

# 3 - KOSEA

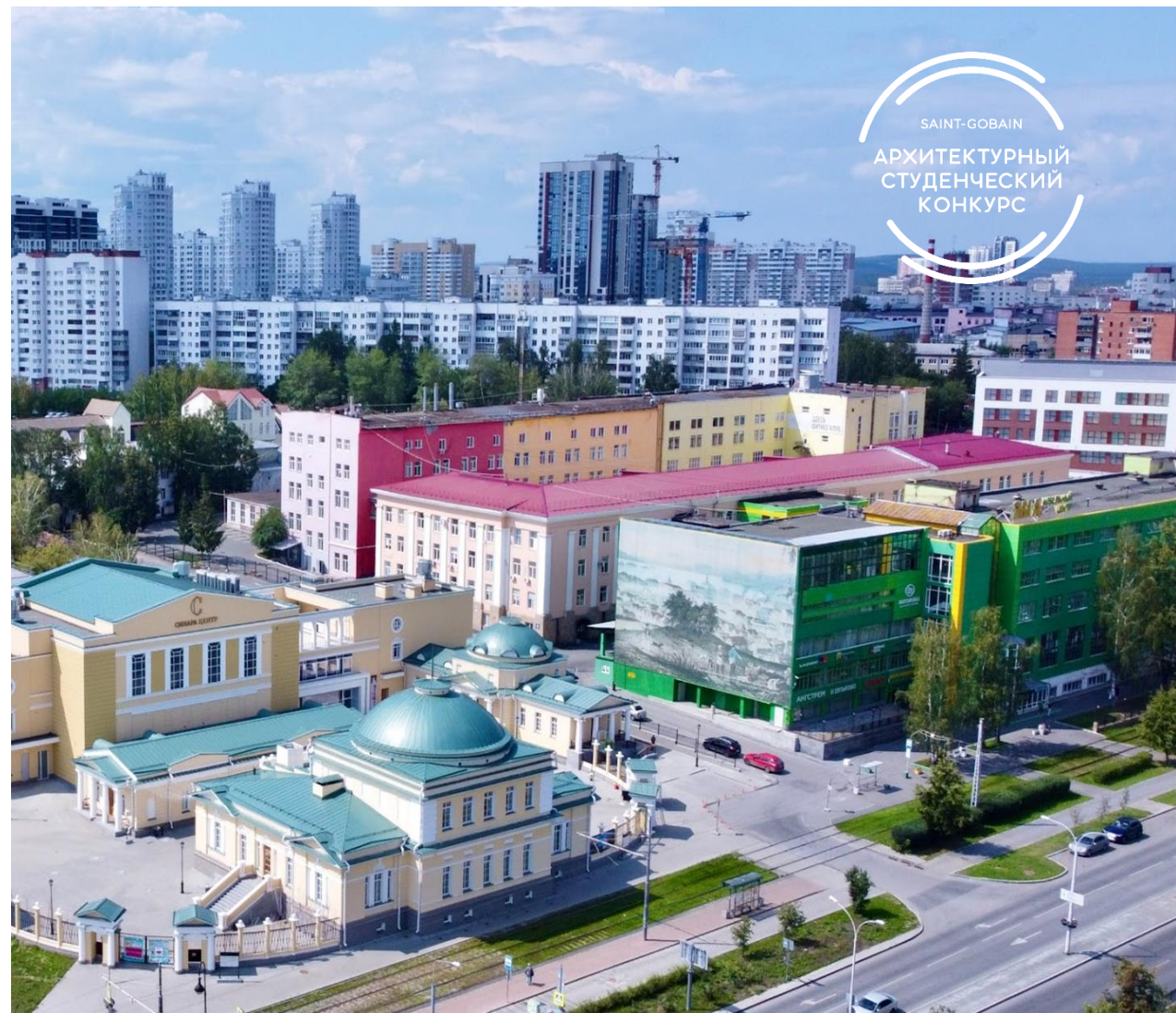
Участник 1  
Кострова Василиса



Преподаватель  
Булгакова Елена  
Александровна



ГУЗ  
город Москва





# Зеленая эволюция ЭМА

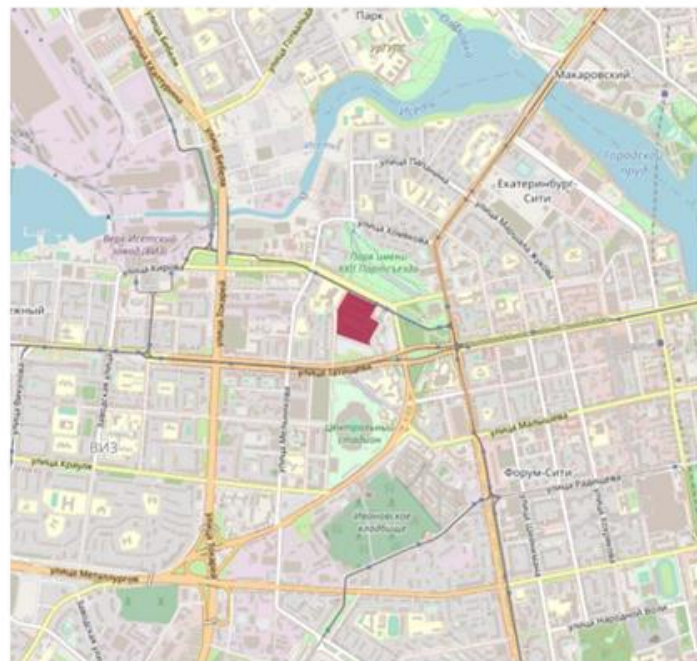
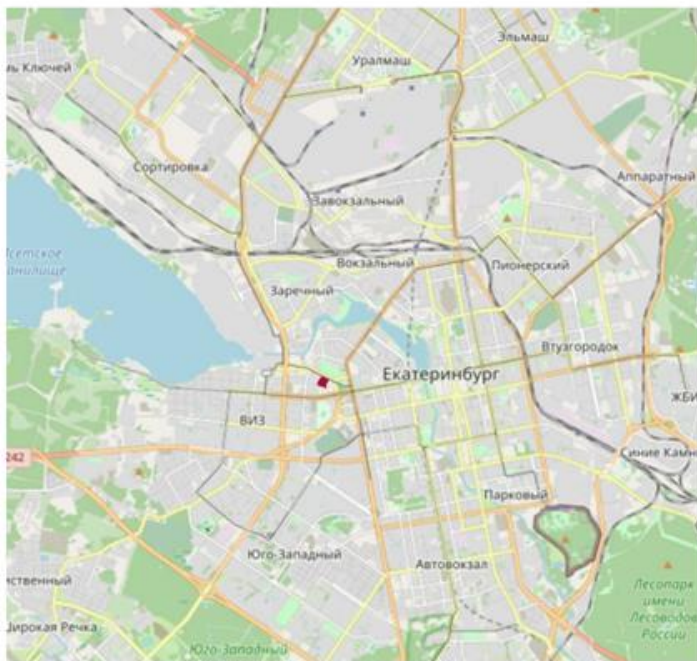
## Мультикомфорт от Сен-Гобен

Екатеринбург, Россия

2023 год



## Контекст / Градостроительный анализ



### Город Екатеринбург

Крупнейший экономический, административный, культурный, научно-образовательный центр Урала.



Климат умеренно континентального климата с континентальным с характерной резкой изменчивостью погодных условий, хорошо выраженными сезонами года.



### Верх-Исетский район

Имеет большое историческое и промышленное значение.



Данный район отличается не только большим количеством производственных зон, но и обширным количеством прогулочных зон, парков и скверов. Также, данный район имеет прямую связь с водой (пруд и река)



### Территория завода ЭМА

Участок окружен улицами общегородского значения и представляет собой квартал площадью 33 500 кв.м



Рядом расположены трамвайные и автобусные остановки. Также, рядом располагается большая наземная и подземная парковка.



## Концепт /

Основная идея данного проекта по модернизации территории завода ЭМА - это сохранение аутентичности и атмосферы места, но уже в новом (переосмысленном) и экологичном (во всех смыслах этого слова) виде. Главная цель - максимальное сохранение архитектуры завода.

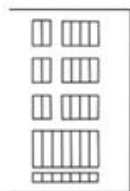
Основными единицами для вдохновения, создания архитектуры и ритма нового объекта стали элементы существующей архитектуры:



переходы

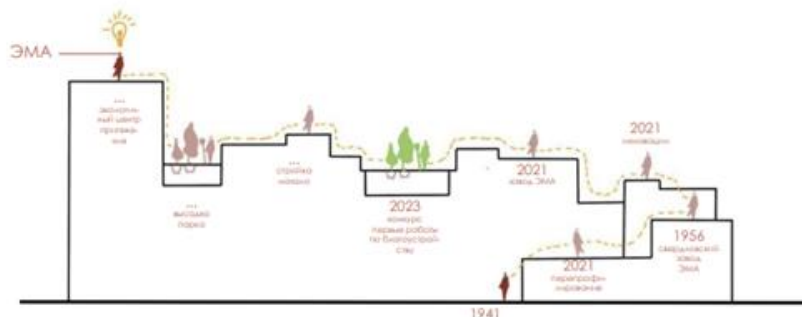


двускатные крыши



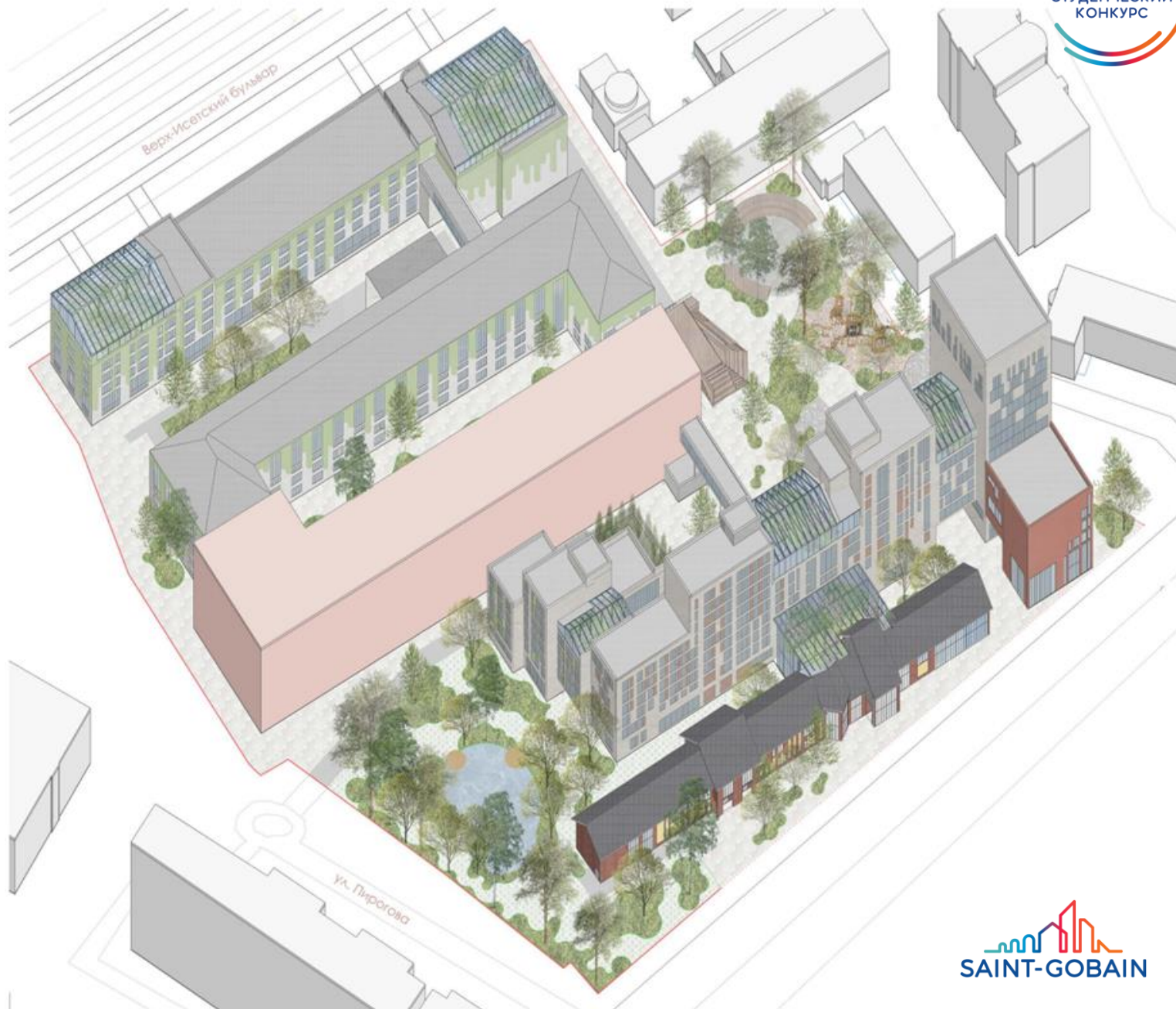
советские окна  
(их ритм, размеры и масштабы)

А прообразом для всей концепции и нового здания - стала **идея эволюционного пути ЭМА**.



И **природа**, как неотъемлемая часть нашего будущего и эволюционного процесса **начинает «просачиваться» и прорастать отовсюду, в том числе внутри/среди зданий.**

Именно поэтому в проекте много озеленения и тепличных образований - они, как метафора.





## Концепт / Генплан



## Экспликация (генплан)

- 1 - Вход 1 (через туристический центр)
- 2 - Вход 2
- 3 - Центральная общественная площадь с различными функциональными зонами - амфитеатры, зоны отдыха, детская площадка, городской огород
- 4 - Вход 3
- 5 - Мини-парк
- 6 - Вход 4
- 7 - Прогулочная зона
- 8 - Наземная парковка
- 9 - Заезд/Выезд с подземного паркинга

В некоторых местах территория огорожена. То есть входы на территорию будут наглядно выделяться (за исключением входа 1 и 3 - около них территория не огорожена, входы выделяются и подчеркиваются благоустройством и перспективой объекта)

Зонирование территории предполагает различные сценарии для активной жизни внутри объекта (как для туристов, так и для жильцов)



Схема корпусов объекта

- Сохраненные корпуса завода. Сохраняются каркасы, меняется дизайн фасада
- Здание заводоуправления. Остается основной каркас здания, меняется обшивка, внутреннее устройство корпуса (план-фронт). Здание вписывается в общие архитектурные элементы
- Новое здание (некоторые части возводятся на каркасах существующих построек)
- Новые архитектурные элементы - зинный зд и навесной переход



Зонирование благоустройства

- Центральная площадь с разными функциональными зонами
- Парковочная зона с прудом
- Точечное озеленение
- Прогулочная в являющаяся зона - места без машин, которые скрыты внутри корпусов



Трафик

- Автомобильный трафик
- Пешеходный трафик
- Трамвайный трафик
- Парковки



Схема пожарных проходов

- Трафик с внешней стороны
  - Трафик на территории ЭМА
  - ▲ Выезд
- Пруд может использоваться в противопожарных целях.



## Концепт / МФК

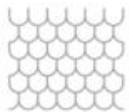
### Потенциал территории (ресурсы)

#### Солнечная энергия

Создание электроэнергии и снижение затрат на тепло



Установка солнечных панелей



Черепица SolteQ (преобразует до 20% энергии Солнца)



Окна с контролем солнечного света и тепла



Солнечные панели встроенные в системы оранжерей



Охлаждение городского воздуха жарким летом

Удерживание дождевой воды, разгрузка ливневой канализации

Очистка воды и хранение в бойлерах

Использование пруда для пожарных нужд

**ПРУД**

#### Водные ресурсы

Стремление к замкнутому циклу воды

Применение «серой» воды возможно в оранжереях, для полива растений на территории, для СУ.



