

Архитектурное решение фасада на втором этаже жилого дома

Николенко Анастасия Максимовна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассматривается архитектурное решение фасада жилого дома, где на втором этаже необходимо установить балкон. Обсуждаются основные этапы согласования проекта, включая проведение общего собрания собственников дома и разработку качественного проекта с учётом требований законодательства и строительных норм.

Ключевые слова: возведение балкона, остекление балкона, архитектурное решение фасада, монтажные работы, демонтажные работы.

Architectural solution of the facade on the second floor of a residential building

Nikolenko Anastasia Maksimovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article considers the architectural solution of the facade of an apartment building, where a balcony must be installed on the second floor. The main stages of project approval are discussed, including holding a general meeting of the owners of the house and developing a high-quality project taking into account the requirements of legislation and building regulations.

Keywords: balcony construction, balcony glazing, architectural solution of the facade, installation work, dismantling work.

Введение

В современном мире архитектура играет важную роль в формировании городской среды и создании комфортной жизни для людей. Одним из ключевых аспектов архитектуры является фасад здания, который выполняет не только защитную функцию, но и эстетическую, обеспечивая привлекательный внешний вид сооружения.

В своих трудах Л. В. Ахмедьянова и Е. С. Грошева изучают специфику расположения и оформления информационных табличек на фасадах зданий [1]. В. Б. Александров, С. Е. Комарова и А. М. Воробьёва исследовали архитектурно-дизайнерские решения современных фасадов зданий [2]. С.П.Трофимов рассматривает остекление балконов и лоджий с

использованием конструктивных элементов согласно стандартам [3]. Н.В.Алгазина изучает металлические ограждения балконов как важный элемент архитектурно-художественного облика зданий [4]. Д.Н.Тарасов анализирует современные тенденции в дизайне фасадов [5].

Цель исследования: заключается в выявлении ключевых правил и стандартов, связанных с обустройством и остеклением балконов.

В статье рассмотрены ключевые правила и стандарты, связанные с обустройством и остеклением балконов.

Архитектурное решение фасада — это авторский замысел внешнего облика здания, его пространственной, и функциональной организации.

(АР) является частью проектной работы, предназначенной для создания документации, необходимой для выполнения строительных работ [1].

Современные балконы представляют собой консольно-балочные системы, состоящие из несущих конструкций, перил и пола [2].

В многоэтажных зданиях опорные элементы создаются из нескольких железобетонных плит. Одна сторона плиты закрепляется в стене и приваривается к стальным анкерам, в то время как другая остаётся свободной. В кирпичных домах плиты заводятся в стену и привариваются к анкерным стержням в железобетонной перемычке над проёмом нижнего этажа. Обычно вылет конструкции составляет до одного метра, превышение этой величины может привести к обрушению балкона [3].

Остекление балкона — это процесс установки оконной конструкции на балконе или лоджии. Его цель заключается в улучшении комфорта проживания, устранении воздействия ветра, осадков, шума и пыли с улицы, а также увеличении полезной площади квартиры [3].

Существуют два основных типа остекления:

«Холодное» остекление предполагает использование алюминиевых оконных профилей [4].

«Тёплое» остекление включает установку профилей ПВХ с многокамерными стеклопакетами, обеспечивающими тепло- и шумоизоляцию помещения [4].

Самостоятельное остекление балконов и лоджий нарушает правила содержания многоквартирных домов.

Требования к возведению балкона включают:

Архитектурно-конструктивное проектирование с определением расчётных нагрузок и параметров микроклимата помещений.

Формирование пакета сопроводительной документации при поставке готовых изделий на объекты.

Проведение испытаний и/или предоставление протоколов испытаний, подтверждающих соответствие изделий требованиям проекта.

Приёмка готовых изделий на объекте с входным контролем качества и возможностью применения приборного контроля.

Обеспечение непроницаемости наружной оболочки при действии ветра и атмосферных осадков.

Защита планировочного пространства балкона от проникновения атмосферных осадков и обеспечение безопасной эвакуации.

Минимизация снижения показателей естественной освещённости примыкающих помещений [5].

Соблюдение требований теплозащиты, звукоизоляции и кратности воздухообмена [5].

