МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной
ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№17-0121-ОК-1 от 13.04.2021 г.)
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки
под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории
по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4
(Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Корпус 1. Архитектурные решения. 1 этаж.
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
4	26-01-10		26.01.26
2	25-10-67		09.11.25
3	25-12-37		26.12.25

2026

МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки

(№17-0121-ОК-1 от 13.04.2021 г.)

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Корпус 1. Архитектурные решения. 1 этаж.

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
4	26-01-10		26.01.26
2	25-10-67		09.11.25
3	25-12-37		26.12.25

2026

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 150 2575, www.apex-project.ru

Заказчик - ООО «ГП-МФС»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЖИЛОЙ ДОМ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ ПОД ЗАЩИТНОЕ СООРУЖЕНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ – «УКРЫТИЕ» (ЗСГО) С ИНЖЕНЕРНЫМИ СЕТЯМИ И БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ

по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)



Корпус 1. Архитектурные решения. 1 этаж.

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
4	26-01-10		26.01.26
2	25-10-67		09.11.25
3	25-12-37		26.12.25

СРО Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов", регистрационный номер П-060-007725825428-0838, дата внесения в реестр 19 июля 2022 г.
2026 г.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 150 2575, www.apex-project.ru

Заказчик - ООО «ГП-МФС»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЖИЛОЙ ДОМ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ ПОД ЗАЩИТНОЕ СООРУЖЕНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ – «УКРЫТИЕ» (ЗСГО) С ИНЖЕНЕРНЫМИ СЕТЯМИ И БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ

по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1. Архитектурные решения. 1 этаж.

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Заместитель генерального директора — Быков Е.Н

Главный инженер проекта — Першин Н.Н

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
4	26-01-10		26.01.26
2	25-10-67		09.11.25
3	25-12-37		26.12.25

2026 г.

Разрешение	Обозначение	17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1
26-01-10	Наименование объекта строительства	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
4	1	Уточнена ведомость рабочих чертежей.	1	
	2,3,4,5, 7,8	Добавлены зашивки ВК в с/у консьержа и ПУИ.	1	
	9,10	Уточнены границы потолков в с/у консьержа и ПУИ.	1	
	11	Уточнен марш лестницы 1 секции.	1	
	12	Обновлены эскизы ограждений.	1	
	15	Уточнены ведомости материалов.	1	
	16	Уточнена ведомость отверстий инженерных коммуникаций.	1	
	19	Добавлены схемы зашивки комуникаций ВК.	1	

Изм. внёс	Волков		26.01.26	ООО ”Проектное бюро АПЕКС”	Лист 1 / Листов 1
Составил	Волков		26.01.26		
ГИП	Першин		26.01.26		
Утвердил	Кармазина		26.01.26		