#### Функциональное зонирование территории

- Здания мебельного центра ЭМА - офисы, музеи, учебные пространства
- Здание мебельного центра ЭМА - офисно-торговый центр
- Здание заводоуправления - административный центр всего комплекса ЭМА и туристический центр (визит-центр)
- Н.З. - Отель апартаментного типа
- Н.З. - Творческий кластер - мастерские различных направлений (гончарная, столярная, художественная и т.д.)
- Н.З. - Выставочный кластер + помещения в аренду (мини-офисы, дизайнерские шоурумы)
- Н.З. - Офисно-деловой кластер - офисы фондов, штаб-квартир и консультационных служб
- Н.З. - Досуговый центр - пространства для детских занятий и актовые залы для мероприятий

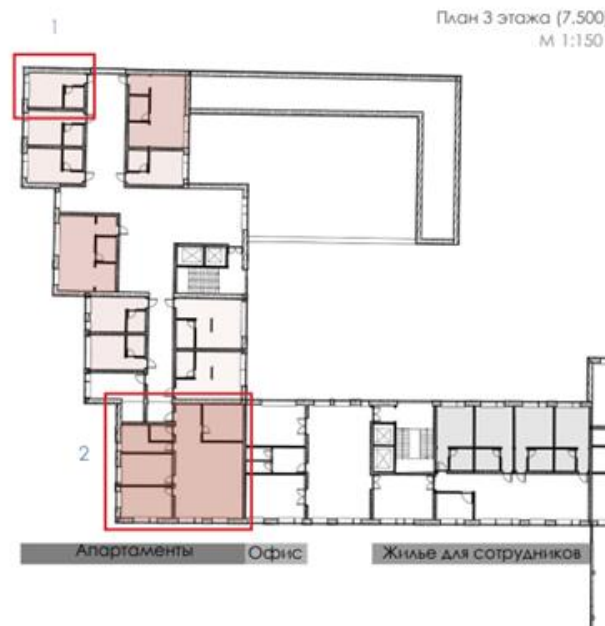








**МФК / Апарт-отель**





**МФК /** Офисно-досуговая часть



План 1 этажа (0.000) М 1:100



План 2 этажа (3.500) М 1:100



План 3 этажа (7.500) М 1:100



План 9 этажа (25.500) М 1:100

- Корпуса объекта располагаются не под прямым углом к друг другу. Это связано с тем, что новый объект возводится на базе существующих построек, которые расположены немного хаотично

- Все 3 блока (мастерские, выставочный блок, офисный блок) имеют прямые связи между собой по разным уровням. Это сделано для максимально комфортного взаимодействия и работы людей.





## МФК // Параметры

Тепловой и Акустический комфорт



Светлые тона облицовочных материалов на фасаде  
- Снижение температуры нагрева воздуха вокруг зданий в летний период

## WEBER.THERM MONOROC

- Высокие теплозащитные и звукоизоляционные свойства
- Высокая морозостойкость
- Отсутствие мостиков холода
- Высокая паропроницаемость

## WEBER.PAS SILIKON

«дышащая» штукатурка с защитой фасада от клим-их воздействий

## Утеплитель Isover

- Высокая тепло- и звукоизоляция



## Тонкопленочные солнечные панели

встроены в системы оранжерей  
- Прозрачность до 30%

Солнечные батареи, как альтернативный источник энергии



## Солнечная черепица SolteQ



## Стекло SageGlass

- Сокращение потребления энергии в течении всего года
- Контроль дневного света и солнечного тепла



Деревья (и др. растения), как естественные шумопоглощающие экраны

С южной стороны - Листопадные деревья.  
- Летом спасают от перегрева поверхностей и создают тень  
- Зимой не препятствуют солнечным лучам



## Минимизация тепловых мостов

за счет отсутствия балконов



Лето



Зима



## Наружняя стена

- 1 - Фасадная краска WEBER
- 2 - Декоративно-защитная штукатурка WEBER
- 3 - Выравнивающий штукатурный слой WEBER
- 4 - Базовый штукатурный слой WEBER
- 5 - Армирующий стальной сетка
- 6 - Крепежи
- 7 - Теплоизоляция ISOVER
- 8 - Стена

М 1:75

Звукоизоляционные плиты  
Гургос Мультикомфорт



Система вентиляции  
с рекуперацией



## МФК // Параметры

Качество воздуха внутри здания (в помещениях)



