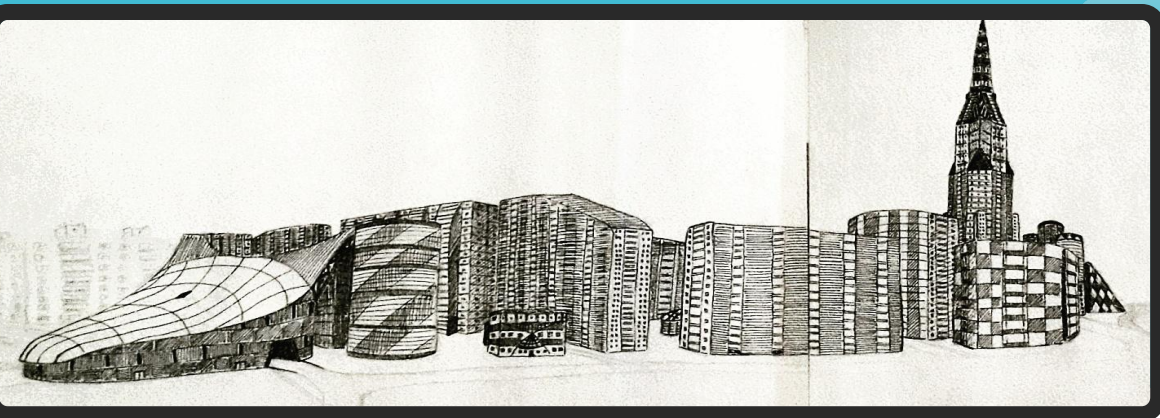
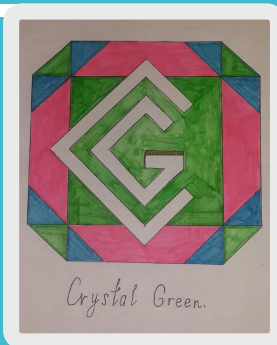


Проект «Умный город «Cristal Green»



Выполнен: Маркин А.А.

Руководители:

Шилова Елена Витальевна,
Волкова Ирина
Михайловна, Шевашкевич
Мария Анатольевна





В нашем времени человек отрицательно действует на Природу, а именно:

- ***Мировой океан.***
- ***Деградация почвенного покрова.***
- ***Отступление лесов.***



Колпино, Наше время.

Основные признаки эстетического «загрязнения» в Колпино:

- Однообразная архитектура (монотомная).*
- Невыразительность здания с резким озеленением балконов и лоджий.*
- Возведение немасштабных ландшафтных зданий.*





Цель: Улучшение эстетического вида г. Колпино через экологические аспекты

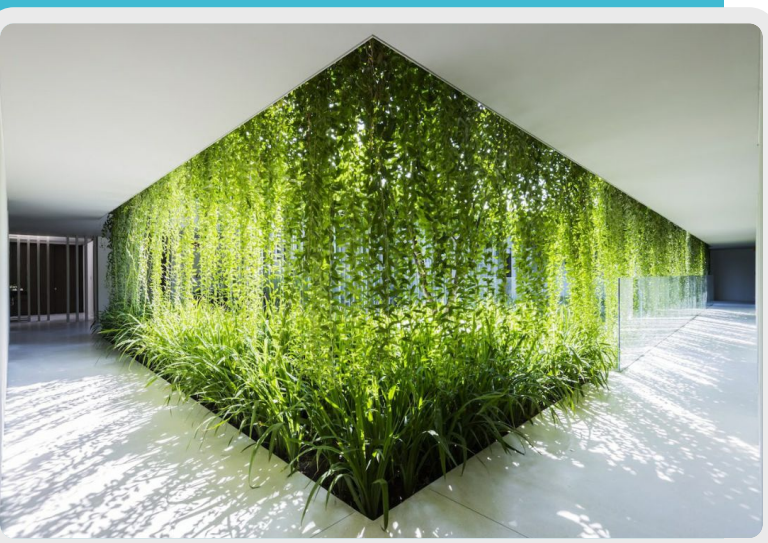
Задачи:

- 1.** Развивать альтернативные виды энергетики.
- 2.** Внедрение и применение гидропоники (аэропоники) в оформлении балконов
- 3.** Перестройка домов в «нулевой дом» или благоустройство существующих строений.
- 4.** Формировать систему обучения населения и переподготовки специалистов по использованию современных технологий.