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ АР

Обозначение	Наименование	Примечание
Корпус 1		
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1	Корпус 1. Архитектурные решения. 1 этаж.	
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2	Корпус 1. Архитектурные решения. 1 этаж. Экспликация полов. Светопрозрачные конструкции.	
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.1	Корпус 1. Архитектурные решения. Типовой этаж.	
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.2	Корпус 1. Архитектурные решения. Типовой этаж. Экспликация полов. Светопрозрачные конструкции.	
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР3	Корпус 1. Архитектурные решения. Техническое пространство. Кровля.	
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР4	Корпус 1. Фасады.	
Корпус 2		
17-0121-ОК-1-0-2-5-АР1.1	Корпус 2. Архитектурные решения. 1 этаж.	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АР1.2	Корпус 2. Архитектурные решения. 1 этаж.Экспликация полов. Светопрозрачные конструкции.	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АР2.1	Корпус 2. Архитектурные решения. Типовой этаж.	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АР2.2	Корпус 2. Архитектурные решения. Типовой этаж. Экспликация полов. Светопрозрачные конструкции.	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АР3	Корпус 2. Архитектурные решения. Техническое пространство. Кровля.	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АР4	Корпус 2. Фасады.	
Корпус 3		
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АР1.1	Корпус 3. Архитектурные решения. 1 этаж	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АР1.2	Корпус 3. Архитектурные решения. 1 этаж. Экспликация полов. Светопрозрачные конструкции.	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АР2.1	Корпус 3. Архитектурные решения. Типовой этаж.	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АР2.2	Корпус 3. Архитектурные решения. Типовой этаж. Экспликация полов. Светопрозрачные конструкции.	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АР3	Корпус 3. Архитектурные решения. Техническое пространство. Кровля.	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АР4	Корпус 3. Фасады.	
Подземная часть		
17-0121-ОК-1-0-АР0.1	Архитектурные решения. Подземная часть.	
17-0121-ОК-1-0-АР0.2	Архитектурные решения. Подземная часть. Экспликация полов. Заполнение проемов.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изменениями на 27 декабря 2018 года)	
Федеральный закон от 29.12.2009 № 384-ФЗ	"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями на 2 июля 2013 года)	
СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция, СНиП 2.07.01-89*	
СП 54.13330.2022	Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция, СНиП 31-01-2003	
СП 118.13330.2012	Общественные здания административного назначения.	
СП 51.13330.2011	Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003*	
СП 1.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы	
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01	Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий	
СП 23-102-2003	Естественное освещение жилых и общественных зданий	
СП 59.13330.2016	Доступность зданий и сооружений для маломобильныхгрупп населения.	
СП 35-101-2001	Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения	
СП 35-102-2001	Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам	
СП 35-103-2001	Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям	
СП 15.13330.2012	Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81* (с Изменениями № 1, 2, 3)	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1, 3)	
СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением № 1)	
СП 72.13330.2016	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85* (с Изменением №1)	
СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004* (с Изменением № 1)	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
СП 538.1325800.2024	Конструкции оконные и балконные. Правила проектирования	
Постановление Правительства Москвы №516-ПП	«Об утверждении Требований к улучшенной отделке равнозначных жилых помещений, предоставляемых взамен жилых помещений в многоквартирных домах, включенных в Программу реновации жилищного фонда в городе Москве» от 08.08.2017 с учетом изменений № 1465-ПП от 11.11.2019 в редакции от 28.03.2023 № 470-ПП и от 06 августа 2024 г. № 1776-ПП о соответствии проекта требованиям к улучшенной отделке.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Нет прилагаемых документов	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1; 2; 3; 4 (Зам.)
2	Секции 1-3. Кладочный план 1 этажа. М 100	Изм.1; 2; 4
3	Секция 4. Кладочный план 1 этажа. М 100	Изм.1; 2; 4
4	Секции 1-3. Фрагменты кладочного плана 1 этажа.	Изм.1; 2; 4
5	Секция 4. Фрагменты кладочного плана 1 этажа.	Изм.1; 2; 4
6	Развертки наружных стен 1 этажа. Фахверки	Изм.1
7	Секции 1-3. Маркировочный план 1 этажа. М 100	Изм.1; 2; 3; 4
8	Секция 4. Маркировочный план 1 этажа. М 100	Изм.1; 2; 3; 4
9	Секции 1-3. План подвесных потолков 1 этажа. М 100	Изм.4
10	Секция 4. План подвесных потолков 1 этажа. М 100	Изм.4
11	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, лестничные клетки первого этажа	Изм.1; 4
12	Эскизы ограждений. Спецификации элементов ограждений 1-го этажа	Изм.1; 3; 4 (Зам.)
13	Спецификации изделий и элементов усиления фахверков	Изм.1
14	Ведомость перемычек. Спецификация элементов перемычек 1-го этажа	
15	Ведомость материалов стен и перегородок 1-го этажа	Изм.3; 4 (Зам.)
16	Ведомость дверных проемов. Ведомость отверстий для инженерных коммуникаций 1-го этажа	
17	Узлы 1-12. Кладка стен	
18	Узлы 13-16. Перемычки металлические	
19	Узлы 17-22. Перегородки из ГКЛ	Изм.3; 4
20	Узлы 23-32. Фахверки	Изм.1
21	Узлы 33-35. Заделка инженерных отверстий	Изм.2
22	Узлы 36-40. Узлы наружных стен первого этажа	Изм.3
23	Узел 41. Устройство грязезащитного ковра	
24	Узлы 42-45,48. Примыкание подвесного потолка к стене. Устройство вентиляционной решетки в конструкции витража.	Изм.1
25	Узел 46, 47. Узел устройства ниши для почтовых ящиков	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Экспликация помещений 1 этажа	
3	Экспликация помещений 1 этажа	
4	Экспликация помещений 1 этажа	
5	Экспликация помещений 1 этажа	
7	Экспликация помещений 1 этажа	
8	Экспликация помещений 1 этажа	
9	Экспликация помещений 1 этажа	
10	Экспликация помещений 1 этажа	
11	Ведомость ограждений лестницы Лс-1 первого этажа Ведомость ограждений лестницы Лс-2 первого этажа Ведомость ограждений лестницы Лс-4 первого этажа Ведомость ограждений лестницы Лс-3 первого этажа	
12	Спецификация элементов ограждения ОГР первого этажа Спецификация соединительных элементов ограждения СОЗ первого этажа Спецификация элементов ограждения ОЛпт первого этажа	
13	Спецификация изделий усиления Спецификация элементов ригелей Ведомость ригелей металлических Спецификация элементов изделий усиления	
14	Ведомость перемычек Спецификация элементов перемычек первого этажа	
15	Сводная ведомость внутренних стен 1-го этажа Ведомость утепления наружных стен вент.фасада 1 этажа Ведомость наружных стен 1-го этажа	
16	Ведомость дверных проемов (Д) 1го этажа Сводная ведомость отверстий для инженерных коммуникаций первого этажа	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными правилами проектирования. Принятые в проекте технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта Першин