**Теплицы, как важная часть системы вентиляции и движения воздуха внутри объекта**



**Хвойные деревья** производят фитонциды, которые очищают воздух в течение всего года



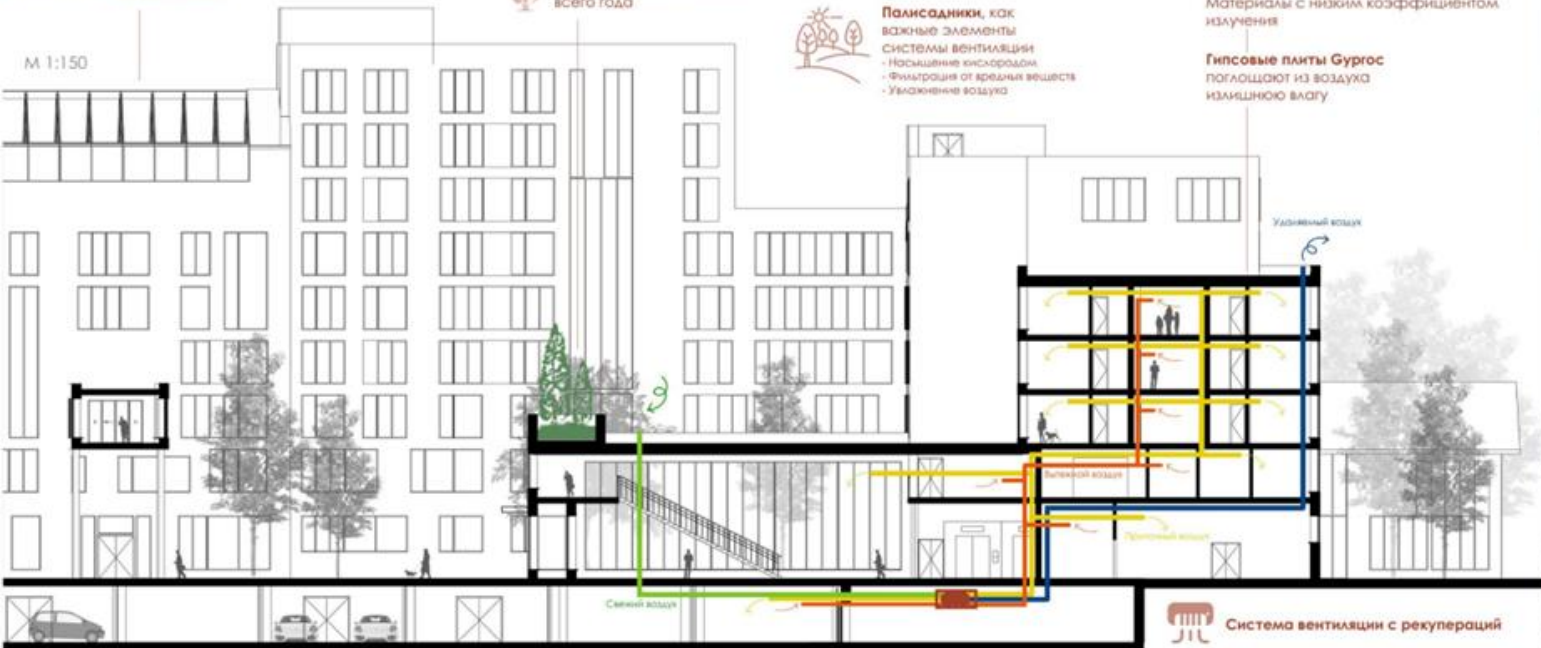
**Палисадники, как важные элементы системы вентиляции**

- Насыщение кислородом
- Фильтрация от вредных веществ
- Увлажнение воздуха

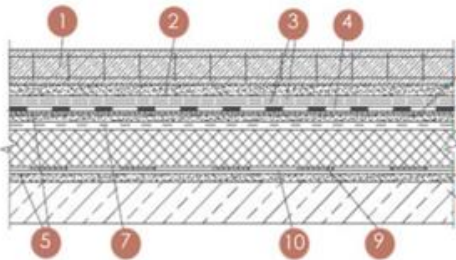
**Шпаклевка WEBER.FAS SILIKON 2.0** обладает гидрофобными свойствами

Материалы с низким коэффициентом излучения

**Гипсовые плиты Gyproc** поглощают из воздуха излишнюю влагу

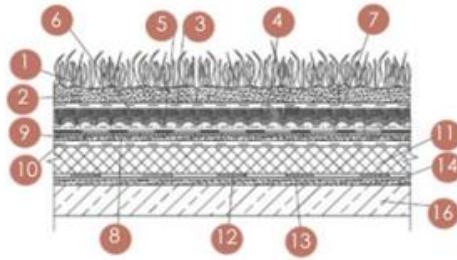


Система вентиляции с рекуперацией



## Покрытие

- 1 - Армированное бетонное покрытие
- 2 - Цементно-песчаная стяжка
- 3 - Два слоя полиэтиленовой пленки
- 4 - Водозащитный ковер на битумно-полимерном материале
- 5 - Грунтовка
- 6 - Цементно-песчаная стяжка
- 7 - Разделительный слой на рубероиде с проклейкой швов
- 8 - Теплоизоляция на минераловатных плитах ISOVER
- 9 - Приклейка теплоизоляции битумной мастикой
- 10 - Пароизоляция
- 11 - Грунтовка
- 12 - Выравнивающая стяжка
- 13 - Железобетонная плита покрытия



## Покрытие с озеленением

- 1 - Растительный слой
- 2 - Почвенный слой
- 3 - Фильтрующий слой - геотекстиль
- 4 - Дренажный слой на гравии
- 5 - Пропиточный слой
- 6 - Дренажный слой на экструдированной полистирольной рокуленной плите
- 7 - Водозащитный ковер на мастике WEBER.fee.superflex10
- 8 - Грунтовка WEBER.fee.901
- 9 - Цементно-песчаная стяжка
- 10 - Разделительный слой на рубероиде с проклейкой швов
- 11 - Теплоизоляционные плиты ISOVER
- 12 - Пароизоляция
- 13 - Приклейка теплоизоляции мастикой WEBER.fee.superflex10
- 14 - Грунтовка
- 15 - Выравнивающая стяжка
- 16 - Железобетонная плита покрытия





## МФК // Параметры

## Пожарная безопасность



Пути эвакуации  
через незадымляемые  
лестницы



Система  
Автоматической  
пожарной сигнализации

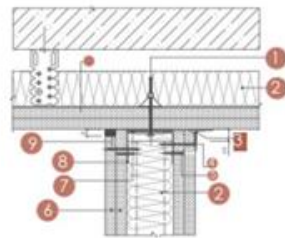
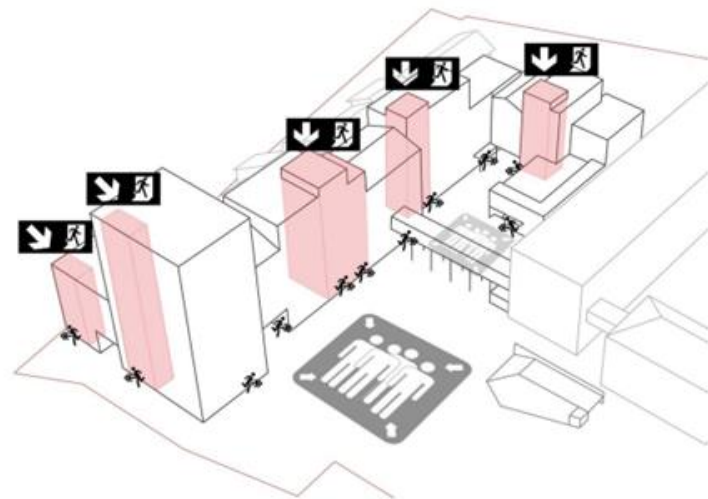
Облицовка  
негорючими мат-ми