Общая часть

Проект "Архитектурное решение фасада на втором этаже дома расположенного по адресу: ЕАО, г. Биробиджан, ул. Ленина, д.30, кв.11.

Выполнен на основании задания на проектирование.

Здание кирпичное, двухэтажное, жилое. Помещение находится на втором этаже жилого дома.

Проект выполнен в соответствии с СП 54.13330.2022 "СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные".

Основные наружные несущие конструкции здания, как объемной строительной системы, реконструкции не подвергаются. Параметры самого объекта капитального строительства (высота, количество этажей, объем) не меняются. Характеристики надежности и безопасности здания не понижаются.

Все материалы и изделия, применяемые в отделке должны иметь российский сертификат, разрешающий их применение в жилищном строительстве.

В состав проекта входят чертежи:

- план квартиры до архитектурного решения (рисунок 1);
- план до демонтажно-монтажных работ (рисунок 2);
- план после демонтажно-монтажных работ (рисунок 3);
- план балкона. Схема расположения балок балкона (рисунок 4);
- вид А (рисунок 5);
- фрагмент фасада «до». Фрагмент фасада «после» (рисунок 6);
- фрагмент фасада «после» (рисунок 7).

Проект предусматривает выполнение следующих строительных работ:

- демонтаж оконного блока;
- демонтаж подоконной части;
- монтаж балконного блока;
- монтаж балконного каркаса;
- остекление балкона.

Производство работ вести в соответствии со СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве" силами организации, вступивших в СРО.

Строительные виды работ по перепланировке квартиры не влияют на:

- прочность несущих конструкций зданий;

- внешний фасад здания;
- ухудшающие условия эксплуатации и проживания всех или отдельных граждан дома или квартиры.

Производство строительных работ

1. До начала производства строительных работ заказчику необходимо получить разрешение на перепланировку и переустройство.

2. До начала работ по демонтажу конструкций перегородок и стен выполнить отключение или обрезку электрической проводки проходящей в зоне выполнения работ. Обеспечить безопасную эксплуатацию линий ВК. После демонтажа перегородок - восстановить линии электрического освещения.

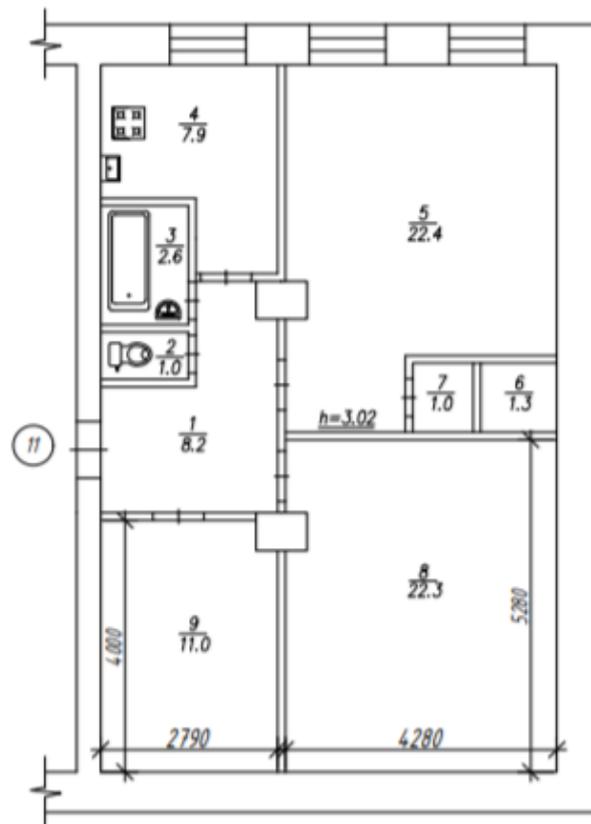
3. Работы по демонтажу старой перегородки, ремонту систем отопления, водопровода, канализации и электроснабжения, а также сверлению отверстий производить в дневное время, с 9-00 до 18-00 часов. При демонтаже конструкций использовать ручной инструмент.

4. При производстве работ - не выполнять демонтажные работы по каким-либо несущим конструктивным элементам без наличия на то проектных решений или рабочих чертежей.

