прежнему находится в федеральной собственности и имеет охранный статус, однако теперь регион получил возможность напрямую участвовать в судьбе объекта и планировать работы по его восстановлению.

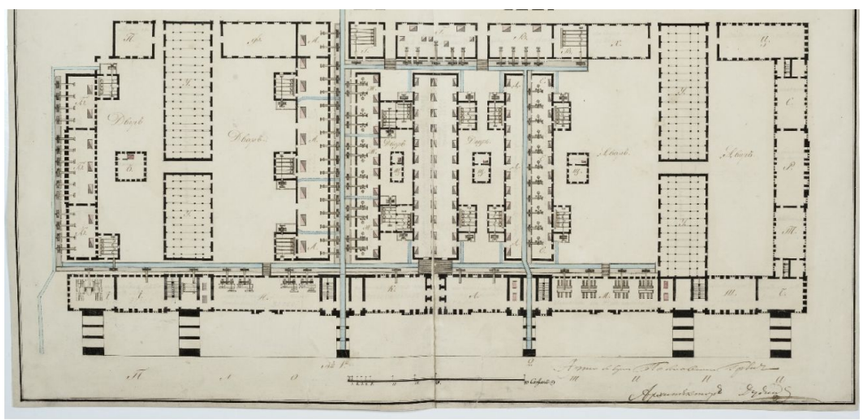
ИЗМЕНЕНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ЗАВОДА

19 в.

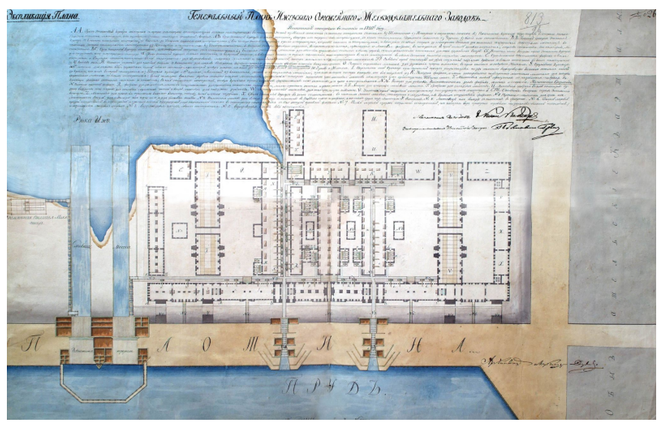
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 1808 Г.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 1812 Г.

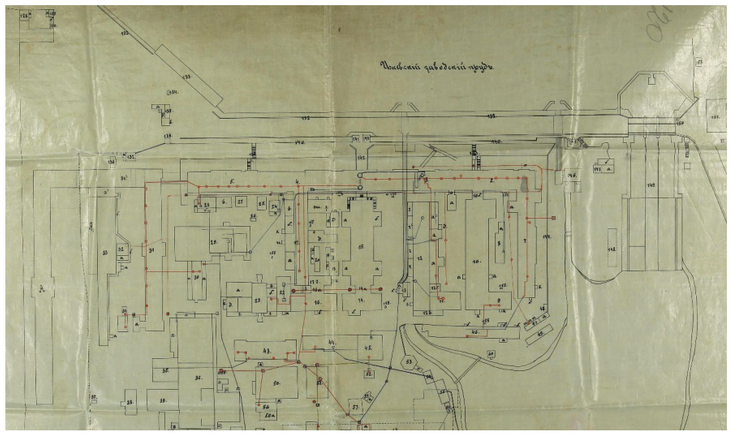


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 1820 Г.

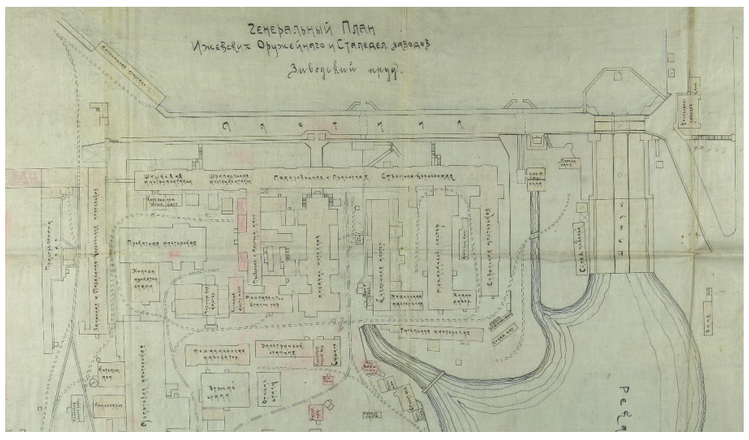


Советский период

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 1917 Г.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 1921 Г.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 1940 Г.

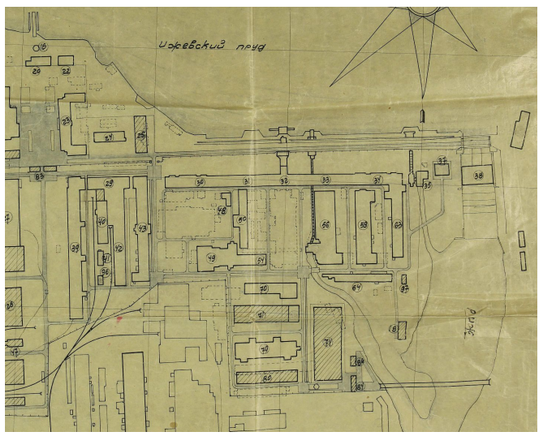
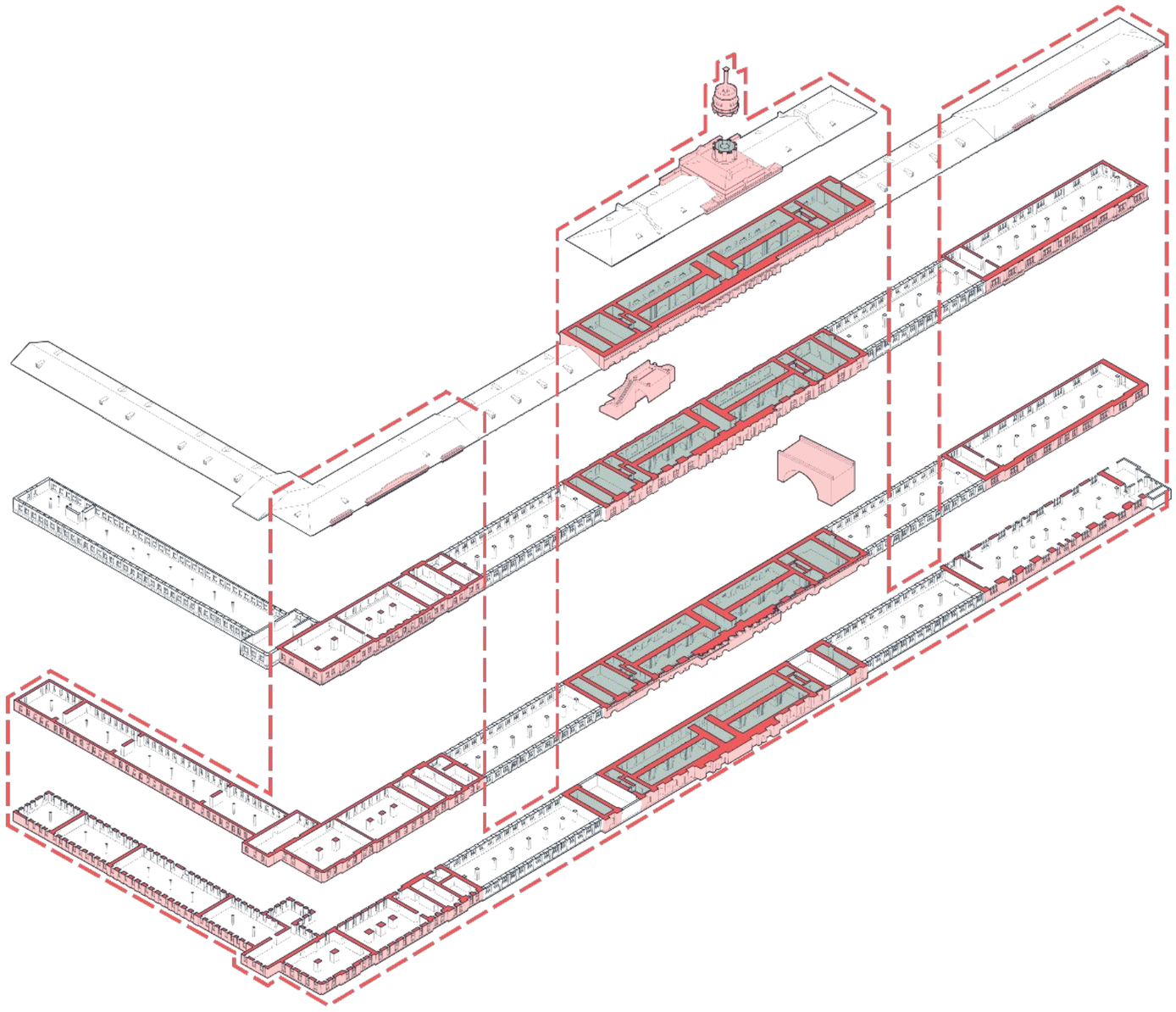


СХЕМА ПРЕДМЕТА ОХРАНЫ



ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТА ОХРАНЫ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ:

- местоположение и градостроительные характеристики, размещение в центральной части города у южного откоса плотины, вдоль по ее оси

объемно-пространственная композиция здания (1808-1918 г.), в т.ч. мост с контрфорсом, южный корпус (литер Т); крыша - форма и конфигурация

сохранившиеся строительные конструкции 1808-1918 гг., конструктивные особенности здания: материал и конструкции стен, перекрытий, колонн, столбов, стропильной системы, сохранившиеся с периода 1808-1918 гг.

композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов, сохранившееся с периода 1808-1918 гг., включая башню центрального корпуса, увенчанную «триумфальной колонной» (дорической колонной с орлом при воссоздании);

колористическое оформление фасадов — выделение архитектурных декоративных элементов более светлым тоном

архитектурно-художественное оформление интерьеров, сохранившееся с периода 1808-1918 гг.: винтовая лестница башни и лестницы центрального корпуса С3 (расположение, конструктивные особенности, оформление) периода 1808-1918 гг.;
часовой механизм, встроенный в башню центрального объема;
10 колоколов работы елабужских бронзолитейщиков в башне; закладные металлические элементы декоративного и производственного характера в интерьерах центрального корпуса и центрального перехода периода 1808-1918 гг.

ВЫБОР СТАВКИ РАЗВИТИЯ

Ставка развития — это ключевое направление экономической деятельности проекта и территории

С КЕМ ПРОВЕЛИ ИНТЕРВЬЮ

МАКСИМ КОНОВАЛОВ, владелец ресторанного холдинга Welcome Group

НИКИТА АНАНИЧЕВ, руководитель проектного офиса «Дом № 1»

МАРИЯ ВЕРЕТЕННИКОВА, заместитель директора Музея города Ижевска

ЮЛИЯ ПОПОВА, представитель компании UDS

РАИЛЬ ГАЛИАХМЕТОВ, проректор по стратегическим коммуникациям и развитию Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова

АЛЬФИЯ КОНЬШИНА, директор ЧОУ ДО «Академия «Калашников»

АННА СЛУГИНА, Министр экономики Удмуртской Республики

АННА ЗАЙЦЕВА, ex-руководитель департамента специальных проектов Центра территориального развития Удмуртской Республики

АЛЕКСАНДР ОЛЮНИН, заместитель министра цифрового развития Удмуртской Республики

СВЕТЛАНА ДУБОВЦЕВА, начальник Управления стратегического планирования и развития отрасли информатизации

АЛЕКСАНДР СМАКОТИН, удмуртский продюсер проектов, концептолог, социолог, композитор

С КЕМ НЕ УДАЛОСЬ ПРОВЕСТИ ИНТЕРВЬЮ

СВЕТЛАНА БОЛОТНИКОВА, Министр образования и науки Удмуртской Республики

ОЛЕГ ВЫЛЕГЖАНИН, основатель и руководитель ООО «Центра Высоких Технологий»

АЛЕКСАНДР МАКАРОВ, проректор по научной работе и программам стратегического развития Удмуртского государственного университета

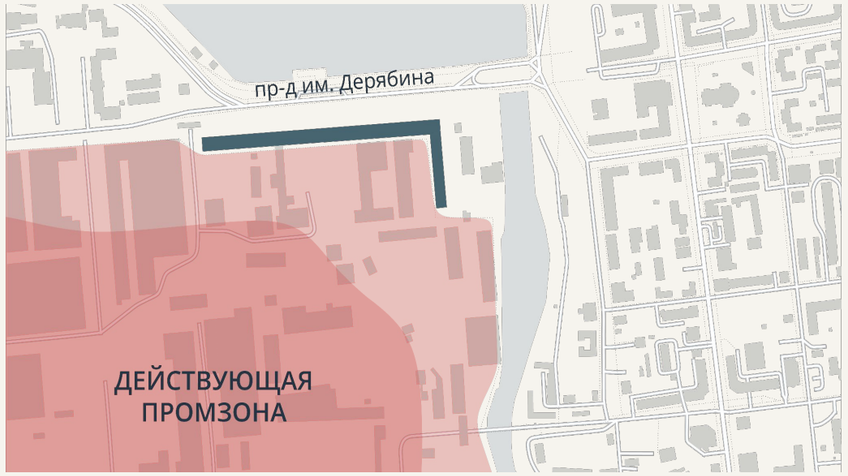
МИХАИЛ АЛЬЕС, директор Удмуртского федерального исследовательского центра УрО РАН

ВАЛЕРИЯ АНТОНЕНКО, заместитель директора Центра поддержки экспорта Удмуртской Республики

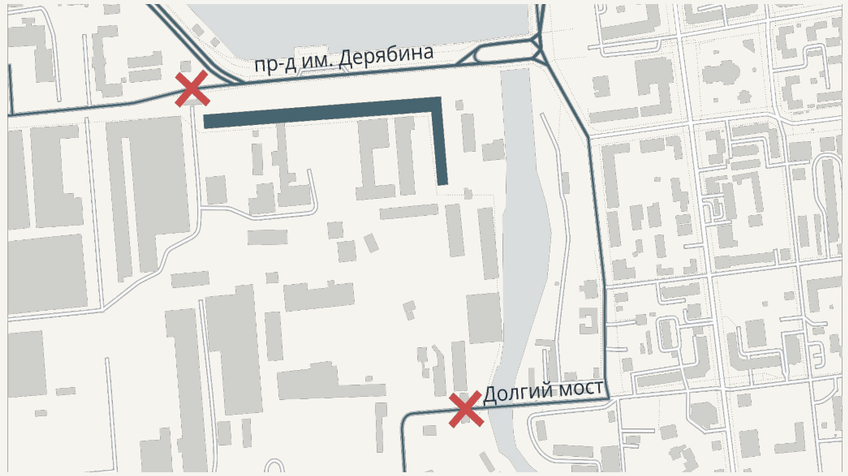
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ КАК ОБЩЕСТВЕННОЙ

Работа исключительно с конкурсной территорией не решает проблемы, ограничивающие развитие Главного корпуса

СОСЕДСТВО С ДЕЙСТВУЮЩИМ ОБРАБАТЫВАЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВОМ

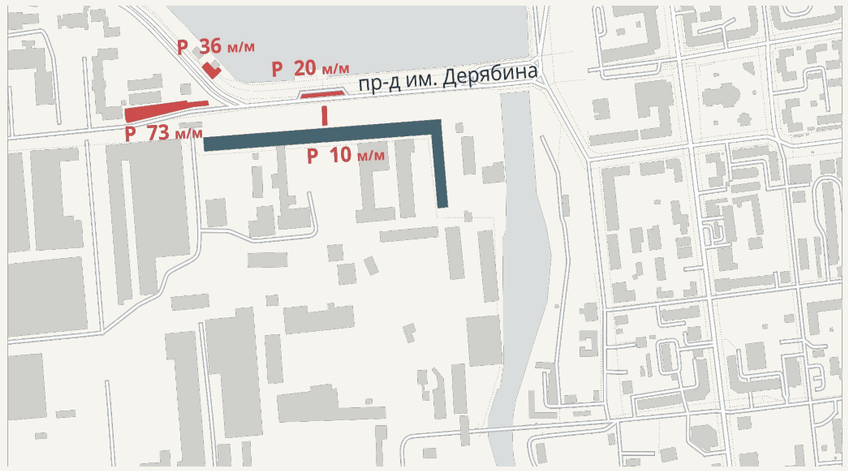


НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ ЗАЕЗДОВ



ОТСУТСТВИЕ ПЕШЕХОДНЫХ СВЯЗЕЙ С ЦЕНТРОМ

ОТСУТСТВИЕ ПЛОЩАДЕЙ ПОД ПАРКОВОЧНЫЕ МЕСТА



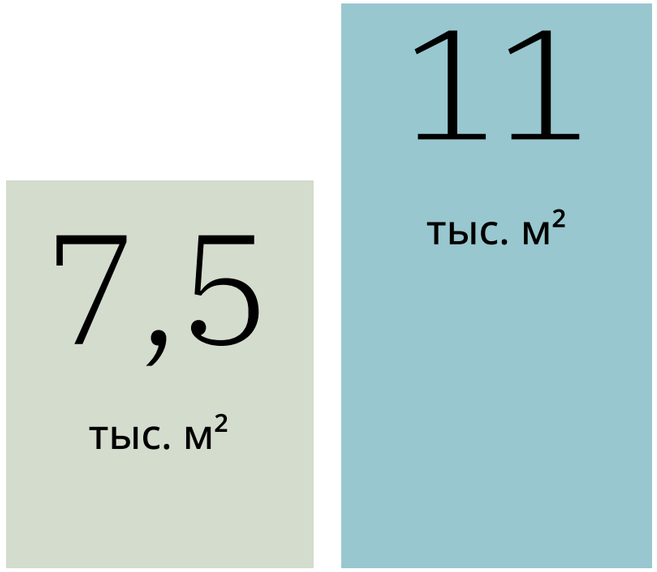
БАРЬЕРЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОНКУРЕНЦИЯ И ОГРАНИЧЕННЫЙ СПРОС НА ПЛОЩАДИ ДЛЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ

+6 тыс. м²

совокупная площадь креативных кластеров Ижевска, находящихся на стадии реализации

НИЗКАЯ ОКУПАЕМОСТЬ



предложенная площадь под аренду

необходимо сдавать в аренду для окупаемости проекта

СЛАБЫЙ ЭФФЕКТ ДЛЯ ГОРОДА И ОБЛАСТИ

Без якорных функций проект не окажет значительного влияния на развитие Ижевска и Удмуртии.

”

Главному корпусу нужна крупная идея, которая как магнит будет собирать и организовывать вокруг себя бизнесы

Максим Коновалов, владелец ресторанного холдинга Welcome Group

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ ТРЕБУЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Если направить средства исключительно в редевелопмент Главного корпуса,
то эффективность инвестиционного проекта будет низкой

8,1 МЛРД РУБ.

РАСЧЕТНЫЙ ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕДЕВЕЛОПМЕНТА
ГЛАВНОГО КОРПУСА

4,3 МЛРД РУБ.

БЮДЖЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «КУЛЬТУРА УДМУРТИИ» НА СЛЕДУЮЩИЕ 3 ГОДА

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

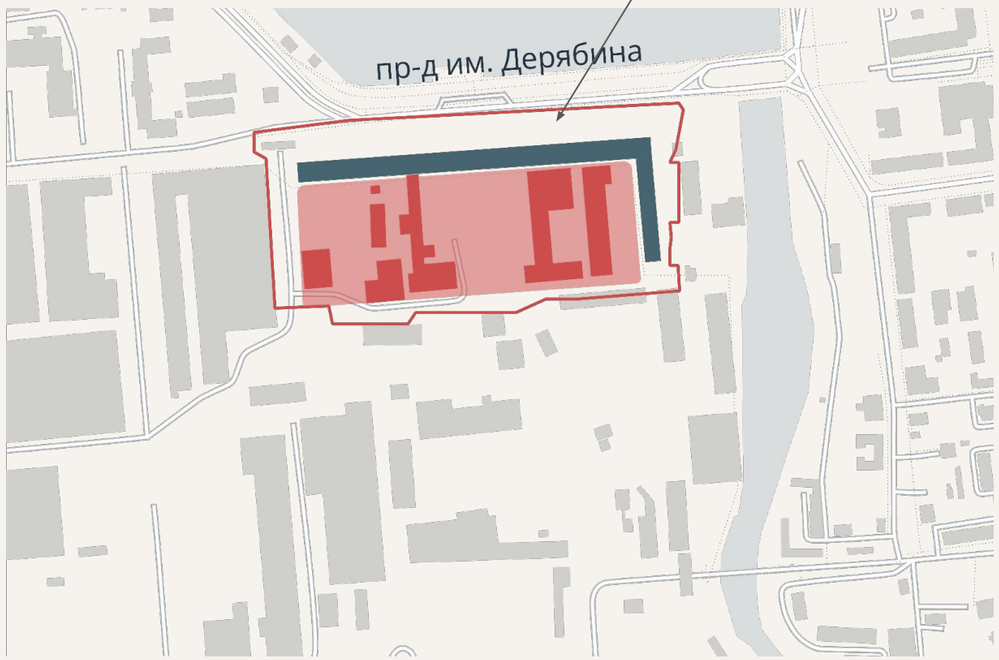
МАСШТАБИРОВАТЬ ПРОЕКТ,
ЧТОБЫ УСИЛИТЬ ЭФФЕКТ
ДЛЯ ГОРОДА И РЕГИОНА

Большой проект, включающий прилегающие к корпусу территории, наличие миссии и стратегической ставки развития позволят вовлечь в переговоры федеральных стейкхолдеров и крупных инвесторов, что даст больший эффект для Удмуртии и России.

ДЛЯ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ЭФФЕКТА НУЖНО РАБОТАТЬ СО ВСЕМ КОМПЛЕКСОМ, А НЕ ТОЛЬКО С ГЛАВНЫМ КОРПУСОМ

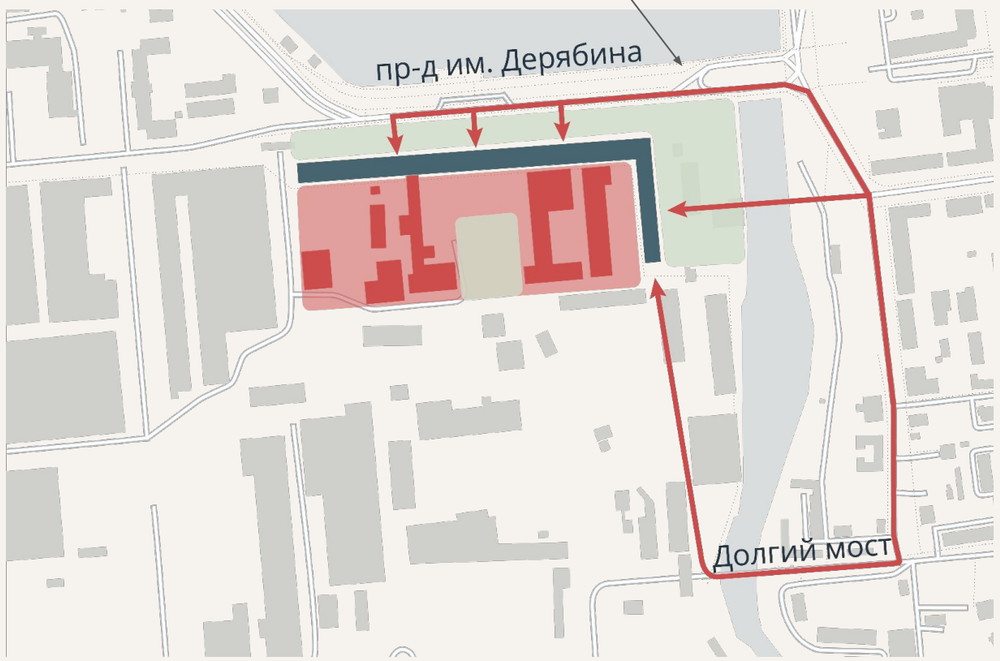
СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ НА ВСЮ ТЕРРИТОРИЮ

Включаем в границы проекта прилегающие объекты и участки



БОЛЬШАЯ ОКУПАЕМОСТЬ БЛАГОДАРЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОЙ И ДОСТУПНОЙ СРЕДЕ

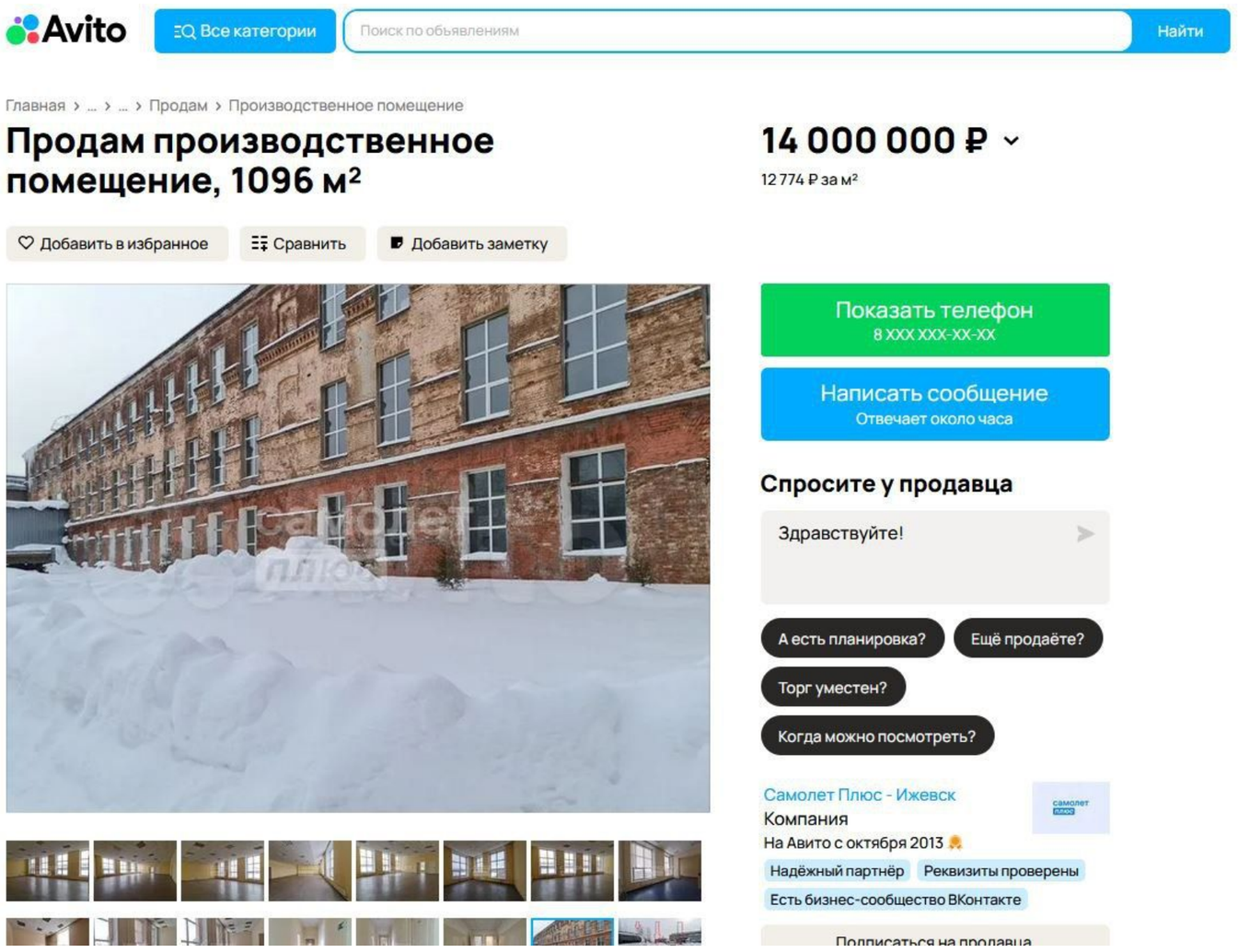
Соединяем территорию с проезда им. Дерябина и организуем подъезд через Долгий мост



ПОЧЕМУ ЭТО ВОЗМОЖНО

Частные здания и помещения на данной территории свободно продаются несмотря на соседство с оборонными предприятиями, а некоторые помещения уже используются под общественные функции

16 объявлений о продаже зданий и помещений в границах промзоны размещено на Авито



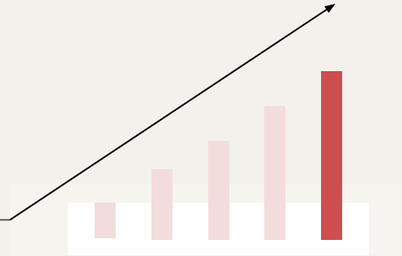
[1] Источник: Авито Недвижимость

Главный корпус — сердце завода и символ Ижевска — должен вернуть свою знаковую роль и предложить новый вектор развития города и региона

ГЛАВНОМУ ЗДАНИЮ — ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ

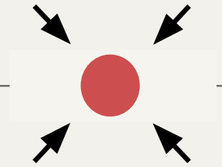
ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ВЫБОРА СТАВКИ РАЗВИТИЯ



В РОССИИ РАЗВИВАЕТСЯ ТЕХНОЛОГИЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Растет спрос на площади под лёгкую промышленность (англ. light industries)[1]
- Реализуется национальный проект «Беспилотные авиационные системы», развивающий производство высокотехнологичных беспилотников, в чём специализируется Удмуртия



В ИЖЕВСКЕ СКОНЦЕНТРИРОВАН ВЫСОКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА

- Промышленность города привлекла много ценных инженерных и научных кадров, одна из текущих задач — вырастить новые высококвалифицированные кадры в Ижевске под запросы будущего
- Новый виток развития ВПК и интенсификация экономики города способствовали развитию поддерживающих бизнесов, росту делового туризма и повышению спроса на офисные помещения[2]
- В Ижевске есть успешные IT-компании, специализирующиеся в автоматизации бизнеса, электронном документообороте и разработке приложений.