Класс пожарной опасности  
конструкций K0 и K1

Гипсовые плиты GYPROC  
- могут являться противопожарными  
преградами  
- высокая огнестойкость



Запас воды  
Возможность подключения  
к гидрантам



Конструкция подвесного  
потолка

- 1 - Анкер разжимной
- 2 - Тепло- и звукоизоляция ISOVER
- 3 - Армирующая лента с заполнением шва Gyproc FAST-60
- 4 - Шуруп 3.5\*35
- 5 - Шуруп 3.5\*25
- 6 - Плита гипсовая Gyproc
- 7 - Лента уплотнительная
- 8 - ПН «Gyproc Ультра
- 9 - Герметик



Пожарные проезды



Пути эвакуации и точки сбора



## МФК // Параметры

## Естественное освещение

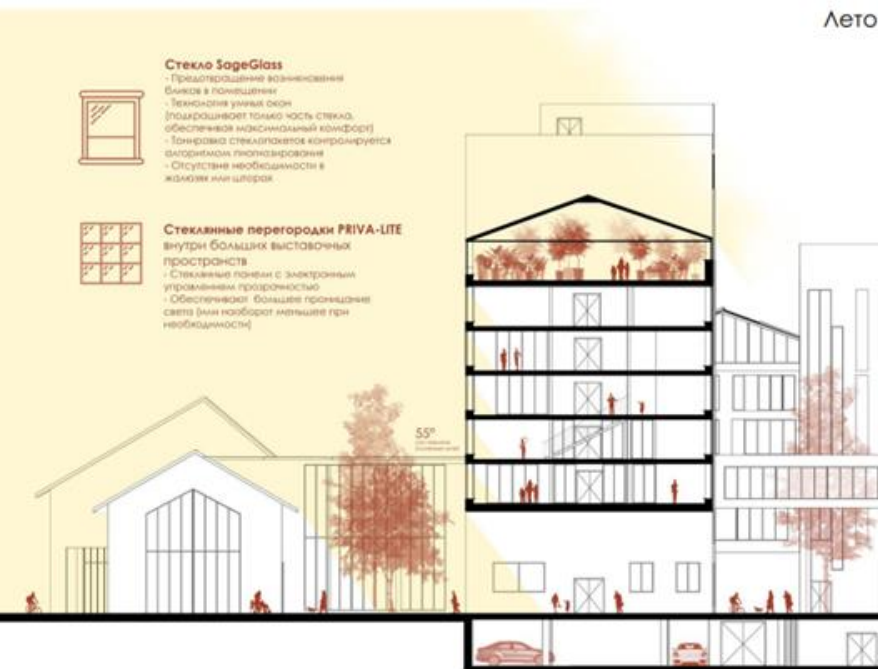
## Стекло SageGlass

- Предотвращение возникновения бликов и помех зрения
- Технологии умных окон (подрабатывают только часть стекла, обеспечивая максимальный комфорт)
- Температуру стекла можно контролировать в зависимости от погодных условий
- Отсутствие необходимости в жалюзи или шторах



## Стеклопакеты PRIVA-LITE

- Внутри больших выставочных пространств
- Стеклопакеты с интеллектуальным управлением прозрачностью
- Обеспечивают большее проникновение света (или наоборот уменьшают при необходимости)