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена на основании следующих документов:
- Градостроительный план земельного участка №РФ-77-4-53-3-07-2020-3578 от 08.06.2022, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;
- Кадастровый номер участка 77:03:0005001:9854
- Проектная документация, выполненная ООО «Проектное бюро АПЕКС», получившая положительное заключение Экспертизы;
- Задания смежный отделов.

Принятые решения в рабочей документации соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам, обеспечивающие пожарную безопасность и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

2. Рабочая документация разработана в соответствии с:
- заданием на разработку проектной и рабочей документации объекта: Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны–«укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ);
- перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Рабочая документация объекта "Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны–«укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу:
г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый б-р, земельный участок 4/4, (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)"
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 25 С;
- нормативное значение ветрового давление – 23 кгс/м^2;
- нормативное значение веса снегового покрова – 150 кг/м^2;
- агроклиматический район – II;
- климатический район – IIB;
- грунты: ИГЭ - 2 - песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный; ИГЭ - 2а - песок пылеватый, плотный, водонасыщенный; ИГЭ-3 – песок крупный, рыхлый, водонасыщенный; ИГЭ - 4 - суглинок легкий, тугопластичный;
- сейсмичность района – менее 6 баллов.

4. Характеристика здания
Степень огнестойкости здания:
- подземная автостоянка и корпусы 1, 2, 3 - I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- уровень ответственности - II (нормальный);
- класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, Ф4.3, Ф5.1, Ф 5.2.

5. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа входов в вестибюль корпуса 2, что соответствует абсолютной отметке +146,85 в Балтийской системе высот

6. Конструктивная схема здания-каркасно-стеновая, с применением ядер жесткости (лестнично-лифтовой блок)
Несущими вертикальными элементами являются монолитные железобетонные колонны, пилоны, стены и ядра жёсткости, горизонтальными – монолитные железобетонные плиты перекрытия и покрытия. Общая устойчивость подземной части здания в продольном и поперечном обеспечивается совместной работой колонн, пилонов и стен, объединенных монолитными дисками перекрытия.
Фундаментом является монолитная железобетонная фундаментная плита, разделенная деформационными швами.
Лестничные марши и площадки подземной части – монолитные железобетонные.

7. Внутренние стены и перегородки
Кладку внутренних стен и перегородок из ячеистых бетонных блоков, а также кладку из ячеистых бетонных блоков в составе наружных стен лоджий выполнять на тонкослойном клеевом растворе с толщиной шва 4 мм и армировать базальтовой строительной сеткой СПБ-С 25х25х1.5 шириной 200 мм через 2 ряда кладки. Армирование начинать после 1 ряда кладки. Крепление кладки из ячеистых бетонных блоков к перекрытию производить с помощью уголков 75х50х5 l=200 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков. Над отверстиями до 600 мм укладывать арматуру 3 D12 A1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.