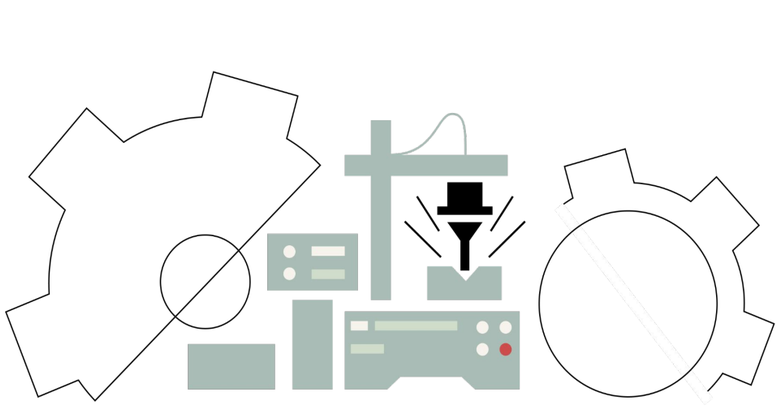
[1] Источник: РБК

[2] Источник: Коммерсант

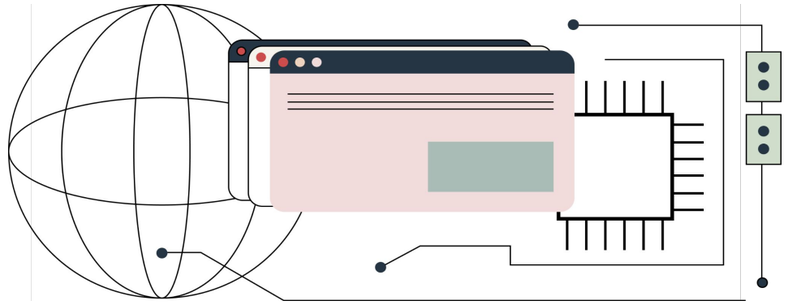
ЦЕНТР ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

Главный корпус может сформировать благоприятную среду для развития экономики знаний, которая дополнит мощную промышленность города и региона

ИЗ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПРОШЛОГО



В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ



ПОЧЕМУ ГОРОДУ НУЖНА ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ?

Отрасли экономики знаний производят больше добавленной стоимости, более адаптивны и меньше зависит от конъюнктуры по сравнению с промышленностью XX века

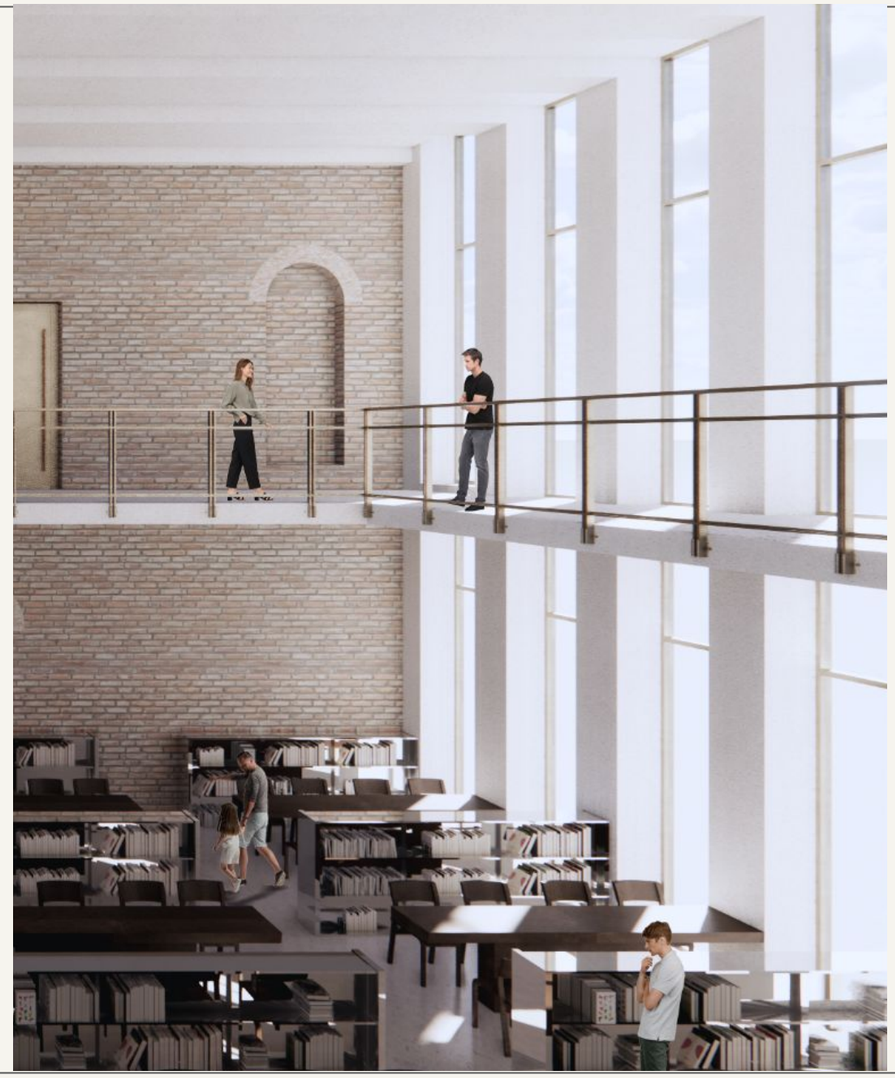
ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА ГЛАВНОГО КОРПУСА БУДУТ СПОСОБСТВОВАТЬ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ — САМЫЙ ЦЕННЫЙ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ — СОЗДАЕТСЯ НЕФОРМАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ

Для развития социального капитала общество должно существовать в среде доверия и взаимодействия. Общественные пространства играют решающую роль в поддержании неформальных связей, способствующих обмену идеями и перетокам знаний.[1]

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА ПОМОГАЮТ АКТИВИЗИРОВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА

В рамках модели «тройной спирали» общественные пространства — это «пространства согласия»[2], где могут взаимодействовать представители университетов, бизнеса и государства. Их эффективное сотрудничество ускоряет развитие инноваций.

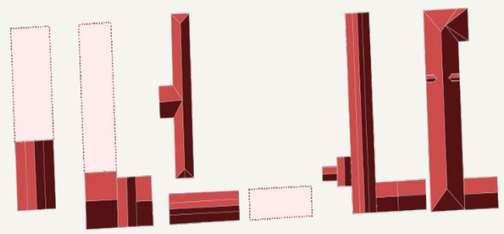


[1] **Теория региональных инновационных систем**: Cooke P., Uranga G. M., Etxebarria G. Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions // Research Policy. — 1997. — Vol. 26. — P. 475– 491.
[2] **Теория «тройной спирали» Ицковица-Лейдерсдорфа**: Etzkowitz H. Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations // Social science information. — 2003. — Vol. 42. — №3. — P. 293–337.

ВЫБОР ИЗ ДВУХ НАПРАВЛЕНИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СТАВКИ

Выбор одного из двух направлений — политическое решение, зависящее от позиции стейкхолдеров*

1. МЕЖВУЗОВСКИЙ КАМПУС — СОЗДАНИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ



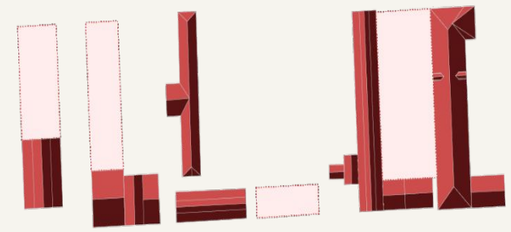
*Проект по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства концессионных соглашений

РИСКИ

Сложность синхронизации интересов различных ВУЗов в рамках программы

Сложность выкупа частных зданий за бюджетные деньги

2. БИЗНЕС-ХАБ — СОЗДАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ



РИСКИ

Сложность в привлечении новых частных инвесторов с учетом позиции текущих собственников

*Возможностей разработчиков конкурсной концепции недостаточно для проведения переговоров на высоком уровне: некоторые стейкхолдеры не смогли встретиться с нашей командой (в том числе органы исполнительной власти, влияющие на принятие решений)

АУДИТОРИЯ ГЛАВНОГО КОРПУСА

Главный корпус станет двигателем экономики знаний в Ижевске и общегородским центром с разнообразным предложением для горожан. Важнейшим пользователем станет аудитория выбранного направления – кампуса или бизнес-хаба, которая своим спросом будет поддерживать финансовую устойчивость

ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ ГОРОЖАН

В Главном корпусе представлены функции для досуга и профессионального развития горожан разных возрастов: школьников, студентов и взрослых ижевчан

НАПРАВЛЕНИЕ 1. **КАМПУС**

ЦА: СТУДЕНТЫ, ПРЕПОДАВАТЕЛИ, НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ

В ГЛАВНОМ КОРПУСЕ

- межуниверситетская библиотека с коворкингом и кинолекторием
- фаблаб
- центр профориентации и карьеры
- места для встреч: общественные пространства, кафе и рестораны

НА ТЕРРИТОРИИ КОМПЛЕКСА

- образовательные пространства
- общежития
- лаборатории

НАПРАВЛЕНИЕ 2. **БИЗНЕС-ХАБ**

ЦА: ВЛАДЕЛЬЦЫ И СОТРУДНИКИ КОМПАНИЙ, СОИСКАТЕЛИ, ДЕЛОВЫЕ ПАРТНЕРЫ

В ГЛАВНОМ КОРПУСЕ

- офисы
- коворкинг и кинолекторий
- фаблаб
- консультационный центр для бизнеса
- места для встреч: общественные пространства, кафе и рестораны

НА ТЕРРИТОРИИ КОМПЛЕКСА

- офисы и пространства light industrial
- конгресс-центр и концертный зал
- производственные площади

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА КОМПЛЕКСА

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАПОЛНЕНИЕ ГЛАВНОГО КОРПУСА

Функциональная программа Главного корпуса не зависит от выбранного направления развития проекта: в обоих вариантах якорные функции направлены на развитие экономики знаний, а вспомогательные — на поддержку якорных и обеспечение операционной окупаемости

ЯКОРНЫЕ ФУНКЦИИ
поддерживают технические науки

ЦЕНТР ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

МУЗЕЙ МЕХАНИЗМОВ	ФАБЛАБ	НАУЧНЫЙ ТЕАТР

ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ БИЗНЕСА И СТУДЕНТОВ

БИБЛИОТЕКА С КОВОРКИНГОМ И КИНОЛЕКТОРИЕМ	ПРОФИЛЬНЫЕ ОФИСЫ
ЦЕНТР ПРОФОРИЕНТАЦИИ И КАРЬЕРЫ / КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ БИЗНЕСА	

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ФУНКЦИИ
отвечают на дефициты города

ГОСТИНИЦА

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ

ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ

МЕДИАЦЕНТР

НАПРАВЛЕНИЕ 1.
МЕЖВУЗОВСКИЙ КАМПУС — СОЗДАНИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ

Функции Главного корпуса будут пробуждать интерес к изобретательству у ижевчан и поддерживать молодые таланты со школы до окончания университета и трудоустройства

Удмуртия — Родина многих знаменитых изобретателей:
М.Т. Калашникова, А.У. Дорфа, П.В. Можарова и других. Функциональная программа ставки «Межвузовский кампус» направлена на развитие новых талантов и создание изобретателей будущего.

Значительная доля функций ориентирована на школьников и студентов, позволяя им пройти «Путь изобретателя» и стать востребованным специалистом.

ПУТЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

ФУНКЦИЯ В ГК

Заинтересованность научно-популярными материалами и событиями	Углубление школьных знаний	Практическое применение и экспериментирование	Специализация и профессиональное развитие
МУЗЕЙ, НАУЧНЫЙ ТЕАТР, БИБЛИОТЕКА	МУЗЕЙ, НАУЧНЫЙ ТЕАТР, ФАБЛАБ	ФАБЛАБ И ПРОСТРАНСТВА LIGHT INDUSTRIAL	ЦЕНТРПРОФОРИЕНТАЦИИ И КАРЬЕРЫ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ АУДИТОРИИ УНИВЕРСИТЕТОВ

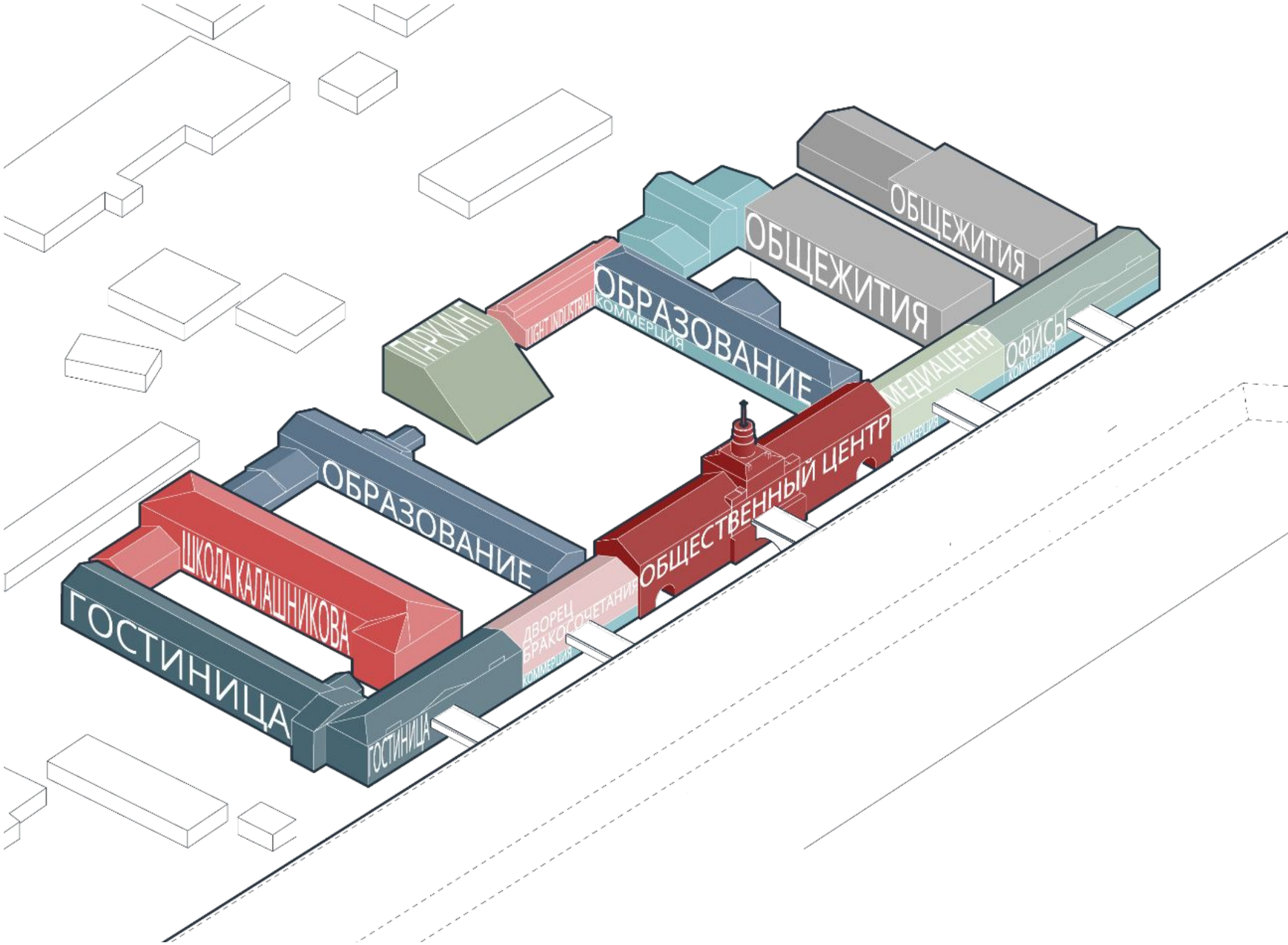
НАПРАВЛЕНИЕ 1. МЕЖВУЗОВСКИЙ КАМПУС

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

Общая площадь Межвузовского кампуса по ГНС — **60 745 м²**

*Расчет площадей по ГНС

- – общественный центр
- – школа Калашникова
- – образование
- – коммерция
- – офисы
- – общежитие
- – медиацентр
- – дворец бракосочетания
- – гостиница
- – light industrial
- – паркинг



НАПРАВЛЕНИЕ 2.
БИЗНЕС-ХАБ — СОЗДАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ

Главный корпус будет поддерживать изобретателей и профильные компании Удмуртии и станет высокоуровневым деловым центром-двигателем инновационной экономики города и региона

Ижевск известен не только оружием, но и новейшими разработками: беспилотными технологиями, программным обеспечением, системами в области автоматизации производств.

Функциональная программа ставки «Бизнес-хаб» предлагает все для полного цикла изобретений: офисы высокого класса и пространства для light industrial, мастерские, рекреационные пространства для сотрудников, выставочные площадки.

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ СОЗДАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

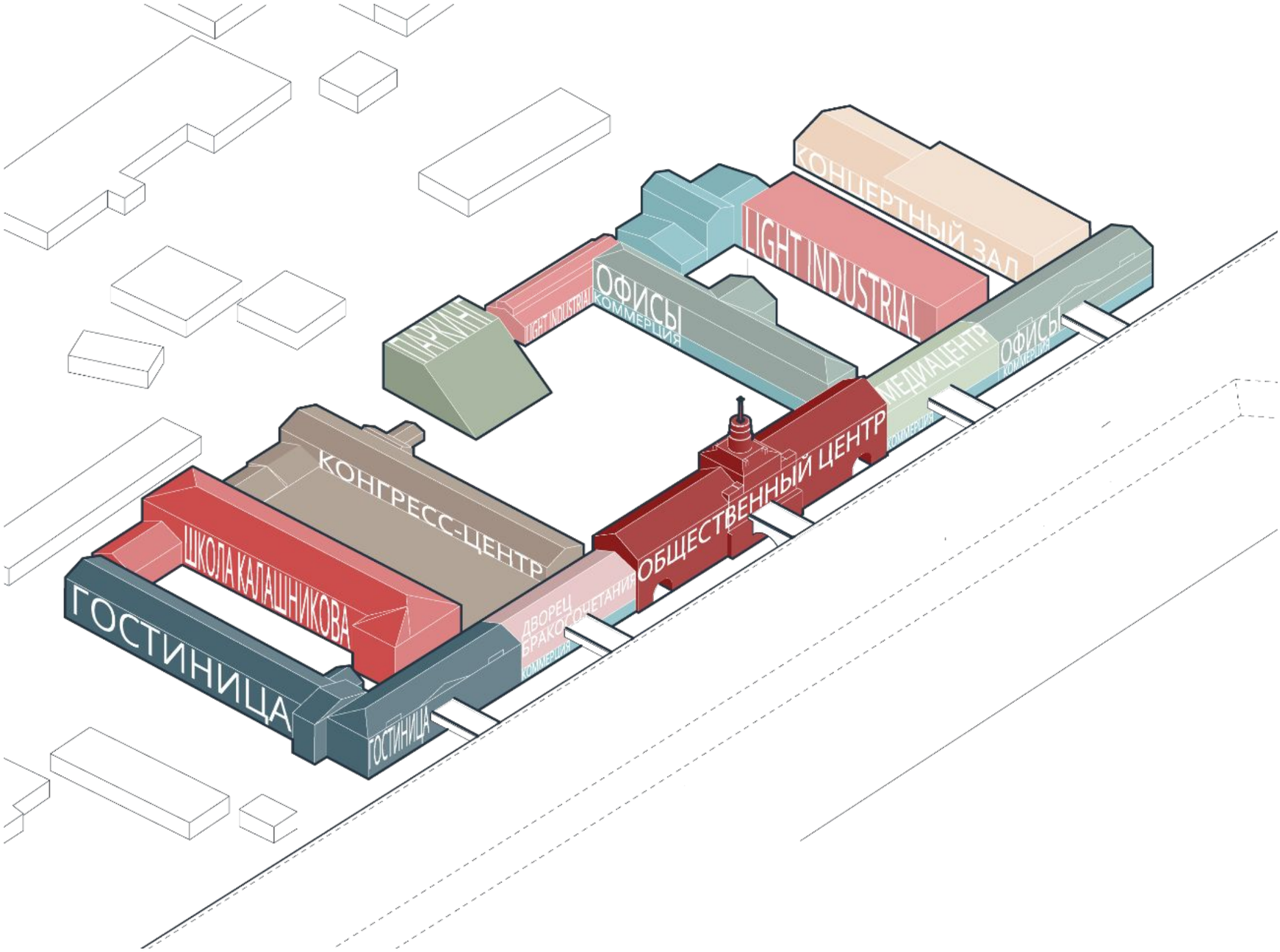
НАПРАВЛЕНИЕ 2. БИЗНЕС-ХАБ

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

Общая площадь Бизнес-хаба по ГНС* —
62 179 м²

*ГНС – габариты наружных стен

- – общественный центр
- – школа Калашникова
- – образование
- – коммерция
- – офисы
- – общежитие
- – медиацентр
- – дворец бракосочетания
- – гостиница
- – light industrial
- – паркинг



Функциональное программирование объекта культурного наследия «Главный корпус оружейного завода»

ФУНКЦИИ

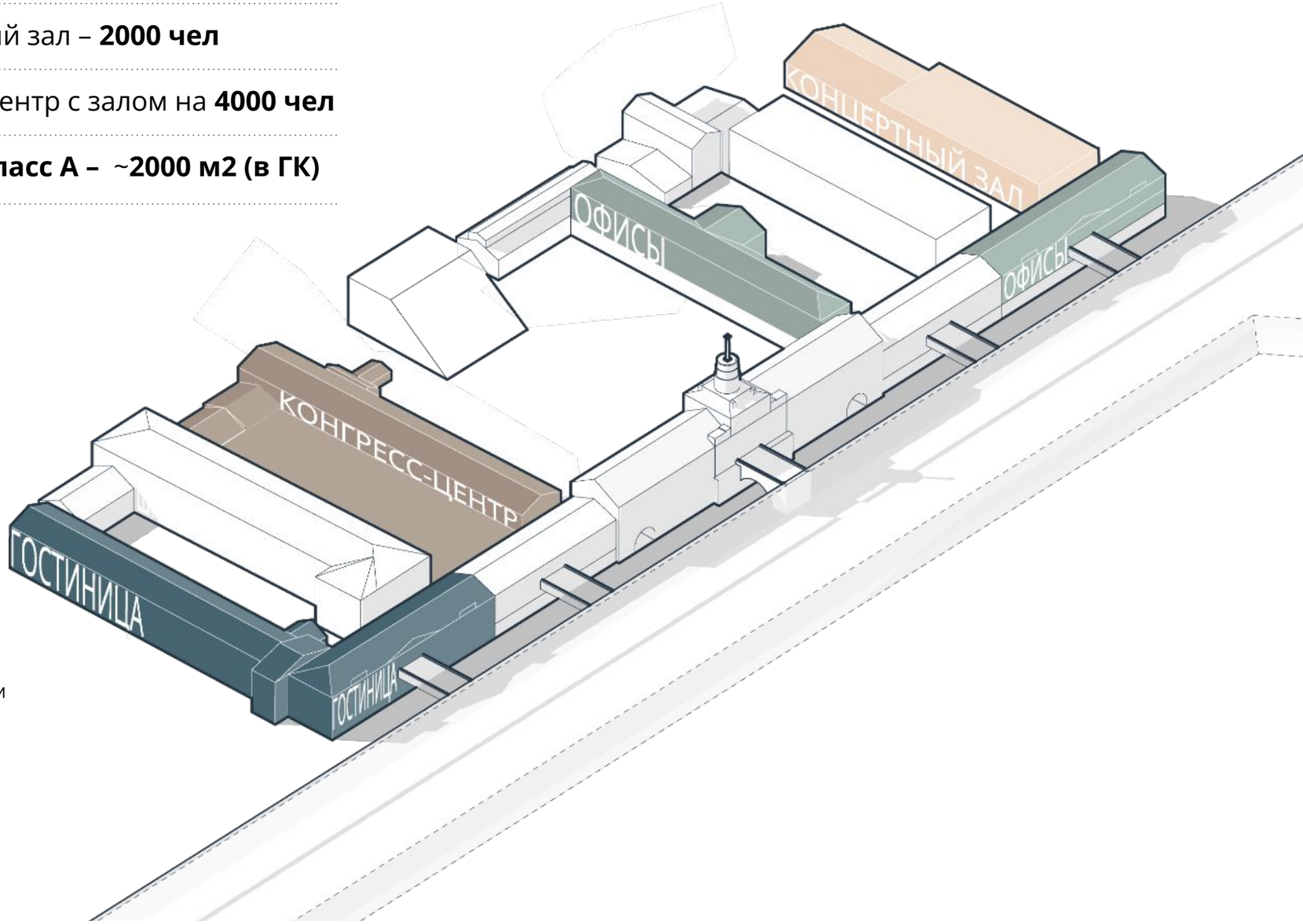
ЗАПРОСЫ СТЕЙКХОЛДЕРОВ

ЗАПРОС	ПРОЕКТ
Гостиница – ~ **130 номеров**[1]	Гостиница – **77 номеров (в ГК)**
Концертный зал – **1000 чел**	Концертный зал – **2000 чел**
Конгресс-центр – **1000 чел**[2]	Конгресс-центр с залом на **4000 чел**
Офисы – **Класс А**[2]	Офисы – **Класс А – ~2000 м2 (в ГК)**