Лето



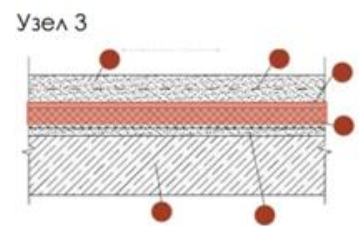
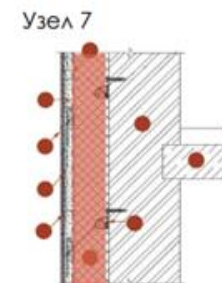
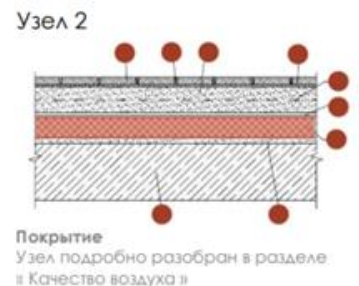
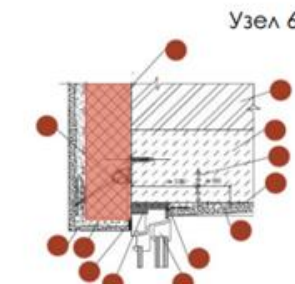
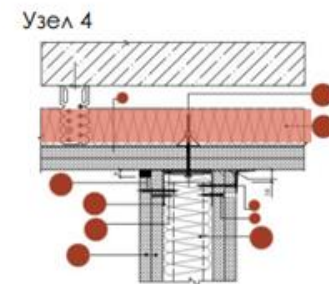
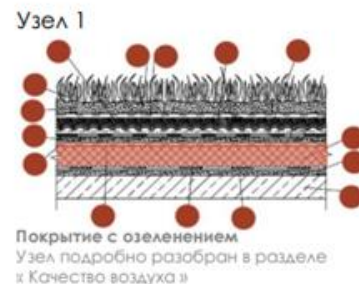
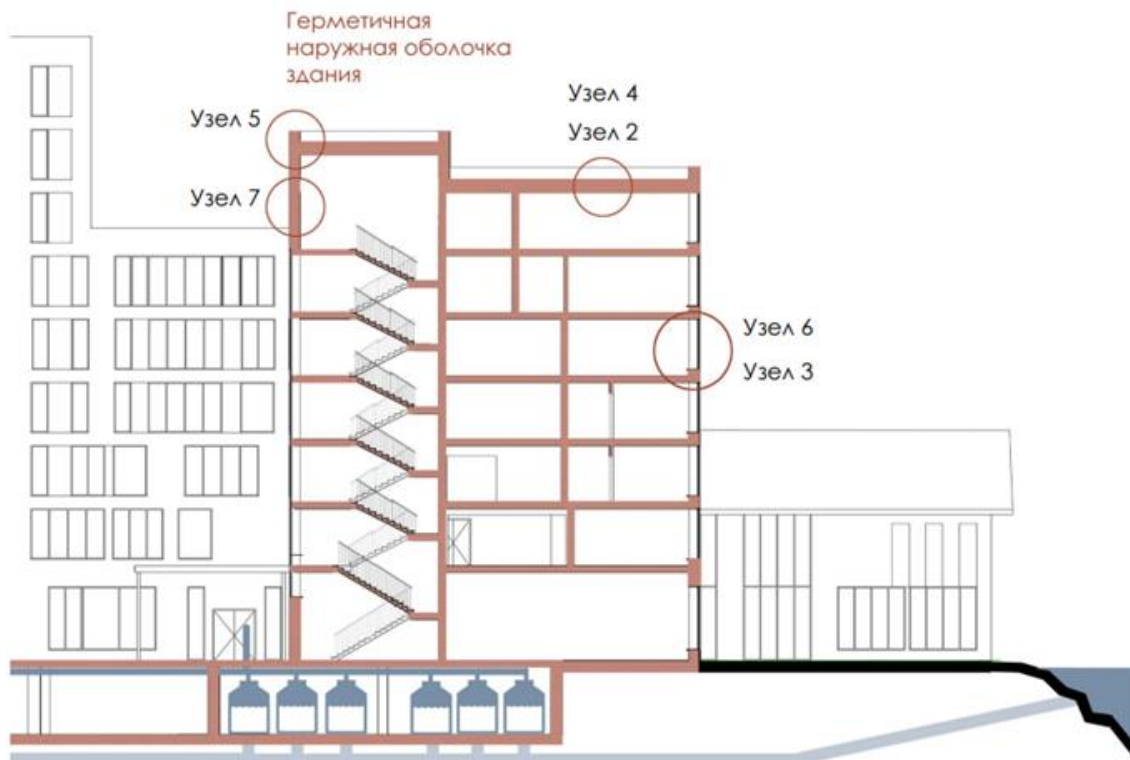
Зима



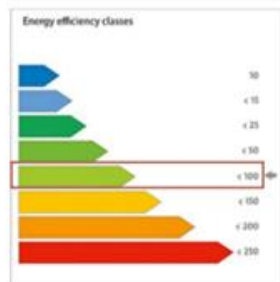


## МФК // Параметры

## Энергоэффективность



Первичный расчет в MCH Designer



Дополнительные меры для повышения уровня:

- Автоматический узел управления системы отопления
- Индивидуальные счетчики воды
- Освещение с датчиками движения на лестничных площадках
- Установка диммеров
- Энергоэффективное остекление
- Система рекуперации
- Установка солнечных панелей
- Применение стекла SageGlass





## МФК // Параметры

Визуальный комфорт

Контакт с природой на разных уровнях  
Виды из окна на благоустроенную территорию  
с большим количеством озеленения, в т.ч.  
на озелененную крышу



Подобранная цветовая палитра  
используемых материалов с  
точки зрения психологии и  
визуального комфорта



Тактильно приятные материалы,  
применяемые как в экстерьере,  
так и в интерьере