Свойства «нулевого дома» или встраиваемые технологии:

- 1.** *Накрышная установка водосбора талой воды.*
- 2.** *Двойное остекление.*
- 3.** *Встроенные ветровые турбины.*
- 4.** *Система контроля углекислого газа в помещении, очистки воздуха.*
- 5.** *Внутрипольная система обогрева*
- 6.** *Автономная электростанция*
- 7.** *Система биоэлектричества из продуктов жизнедеятельности человека*



Биогаз -> Электричество.



Биогаз используют в качестве топлива для производства: электроэнергии, тепла или пара, или в качестве автомобильного топлива.

Факторы, влияющие на процесс брожения

Температура

Влажность среды

Уровень pH

Соотношение C : N : P

Площадь поверхности частиц сырья

Частота подачи субстрата

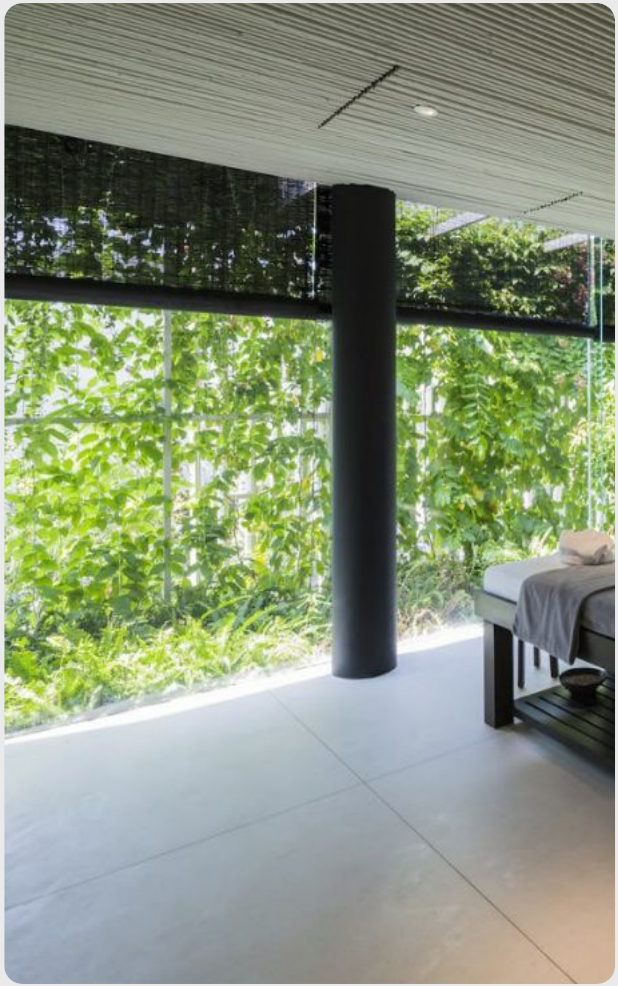
Замедляющие вещества

Стимулирующие добавки

Биогаз — газ, получаемый водородным или метановым брожением биомассы.

Гидропоника

- **Гидропóника** — это способ выращивания растений на искусственных средах без почвы.
- **Аэропóника** — процесс выращивания растений в воздушной среде без использования почвы, при котором питательные вещества к корням растений доставляются в виде аэрозоля.



Что такое «нулевой дом»?

Дом с нулевым потреблением энергии.

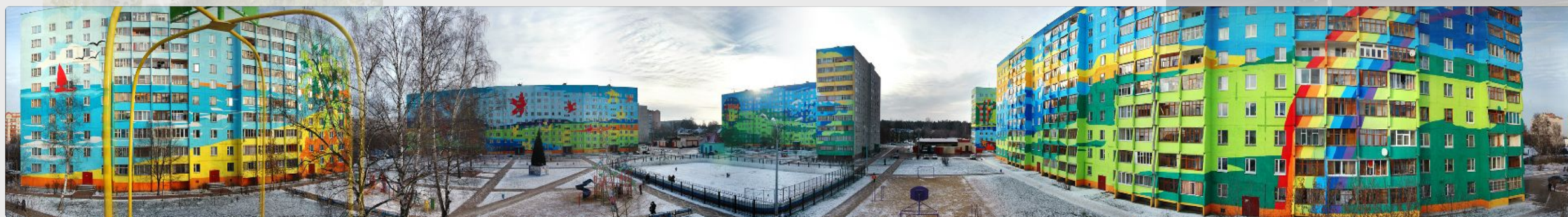
Такими считают:

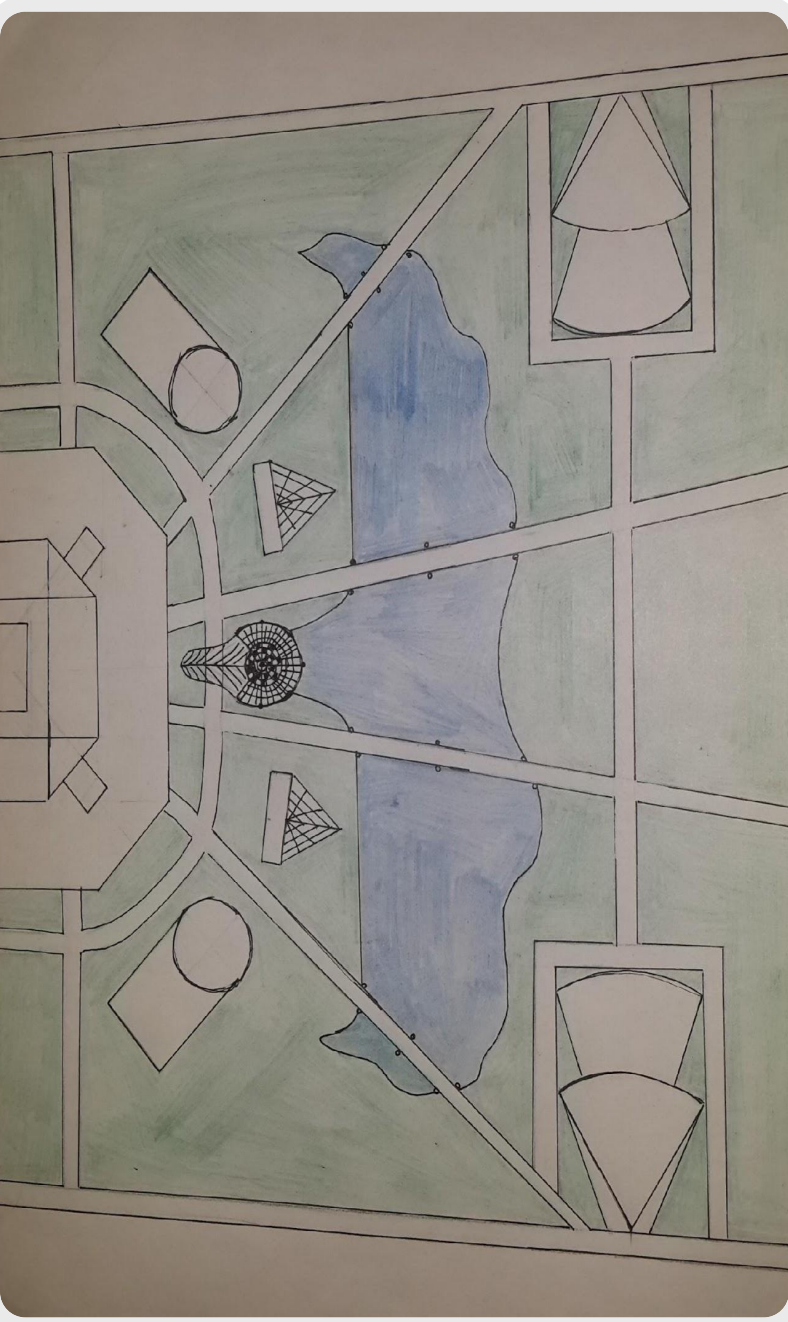
- 1. «Жемчужная река» (Китай).*
 - 2. Бахрейнский Всемирный торговый центр (Манама, Бахрейн).*
 - 3. Башня Хёрст (Нью-Йорк, США).*
 - 4. Нью-Йоркская Башня Банка Америки (Нью-Йорк, США).*
 - 5. Мэри-Экс (Лондон, Великобритания).*
- и Другие..*



Перестройка домов в «нулевой дом» или благоустройство

Можно покрасить дома в яркие краски. Каждый дом будет уникальным и интересным. В идеальном случае можно снести и построить «нулевые дома».