”

Предложений по офисам на рынке фактически нет, а спрос на офисники растет. Все условные бизнес-центры заняты на годы вперед

Никита Ананичев,
руководитель проектного офиса
«Дом № 1»



[1] Существующий дефицит номеров в Ижевске по данным AZIMUT Hotels

[2] Дефицит событийных и выставочных площадок вместимостью более 1000 человек, а также офисов класса А в Ижевске подтвержден органами исполнительной власти Удмуртской Республики, представителями университетов и бизнеса

ФУНКЦИИ

ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ФУНКЦИЙ В ПРИЛЕГАЮЩИХ ЗДАНИЯХ

”

В центральном районе Ижевска нет единого комфортного пространства, где можно проводить мероприятия более чем на 1500 человек. Нужно максимально пустое и трансформируемое помещение

Александр Олюнин, заместитель министра цифрового развития Удмуртской Республики

Концертный зал на 1000 человек

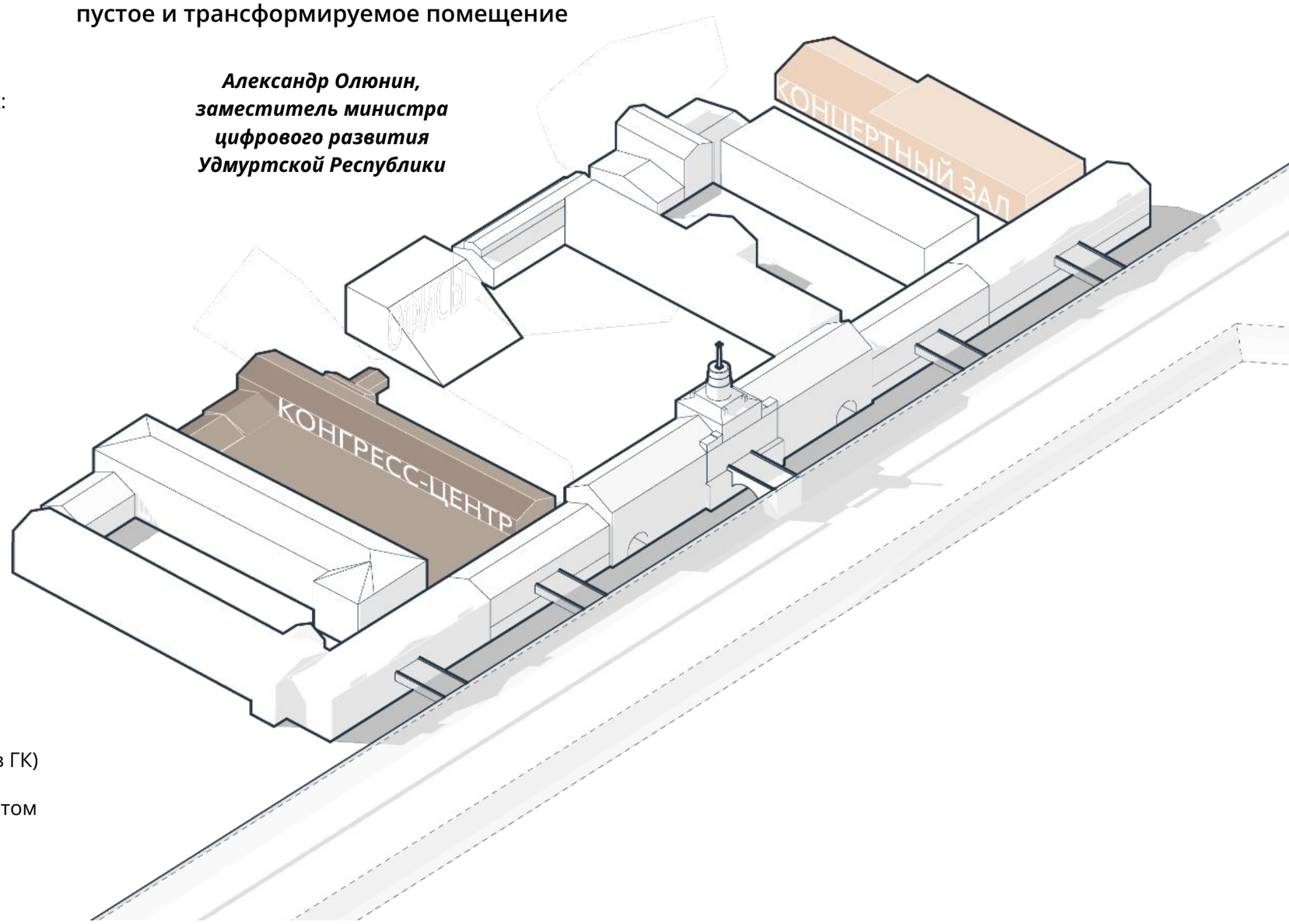
Размещение концертного зала на 1000 человек требует наличия помещения с определенным набором характеристик:

- Высота помещения не менее 9 метров с возможностью устройства балконов (отсутствует в ГК)
- Соотношение сторон помещения ориентировочно 1:2 — (ширина ГК порядка 15 метров, недостаточно чтобы обеспечить нужные габариты)
- Наличие прилегающих площадей для размещения вспомогательных и функциональных помещений (из-за габаритов ГК невозможно выполнить условие)
- Наличие значительной площади для устройства фойе
- Площадка должна быть обеспечена достаточным количеством общественных туалетов и гардеробов с учетом количества участников в пиковую нагрузку

Конгресс-центр на 1000 человек

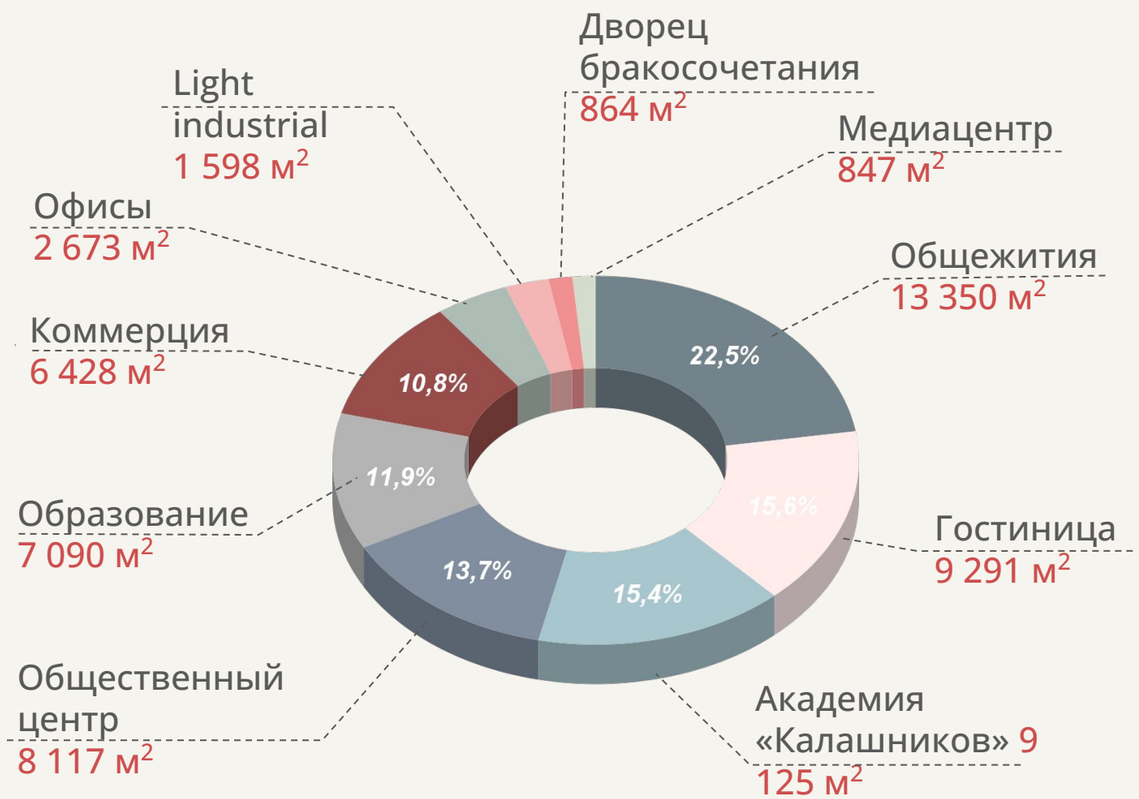
Размещение конгресс-зала на 1000 человек требует наличия помещения с определенным набором характеристик:

- Высота помещения не менее 6 метров (отсутствует в ГК)
- Наличие помещения площадью порядка 1000 м^2, не разграниченное несущими конструкциями (отсутствует в ГК)
- Площадка должна быть обеспечена достаточным количеством общественных туалетов и гардеробов с учетом количества участников в пиковую нагрузку

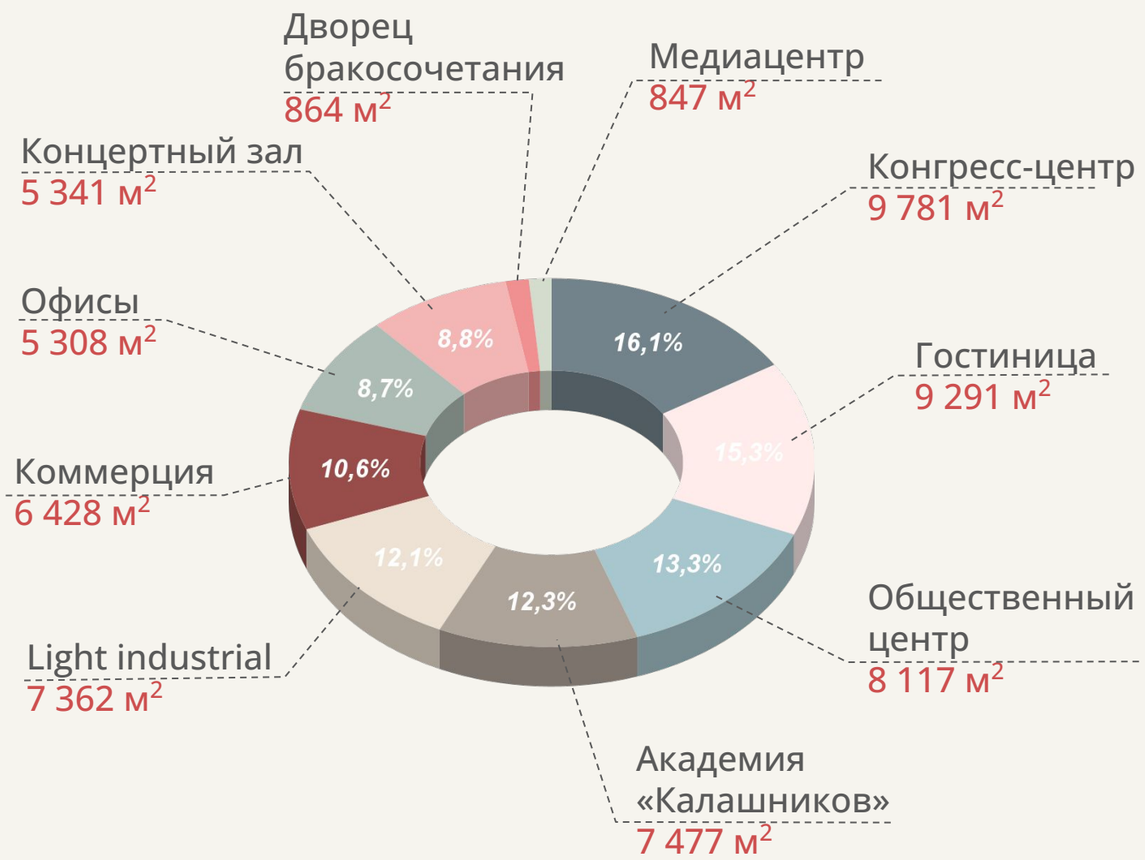


БАЛАНС ФУНКЦИЙ

Межвузовский кампус



Бизнес-хаб

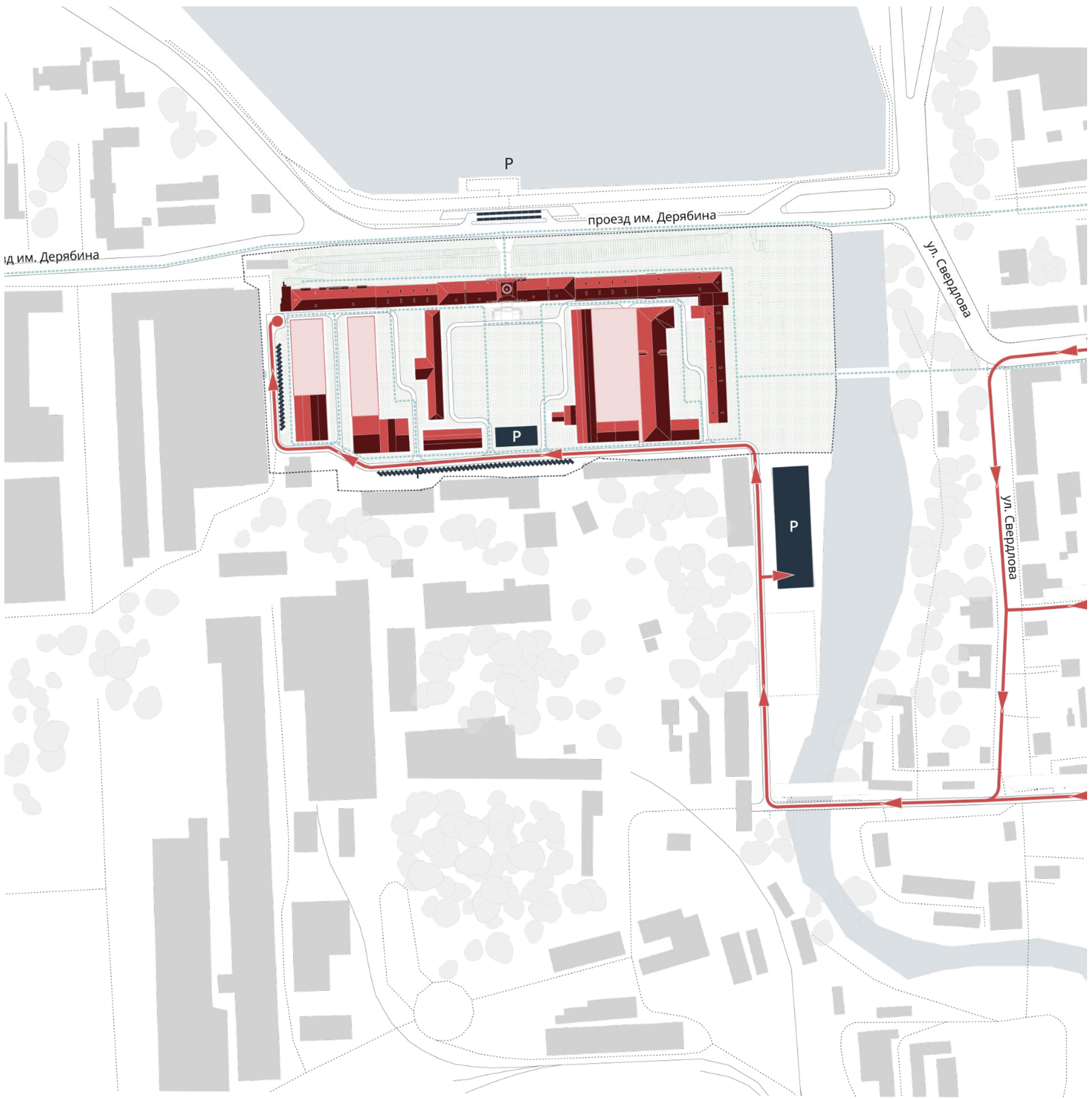


*Расчет площадей по ГНС

Транспортно-пешеходная схема вариант 1

Организация заезда
на территорию завода
по существующему проезду
им. Дерябина.

Для обеспечения территории
необходимым количеством
парковочных мест
предлагается размещение
многоярусной наземной
автостоянки для



проезды

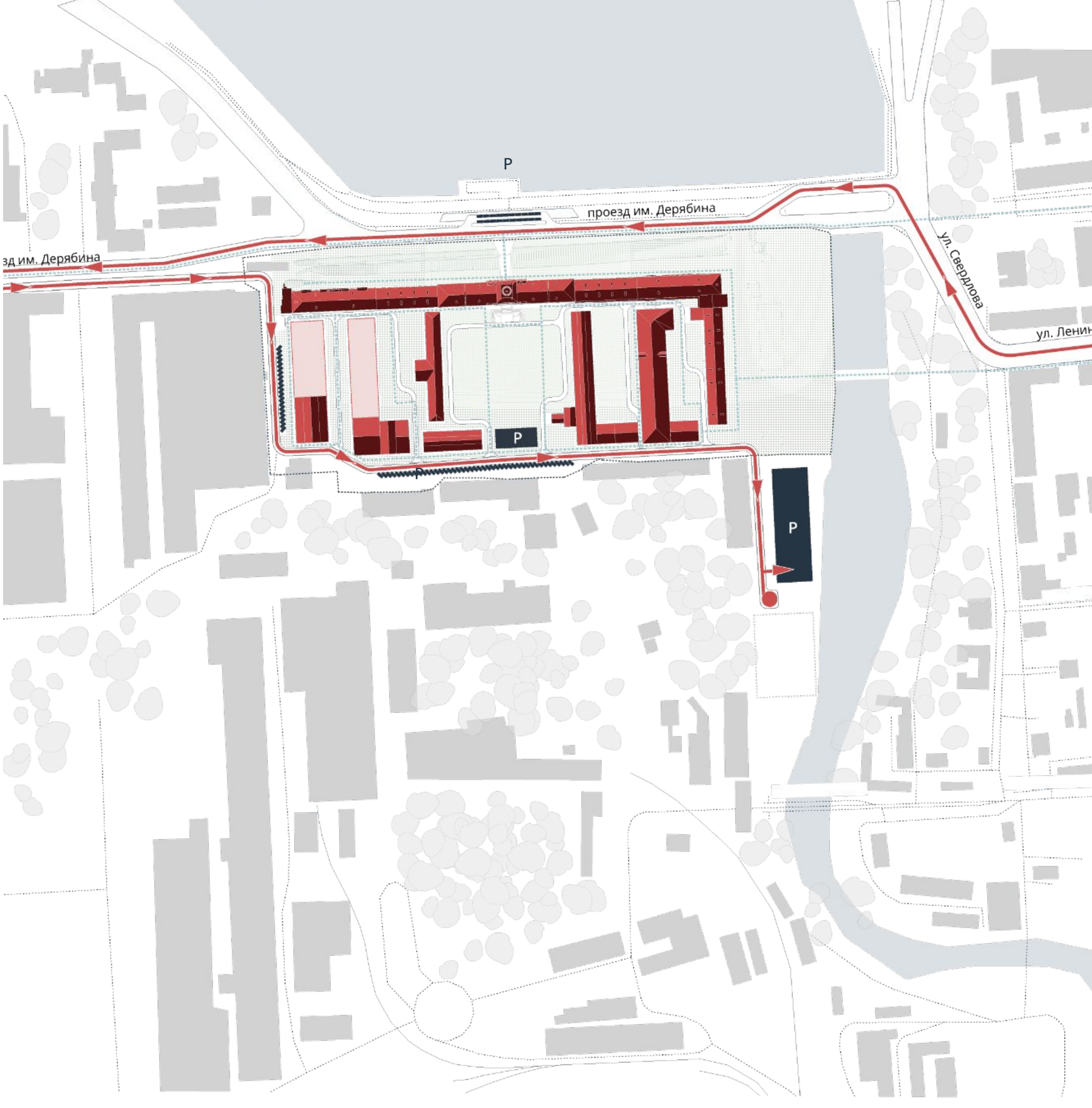
разворотные площадки

Р парковки 525 м/м

Транспортно-пешеходная схема вариант 2

Организация заезда
на территорию завода через
Заводской мост.

Для обеспечения территории
необходимым количеством
парковочных мест
предлагаетеся размещение
многоярусной наземной
автостоянки



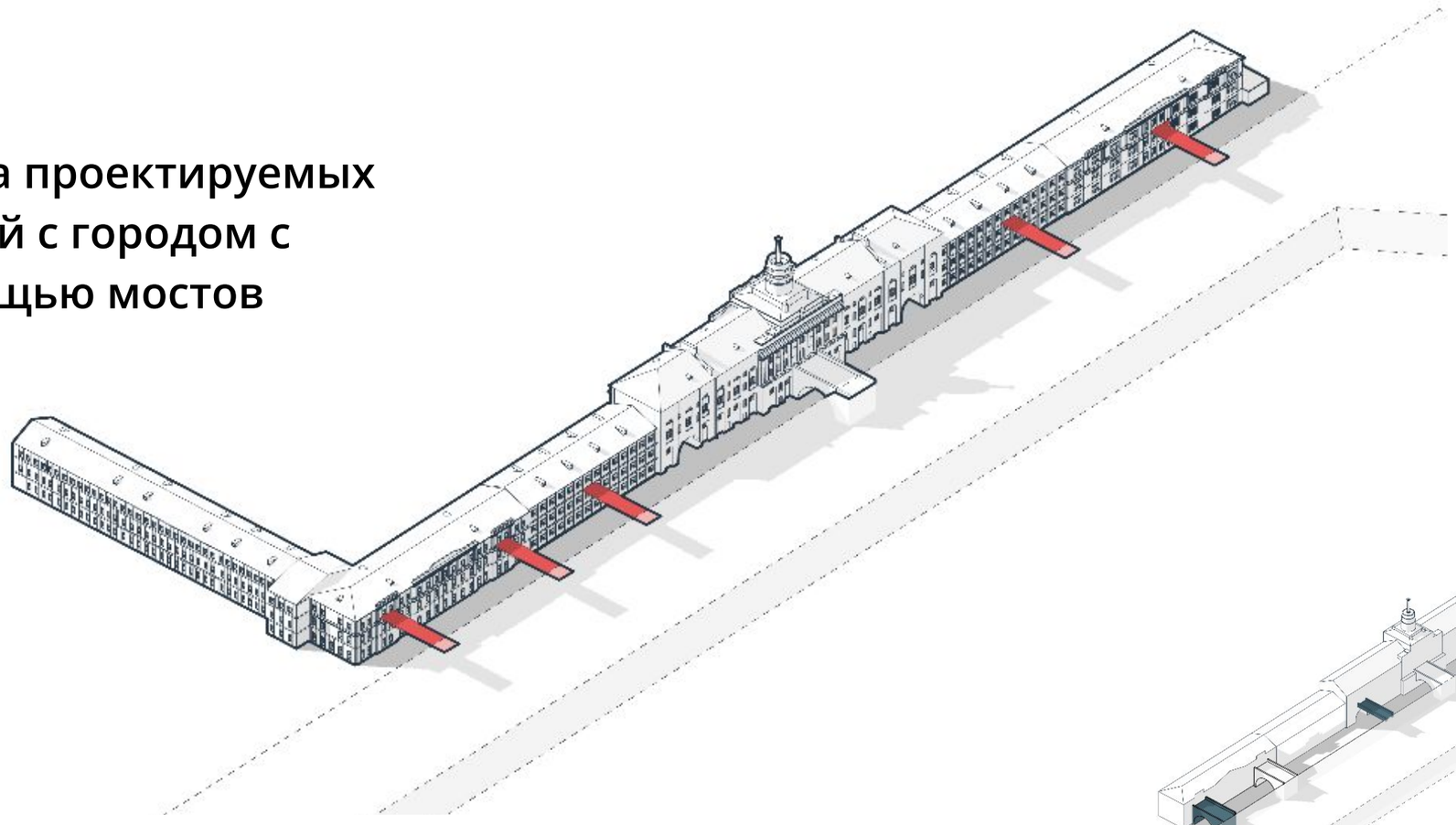
проезды

разворотные площадки

P парковки 525 м/м

ФОРМИРОВАНИЕ СВЯЗЕЙ С ГОРОДОМ

Схема проектируемых связей с городом с помощью мостов



Чтобы включить Главный корпус в городскую жизнь необходимо произвести демонтаж ограждения, которое входит в предмет охраны ОКН “Заводская плотина”.
Для этого необходимо произвести корректировку предмета охраны, что на наш взгляд уместно, так как ограждение датируется серединой 20 в.и сделано в утилитарных целях.
Само ограждение может быть экспонировано в другом месте в Ижевске.