Контакт с природой  
у 50% апартаментов  
вид из окна на парк



Материалы, применяемые в облицовке

Экстерьер



Штукатурка Шуба



Дерево



Гипсовые панели



Гипсовые панели

Интерьер



Штукатурка Венецианская



Штукатурка Короед



Дерево



Натуральные ткани и материалы в интерьере



Цветовая палитра объекта







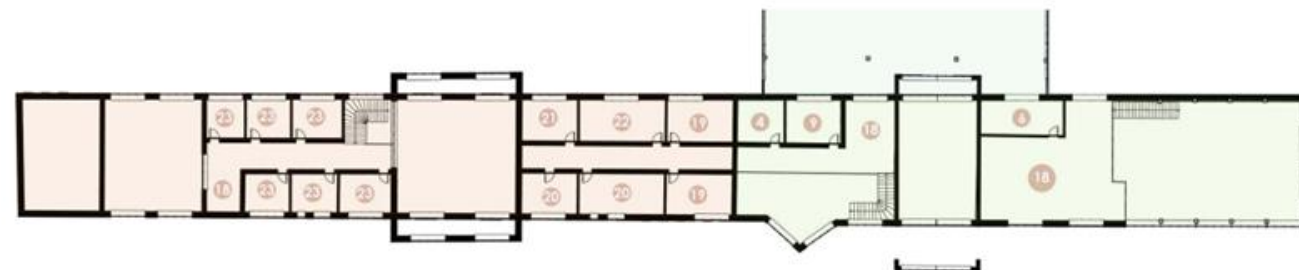
## Завод // Здание заводоуправления

- Сохраняем габариты здания, его основной каркас, высоту, яркие архитектурные элементы (например, острый треугольный эркер)
- Упорядочиваем окна - их шаг и ритм. Увеличиваем площадь остекленных частей здания
- Убираем излишние и ненужные архитектурные элементы (мансардные окна на крыше, надстройки и пристройки - очищаем архитектурный образ)
- Выделяем новый вход дополнительными архитектурными элементами
- Добавляем световые панели
- Подчеркиваем историческую постройку применением кирпича в облицовке (психологическая установка - красный потертый кирпич - что-то старое, сохраненное и историческое)
- Связь с новым объектом осуществляется по крытому переходу (Зимнему саду)

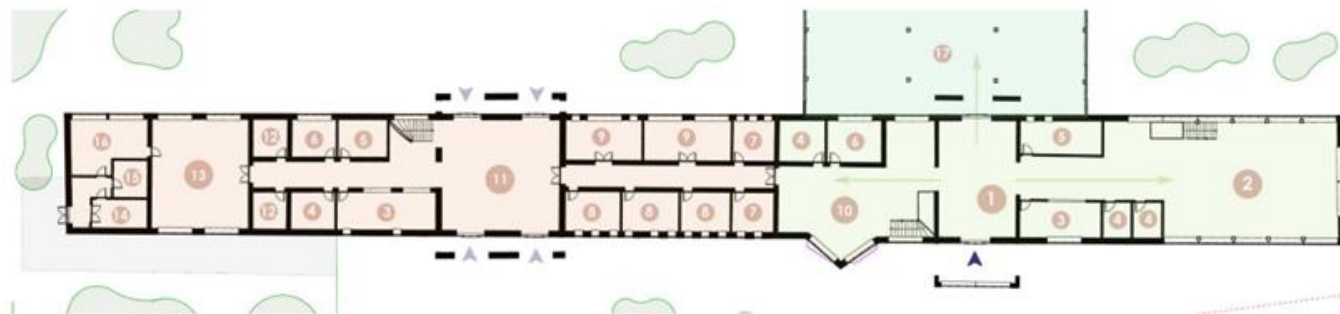
### Световые панели



- Толщина до 25 мм
- Дополнительное освещение в вечернее время
- Создают ощущение тепло домашнего света из окна
- Прикрепляются к наружной стене



План 2 этажа (3.000)



План 1 этажа (0.000)

### Экспликация (к планам)

- |   |  |
|---|--|
| 1-центральный вход в туристический центр;                           | 14-кладовая/холодильная;                                     |
| 2-общественное пространство (кофейня, зона отдыха, администраторы); | 15-служб. пом-ие;  |
| 3-гардероб;   | 16-кухня;  |
| 4-туалет;   | 17-переход в новый корпус - зимний сад;                      |
| 5-охрана;   | 18-приемная;   |
| 6-кабинет;  | 19-отдел дизайна;  |
| 7-администрация;  | 20-отдел маркетинга;   |
| 8-кабинет управляющего;   | 21-технический отдел;  |
| 9-переговорная;   | 22-отдел аналитики;  |
| 10-зона ожидания и встреч;  | 23-кабинет управляющего состава (директор, заместитель и тд) |
| 11-центральный вход в администрацию комплекса;                      |  |
| 12-хозяйственное пом-ие;  |  |
| 13-столовая;  |  |

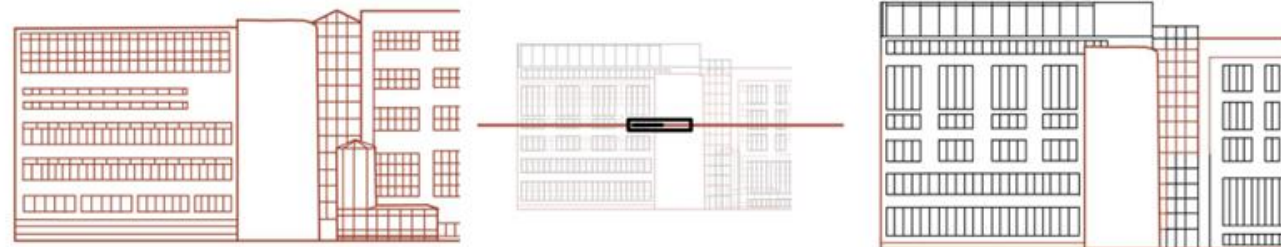




## Завод // Мебельный центр ЭМА - новый дизайн

« Все новое - это хорошо забытое старое »

Именно это стало основой для создания нового дизайна фасадов. Так как, основная задача - сохранить память, аутентичность и дизайн-код места, то предлагается **сохранить метрический шаг окон, их расположение и габариты**, но немного «прорядить», то есть уменьшить количество ленточного остекления. Это позволит сохранить запоминающийся образ исторически важного объекта. Также, предлагается **сохранить зеленый цвет в облицовке**, но немного поменять его оттенок. **А теплицы на крышах станут новым арт-объектом и метафорой прорастающих растений внутри старого здания.**





## Социальный комфорт // Принцип

Реалии нашего мира таковы, что людям необходим **комфорт и чувство стабильности на каждом уровне**, будь то город, район, квартал, дом или небольшая комната.



Квартал



Дом



Комната