Городской комплекс «Cristal Green»

Этот парковый ансамбль оснащен большим прудом по форме напоминающий лебедя – символ города Колпино. Включающий в себя:

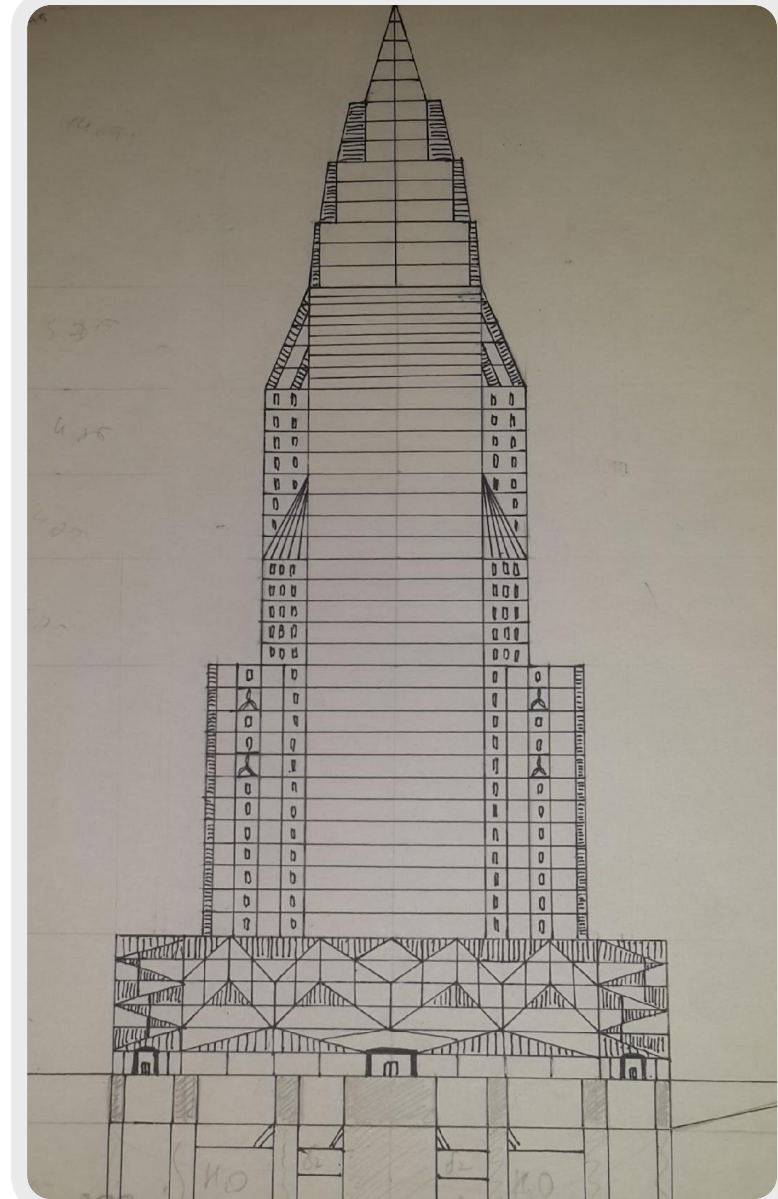
- 1. «Col – Pul» - жилое помещение*
- 2. «Celder Cub» - школа (2 шт.)*
- 3. «Little Diamonds» - биолaborатория (2 шт.)*
- 4. «Two Sister» (2 шт.)*
- 5. Центр обработки данных (ЦОД)*

«Col-Pul»

-здание включающее в себя:

- *жилые квартиры*
- *магазины*
- *офисы*
- *Отель*
- *подземная парковка.*

Функционал: С помощью этого здания мы сможем временно переселить население пока проходит перестройка сооружений.

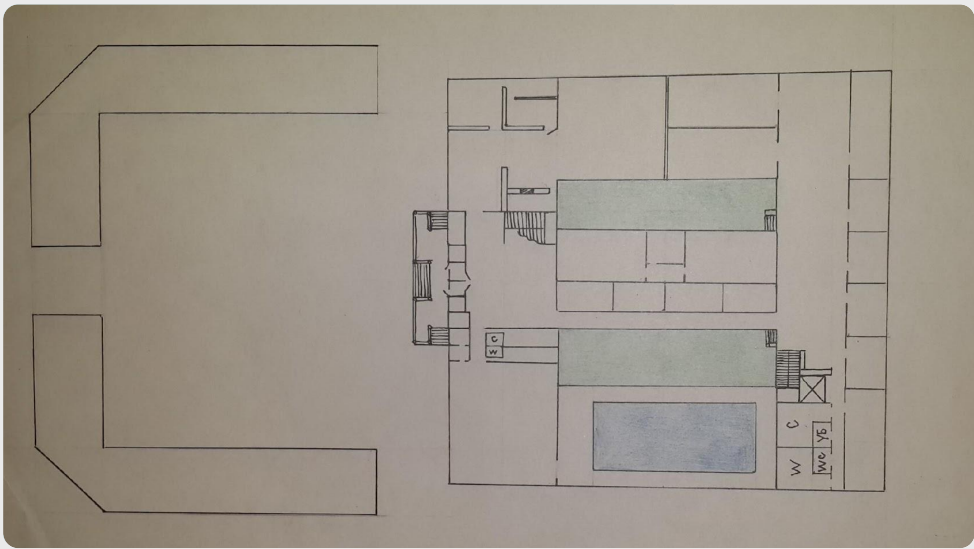


«Celder Cub» и «New School»