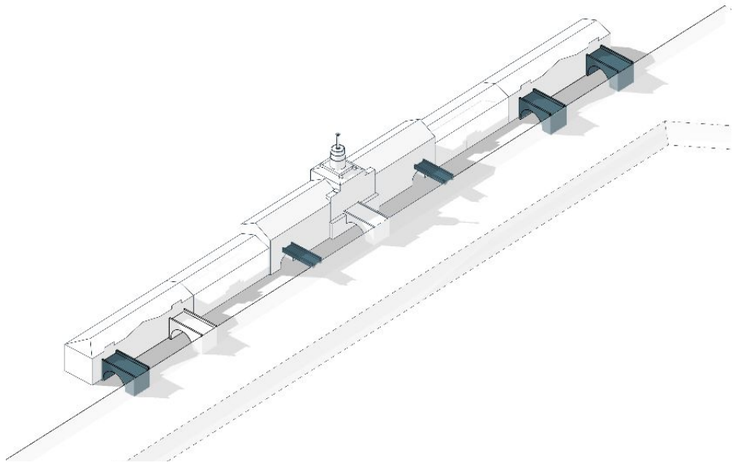
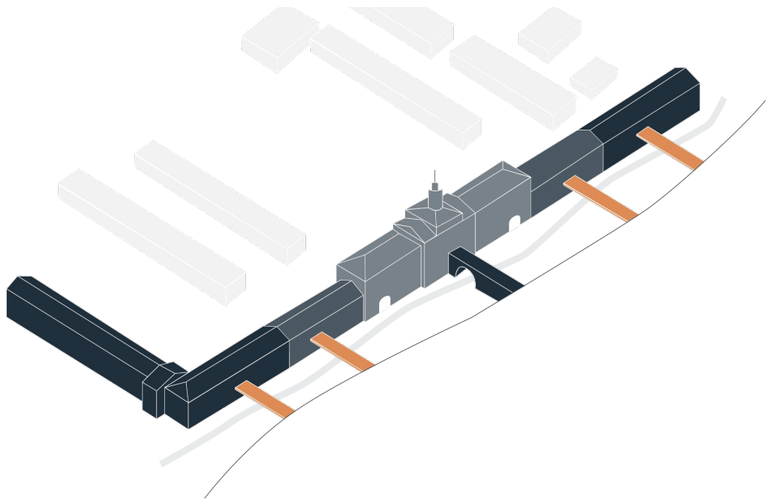


Схема исторических и нереализованных связей с городом (из первоначального проекта)

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСТРАНСТВА

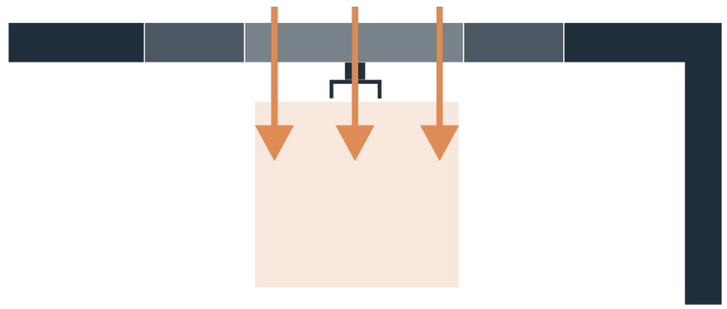
ПОТОКИ. ГОРОД

Включение здания в городской контекст;
создание новых горизонтальных связей
с улицей и входов с разных ярусов



СВЯЗИ. ДВОР

Создание связи с внутренним двором
и соседними объектами через раскрытие
исторических арок и обеспечение входа
через центральную часть. Где были потоки
воды, теперь будут потоки людей



Предложения по всесезонному использованию территории в увязке с транспортным, историко-культурным и природно-рекреационным каркасом

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ГЛАВНОГО КОРПУСА

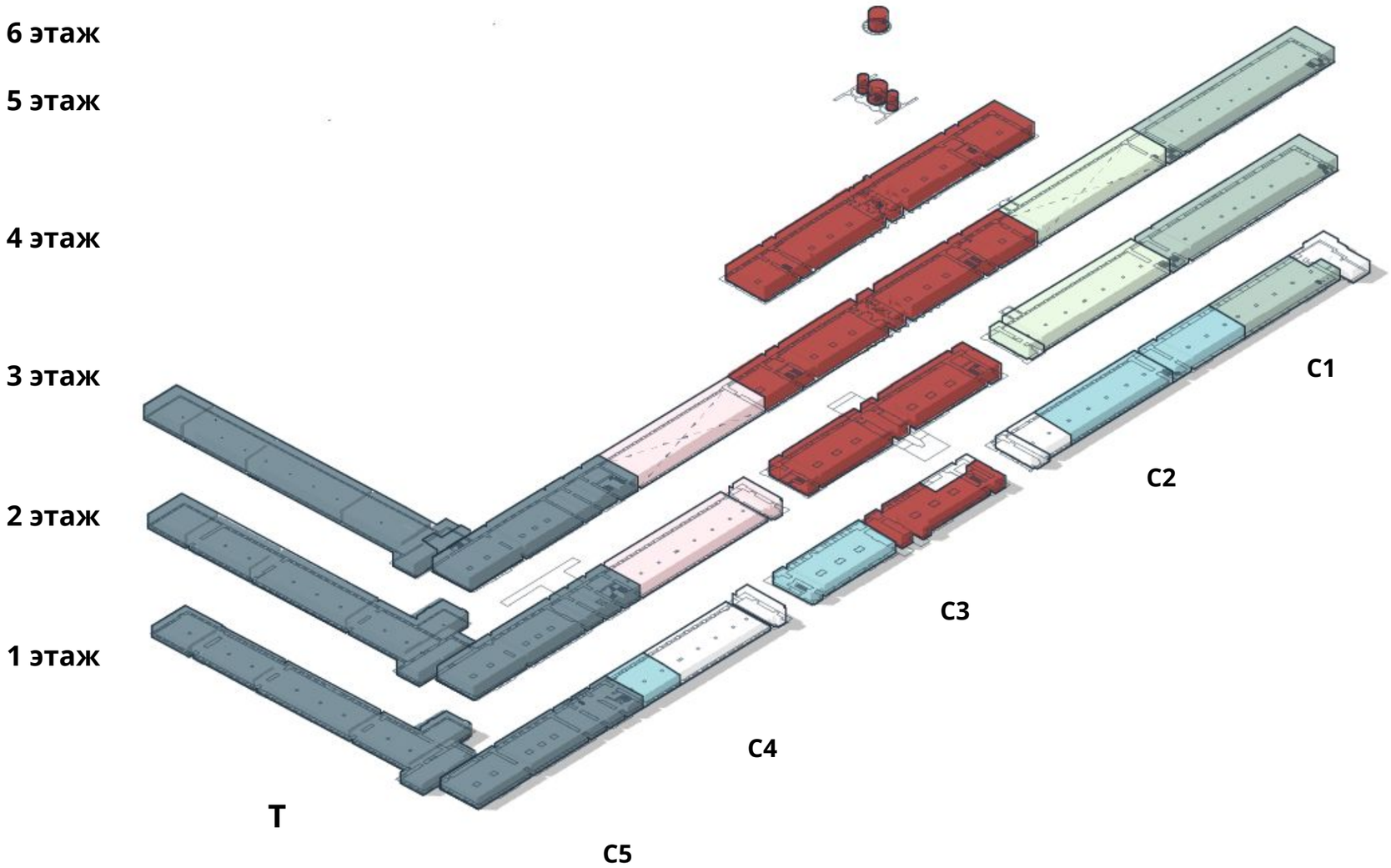
АКТУАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОШЛОЙ КОНЦЕПЦИИ

Основная проблема предыдущей концепции, с точки зрения стейкхолдеров-участников обсуждений, в том, что у проекта не было стратегической ставки и центральной функции. Мы предложили ставку — развитие экономики знаний — и якорные функции, главная из которых — Центр популяризации технических наук.

ФУНКЦИИ ПРОШЛОЙ КОНЦЕПЦИИ	АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ
МУЗЕЙ	КОНЦЕПЦИЯ МУЗЕЯ РАБОТАЕТ НА СТРАТЕГИЧЕСКУЮ СТАВКУ ГЛАВНОГО КОРПУСА. ДЛЯ МУЗЕЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ.
ОФИСЫ, КОВОРКИНГ	ОБЪЕМ НОВОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТВЕЧАЕТ НА ДЕФИЦИТ В ГОРОДЕ, А КЛАСС ОФИСОВ — НА ЗАПРОСЫ КОНКРЕТНОЙ АУДИТОРИИ
КОНЦЕРТНЫЙ ЗАЛ	ВЫНЕСЕН В СОСЕДНЕЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СООТВЕТСТВИЯ НЕОБХОДИМЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ (НЕВОЗМОЖНО РАЗМЕСТИТЬ В ГЛАВНОМ КОРПУСЕ)
БУТИК-ОТЕЛЬ	НОМЕРНОЙ ФОНД ГОСТИНИЦЫ ОТВЕЧАЕТ НА РЕАЛЬНЫЙ СПРОС В ГОРОДЕ
СТУДИИ ЗВУКОЗАПИСИ	ОТВЕЧАЕТ НА КОНКРЕТНЫЙ ЗАПРОС В ГОРОДСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ: ЗНАЧИТЕЛЬНО УМЕНЬШЕНА ПЛОЩАДЬ И ИЗМЕНЕНЫ ПЛАНИРОВКИ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Функциональное зонирование

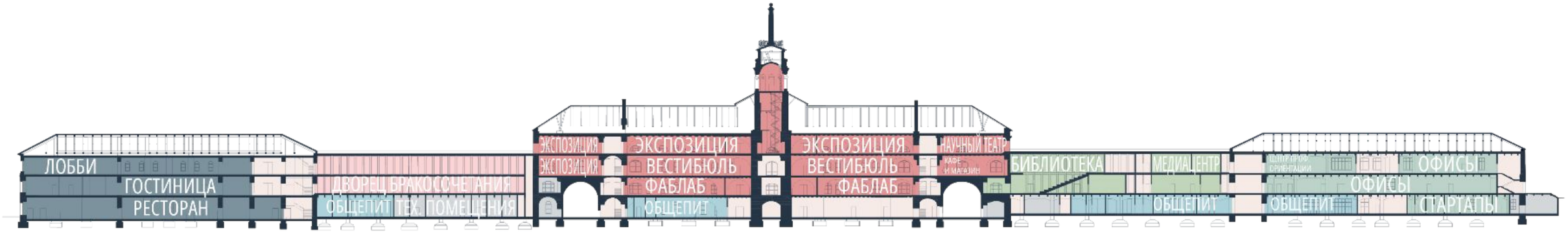


С1 – ОФИСЫ	2529 м²
С2 – БИБЛИОТЕКА, МЕДИАЦЕНТР	1390 м²
С3 – ЦЕНТР ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК	4607 м²
С4 – ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ	1273 м²
С4 – УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ	100 м²
С5,Т – ГОСТИНИЦА	7100 м²
С1-С4 – КОММЕРЦИЯ	1789 м²
С1-С4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	850 м²

Состав функций Главного корпуса

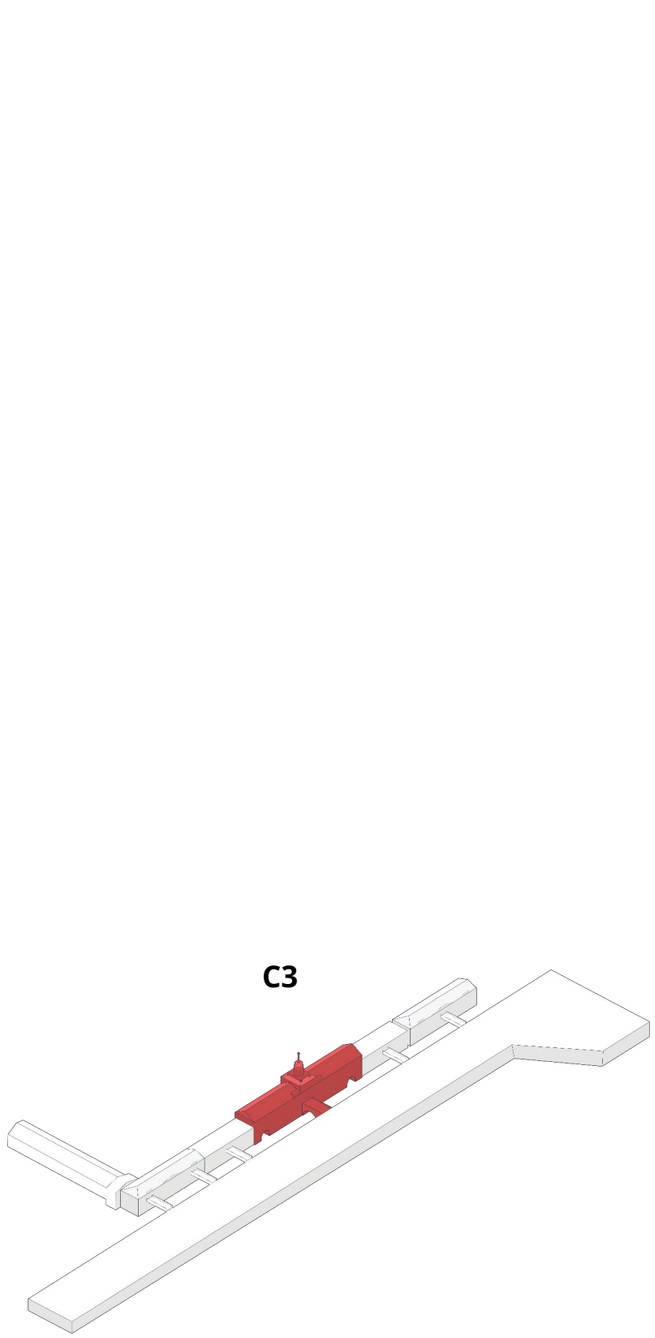
ГЛАВНЫЙ КОРПУС

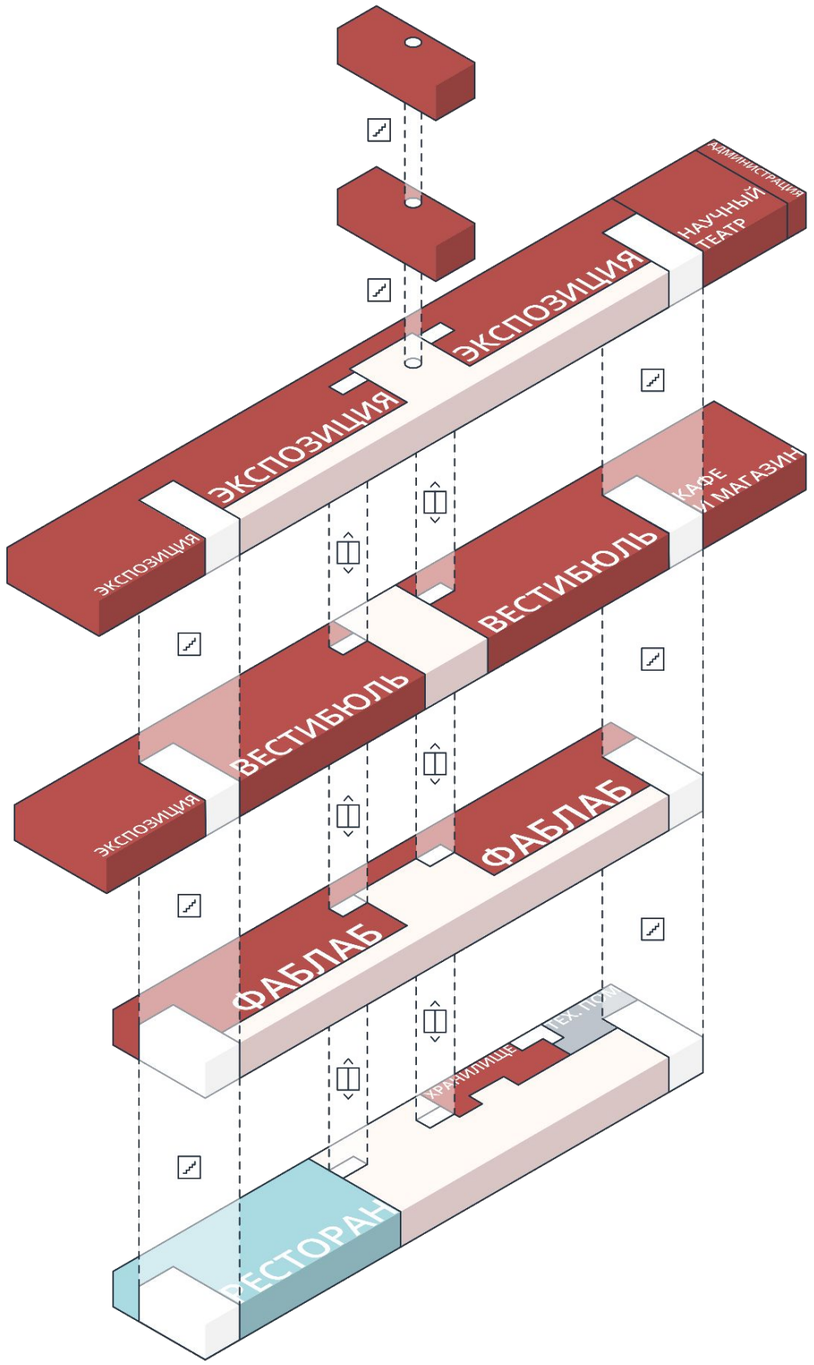
Функциональное зонирование | Разрез



ЦЕНТР ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Функциональное зонирование





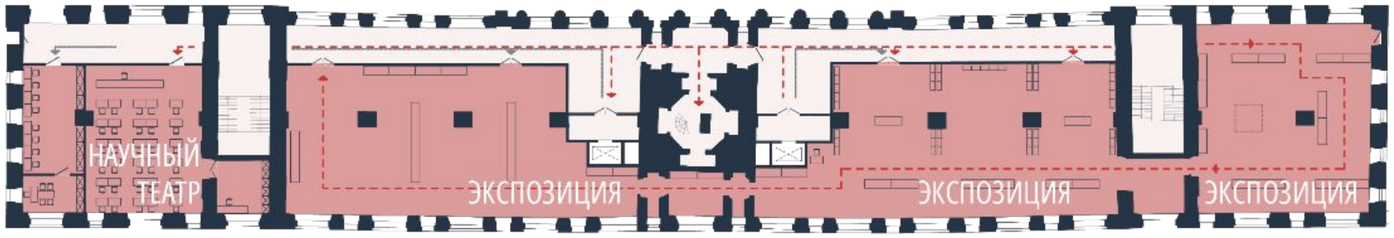
Состав функций Главного корпуса

СЗ — ЦЕНТР ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК	3175 м²
Вестибюль	876 м²
Экспозиция (Музей механизмов)	1132 м²
Фаблабы	674 м²
Научный театр	133 м²
Смотровая площадка	162 м²
Гардероб	49 м²
Хранилище музея	90 м²
Администрация	59 м²
КОММЕРЦИЯ	**610 м²**
МОП	**1431 м²**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	**60 м²**

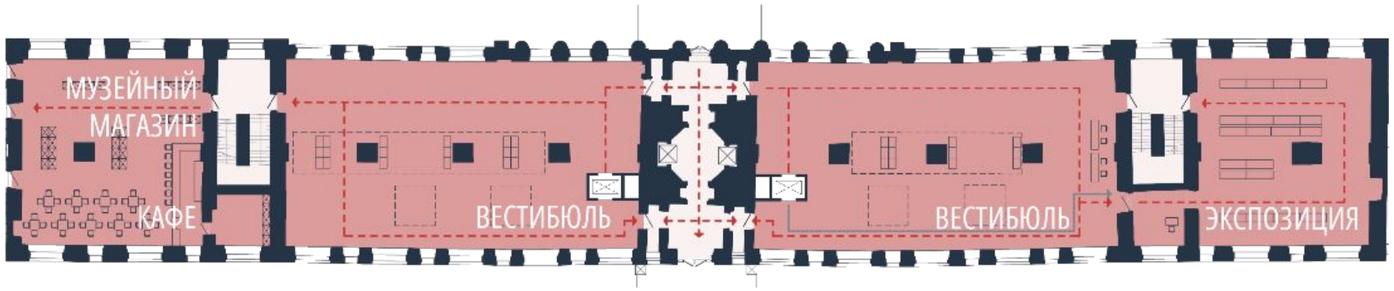
ЦЕНТР ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Функциональное зонирование

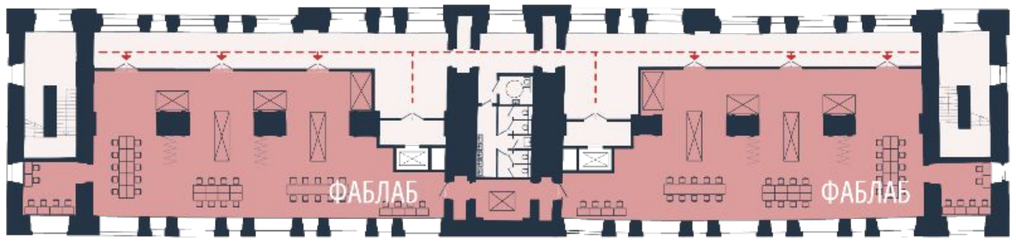
4 этаж



3 этаж



2 этаж



1 этаж

СЗ — ЦЕНТР ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

4 ЭТАЖ	Научный театр	180 м²
	Экспозиция (Музей механизмов)	894 м²
	МОП	437 м²
3 ЭТАЖ	Вестибюль	877 м²
	Экспозиция	239 м²
	Кафе и магазин	250 м²
	МОП	175 м²
2 ЭТАЖ	Фаблаб	673 м²
	МОП	392 м²
1 ЭТАЖ	Хранилище экспонатов	90 м²
	Гардероб	49 м²
	МОП	400 м²
	Технические помещения	60 м²
	Ресторан	370 м²
КОММЕРЦИЯ		**424 м²**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ		**81 м²**

Состав функций Главного корпуса

МУЗЕЙ МЕХАНИЗМОВ
Якорная функция

Интерактивный музей, демонстрирующий эволюцию ижевских изобретений. Каждая экскурсия приводит экспозицию в действие и погружает посетителя в механический мир с простейшими машинами, дышащими паром и огнем, и новейшими технологиями

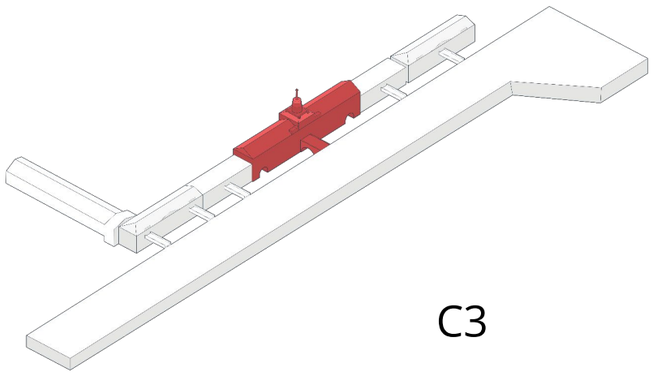
S = 1133 м^2

Аудитория и сценарии:

- Организованные экскурсионные группы, посещающие основную экспозицию и/или выставку
- Индивидуальные посетители, посещающие основную экспозицию и/или выставку
- Школьники-участники просветительских программ музея

Функциональная связь:

На выставочных площадках музея могут демонстрироваться прототипы и новые разработки ижевских инженеров и IT-специалистов, созданные на территории комплекса



С3

Состав функций Главного корпуса

МУЗЕЙ МЕХАНИЗМОВ

ФАБЛАБ
Якорная функция

Общественная мастерская с продвинутым оборудованием, состоящая из нескольких производственных зон

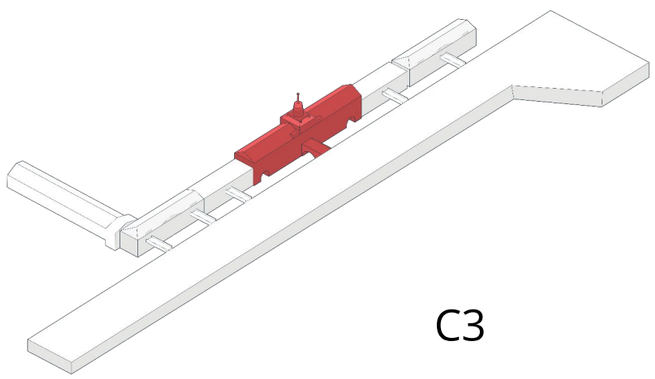
S = 674 м^2

Аудитория и сценарии:

- Школьники посещают проектную школу
- Студенты посещают мастер-классы и/или проходят комплексные курсы
- Стартапы и небольшие компании используют оборудование для первых шагов в разработке изобретений
- Туристы и горожане посещают фаблаб в рамках экскурсий
- Все желающие пользуются инфраструктурой фаблаба по предварительной записи для воплощения своих идей

Функциональная связь:

Прототипы и конечные разработки могут демонстрироваться на выставочных площадках Музея механизмов



С3

Состав функций Главного корпуса

ФАБЛАБ

НАУЧНЫЙ ТЕАТР
Якорная функция

Пространство, где проходят красочные шоу
с химическими и физическими опытами,
мастер-классы и квизы для школьников

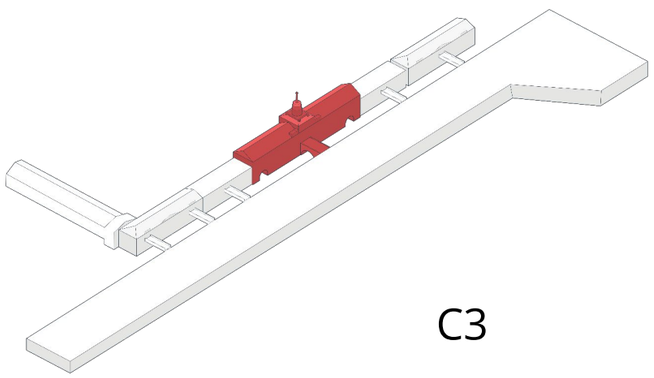
S = 133,9 м^2

Аудитория и сценарии:

- Школьники, посещающие научный театр классом или в компании друзей во время празднования дня рождения
- Семьи с детьми дошкольного и/или школьного возраста, пришедшие на мастер-класс или квиз

Функциональная связь:

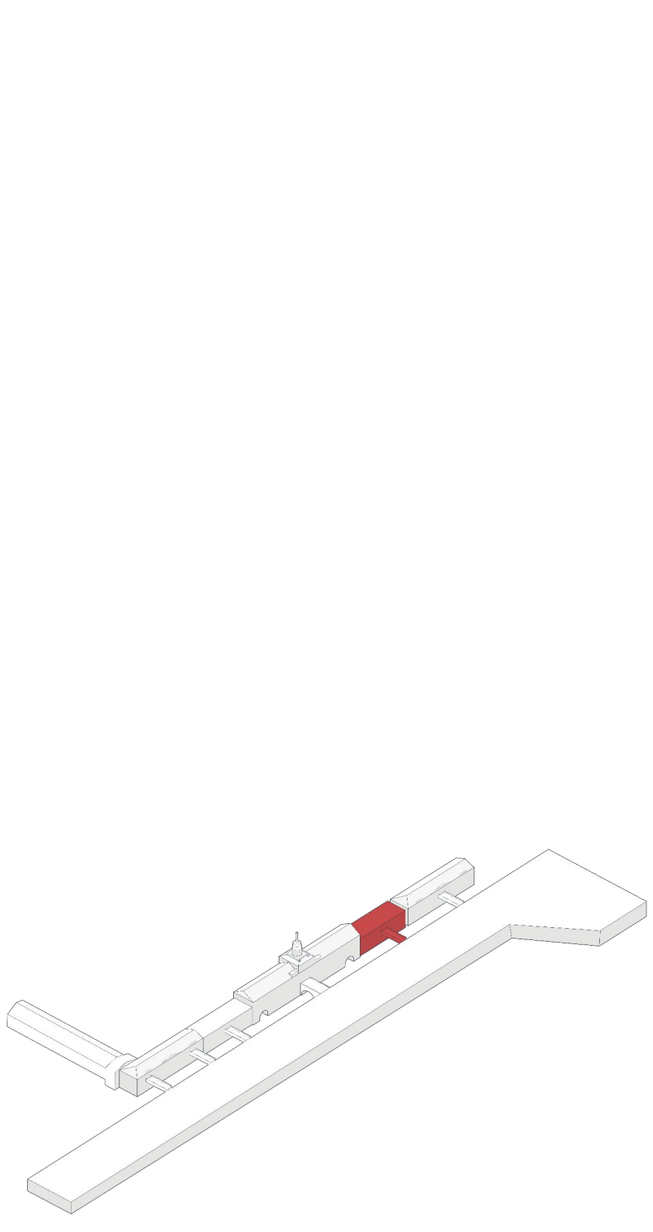
Занятия и научные представления проводятся сотрудниками Центра популяризации технических наук и иногда выходят
за пределы театра, задействуя фаблаб и музей

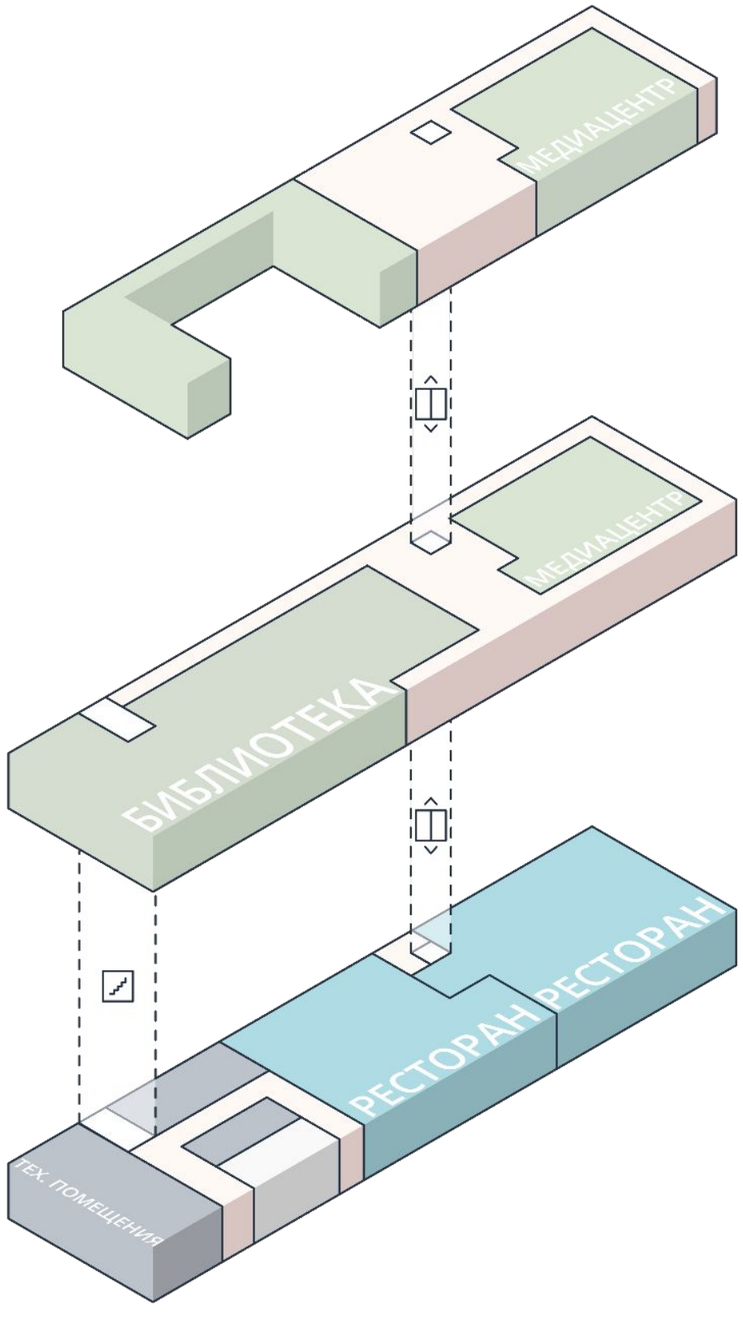


Состав функций Главного корпуса

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Функциональное зонирование С2





