

«КОНДИЦИОНЕР НА ФАСАДЕ – ПЛЮСЫ И МИНУСЫ»



Подготовила: Сарсенбаева Аяна

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



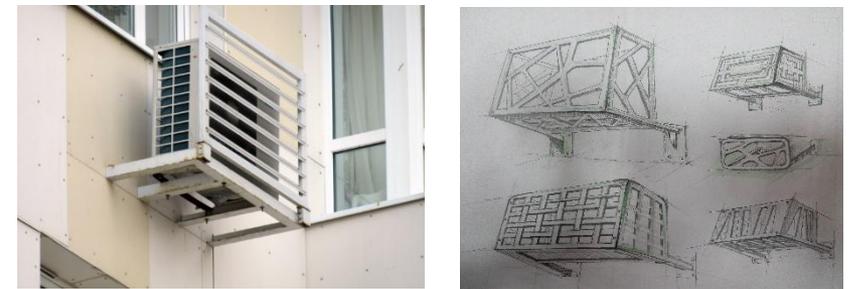
- **Приоритетное направление –**
интеллектуальный потенциал страны
- **Специальное научное направление -**
исследование Фундаментальных наук
- **Начало проекта:**
ноябрь 2016 – декабрь 2017
- **Запрашиваемая сумма грантового финансирования:**
Ноябрь 2016 год – апрель 2017 год:
200 000 тенге
Май 2017 год – декабрь 2017 год:
100 000 тенге

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА



• **Идея проекта**

- Уникальная универсальная конструкция для крепления кондиционеров и их скрытия на фасадах
- Создание уникального городского облика, симметрии и целостности фасада,
- Гармоничного сочетания здания или сооружения с новой конструкцией



• **Цель проекта**

- Анализ городской среды на примере определенного города (Астана),
- Изучение всех недостатков монтажа и демонтажа кондиционеров,
- Создание универсальной конструкции и способов ее крепления

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

- Социальная задача

По результатам социального опроса выяснилось, что кондиционеры сугубо влияют на облик фасада, к тому же многие кондиционеры установлены неудобно, хаотично и, тем самым портят впечатление об архитектуре всего города

- Экономическая задача

Проектом будет предусмотрено создание чертежей универсальной конструкции, ее креплениях, дизайна и цветового решения, общие рекомендации. Саму конструкцию планируется создать из оцинкованной стали. Цена здесь также играет не последнюю роль. Специфический климат испытывает высокую потребность в коррозионно-стойких материалах. Поэтому оцинкованная сталь, которая противостоит коррозии, имеет высокое качество и доступную цену и приобрела столь широкую известность.

- Экологическая задача

Оцинкованная сталь предотвращает коррозию металла и на сегодняшний день является одним из наиболее действенных способов борьбы со ржавчиной. Предохранение металла от ржавчины с помощью цинка намного эффективнее, экономичнее и безвреднее с точки зрения экологии, чем применение для тех же целей магния, алюминия или кадмия.

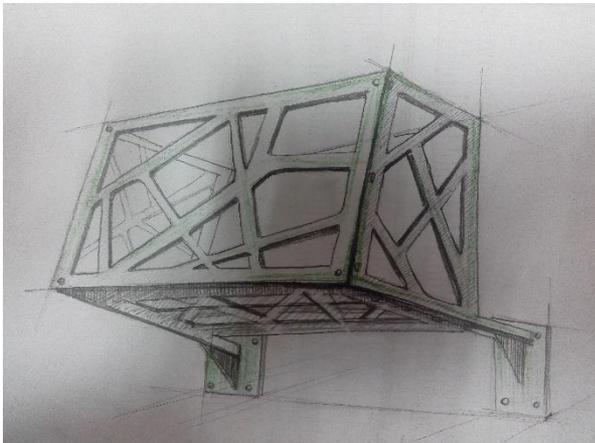
- Архитектурно-планировочная задача

Задача заключается в создании проекта универсальной конструкции из оцинкованной стали с элементами крепления к фасаду, разработке узлов крепления, а также дизайна с набором цветового решения самой конструкции