8. Наружные стены
Наружные стены подземной части здания-монолитные железобетонные толщиной 250 мм.
Наружные стены надземной части здания-монолитные ж/б пилоны с заполнением газобетонными блоками ГОСТ31359-2007.
Наружные ограждающие конструкции здания со второго этажа и выше – трехслойные стеновые панели, разрабатываемые и выпускаемые компанией ООО «ПИК-Индустрия» или аналог с учетом требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством
Наружная отделка фасада 1 этажа (в том числе цокольная часть), облицовка кирпичом в составе сертифицированной фасадной системы с утеплителем.
Утеплитель ниже уровня земли – экструдированный пенополистирол; выше уровня земли – минераловатный утеплитель; в цокольной части (на 300 мм ниже и min на 300 мм выше уровня земли) - пеностекло

9. Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы:
- устройство гидроизоляции;
- устройство пароизоляции;
- устройство утепления выше уровня земли здания (отметку уровня земли см. марку ГП);
- устройство армирования перегородок и наружных стен;
- устройство стен и перегородок с пределом огнестойкости;
- устройство усилений проемов в перегородках и наружных стенах;
- устройство герметизации проемов (двери, окна, инженерные коммуникации) в конструкциях с пределом огнестойкости.

Перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию:
-покрытие кровли;
- соответствие стен и перегородок толщинам и привязкам по проекту;
- фасады.
Акты на скрытые работы должны быть укомплектованы всеми необходимыми документами, подтверждающими проектное качество применяемых материалов, а также исполнительными схемами с фиксацией фактических отступов от проектных размеров, отметок, сечений и т.п.
Производство каменных работ в зимнее время вести согласно СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87" (с Изменениями № 1, 3, 4).

10. Отделка помещений
Отделку помещений МОП выполнить в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 08.08.2017 № 516-ПП с изменениями от 11.11.2019 № 1465-ПП **в редакции от 28.03.2023 № 470-ПП и от 06 августа 2024 г. № 1776-ПП**

Материалы, изделия и оборудование принятое в рабочей документации могут быть Заменены на аналогичные с идентичными техническими характеристиками без увеличения сметной стоимости. Применение иных материалов требует доработки проектных решений и должно быть согласовано с авторами проекта.

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

В витражных дверях из всех эвакуационных лестниц, дверях входов в подъезды дополнительно к основному устанавливается замок типа КК (ключ/ключ) только на период времени - до ввода объекта в эксплуатацию, после чего замок необходимо заменить на заглушку.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	-	Зам.	26-01-10		26.01.26
3	-	Зам.	25-12-37		26.12.25
2	-	Зам.	25-10-67		09.11.25
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Разработал	Пантюхина		23.09.25
Проверил	Волков		23.09.25
ГАП	Волков		23.09.25
Гл. арх. бюро	Струговец		23.09.25
Н. контр.	Куликова		23.09.25
ГИП	Першин		23.09.25