С2 — БИБЛИОТЕКА, МЕДИАЦЕНТР	**816 м²**
Библиотека	506 м²
Медиацентр	310 м²
КОММЕРЦИЯ	**523 м²**
МОП	**574 м²**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	**142 м²**
ПОМЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЛА	**33 м²**

Состав функций Главного корпуса

БИБЛИОТЕКА С КОВОРКИНГОМ И КИНОЛЕКТОРИЕМ

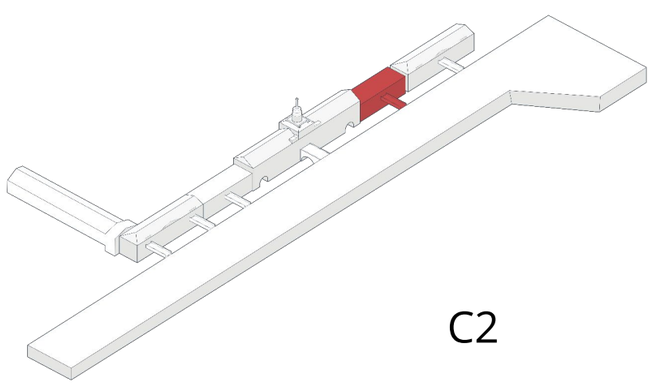
Якорная функция

Трансформируемое пространство для учебы, индивидуальной и совместной работы. В фонде библиотеки — ценная литература по техническим наукам

S = 506 м^2

Аудитория и сценарии:

- Молодежь и взрослые посетители лекций и других мероприятий кинолектория
- Специалисты с удаленным или гибридным форматом работы и студенты, работающие в коворкинге индивидуально и в группах
- Школьники, студенты и взрослые посетители, работающие или проводящие досуг в читальном зале



С2

Состав функций Главного корпуса

БИБЛИОТЕКА С КОВОРКИНГОМ И КИНОЛЕКТОРИЕМ

МЕДИАЦЕНТР
Поддерживающая функция

Гибкое пространство для офисов креативных индустрий, в том числе студий записи звука и видео с хромакеем. Специализация на записи групп с большим количеством музыкантов

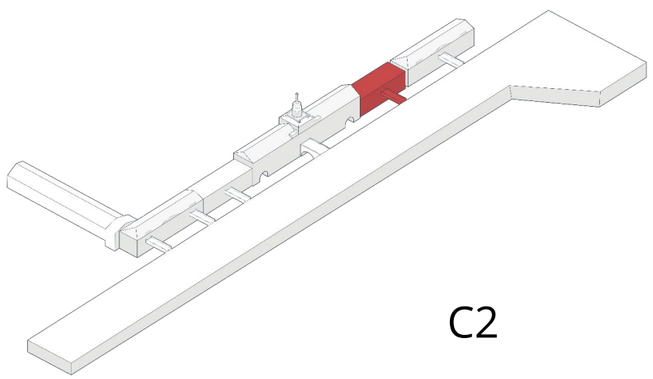
S = 310 м^2

Аудитория и сценарии:

- Музыканты и видеографы, арендующие студии звуко- и видеозаписи, а также комнаты с оборудованием для монтажа
- Креативная молодежь, проходящая курсы звукорежиссуры, видеомонтажа, продюсирования в Медиацентре
- Посетители встреч с известными музыкантами и видеохудожниками

Обоснование поддерживающей функции:

В Ижевске дефицит подобных студий для единовременной записи небольших оркестров и групп, состоящих из нескольких музыкантов,

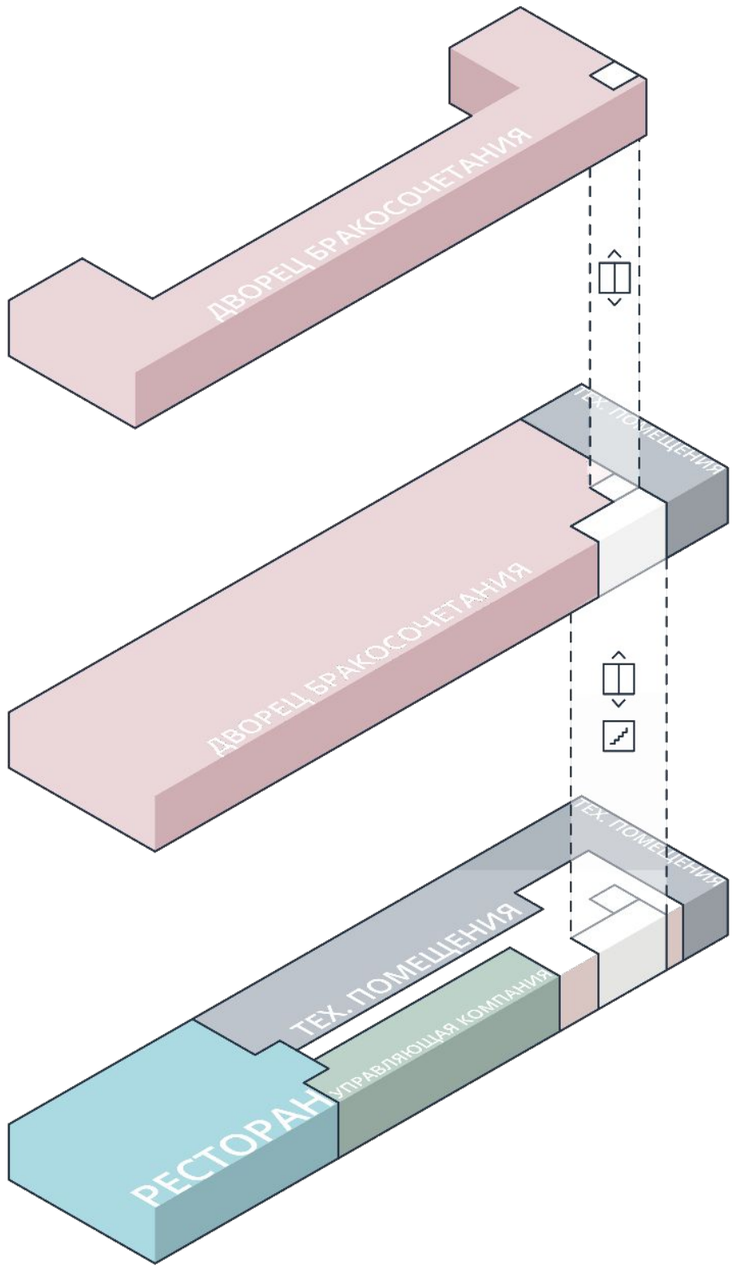


C2

Состав функций Главного корпуса

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Функциональное зонирование С4



Состав функций Главного корпуса

С4 – ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ	1118 м²
Вестибюль	348 м²
Гардеробы	81 м²
Залы ожидания церемонии	320 м²
Зал для проведения церемоний	163 м²
Служебные помещения	132 м²
МОП	74 м²

КОММЕРЦИЯ	274 м²
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	360 м²
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ	100 м²
МОП	156 м²

ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ
Поддерживающая функция

В Главном корпусе будет создана яркая и узнаваемая точка для проведения свадеб в городе

S = 1118 м^2

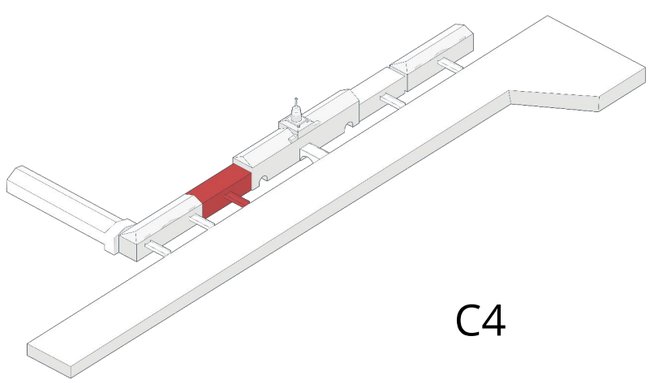
Аудитория и сценарии:

- молодожены проводят церемонии во Дворце бракосочетаний, а затем организуют фуршет или свадебный ужин в ресторанах Главного корпуса
- жители Удмуртии проводят церемонии или приезжают на свадьбы в качестве гостей и останавливаются в гостинице Главного корпуса

Обоснование поддерживающей функции:
Наиболее торжественные залы города размещены в Доме Дружбы Народов: все они оформлены в классическом стиле и используются в том числе для проведения других мероприятий. В новом Дворце будут современные интерьеры, одна основная функция — проведение церемоний, а также сопутствующие сценарии, увеличивающие спрос, — рестораны и гостиница

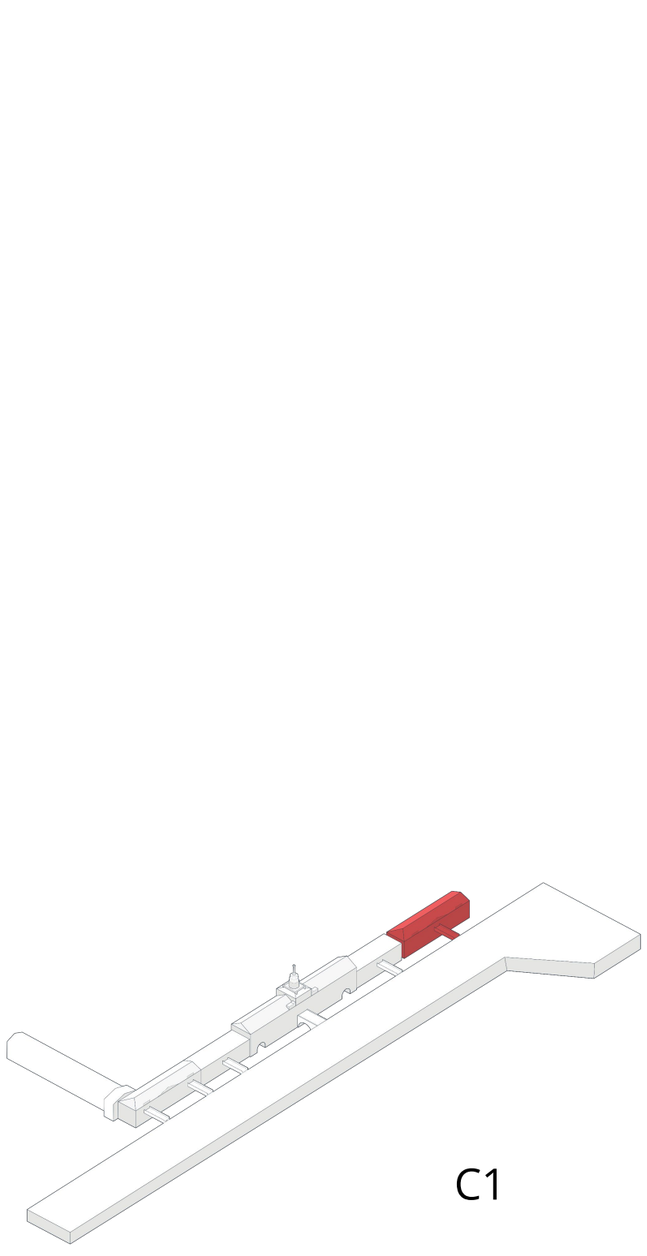
3,6 тыс. браков
зарегистрировано в Ижевске в 2023 году,
Примерно столько же — в остальной Удмуртии

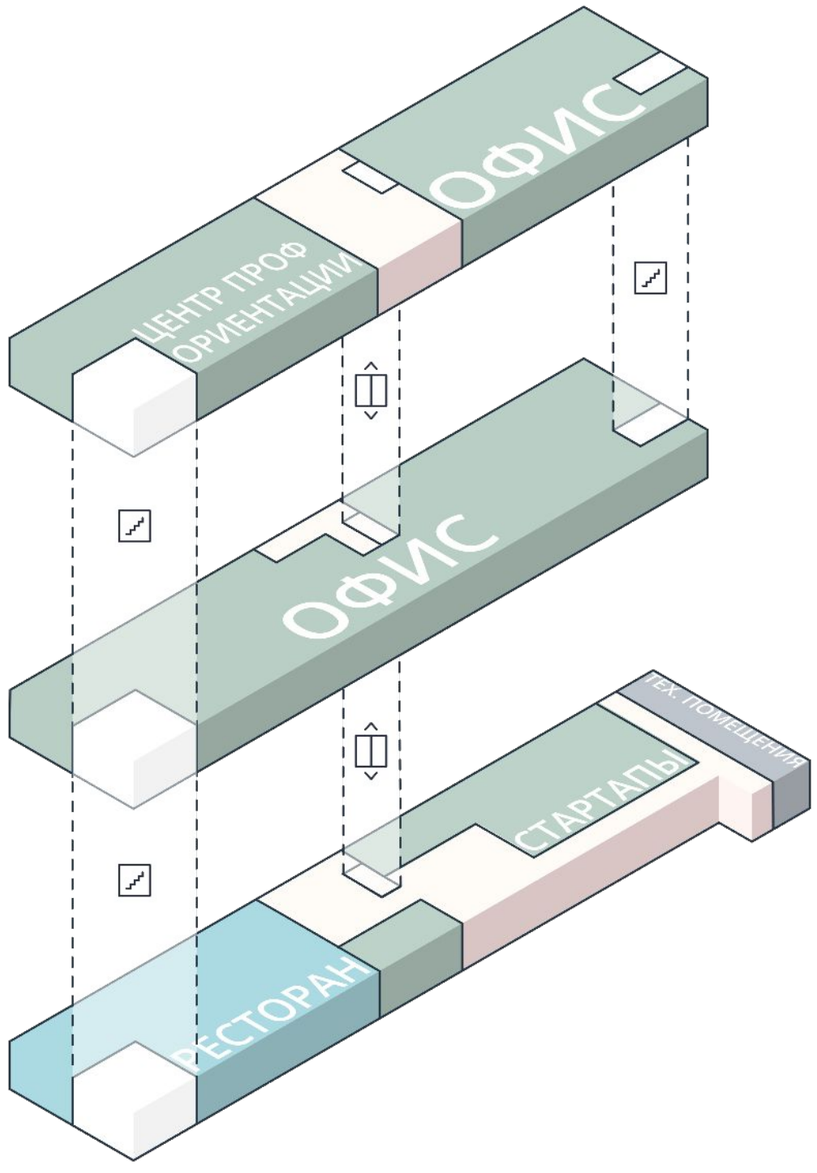
206 тыс. рублей
средний чек свадьбы в Ижевске



Состав функций Главного корпуса

ГЛАВНЫЙ КОРПУС
Функциональное зонирование С1





С1 — ОФИСЫ. ВАРИАНТ 1	**1940 м²**
МЕЖВУЗОВСКИЙ КАМПУС	
Профильные офисы А класс	1267 м²
Центр профориентации и карьеры	365 м²
Офисы для стартапов	263 м²
Переговорные комнаты	45 м²
С1 — ОФИСЫ. ВАРИАНТ 2	**1940 м²**
БИЗНЕС-ХАБ	
Профильные офисы А класс	1267 м²
Консультационный центр для бизнеса	365 м²
Офисы для стартапов	263 м²
Переговорные комнаты	45 м²
КОММЕРЦИЯ	**382 м²**
МОП	**575 м²**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	**115 м²**

Состав функций Главного корпуса

ОФИСЫ
Якорная функция

Офисы класса А с развитой инфраструктурой для размещения технологичных компаний и вспомогательных институтов

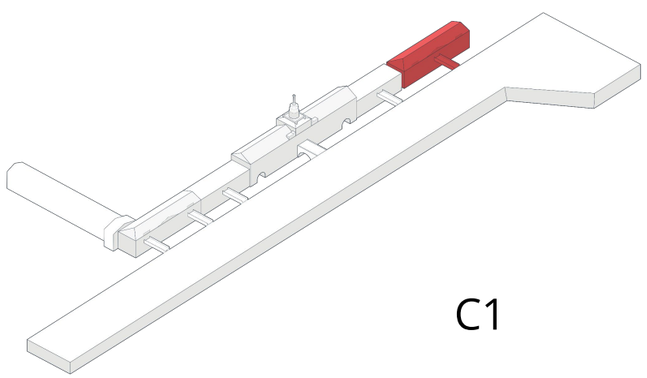
S = 1940 м^2

Аудитория и сценарии:

- Квалифицированные специалисты — сотрудники передовых компаний, развивающих инновационные отрасли экономики Республики, работают в офисах

- **Направление 1 Кампус**
  Перспективные студенты знакомятся с местным бизнесом и выбирают карьерный трек, общаясь с специалистами из сферы

- **Направление 2 Бизнес-хаб**
  Местные бизнесмены и менеджеры компаний получают консультационную помощь в развитии, защите интеллектуальной собственности и сертификации технологий

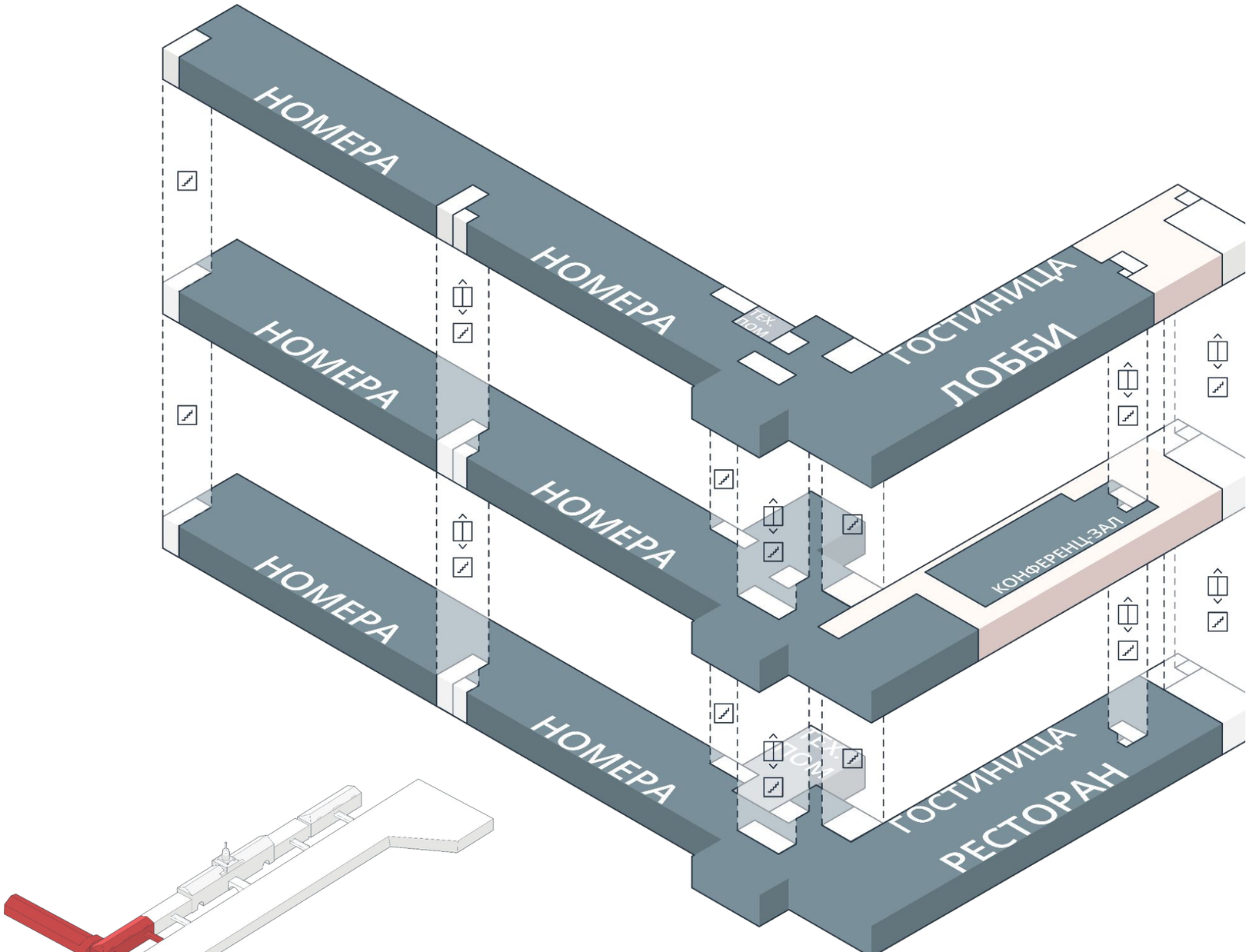


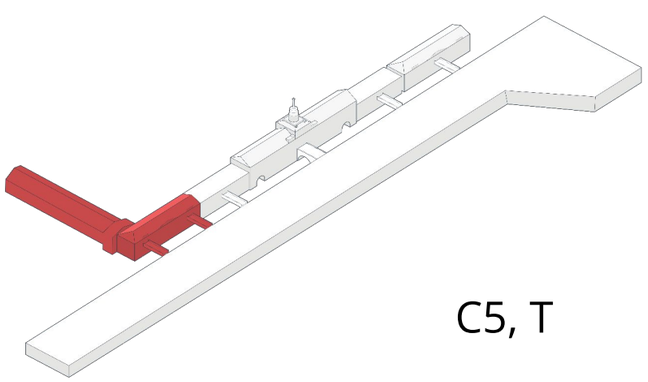
С1

Состав функций Главного корпуса

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Функциональное зонирование С5+Т





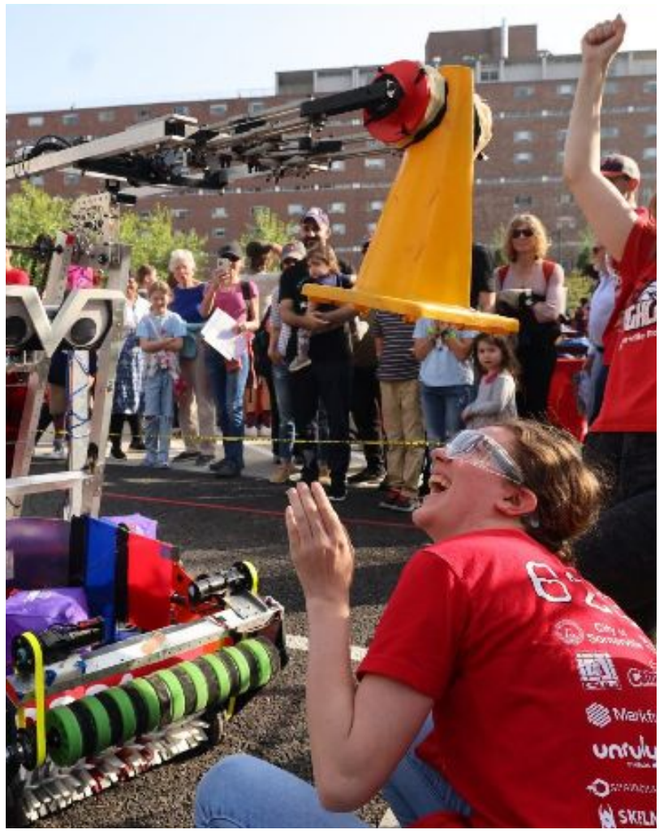
С5, Т

	С5, Т – ГОСТИНИЦА 4*	**5134 м²**
	77 НОМЕРОВ	
	Номерной фонд	2932 м²
	Ресторан	923 м²
	Лобби	691 м²
	Конференц-зал	217 м²
	Переговорные	105 м²
	Помещения персонала	218 м²
	Фитнес	48 м²
	МОП	**1929 м²**
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	**174 м²**

Состав функций Главного корпуса

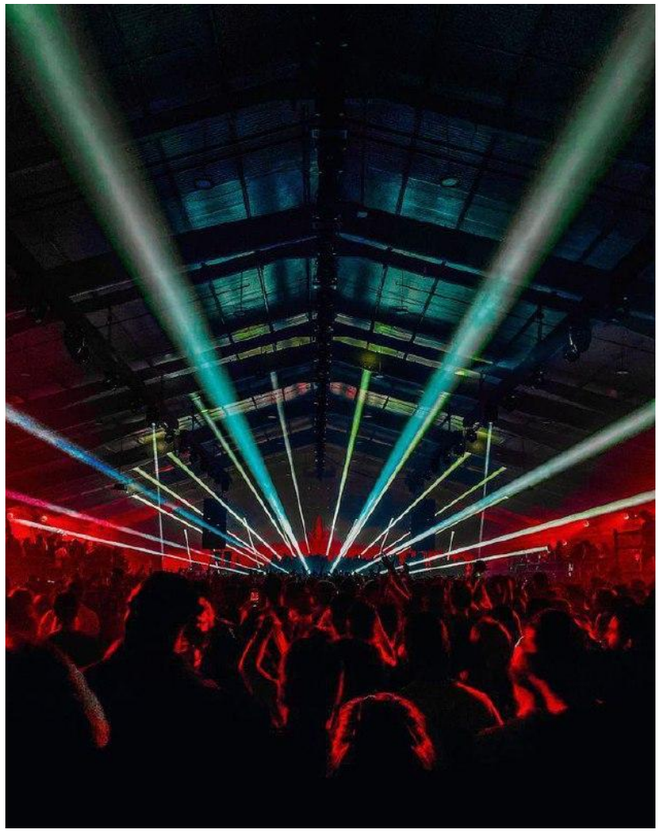
СОБЫТИЙНОЕ НАПОЛНЕНИЕ

На территории комплекса можно проводить как уже сложившиеся городские события – Ночь карьеры в IT, День оружейника, Новый год — так и уникальные мероприятия, вдохновленные историей и наполнением Главного корпуса



БИЕННАЛЕ «ИЗОБРЕТАЯ ИЖЕВСК»

Раз в два года проводится выставка достижений изобретателей Удмуртской Республики. По всему городу и на территории комплекса проходят лекции, мастер-классы, дни открытых дверей профильных компаний и деловые события



МУЗЫКАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «ЗВУКИ ЗАВОДА»

Во время фестиваля территория Ижевского оружейного завода становится главной музыкальной площадкой города. Специально к «Звукам завода» российские и зарубежные артисты создают треки в музыкальной резиденции, продвигая Ижевск как столицу электроники

ДЕТСКИЙ НАУЧНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «ЗЕЛЕНЫЕ КАФТАНЧИКИ»

Ежегодное семейное мероприятие, популяризирующее технические науки среди учащихся младших и средних классов. Победители викторин и конкурсов получают в подарок фигурки мастеров в зеленых кафтанах