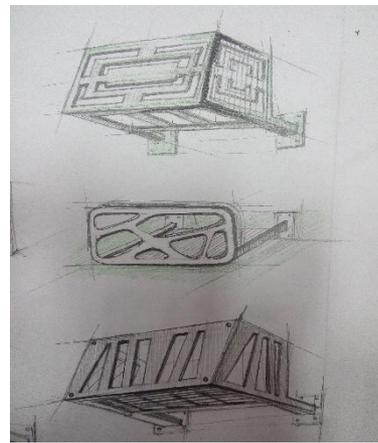
ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Создание проекта универсальной конструкции для монтажа кондиционеров
- Возможность патентования данной конструкции
- Перспектива внедрения данной конструкции в производство



НАУЧНАЯ НОВИЗНА

- Создание уникальной универсальной конструкции для монтажа кондиционера, которая позволит установить и скрыть недостатки кондиционера, не нарушая при этом гармоничный фасад здания или сооружения.



ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА

- Ссылаясь на многочисленные статьи авторов и замечаний жителей города о проблеме «существования» кондиционеров, полагаем, что данный проект имеет весомую значимость в реконструкции города и предотвращения системы «завешивания» фасада железными коробками, никак не вписывающимися в архитектуру города

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ ИДЕИ ПРОЕКТА ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ АНАЛОГОВ

Новые
положения и
идеи

Социальные

Возможность выбора конструкции с определенным дизайном и цветовым решением, гармонирующим с фасадом здания и вписывающимся в архитектурную среду города

Экономические

Оцинкованная сталь прослужит 25 лет, если еще и окрашенная – до полувека

Экологические

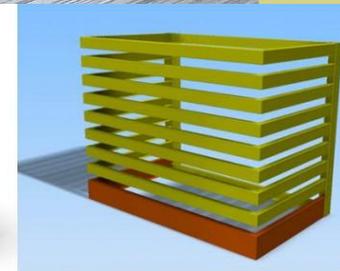
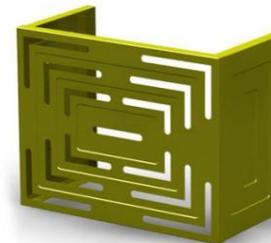
Гальваническая оцинковка металла против коррозии

Планировочные

- Упорядоченные блоки от кондиционеров
- Выбор подходящего цвета
- Универсальная конструкция, скрывающая кондиционер

Организационные

Установка универсальной конструкции компаниями



РЕШЕНИЕ 1: СПЕЦИАЛЬНЫЕ БАЛКОНЫ И НИШИ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНЕРОВ



- Установка кондиционера на балконе менее всего вредит облику здания, но шум от кондиционера, занимающего помимо этого ещё и много места, будет слышен в квартире.



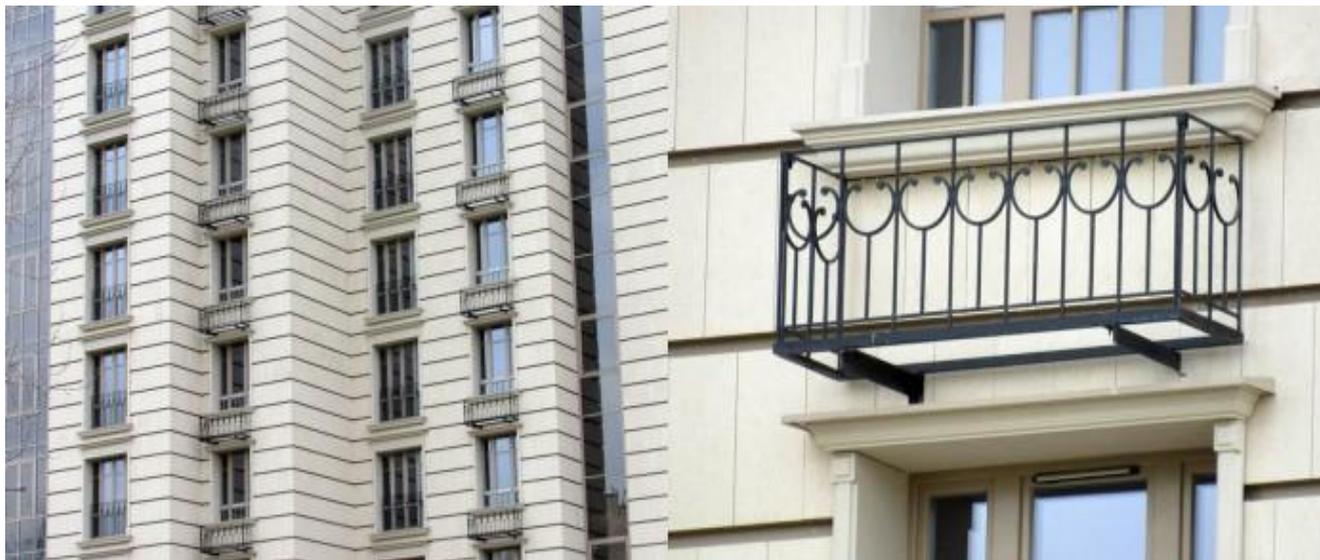
- Главный минус установки кондиционера в закрытом балконе или нише в том, что он будет работать хуже чем на открытой улице — весь жар останется на балконе.