5. Производство работ по демонтажным, монтажным и строительным работам по перепланировке квартиры выполнять в соответствии со СНиП "Безопасность труда в строительстве", "Правила пожарной безопасности" и "Правила производства работ".

6. При перепланировке квартиры учтены требования СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях".

7. Вынос строительного мусора производить в мусороуборочную машину. Либо вывезти в специально отведенное место.



Экспликация помещений до архитектурного решения			
№ помещения	Наименование	Площадь помещения, м ²	Кат. помещения
1	Прихожая	8,2	
2	Туалет	1,0	
3	Ванная	2,6	
4	Кухня	7,9	
5	Жилая комната	22,4	
6	Шкаф	1,3	
7	Шкаф	1,0	
8	Жилая комната	22,3	
9	Жилая комната	11,0	
Итого :		77,7	

Рисунок 1 – План квартиры до архитектурного решения

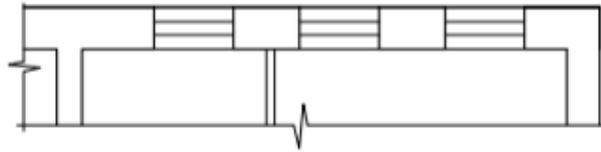
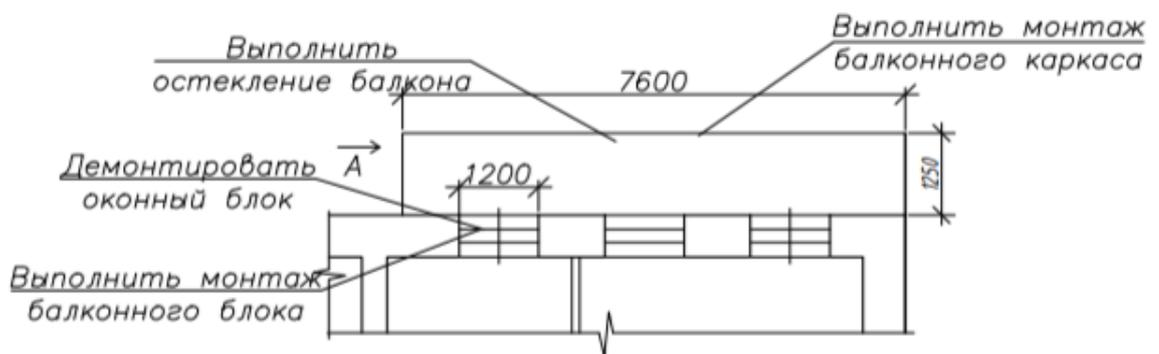
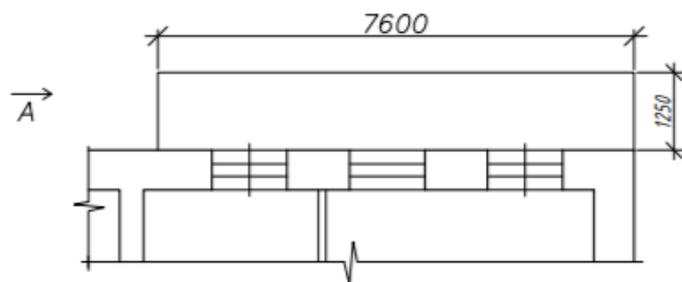
План до демонтажнo–монтажных работ*План демонтажнo–монтажных работ*

Рисунок 2 – План до демонтажнo-монтажных работ

1. Перед началом работ необходимые размеры уточнить по месту.
2. Выполнить каркас балкона из сварных металлических конструкций.
3. Остекление балкона выполнить холодным способом с рамами из алюминиевого профиля. Раздвижными конструкциями. Обшивка балкона металлопрофилем по сварной металлической конструкции. Обшивка в один слой без утеплителя.
4. Строительный мусор 0,6 м.