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДВОРЕЦ

АРХИТЕКТУРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ

атмосфера
ДВОРЕЦ

ГЛАВНОМУ ЗДАНИЮ
ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ

СОЗДАНИЕ АТМОСФЕРЫ
ИНДУСТРИАЛЬНОГО
ДВОРЦА

композиция
КЛАССИЦИЗМ

ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ

ОРДЕР —
ВЗАИМООТНОШЕНИЕ
ЭЛЕМЕНТОВ

КОНСТРУКТИВНАЯ
ОСНОВА ПРОЯВЛЯЕТСЯ
ВО ВНЕШНЕЙ ФОРМЕ

ПРЕДЕЛЬНАЯ
ЧИСТОТА

СДЕРЖАННОСТЬ

ВЫДЕЛЯЮТСЯ
ТОЛЬКО ВАЖНЫЕ
ДЕТАЛИ

детали
ИНДУСТРИАЛЬНОСТЬ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ИСТОРИЧЕСКИХ
ИНЖЕНЕРНЫХ ДЕТАЛЕЙ
ИНТЕРЬЕРА
В СОВРЕМЕННОЙ
ИНТЕРПРЕТАЦИИ

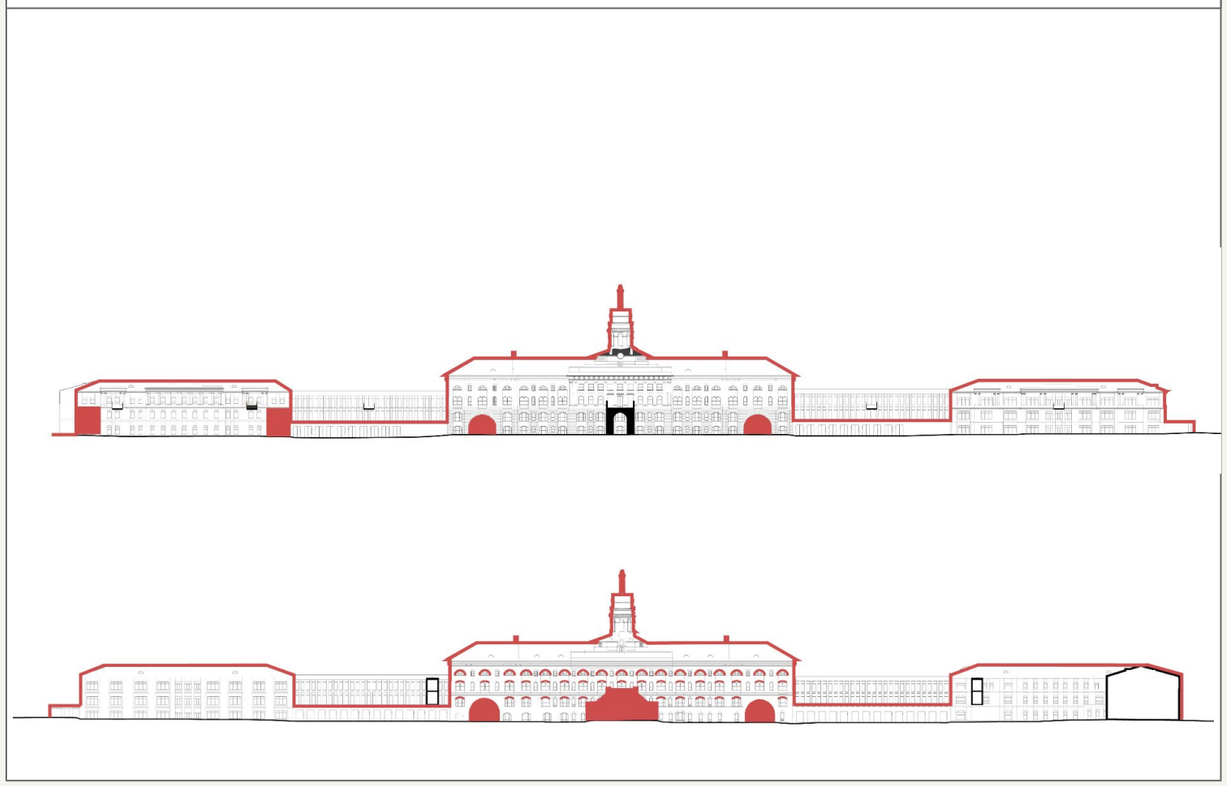
ПРИНЦИПЫ

АРХИТЕКТУРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ

СОХРАНЕНИЕ

➤ ОБЪЕКТ СТАНОВИТСЯ САМОЦЕННЫМ ОБЪЕКТОМ ПОКАЗА ➤

➤ СОЗЕРЦАНИЕ ОБЪЕКТА, КАК МОЖНО ДОЛЬШЕ. ДО 100 УДЕЛЕННЫХ МИНУТ ➤

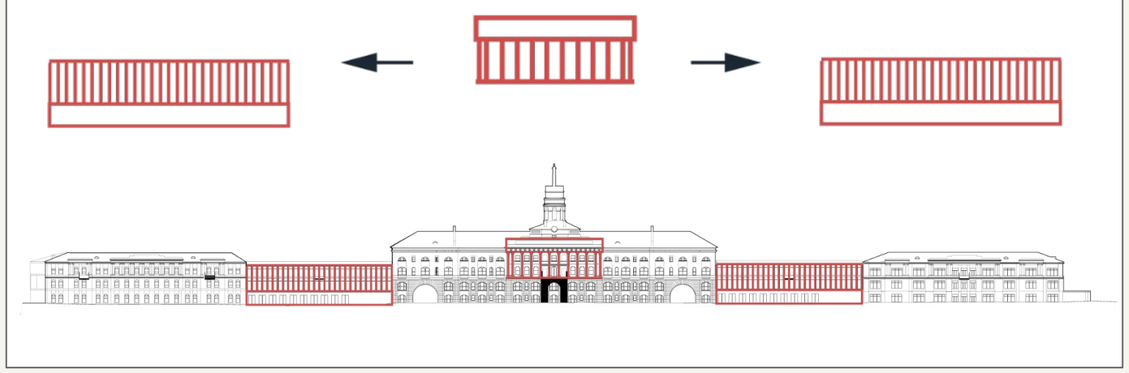


ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

НОВАЯ АРХИТЕКТУРА СОЗВУЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКОМУ КОНТЕКСТУ

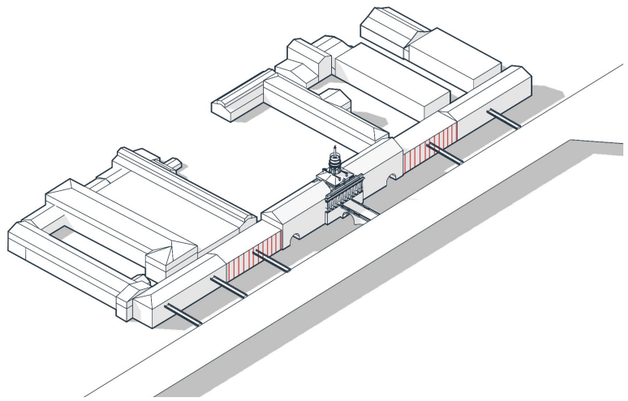
СОЗДАНИЕ ДИСТАНЦИИ МЕЖДУ ИСТОРИЧЕСКИМИ И НОВЫМИ ОБЪЕМАМИ, С ПОМОЩЬЮ МАТЕРИАЛОВ И АРХИТЕКТУРНЫХ ПРИЕМОВ

НЕ ПОДРАЖАЕМ, А УЧИМСЯ НА ИСТОРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ — ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИНЦИПЫ, НО ПО-НОВОМУ

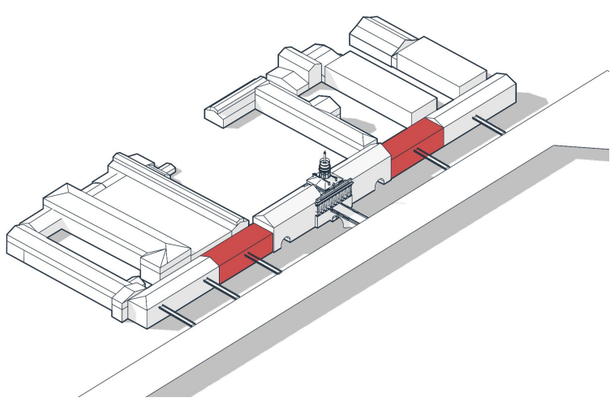


ОБЪЕМ

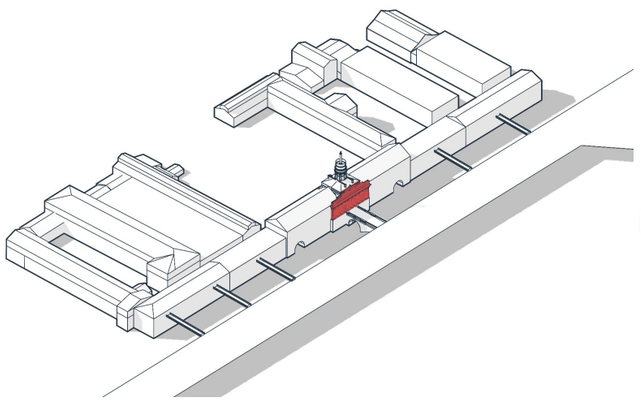
Проявление периодизации строительства объекта в его фасаде.
Работа с силуэтом, ритмом, пластикой здания на основании исторического облика. Выявление поздних корпусов.



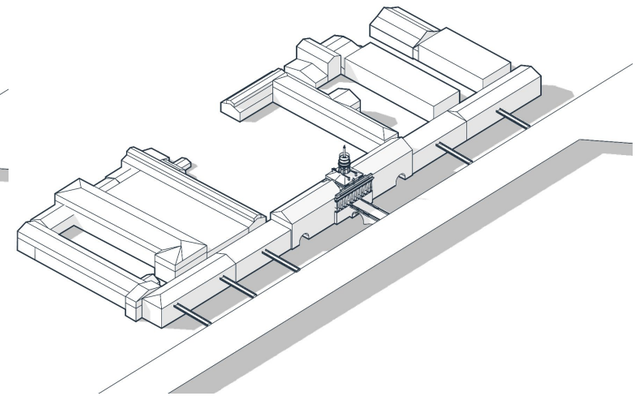
Изменение ритма фасада



Реконструкция корпуса С4 и С2. Проявление исторического силуэта



Выделение портика

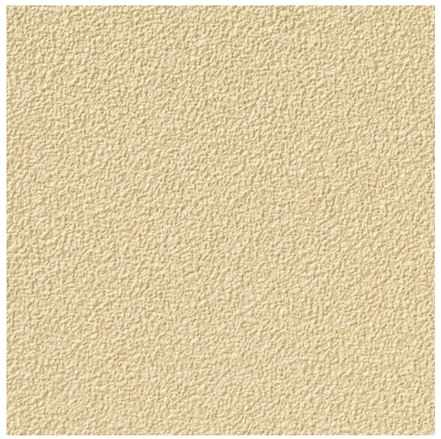


Использование моно цвета для всего объема

МАТЕРИАЛЫ

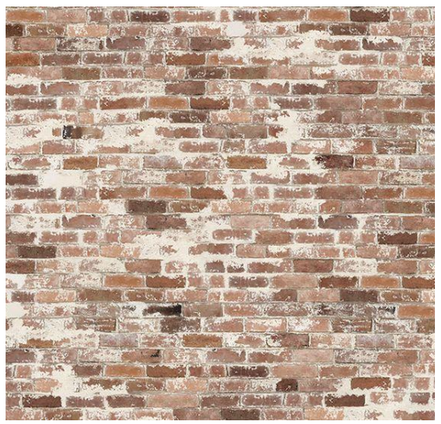
АРХИТЕКТУРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Исторические элементы



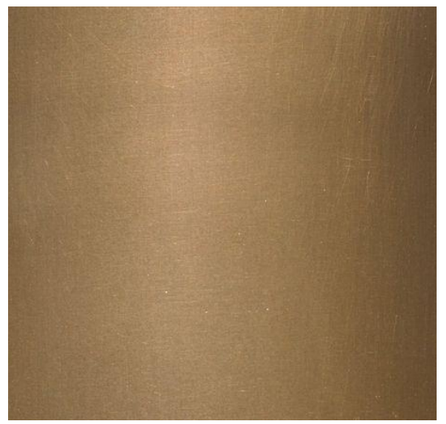
ШТУКАТУРКА ТАКТИЛЬНАЯ

ШТУКАТУРКА БЕЛАЯ



ЗОНДАЖИ

Современные детали



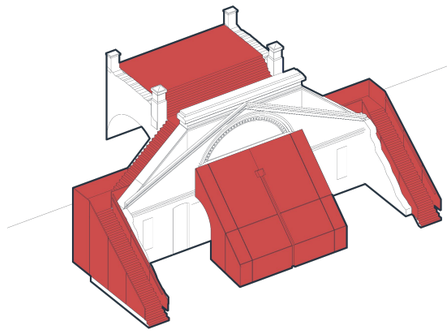
ЛАТУНЬ

ДЕРЕВО — ДУБ

ПОДЛИННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

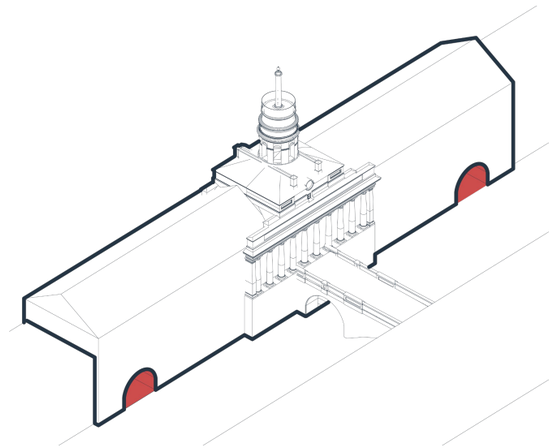
Проявление периодизации строительства объекта в его фасаде. Работа с силуэтом, ритмом, пластикой здания на основании исторического облика. Выявление поздних корпусов.

Раскрытие зондажей



Консервация контрфорса

Сохранение оконных арок

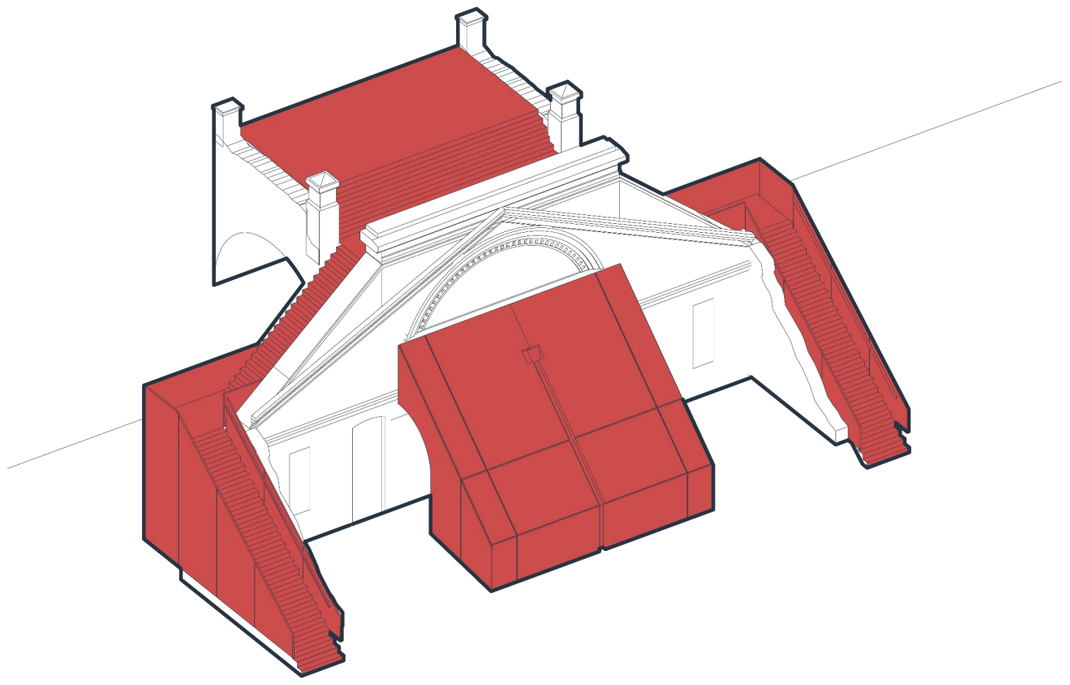


Раскрытие арок водоводов для организации прохода

КОНТРФОРС

Консервация исторического ценного элемента - контрфорса.
Облицовка аркбутана контрфорса латунью и устройство фонтана

Контрфорс – неотъемлемая часть Главного корпуса – частично утратил свою функцию в том числе из-за технического состояния, однако с точки зрения эстетики мы видим большую ценность в том облике, который сформировался у него на данный момент



Консервируем и обеспечиваем связь с двором с помощью новых конструкций, не требующих восстановления первоначального вида

ГЛАВНЫЙ ФАСАД

РАЗВЕРТКИ ПО ФАСАДАМ

1 Расчистка штукатурной поверхности от пыли и грязи, удаление поздних цементных фрагментов штукатурки, консервация сохранившихся участков исторической штукатурки, воссоздание известково-песчаным раствором утраченных участков

2 Реконструкция поздних фасадов

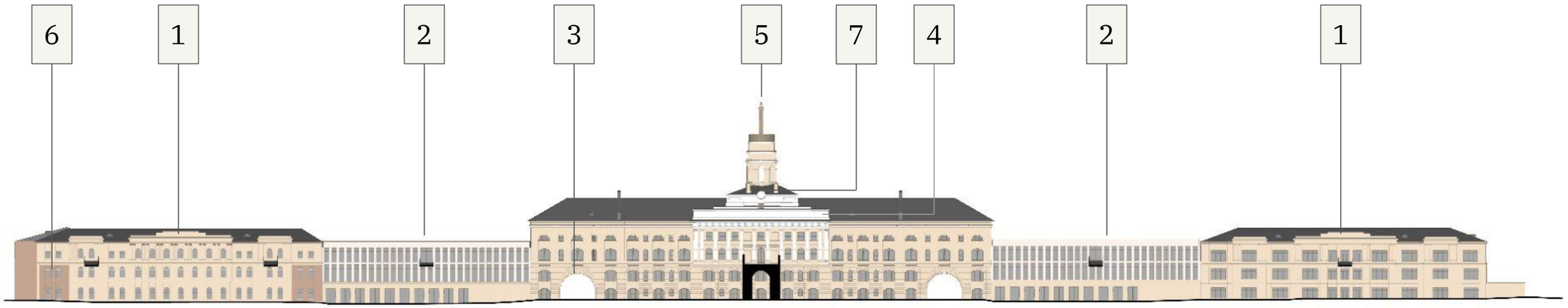
3 Раскрытие заложенных сквозных арок водоводов, облицовка поверхности сводов латунью

4 Воссоздание надписи во фризе аттика

5 Облицовка триумфальной колонны латунью

6 Устройство зондажей для показа кирпичной кладки разгрузочных арок и арочных перемычек проемов

7 Реставрация механизмов часов



ДВОРОВЫЙ ФАСАД

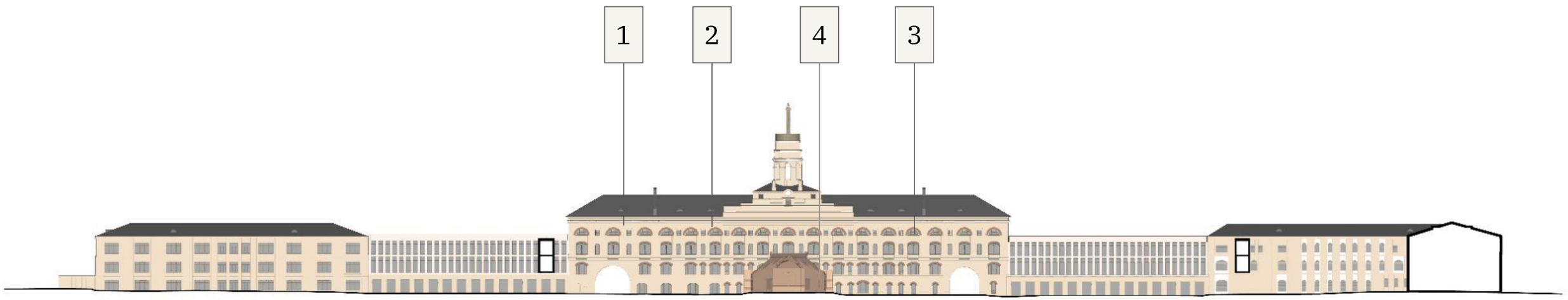
РАЗВЕРТКИ ПО ФАСАДАМ

1 Реставрация лицевой поверхности кирпичной кладки

2 Покраска поверхности стен по кирпичу

3 Устройство зондажей для показа разгрузочных арок и арочных перемычек проемов без покраски с патиной времени. Для реставрации кирпичной кладки перемычек применяется только исторический кирпич (после предварительных испытаний на прочность)

4 Консервация исторической кирпичной кладки контрфорса. Облицовка аркбутана контрфорса латунью и устройство фонтана



МУЗЕЙ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАТУНИ ДЛЯ НОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАК ОТСЫЛКА К ИНДУСТРИАЛЬНОСТИ

МУЗЕЙ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ИНЖЕНЕРНЫХ ДЕТАЛЕЙ ИНТЕРЬЕРА В СОВРЕМЕННОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

ФАБЛАБ

НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАК АКЦЕНТЫ ИНТЕРЬЕРА

МЕДИАЦЕНТР

ВЫЯВЛЕНИЕ ЦЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗОНДАЖИ

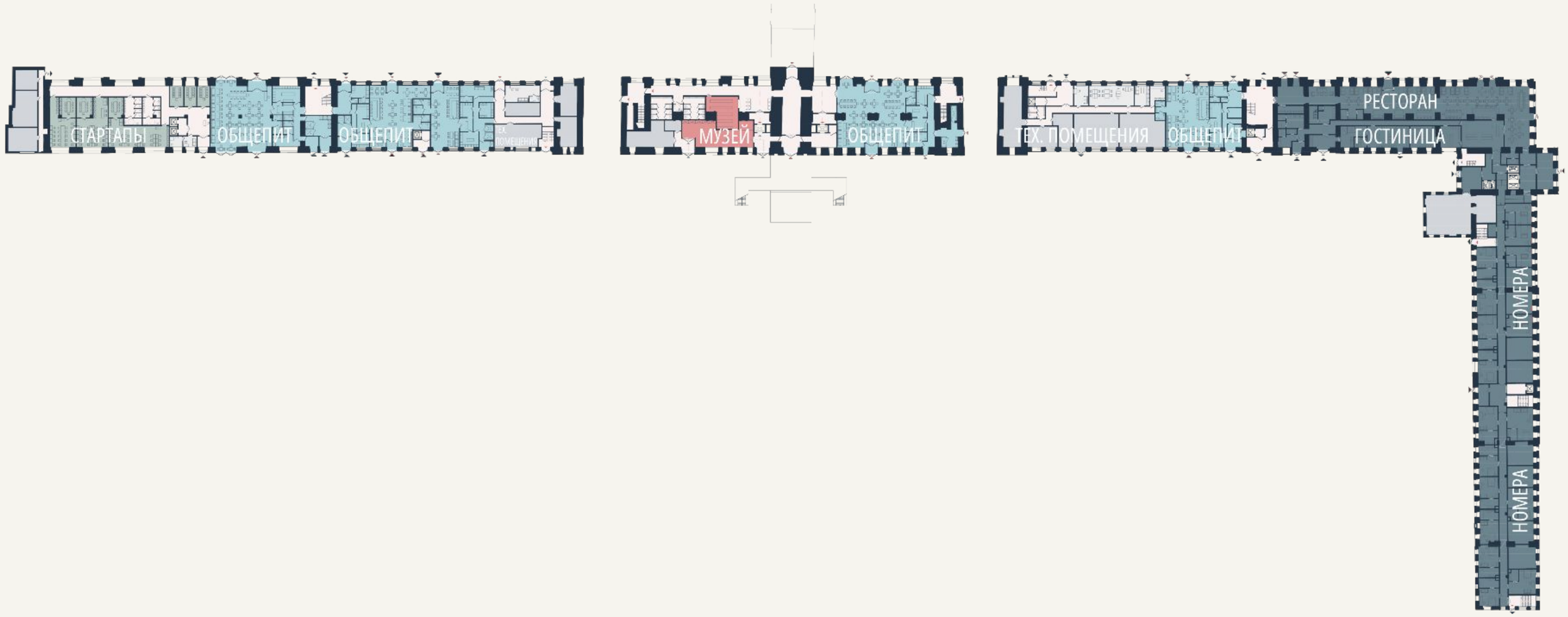
ДЕТАЛИ

ВЫДЕЛЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

поэтажные план-схемы с указанием
функционального зонирования помещений

План 1 этажа



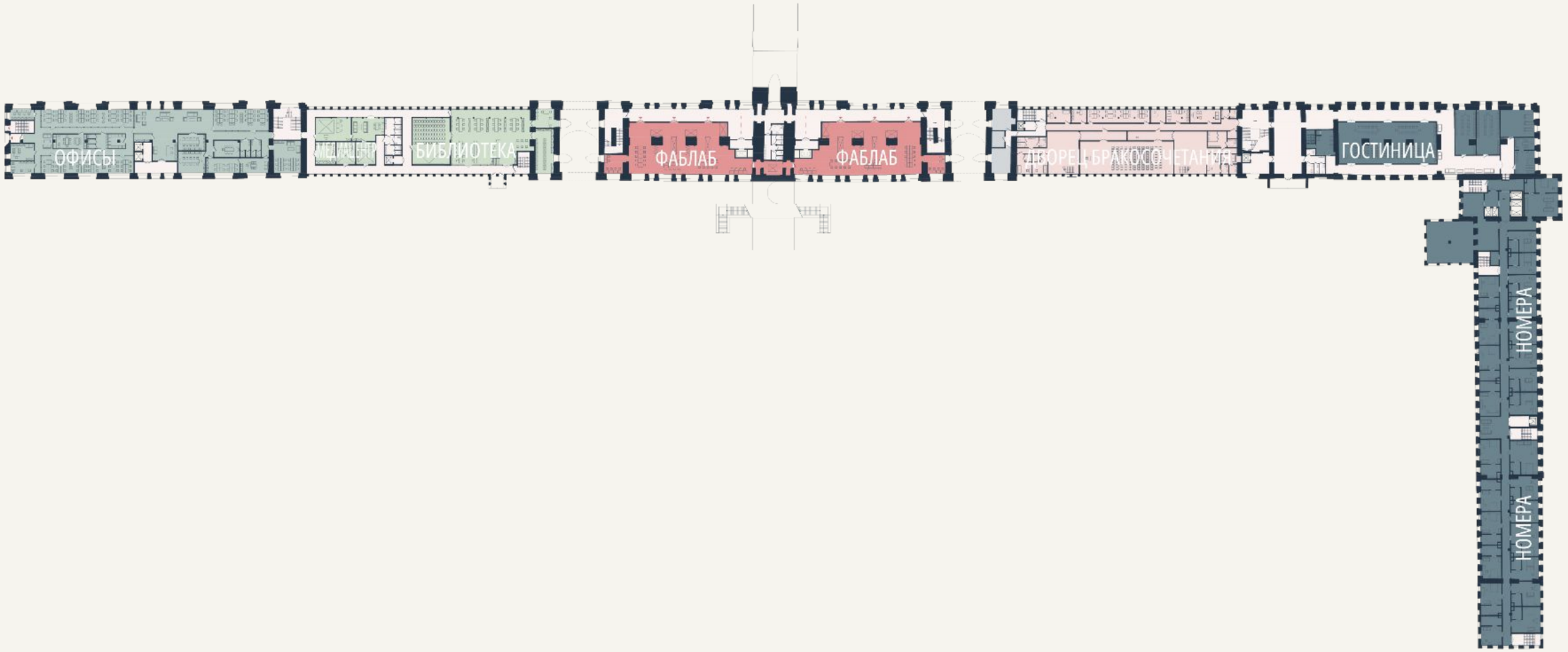
С1 – ОФИСЫ **С2 – БИБЛИОТЕКА + МЕДИАЦЕНТР** **С3 – МУЗЕЙ** **С4 – ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ**

С5,Т – ГОСТИНИЦА **– МОП** **– ТЕХ. ПОМЕЩ.** **– КОММЕРЦИЯ**

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

поэтажные план-схемы с указанием
функционального зонирования помещений

План 2 этажа



С1 – ОФИСЫ

С2 – БИБЛИОТЕКА + МЕДИАЦЕНТР

С3 – МУЗЕЙ

С4 – ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ

С5,Т – ГОСТИНИЦА

– МОП

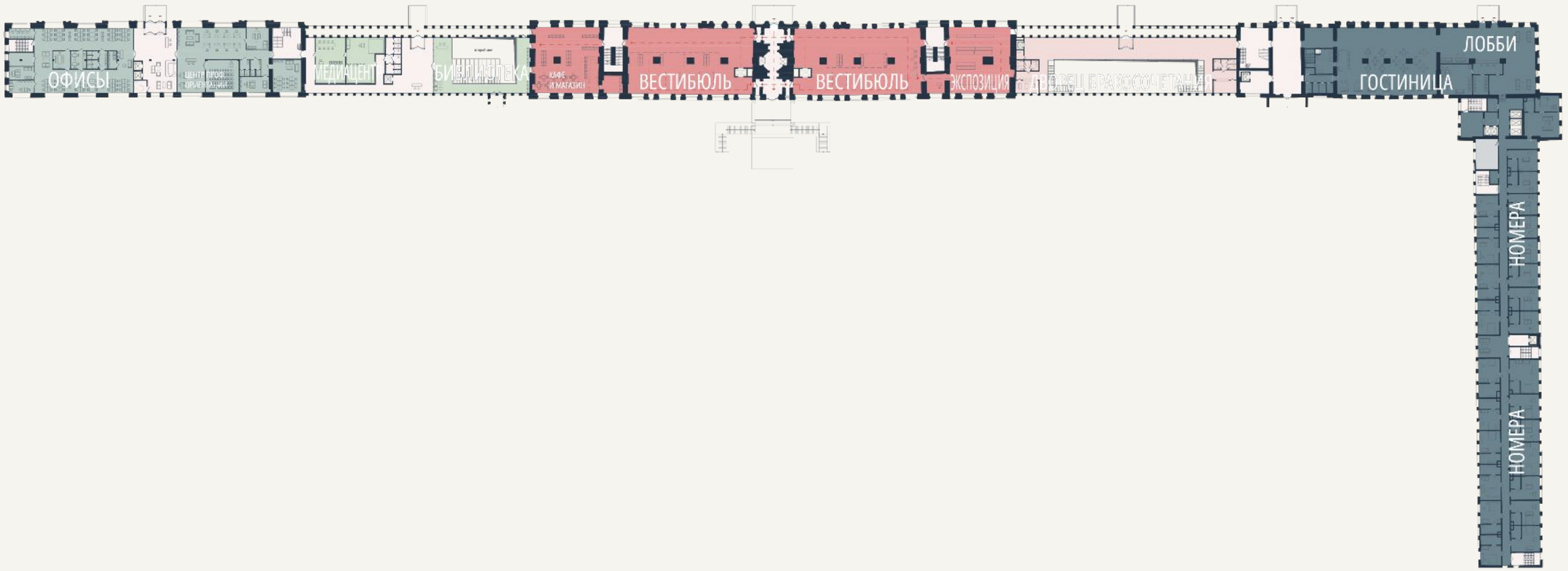
– ТЕХ. ПОМЕЩ.