Корпус 1

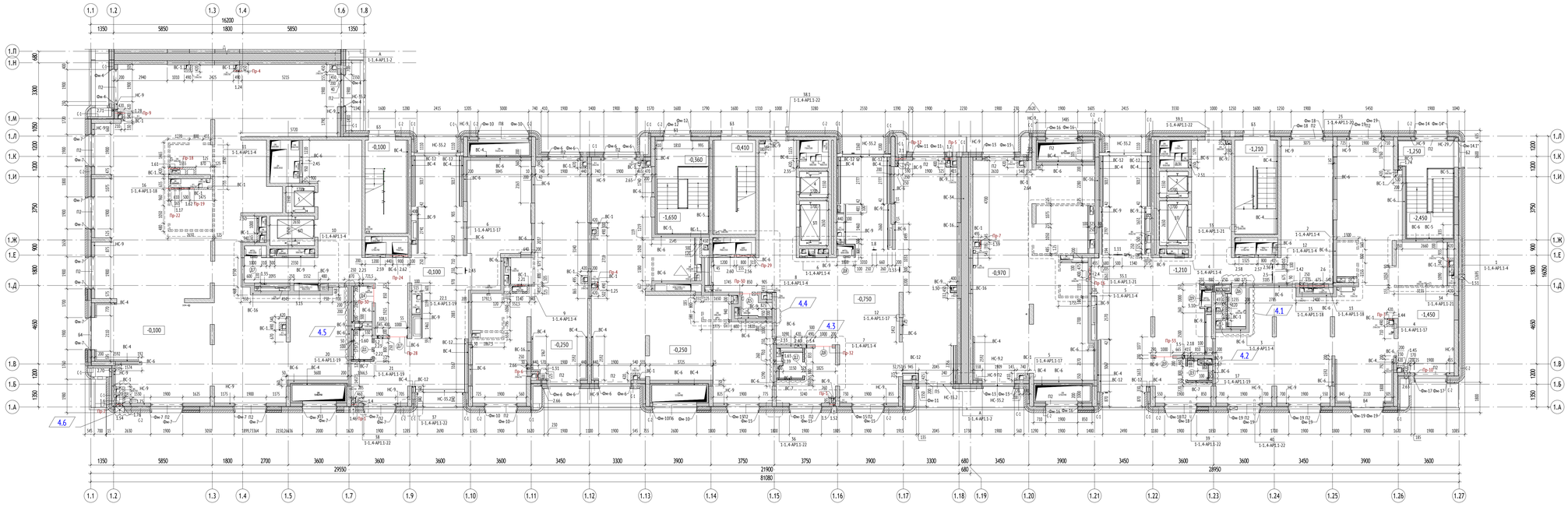
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	25

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

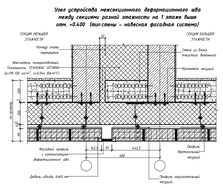
Формат А1

Секции 1-3. Кладочный план 1 этажа. (1 : 100)

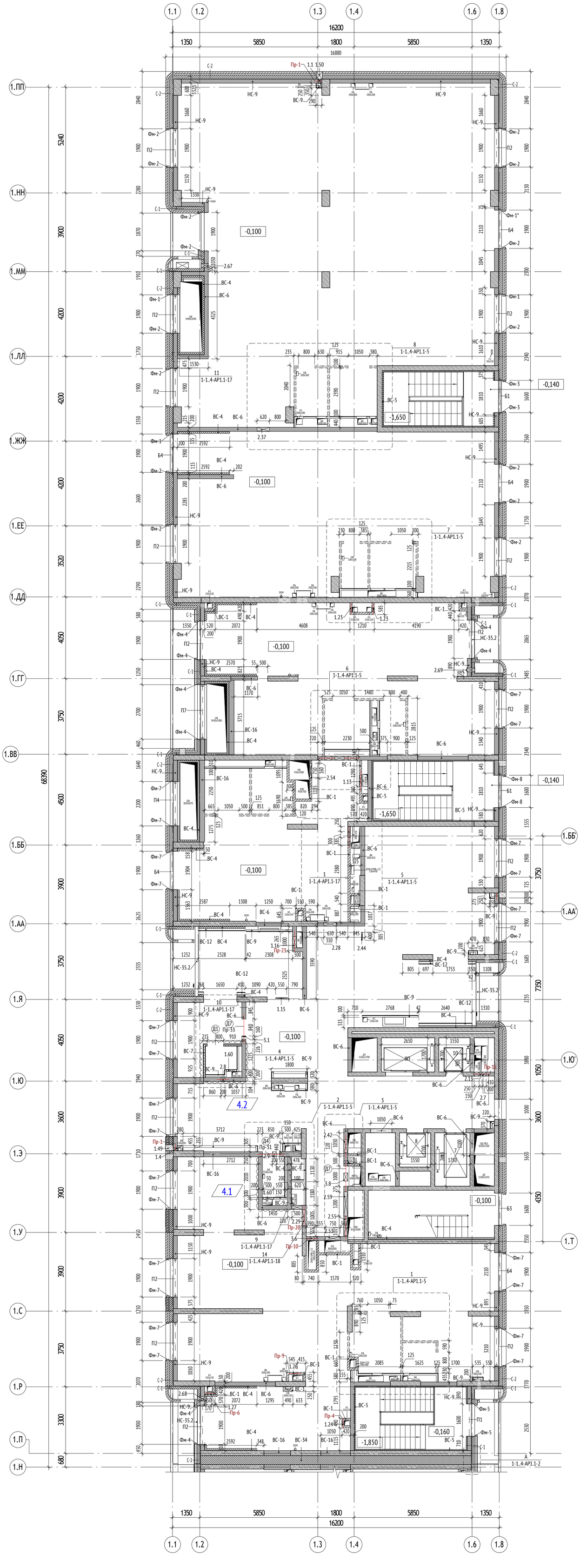


А
1-1.4-АР1.1-2

Узел устройства температурно-деформационных швов между секциями разной этажности на 1 этаже выше отм. +0.400 (поз.стены – наружная фасадная система)