План после демонтажно–монтажных работ



Вид А

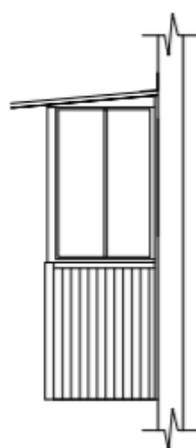


Рисунок 3 – План после демонтажно-монтажных работ

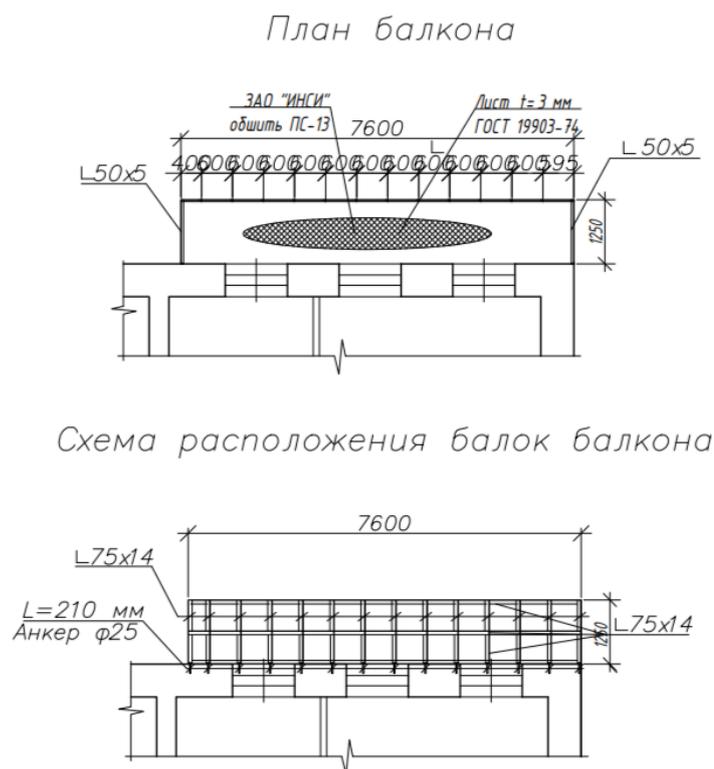


Рисунок 4 – План балкона. Схема расположения балок балкона

1. Вид А (рисунок 5).
2. Сварку вести электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75.
3. Сварные соединения должны соответствовать ГОСТ 5264-80; 14098-91.
4. Материалом металлических балок служит сталь ВСт3кп2 по ГОСТ 380-94.
5. Для крепления металлического каркаса к стене использовать усиленные анкера $\phi 25$ мм, $L=210$ мм.
6. Перед монтажом металлические конструкции загрунтовать грунтовкой ГФ-021, после окрасить огнезащитной краской.
7. Стальной рифленый лист приварить к уголкам (75x14) по контуру. Производство работ вести в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 и СП 48.13330.2019.