– КОММЕРЦИЯ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

поэтажные план-схемы с указанием
функционального зонирования помещений

План 3 этажа



С1 – ОФИСЫ

С2 – БИБЛИОТЕКА + МЕДИАЦЕНТР

С3 – МУЗЕЙ

С4 – ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ

С5,Т – ГОСТИНИЦА

– МОП

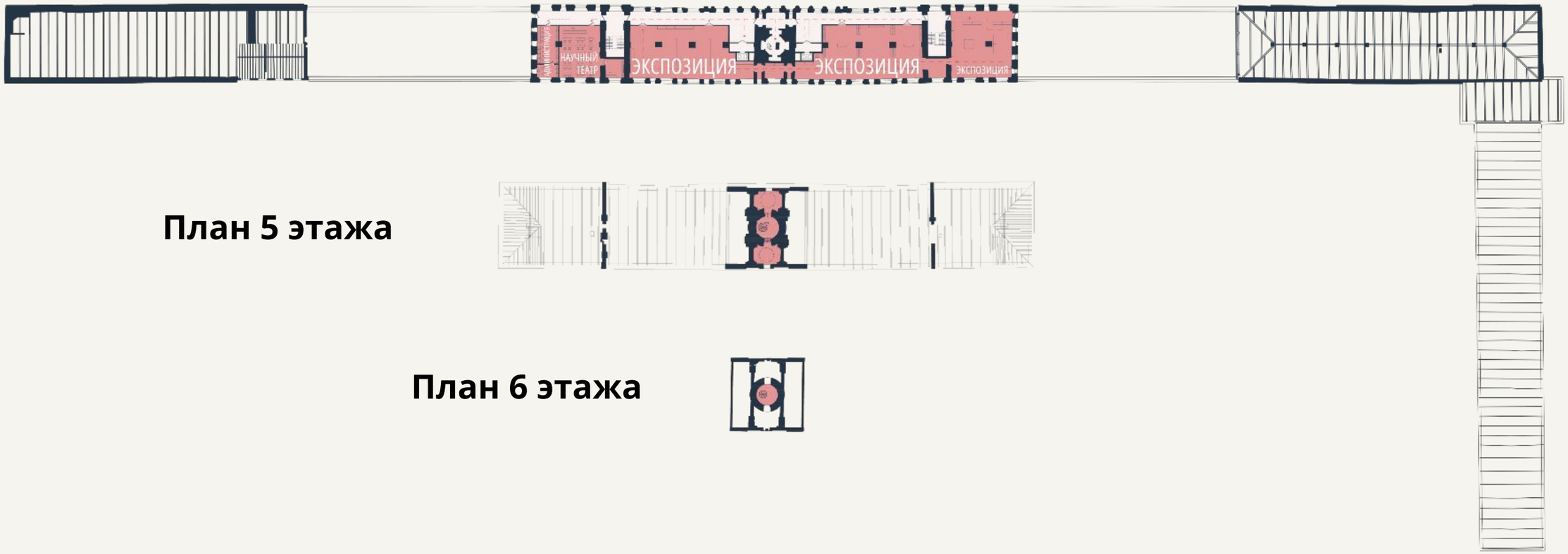
– ТЕХ. ПОМЕЩ.

– КОММЕРЦИЯ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

поэтажные план-схемы с указанием
функционального зонирования помещений

План 4 этажа



План 5 этажа

План 6 этажа

С1 – ОФИСЫ

С2 – БИБЛИОТЕКА + МЕДИАЦЕНТР

С3 – МУЗЕЙ

С4 – ДВОРЕЦ БРАКОСОЧЕТАНИЯ

С5,Т – ГОСТИНИЦА

– МОП

– ТЕХ. ПОМЕЩ.

– КОММЕРЦИЯ

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

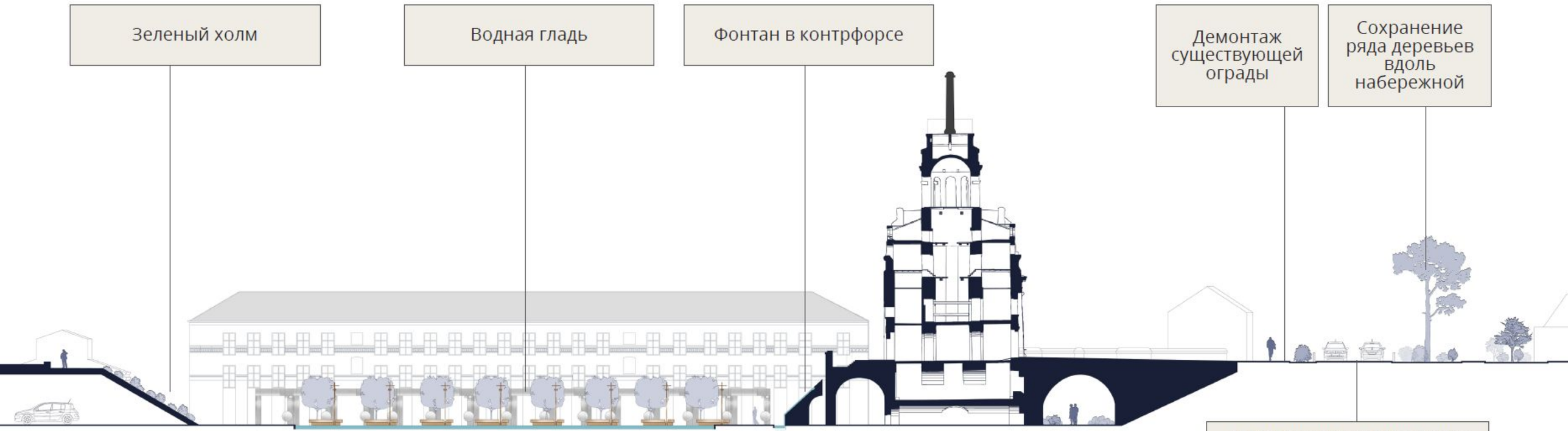
Схема генерального плана

1. Водная гладь
2. Контрфорс-фонтан
3. Регулярные сады
4. Зеленый холм
5. Навесы-галереи
6. Сквер у главногофасада
7. Тематические дворики
8. Пешеходный переход к набережной: продолжение площади
9. Парк у плотины

Схема ландшафтно-архитектурной организации конкурсной территории с предложениями по благоустройству

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

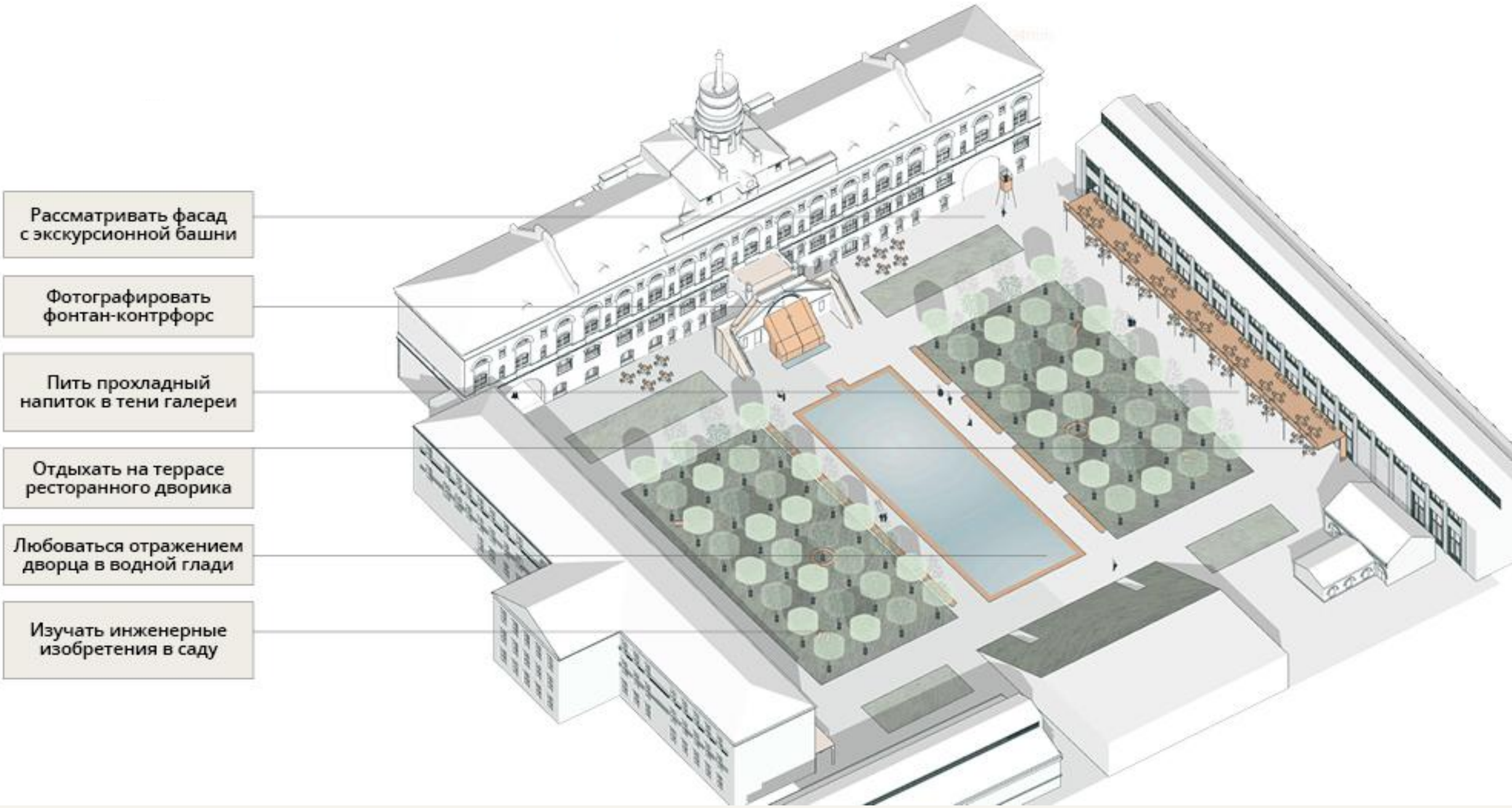
Продольный разрез по территории



Характерный продольный профиль
Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

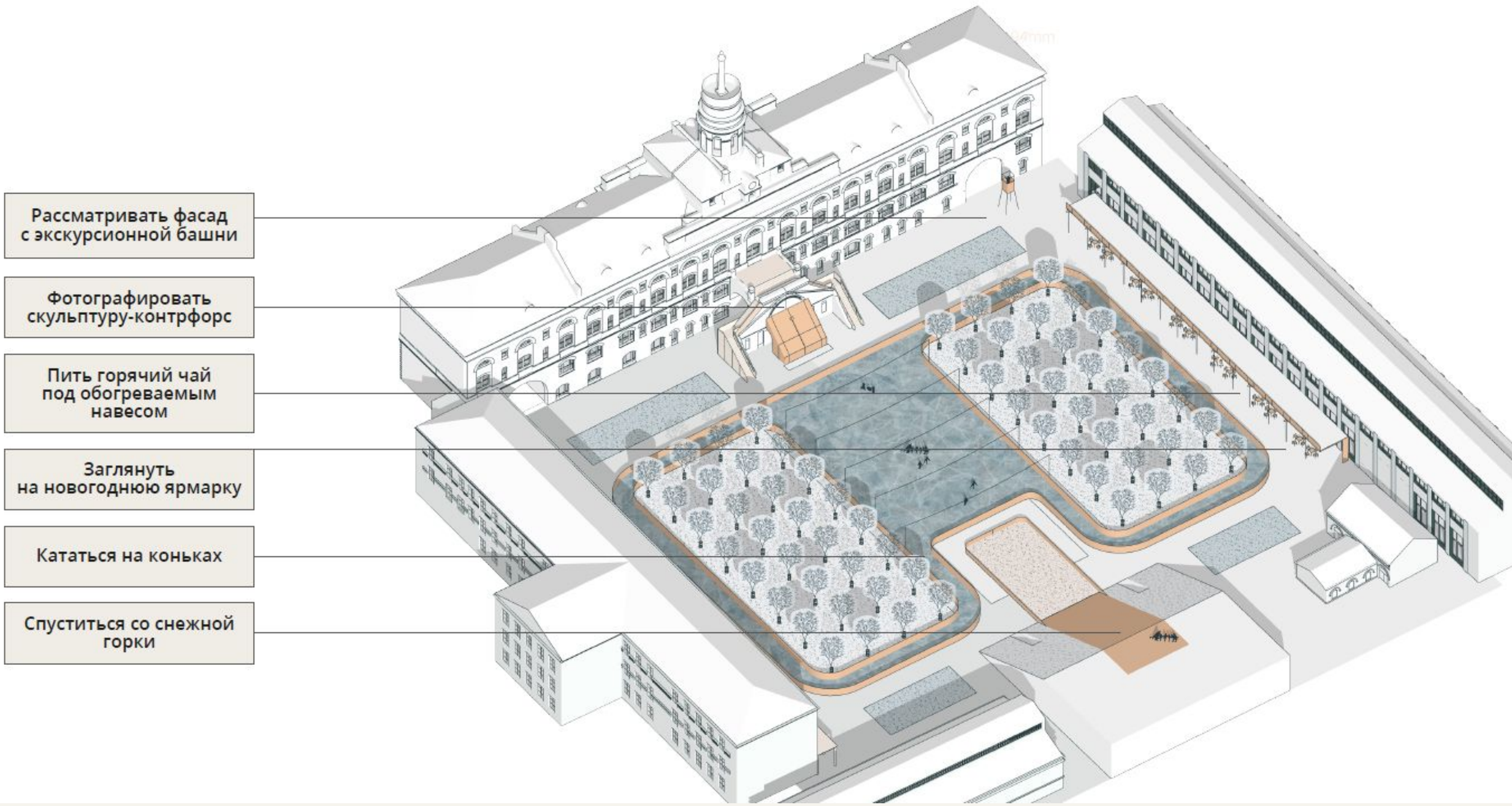
Летние сценарии использования главного двора



Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Зимние сценарии использования главного двора

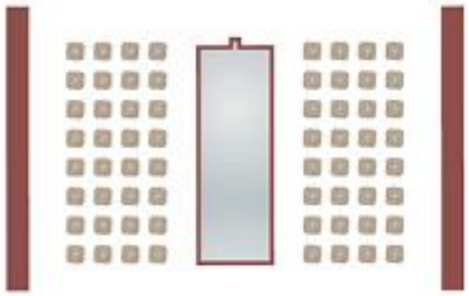


Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

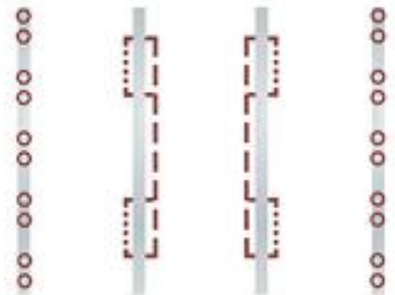
Двор индустриального дворца

Принципы планировки и благоустройства



РЕГУЛЯРНАЯ ПЛАНИРОВКА

Подчеркиваем величественность объекта приемами регулярного паркового стиля и формированием парадного партера



ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

В дизайне новых объектов — отсылка к утраченным, но ключевым объектам производственного двора: водяным колесам и центральному корпусу

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭСТЕТИКА В ДЕТАЛЯХ

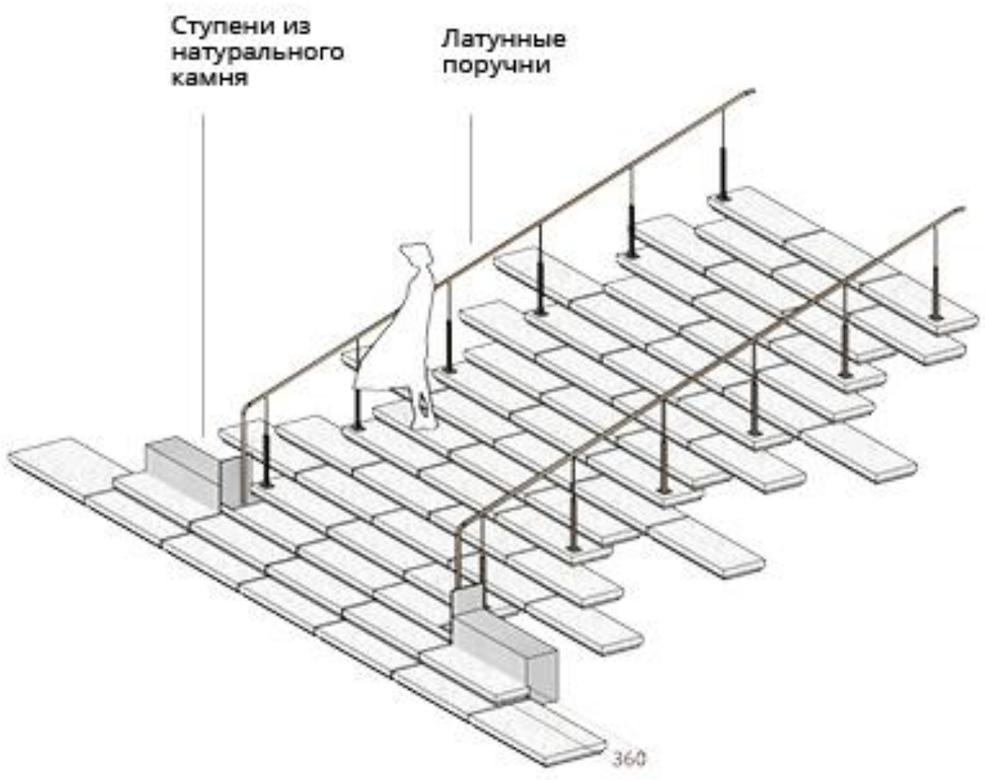
Сочетаем утонченность и индустриальность
Материалы: латунь и нержавеющая сталь

Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Путь во дворец

Парадные лестницы из натурального камня

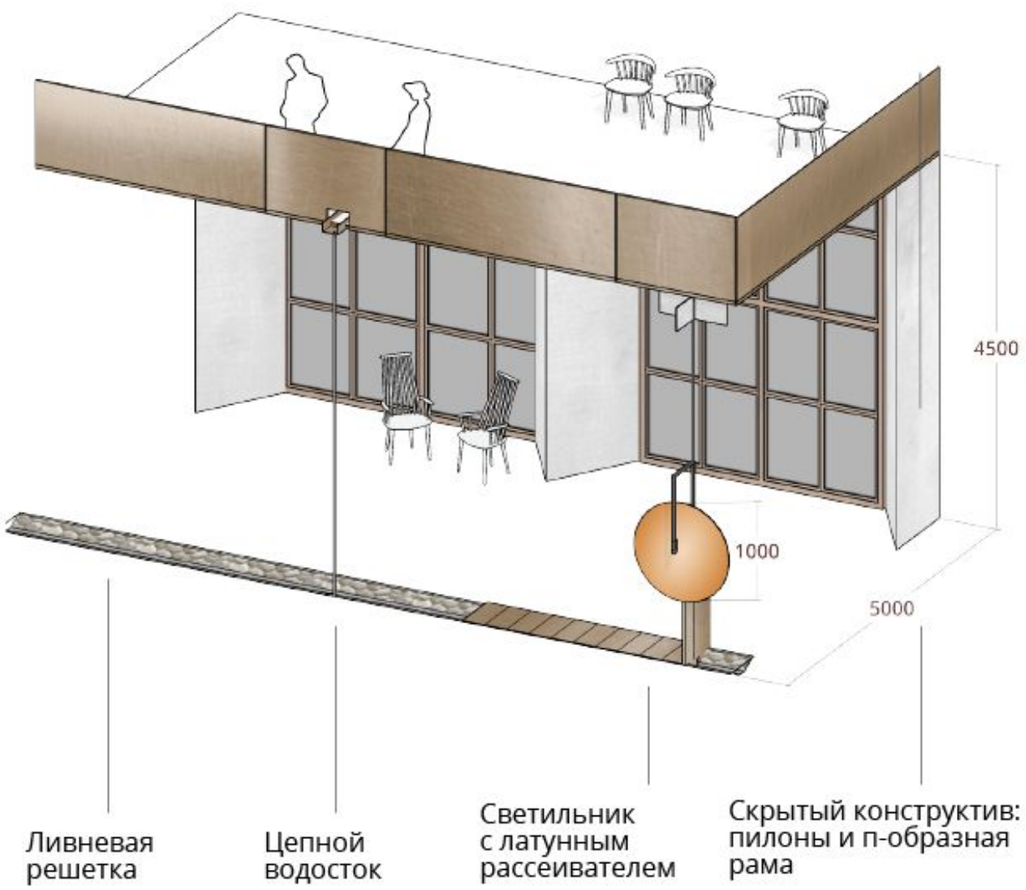


Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства
3D-визуализации архитектурно-ландшафтных решений
Инфографика с принципиальными предложениями по средовому дизайну

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Водяные колеса

Переосмысление главного символа промышленного двора в опорах галерей



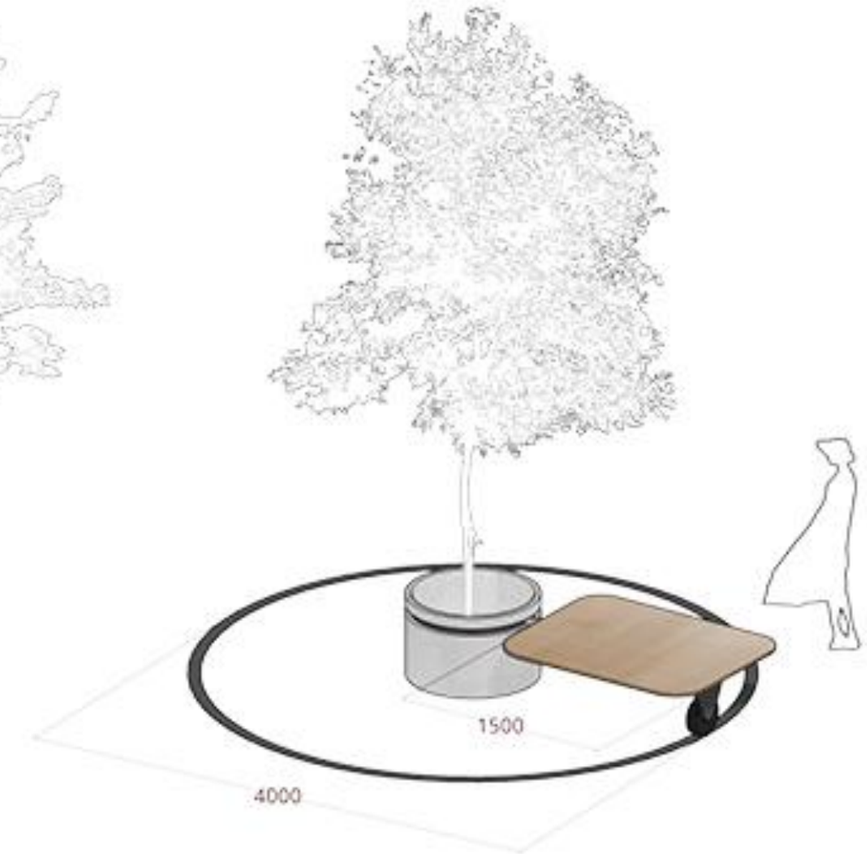
Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства
3D-визуализации архитектурно-ландшафтных решений
Инфографика с принципиальными предложениями по средовому дизайну

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Утонченность и индустриальность

Утилитарные объекты

ОПОРЫ ДЛЯ СТВОЛОВ ДЕРЕВЬЕВ



ПОВОРОТНАЯ СКАМЬЯ

СКАМЬЯ С ФОНАРЕМ

Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства
3D-визуализации архитектурно-ландшафтных решений
Инфографика с принципиальными предложениями по средовому дизайну