РЕШЕНИЕ 2: МОНОЛИТНЫЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНЕРА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДЕКОРАТИВНЫМ ЭКРАНОМ ИЛИ БЕЗ НЕГО



- Данное решение нужно принимать на стадии проектирования жилого комплекса. Также вызывает некоторые сомнения долговечность открытого бетона

РЕШЕНИЕ 3: ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ КОРЗИНЫ КОНДИЦИОНЕРОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ОКРАШЕННОГО МЕТАЛЛА И ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ НЕСУЩЕГО КРОНШТЕЙНА ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРА И ДЕКОРАТИВНОГО ЭКРАНА



Недостатком такой конструкции будет слабая коррозионная стойкость конструкции и большая металлоёмкость

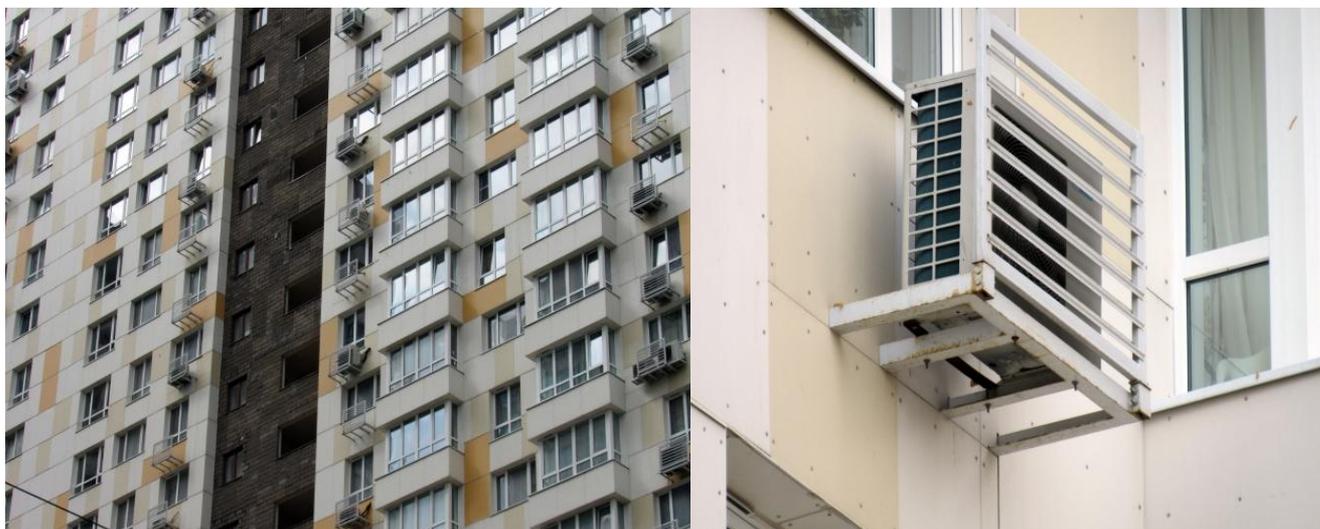
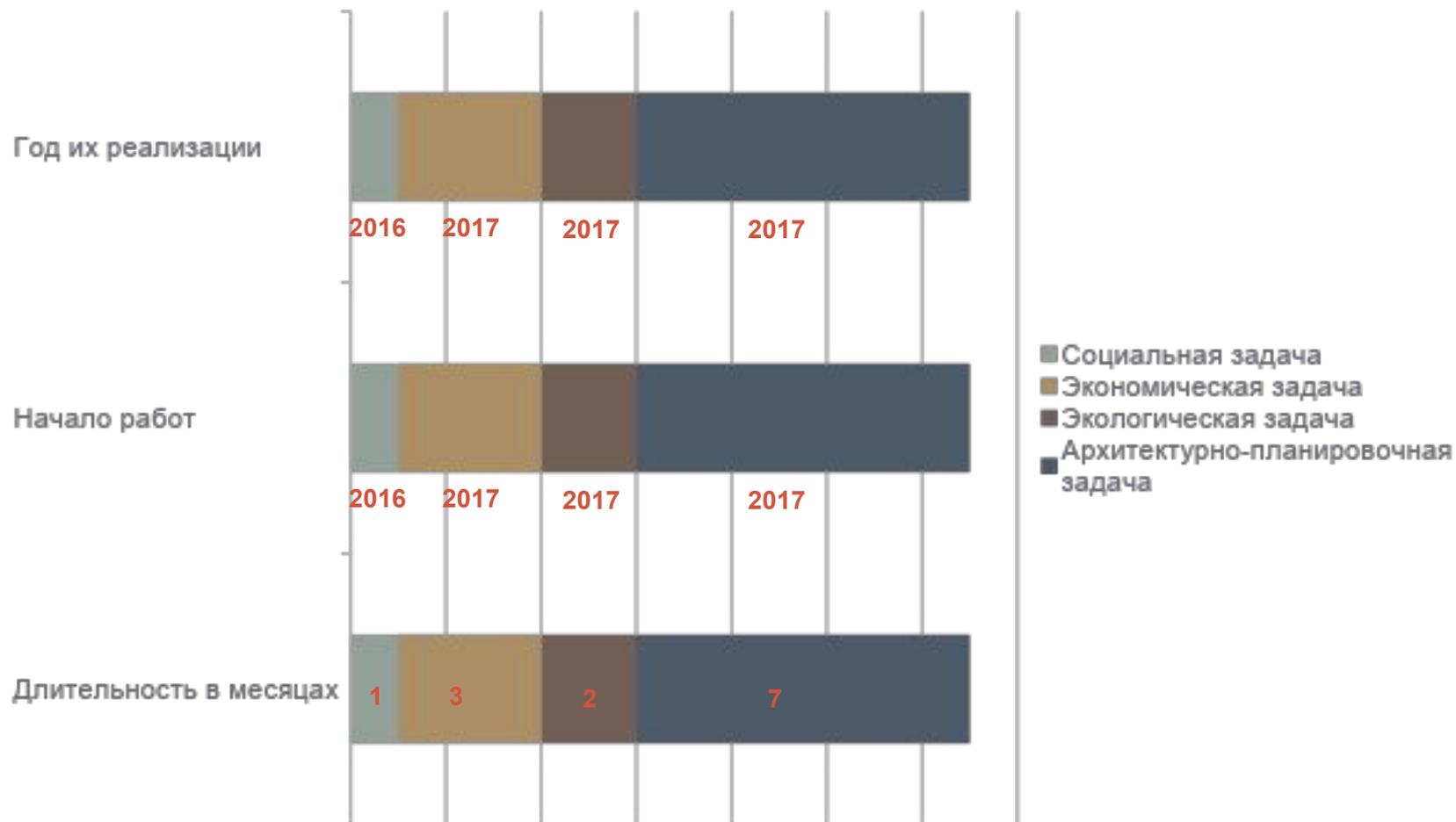


ГРАФИК РАБОТЫ



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В.Петунина Архитектурное проектирование жилых зданий [Текст] – М.: Архитектура-С. 2006. – 488 с.;
- 2. Табунщиков Ю. А., Бродач М. М. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий. – 2-е изд. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2012. – 204 с.;
- 3. В. М. Воронцов, В. И. Мосьпан Металлические материалы в архитектуре, учебное пособие, Белгород 2009;
- 4. Кавтарадзе Д. Экологический подход к формированию городской среды. – Архитектура СССР №4 1984;
- 5. В.И.Сетков/Е.П.Сербин Строительные конструкции, М.:ИНФРА-М, 2005. 448с.