Главное их преимущество:

- *Наличие пандуса (для детей с ограниченными возможностями).*
- *Появление лифта (для детей с ограниченными возможностями).*
- *Оснащение бассейна.*
- *Тренажерные комнаты.*
- *Внутренние сады.*

Новый тип архитектуры



Обновлённый тип архитектуры

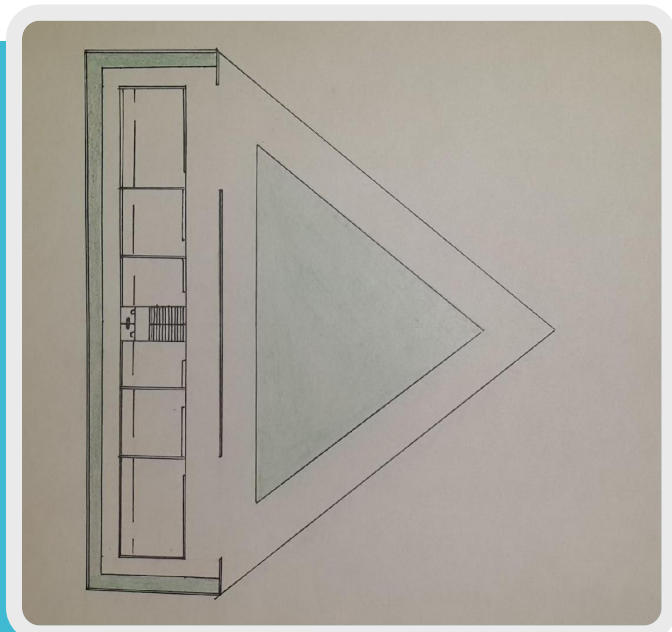
«Little Diamonds»

Задачи лаборатории «Little Diamonds»:

- *обучение детей и взрослых современным эко-технологиям*
- *Выведение и внедрение оптимальных сортов растений*

Включает в себя:

- *Оранжерею под стеклянной крышей*
- *30 лекционных и лабораторных кабинетов*

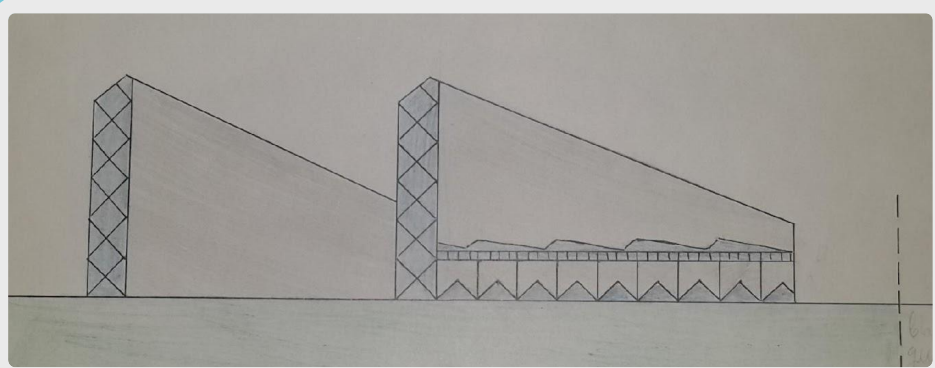
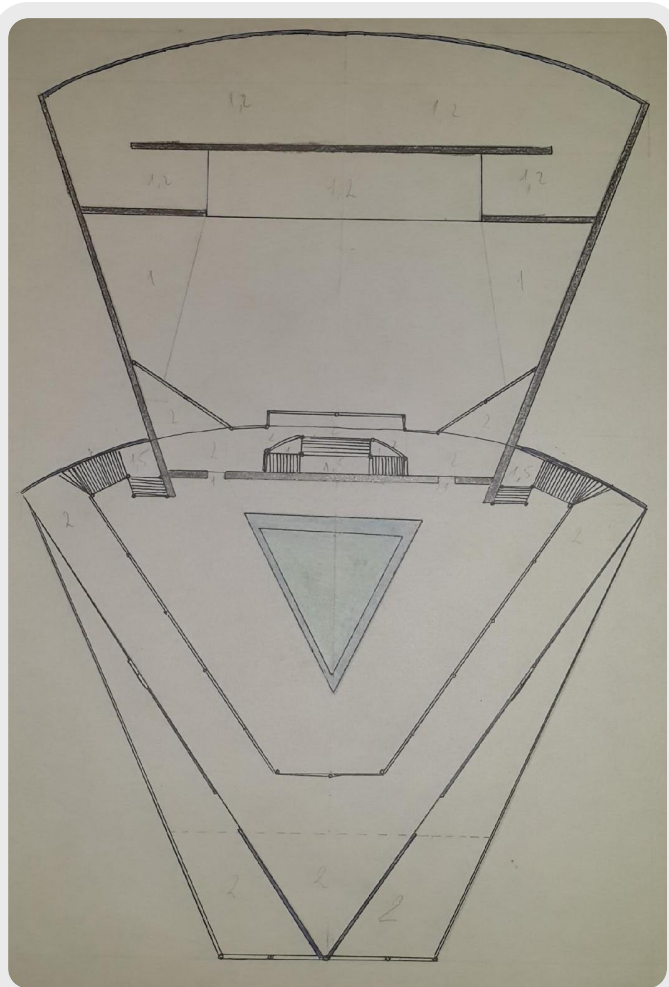