Фасадная система с воздушным зазором
Минеральная теплоизоляционная плита ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОФАС ОПТИМА (ρ=90–120 кг/м³)
Ветрозащитная мембрана
Несущая стена
Пароизоляционная мембрана
Фасадная система с воздушным зазором
Несущая стена
Минеральная теплоизоляционная плита ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОФАС ОПТИМА (ρ=90–120 кг/м³)
Ветрозащитная мембрана

Секция 4. Кладочный план 1 этажа. (1 : 100)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

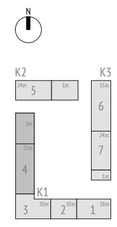
0.000	- Отметка верха жб плиты	Д1	- Марка проема
ПР-1	- Марка перемычки	Фм-1	- Марка фахверка
ЭО/СС	- Инженерные шахты	НС-1	- Марка наружных стен
	- инженерные отверстия	1.1	- Марка отверстия
	- Шкаф пожарного крана	ВС-1	- Марка внутренних стен
	- Перемычка		- порядковый номер для системы
			- номер отверстия

Порядковый номер для систем:
1-ВК; 2-ОВ; 3-СС; 4-ЭМ; 5-ПД; 6-ДУ; 7-ПТ; 8-ТС

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Кирпич керамический полнотелый 120 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с металлическим каркасом 75 мм
- Утеплитель 50, 100 мм
- Стены наружные
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высотные отметки на плане даны по плите перекрытия.
2. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, а также с чертежами разделов марки КР, ВК, ОВ, СС, ЭО, ПЗУ и др.
3. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
4. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – л. 17-19 данного раздела.
5. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением минераловатным утеплителем плотностью не более 45кг/м3.
6. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить сеткой кладочной строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ 31-2015. Армировать первый и каждый 2-й ряд кладки.
7. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой ∅4 pI-50x50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
8. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100x8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
9. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек см. лист 14 данного раздела.
10. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. раздел КЖ.
11. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций шириной до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков и кирпича, перемычками не перекрываются и над ними укладываются 3 арматурных стержня D12 A1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
12. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
13. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя.
14. Спецификацию изделий и элементов изделий усиления см. лист 13 данного раздела.
15. Отметки ригелей, балок и эскизы витражей см. альбом 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2
16. Кладку и зашивку трубопроводов систем ВК, обслуживающих помещения БКТ, выполнить на высоту 300 мм от уровня чистого пола для устройства гидроизоляции на 200 мм от уровня чистого пола. Кладку и зашивку транзитных трубопровод систем ВК жилой части, проходящих через помещения БКТ, выполнить в полном объеме.
17. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
18. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
19. На фрагментах показаны зашивки транзитных коммуникаций. Перегородки помещений БКТ показаны условно, см. материалы под УО

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	2	Изм.	26-01-10		26.01.26
2	-	Зам.	25-10-67		09.11.25
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

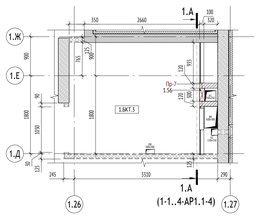
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Секция 4. Кладочный план 1 этажа. М 100	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

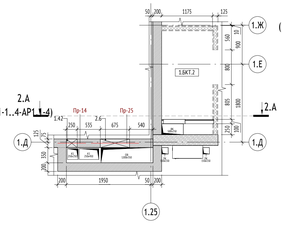
Согласовано | Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А1

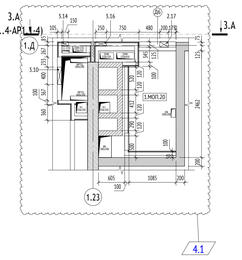
Фрагмент 1 (1 : 50)