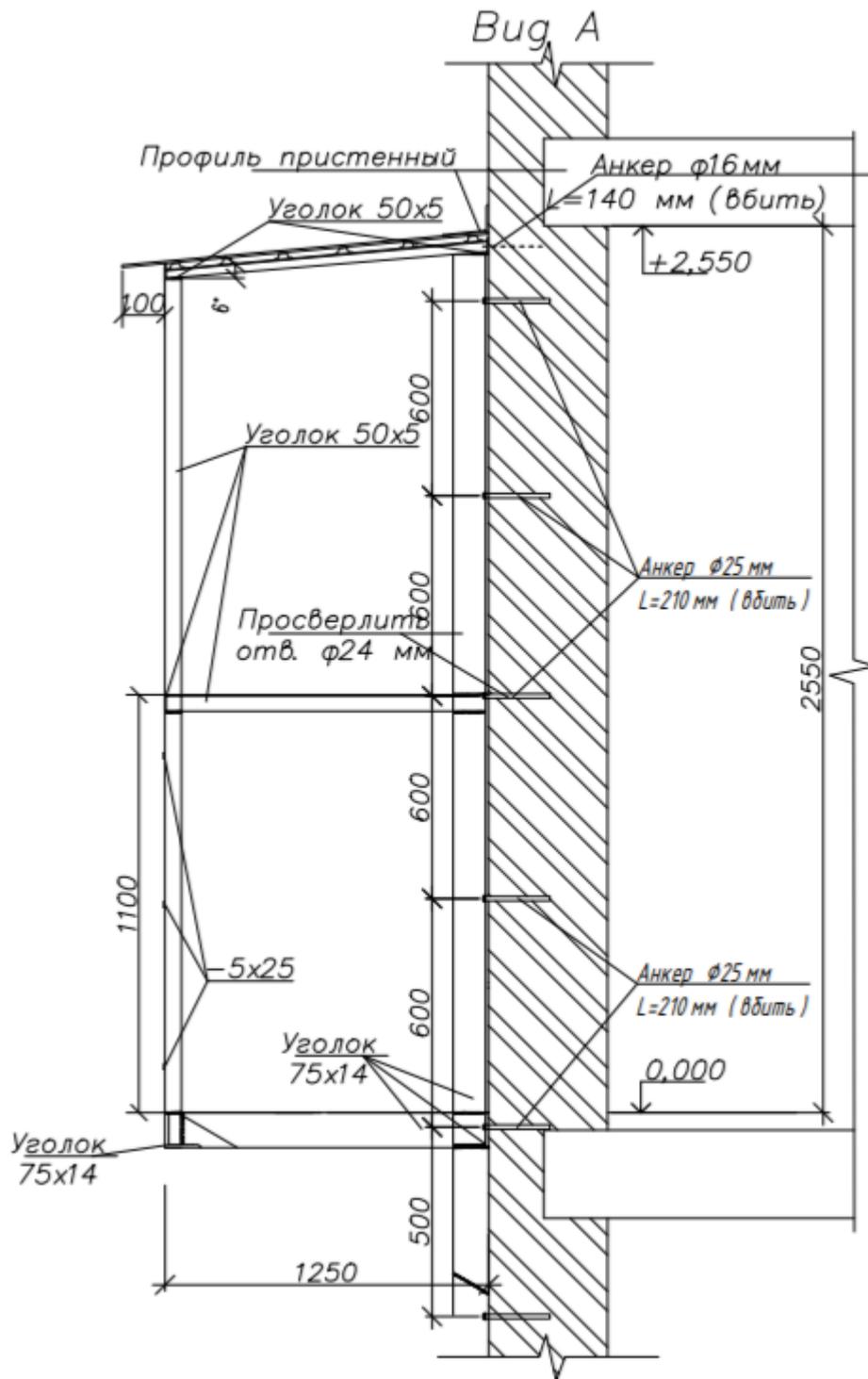


Рисунок 5 – Вид А

Фрагмент фасада "до"

Граница квартиры



Фрагмент фасада "после"



Рисунок 6 – Фрагмент фасада «до». Фрагмент фасада «после»

Фрагмент фасада



Bug A

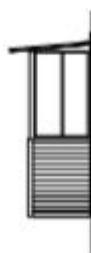


Рисунок 7 – Фрагмент фасада «после»

Заключение

Установка балкона на фасаде жилого дома требует тщательного планирования и соблюдения всех необходимых норм и правил. Важно учесть законодательные требования, согласовать проект с надзорными органами и обеспечить безопасность конструкции.

Библиографический список

1. Ахмедьянова Л.В., Грошева Е.С. архитектурно-композиционное решение фасадов при реконструкции жилых зданий // В сборнике: Молодежь и XXI век - 2015. материалы V Международной молодежной научной

- конференции: в 3-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А., 2015. С. 239-241. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23291200>
2. Александров В.Б., Комарова С.Е., Воробьева А.М. архитектурно-дизайнерские решения современных фасадов зданий // В книге: Актуальные проблемы науки и техники. 2017. Материалы национальной научно-практической конференции. 2017. С. 370-372. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37289998>
 3. Трофимов С.П. Остекление балконов и лоджий конструктивными элементами по стандарту // Актуальные проблемы лесного комплекса. 2009. № 24. С. 161-164. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22734777>
 4. Алгазина Н.В. Металлические ограждения балконов как важный элемент архитектурно-художественной выразительности зданий // В сборнике: Архитектура, строительство, транспорт. материалы Международной научно-практической конференции (к 85-летию ФГБОУ ВПО "СибАДИ"). 2015. С. 199-207. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25530372>
 5. Тарасов Д.Н. Современные решения в дизайне фасадов // В сборнике: Технологии, машины и оборудование для проектирования, строительства объектов АПК. сборник научных статей 2-й Международной научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистров и бакалавров. Курск, 2024. С. 306-308. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65118900>