«Two Sister»

Два внешне подобных здания, но внутри Они отличаются интерьером. Одна «Sister» старшая (русское барокко), другая «Sister» младшая (деконструктивизм, хай тек).

Их предназначение:

- Театральные постановки.
- Музыкальные постановки.
- Презентации новых технологий.
- Дискотеки или Баллы.
- Художественные выставки.

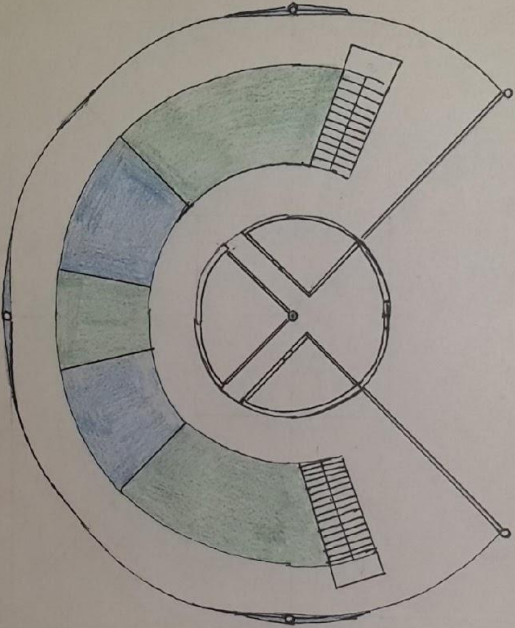


«ЦОД»

Центр Обработки Информации.

В нем находится:

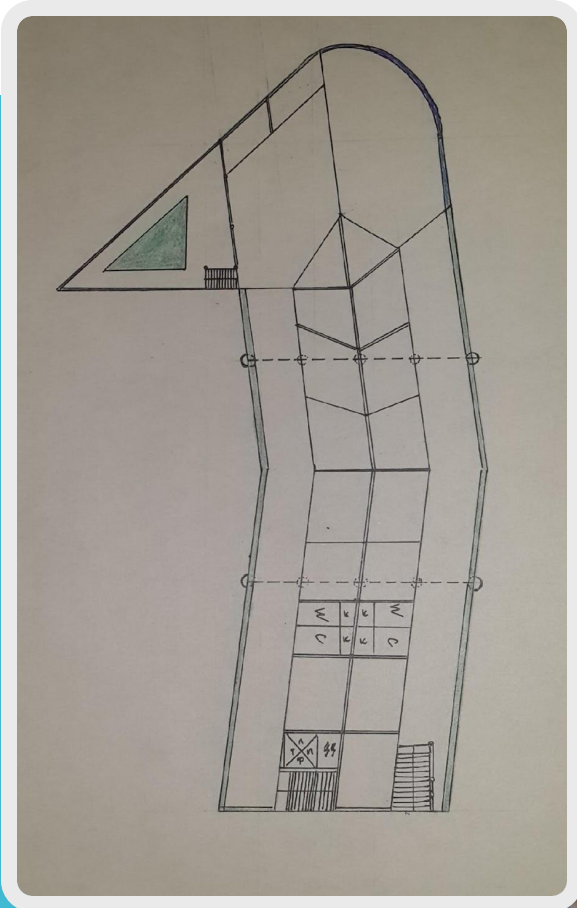
- Полукруговые мансарды.*
- Помещения тех.обслуживания.*
- Сервера.*
- Насос для очищения пруда.*