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Материалы мощения двора

Абрис стен утраченного корпуса завода

«Дворцовое» мощение площади

Клинкерный кирпич

Булыжник

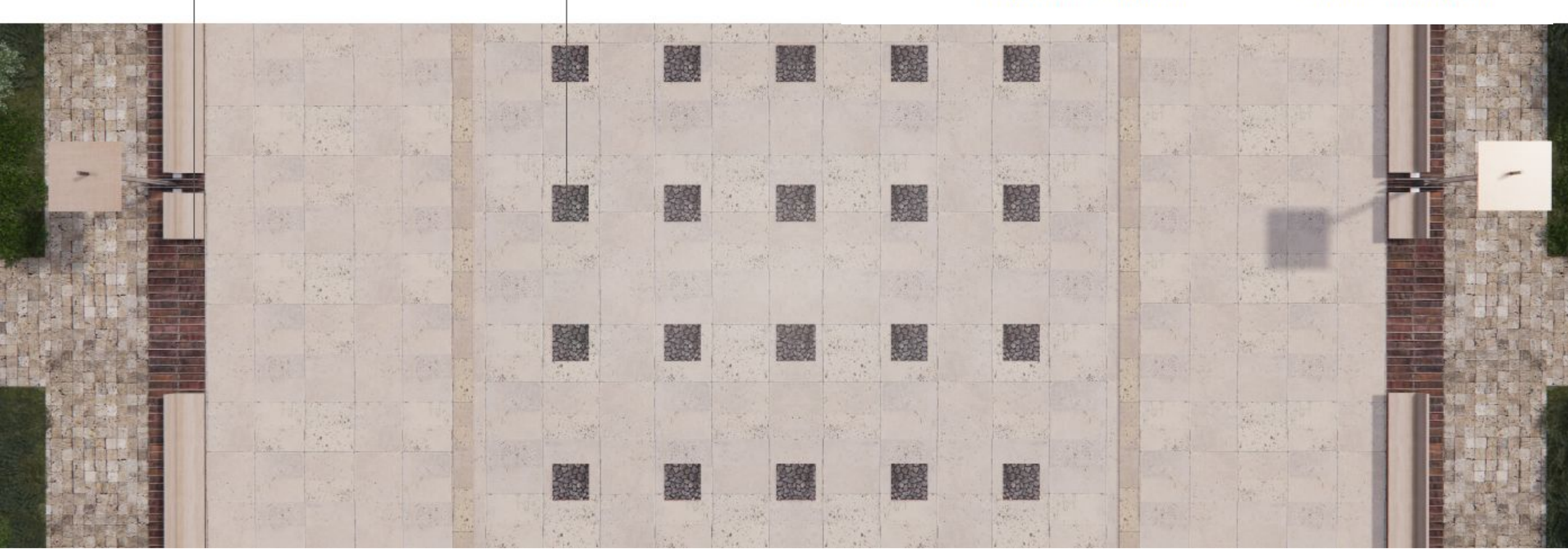
Элементы навигации - инкрустация

АКЦЕНТНОЕ МОЩЕНИЕ

Натуральный камень пиленый шероховатый

Натуральный камень колотый

БАЗОВОЕ МОЩЕНИЕ

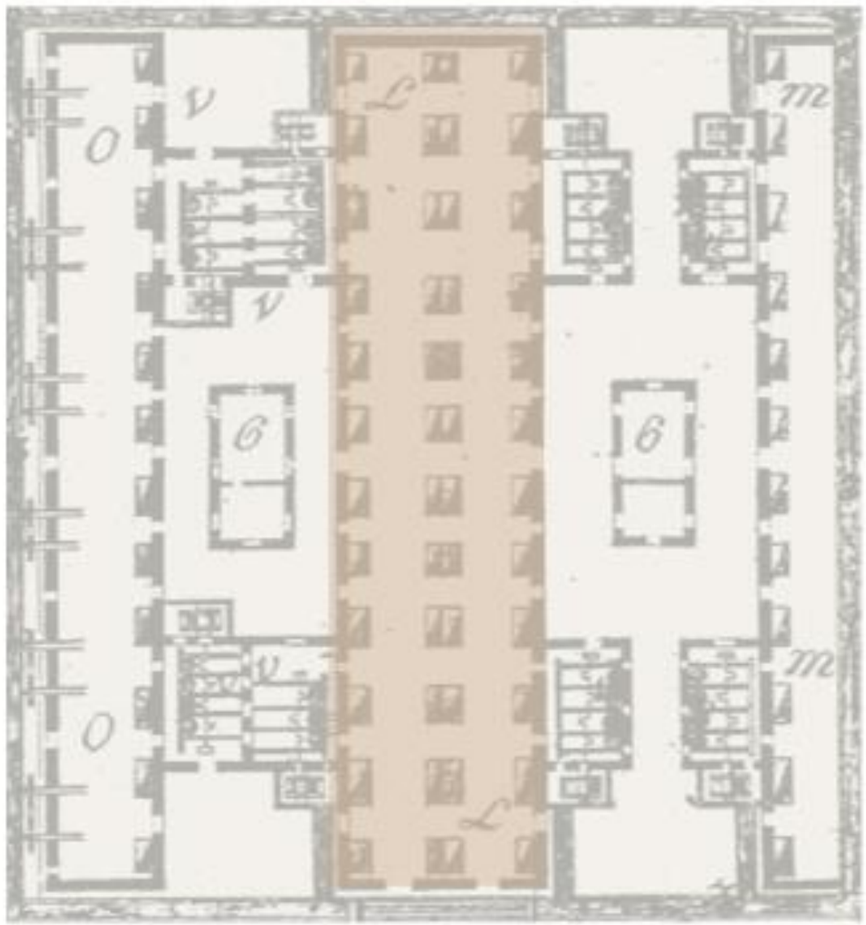


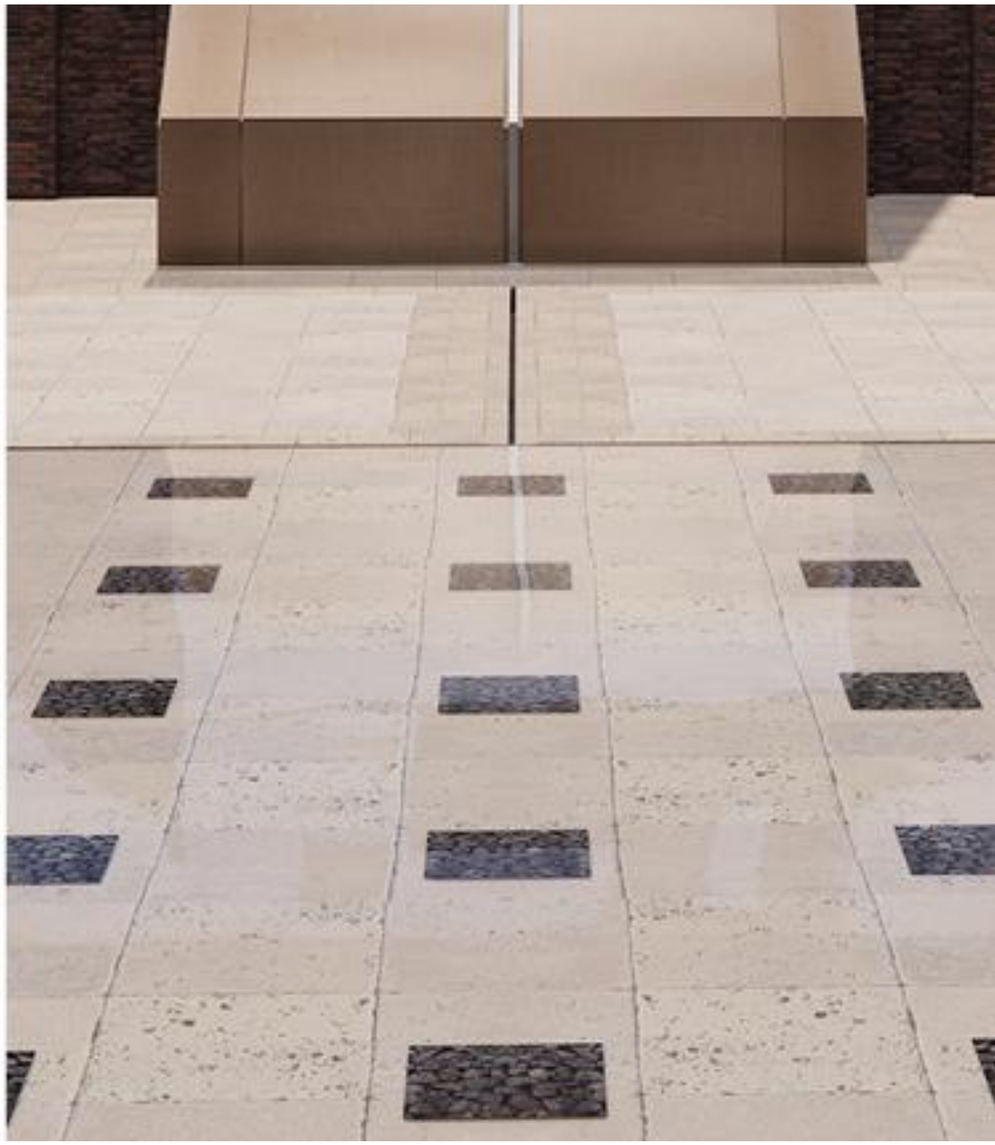
Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства
3D-визуализации архитектурно-ландшафтных решений
Перечень и спецификацию предлагаемых материалов, элементов благоустройства, средового дизайна, МАФов, элементов навигации, освещения, озеленения

ЛАНДШАФТНО-АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Абрис утраченного корпуса

Инкрустацией разных типов мощения





Изображения, иллюстрирующие решения по средовому дизайну и элементам благоустройства

3D-визуализации архитектурно-ландшафтных решений

Перечень и спецификацию предлагаемых материалов, элементов благоустройства, средового дизайна, МАФов, элементов навигации, освещения, озеленения

РАМОЧНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ С ОБОСНОВАНИЕМ СТОИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

МЕТОДИКА РАСЧЕТОВ

КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

- Расчет стоимости затрат на реставрацию ОКН рассчитан на основе индикативной стоимости реставрационных работ для каменных зданий, находящихся в неудовлетворительном состоянии. Индикативная стоимость рассчитана на основе объектов аналогов с учетом их технического состояния, сложности и статуса объекта и материалов.
- Затраты на чистовой ремонт и оснащение (мебелировка, покупка оборудования и т.п.) рассчитаны исходя из функционального назначения помещений по аналогам.
- Стоимость благоустройства рассчитана исходя из средней стоимости работ на благоустройство общественных территорий (150 млн руб/га) по аналогам на основе данных компании «ДАЛЬ».
- Затраты на ремонт и новое строительство проездов рассчитаны исходя из средней стоимости строительства и реконструкции дорожного полотна, размещенные на сайте Министерства транспорта Российской Федерации [1]
- В расчетах использована индикативная стоимость финансовых вложений (рассчитана на основе на основе прогноза «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» (базовый сценарий; индекс-дефлятор по строке «Строительство»).[2]

1. https://mintrans.gov.ru/activities/215/documents
2. https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2024_god_i_na_planovyy_period_2025_i_2026_godov.html

ДОХОДЫ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ

- Базовые ставки аренды рассчитаны исходя из рыночной стоимости 1 кв.м. для Ижевска по данным агрегаторов недвижимости.
- Выручка собственника здания рассчитана на основе нормативов отчислений для сетевых гостиниц (10% от выручки). Размер выручки гостиничного комплекса рассчитан на основе сведений о выручке компании ООО «Ижевск-Отель».
- При расчете доходов учитывалась динамика заполняемости арендных площадей.

ОПЕРАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

- Затраты на эксплуатацию рассчитаны на основе объектов-аналогов.
- Штат управляющей компании принят по аналогам в других регионах на основе опыта компании «ДАЛЬ»
- Заработная плата сотрудников принята в размере средней заработной платы по региону.
- Система налогообложения — ОСНО.
- В расходной части не учитывалась амортизация.

ОБЩЕЕ

- Отчет о финансовых результатах составлен без НДС, в соответствии с требованиями формы ОКУД 0710002.
- Для расчета доходов бюджета использовались данные о прогнозируемом количестве рабочих мест, средней заработной плате (статистические данные) и производительности труда в конкретной отрасли. В качестве налогообложения арендаторов выбрана — УСН. Налоговые доходы проиндексированы на уровень инфляции.
- Уровень инфляции определен на основе «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» (базовый сценарий). [2]

УКРУПНЕННЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

8,1 млрд — общая сумма бюджетных инвестиций

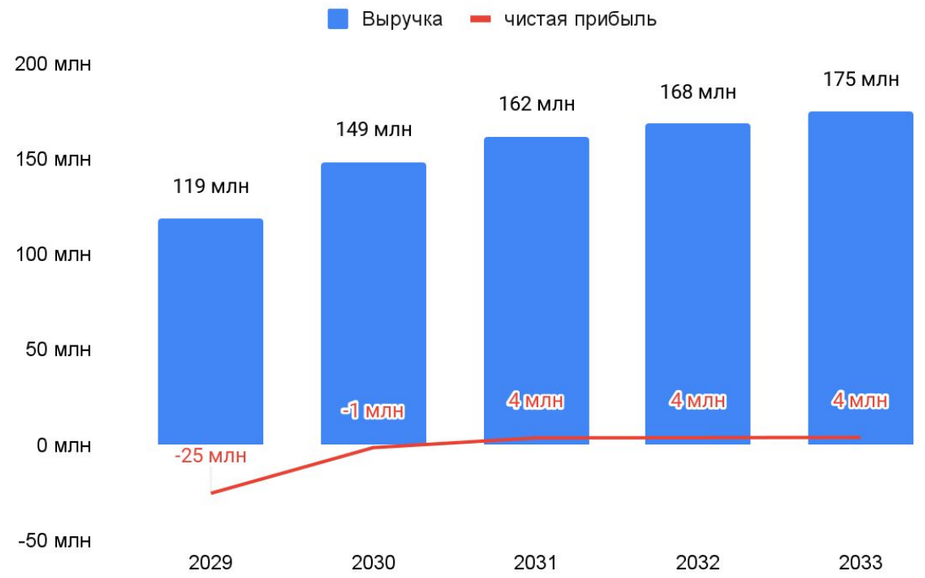
4,9 млрд — ориентировочная сумма инвестиций в объекты рядом с ГК

0,79 млрд — сумма частных инвестиций в ГК

Структура частных инвестиций

Точки общественного питания	**153 млн**
Магазин и кофейня при музее	**12 млн**
Офисы	**55 млн**
Гостиница	**570 млн**

Выручка и чистая прибыль компании



Площади для сдачи в аренду	**кв.м.**
Коммерческая аренда	**10329,4**
Льготная аренда	**261,7**

УКРУПНЕННАЯ ОЦЕНКА РАСХОДОВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ КОНКУРСНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

	Стоимость тыс. руб/кв.м.	**Площадь кв.м.**	**Итого млрд.руб.**
РЕСТАВРАЦИЯ	257,76	19 673,80	**5,071**
ЧИСТОВАЯ ОТДЕЛКА И ОБОРУДОВАНИЕ			**0,620**
ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	21,07	19 673,80	**0,415**
ПАРКОВКА 1	34,54	1 360,00	**0,047**
ПАРКОВКА 2	33,31	8 820,00	**0,294**
ДЕМОНТАЖ ЗДАНИЯ	2,00	20 000,00	**0,040**
РЕКОНСТРУКЦИЯ МОСТА	200 000,00	1,00	**0,200**
БЛАГОУСТРОЙСТВО	15,00	23 000,00	**0,345**
СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ПРОЕЗДОВ	18 057,00	0,31	**0,006**
РЕМОНТ ПРОЕЗДОВ	8 150,00	0,51	**0,004**
Итого (без учета инфляции)			**7,04**
Итого (с учетом инфляции)			**8,1**

УКРУПНЕННЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНКУРСНОГО ОБЪЕКТА И ТЕРРИТОРИИ

ОПЕРАЦИОННЫЕ, тыс. руб.	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
СЕБЕСТОИМОСТЬ	**126 226,25**	**131 275,30**	**136 526,31**	**141 987,36**	**147 666,85**
Эксплуатационные расходы	53 598,57	55 742,51	57 972,21	60 291,10	62 702,75
Коммунальные платежи	39 616,33	41 200,99	42 849,03	44 562,99	46 345,51
Затраты на содержание библиотеки	5 767,71	5 998,42	6 238,36	6 487,89	6 747,41
Затраты на содержание Центра популяризации точных наук	27 243,63	28 333,37	29 466,71	30 645,38	31 871,19
КИУАР	**12 421,37**	**12 901,04**	**14 637,32**	**15 222,82**	**15 831,73**
Затраты на персонал	7 328,66	7 621,81	7 926,68	8 243,74	8 573,49
Численность персонала УК	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Средняя заработная плата	78,18	81,30	84,56	87,94	91,46
Страховые взносы					
Затраты на проведение мероприятий силами УК	1 663,05	2 421,39	3 597,50	3 741,40	3 891,06
Оплата услуг подрядчиков	1 599,08	2 328,26	3 459,14	3 597,50	3 741,40
Прочие расходы	63,96	93,13	138,37	143,90	149,66
Прочие услуги	3 429,67	2 857,84	3 113,15	3 237,67	3 367,18

УКРУПНЕННАЯ ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И БЮДЖЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ КОНКУРСНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

+22 Рабочие места УК

Рабочие места УК	
Аппарат управления	**6**
Библиотека	**4**
Центр популяризации точных наук	**12**

+189 — Дополнительные рабочие места от сдачи в аренду коммерческих помещений (кафе и рестораны)

+572 млн.руб. — доходы консолидированного бюджета за 5 лет работы проекта

ДЛЯ ГОРОДА И РЕГИОНА

Развитие экономики знания для Республики и страны через:

- Вовлечение молодых ижевчан в изучение технических наук;
- Создание инфраструктуры для студентов и бизнеса;

Проведение деловых и культурных событий регионального и федерального масштабов в конгресс-центре и концертном зале.

Создание дополнительных социальных объектов (Дворец бракосочетания).

ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ

- Дети и взрослые имеют возможность углубленно изучать технические научные дисциплины.
- Создается пространство для применения талантов и креативности в высокотехнологичном бизнесе.
- Появляются дополнительные места для досуга и самореализации (музеи, кафе, библиотека).
- Для молодых семей города появится яркая и красивая точка для празднования свадеб за счет размещения Дворца бракосочетания на территории проекта.

«Дорожная карта» с графиком мероприятий по реализации концепции редевелопмента

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Ключевые первоочередные мероприятия по реализации

СНЯТИЕ АВАРИЙНОСТИ ЗДАНИЯ

Необходимо в срочном порядке разработать и проведести первоочередные противоаварийные мероприятие для снятия аварийности всех аварийных конструкций, так как ранее проведенные мероприятия не решили эти проблемы.

КОРРЕКТИРОВКА ПРЕДМЕТА ОХРАНЫ ОКН “ЗАВОДСКАЯ ПЛОТИНА”

Одной из важнейших задач – открытый доступ в Главный корпус. Для этого в том числе предлагается сделать мостовые переходы с пр. Дерябина, что повлечет демонтаж ограды, являющейся частью ОКН “Заводская плотина”.

Для этого необходимо скорректировать предмет охраны данного ОКН – это сложный процесс, требующий внимания.

Ограда не имеет значительной исторической и архитектурный ценности, но теме не менее она может быть перенесена в другое место в городе.

ВЫБОР СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ – КАМПУС ИЛИ БИЗНЕС-ХАБ

Для выбора сценария развития проекта необходимо провести переговоры:

- про сценарий Кампуса: с ВУЗами и органами исполнительной власти Удмуртской Республики
- про сценарий Бизнес-хаба – с потенциальными инвесторами и операторами

Позиции разработчика конкурсной концепции недостаточно для переговоров со стейкхолдерами такого уровня и для принятия ключевых решений.

ПРОРАБОТКА МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ С ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

Ключевым вопросом реализации любой стратегии является работа с частными земельными участками и зданиями – как для организации свободного доступа, проездов и парковок, так и для реализации масштабного проекта Межвузовского кампуса или Бизнес-хаба.

Для реализации рекомендуется использовать механизм КРТ застроенных территорий. Конкретный тип КРТ (по инициативе правообладателей или по инициативе субъекта) можно выбрать только после проведения переговоров с собственниками земельных участков и зданий, попадающих в границы КРТ.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ	2025				2026				2027				2028				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
СНЯТИЕ АВАРИЙНОСТИ ЗДАНИЯ ГЛАВНОГО КОРПУСА																	
Проведение сплошного инструментального технического обследования																	
Разработка и проведение первоочередных противоаварийных мероприятий для снятия аварийности всех аварийных конструкций																	
ПЕРЕГОВОРЫ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ																	
Переговоры с ПАО «Ижсталь» по вопросу организации проездов и передачи моста на баланс субъекта																	
Переговоры с собственниками земельных участков и зданий, прилегающих к ГК об их возможности и роли при реализации проекта, а также по вопросам организации проездов и парковки																	
Переговоры с сторонами, потенциально заинтересованными в реализации проекта:																	
Для Кампуса: переговоры с ВУЗами и другими ЛПР																	
Для Бизнес-хаба: переговоры с потенциальными инвесторами и операторами																	
ПРОРАБОТКА ПРАВОВЫХ ВОПРОСОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА																	
Инициирование и проработка механизма КРТ застроенной территории по инициативе правообладателей или по инициативе субъекта (в зависимости от результатов переговоров с собственниками)																	
При КРТ по инициативе субъекта: внесение изменений в документы территориального планирования (изменение функциональной зоны на общественно-деловую)																	
Разработка мастер-плана территории в соответствии с региональными требования																	
Подготовка, опубликование и принятие проекта решения о комплексном развитии территории нежилой застройки	52 дн																
Заключение договора о комплексном развитии территории нежилой застройки с правообладателями, выразившими в письменной форме согласие на его заключение, при условии, что такое согласие было получено от всех правообладателей объектов недвижимого имущества																	
Подготовка и утверждение документации по планировке территории, а также при необходимости внесение изменений в генеральный план и правила землепользования и застройки																	
Принятие на баланс субъекта моста для организации проезда на территорию																	
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ																	
ОКН																	
Разработка и согласование научно-проектной документации по сохранению и приспособлению ОКН "Главный корпус", включая Проектную документацию для прохождения государственной экспертизы и СТУ для согласования в МЧС России																	
Разработка и согласование разделов по обеспечению сохранности Главного корпуса при проведении хозяйственных работ (благоустройство, устройстве инженерных сетей) на прилегающей территории																	
Разработка и согласование корректировки предмета охраны прилегающих объектов культурного наследия (плотины)																	
Разработка и согласование Оценки влияния строительства и Раздела обеспечения сохранности прилегающих объектов, в т.ч. объектов культурного наследия																	
Разработка рабочей документации по сохранению и приспособлению ОКН "Главный корпус"																	
Территории, сети проезды																	
Разработка и согласование проектно-сметной документации по благоустройству территории																	
Разработка и согласование проектно-сметной документации по устройству инженерных сетей, в том числе перенос существующей теплотрассы под землю, а также по технологическому присоединению																	
Разработка и согласование проектно-сметной документации по устройству проездов																	
Разработка и согласование проектно-сметной документации по ремонту моста																	
ПРОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И РАБОТ ПО СОХРАНЕНИЮ И ПРИСПОСОБЛЕНИЮ ОКН																	
Проведения работ по сохранению и приспособлению ОКН																	
Проведение работ по устройству проездов, благоустройству, строительству парковки и ремонту моста																	
Проведение работ по устройству инженерных сетей																	

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Прогнозируемые сложности и риски при проектировании/согласовании/реализации

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:**
   - Разработка ряда компенсирующих мероприятий ввиду многочисленных отступлений от стандартных требований пожарной безопасности

2. **ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:**
   - Увеличение количества технических помещений ввиду необходимости разделения инженерного оборудования между различными операторами
   - Увеличение количества технических помещений из-за большой протяженности здания

3. **ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ:**
   - Разработка ряда мероприятий по шумо- и виброзащите ввиду близкого расположения технических и общественных помещений

4. **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ (МГН)**:
   - Разработка ряда мероприятий по обеспечению доступа МГН ко всем зонам в условиях значительных перепадов высот как на территории, так и внутри здания

5. **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ:**
   - Обеспечение энергоэффективности проектируемых новых конструкций и систем

6. **ИНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
   - Выполнение детального обследования
   - Проектирование внешних сетей
   - Разработка Оценки влияния строительства и Раздела обеспечения сохранности прилегающих объектов

СОГЛАСОВАНИЕ

1. **ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
   - Формирование полного комплекта правоустанавливающих документов на земельные участки и объекты капитального строительства
   - Получение разрешения на подключение (технологическое присоединение) комплекса к сетям инженерно-технического обеспечения
   - Актуализация градостроительного плана земельного участка
   - Согласование с Департаментом социальной защиты населения ограничения доступа маломобильных групп населения (МГН) в отдельные зоны объекта культурного наследия

2. **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:**
   - Согласование Специальных технический условий по пожарной безопасности с МЧС России

3. **ОХРАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**
   - Согласование корректировки предмета охраны ГК
   - Согласование разделов по обеспечения сохранности Главного корпуса при проведении хозяйственных работ (благоустройство, устройстве инженерных сетей) на прилегающей территории
   - Согласование корректировки предмета охраны прилегающих объектов культурного наследия (плотины)
   - Согласование Оценки влияния строительства и Раздела обеспечения сохранности прилегающих объектов

РЕАЛИЗАЦИЯ

1. **СЛОЖНОСТЬ И ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ РАБОТ ПО УСИЛЕНИЮ ФУНДАМЕНТОВ**

2. **НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА**

ПРИЛОЖЕНИЕ

ВСТРЕЧА С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ УНИВЕРСИТЕТА

Значительное воздействие на развитие Ижевска и Удмуртии проект сможет оказать лишь при появлении якорных функций — считают в руководстве ИжГТУ им. Калашникова. Одна из таких функций — образование

ЗАПРОС НА РАЗВИТИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сегодня в Удмуртии запрос на развитие высокотехнологичных также сказывается и на образовании

1. **В Удмуртии действует региональная программа «Развитие беспилотных авиационных систем в Удмуртской Республике до 2030 года»**

2. **ИжГТУ открывает образовательную программу по БПЛА**

ТРЕНД НА СОЗДАНИЕ УНИВЕРСИТЕТСКИХ КАПМУСОВ

Эффективное развитие науки и технологий требует создания компактного кампуса, способствующего общению студентов и преподавателей с разных направлений

Идея создания межуниверситетского кампуса находит отклик среди руководства ИжГТУ им. Калашникова

Тем не менее, вопросы экономической устойчивости кампуса остаются открытыми: содержание общежитий и лабораторий могут оказать дополнительную нагрузку на бюджет Республики.

ВСТРЕЧА С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ УНИВЕРСИТЕТА

Сопутствующие функции. Музей

Также на встрече была озвучена идея создания на территории Главного корпуса музея, где экспозиция рассказывает о современных технологиях. Похожий музей функционирует в Венгрии на производстве Audi

Современный, интересный музей всегда увлекает школьников и студентов, а в соседстве с университетами и промышленными предприятиями еще и способствует профориентации.

Раиль Галиахметов, проректор по стратегическим коммуникациям и развитию ИжГТУ им. М.Т. Калашникова

АКТИВНОСТИ В МУЗЕЕ

1. Посетители наблюдают за процессами штамповки, сборки кузовов и двигателей, а также узнают о современных технологиях производства автомобилей во время **экскурсий по производству**
2. В музейных залах представлены исторические и современные образцы модели автомобилей Audi, демонстрирующие эволюцию дизайна и технологий.
3. На интерактивных экспозициях посетители и особенно дети могут познакомиться с устройством компании, её технологиями и инициативами

Центр для посетителей Audi Hungaria