Институт современных технологий «Эврика»

Разработка и внедрение прикладных технологий:

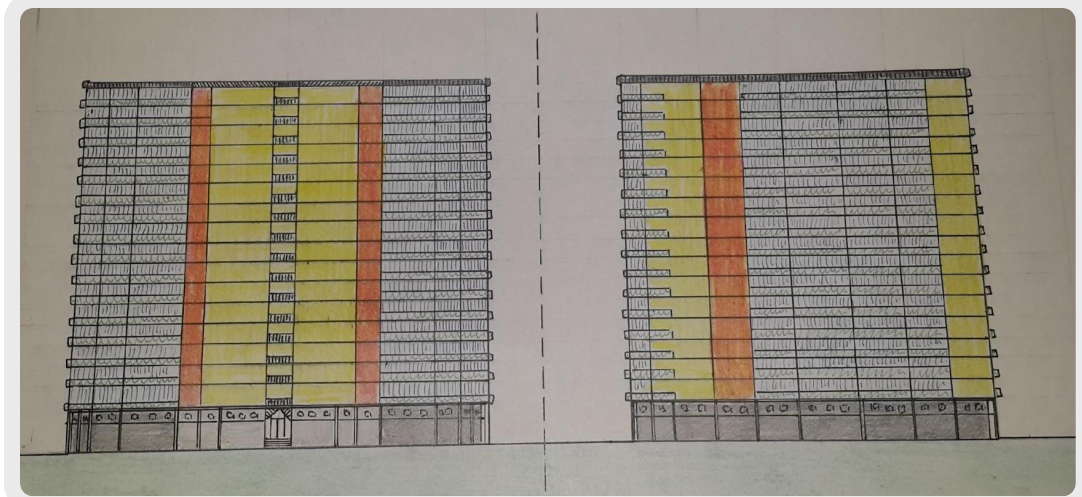
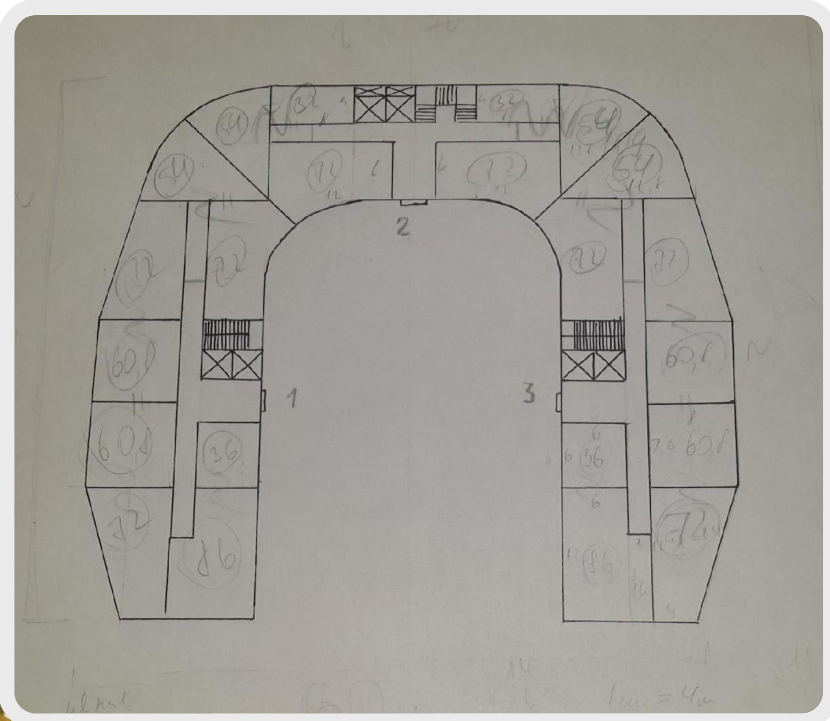
- *экотранспорт*
- *Инженерные системы (робототехника, автономика и пр.)*
- *Конструкторские решения (бюро) и пр.*



Жилой комплекс «Подкова»

Особенности комплекса:

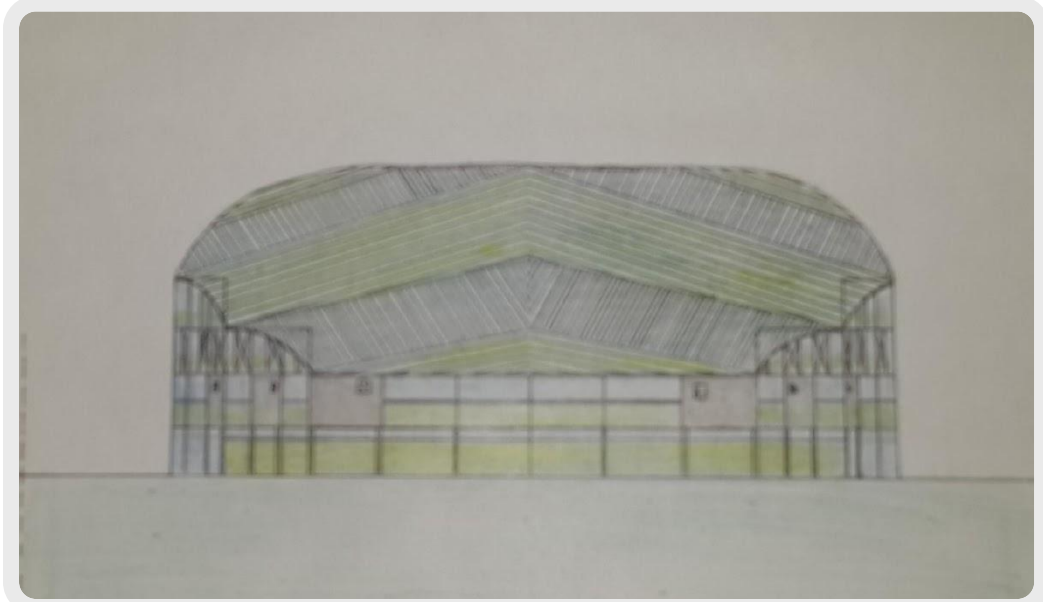
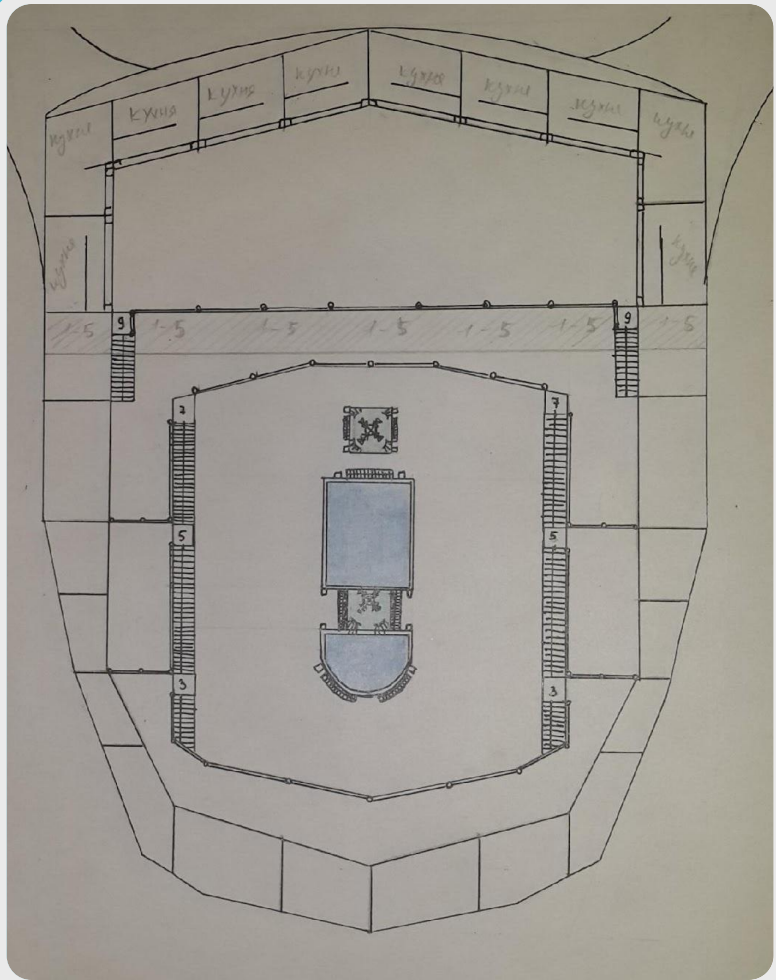
- автономная биоэлектростанция
- Жилые помещения с автоматической подачей воды для балконных растений



ТРК «Ока»

Торгово-развлекательный комплекс:

- *магазины, бутики*
- *Пункт здорового питания*
- *Познавательно-развлекательные игры*



Спасибо
за внимание!