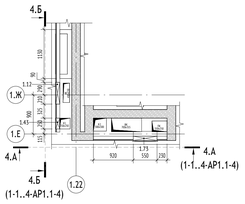
Фрагмент 2 (1 : 50)



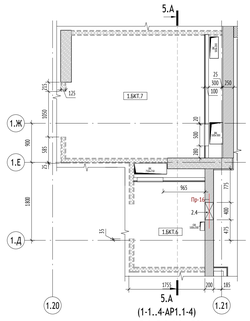
Фрагмент 3 (1 : 50)



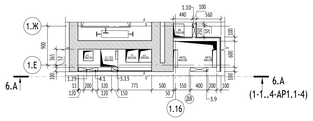
Фрагмент 4 (1 : 50)



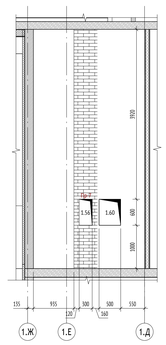
Фрагмент 5 (1 : 50)



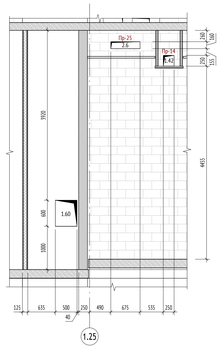
Фрагмент 6 (1 : 50)



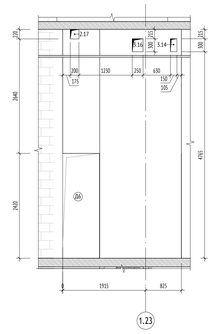
1.А-1.А (1 : 50)



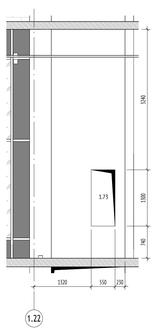
2.А-2.А (1 : 50)



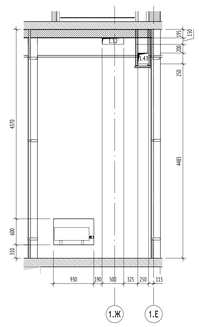
3.А-3.А (1 : 50)



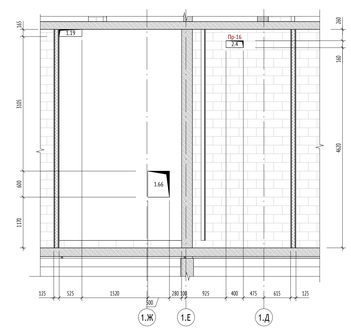
4.А-4.А (1 : 50)



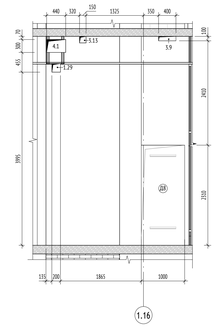
4.Б-4.Б (1 : 50)



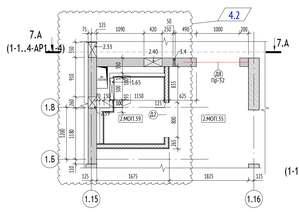
5.А-5.А (1 : 50)



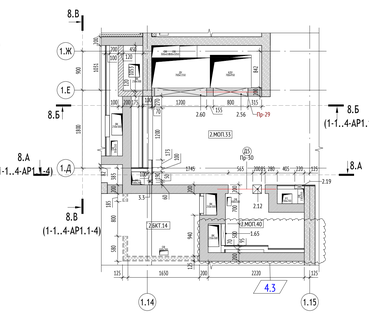
6.А-6.А (1 : 50)



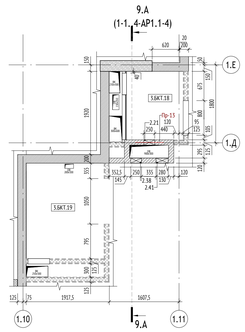
Фрагмент 7 (1 : 50)



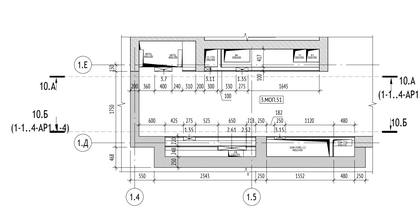
Фрагмент 8 (1 : 50)



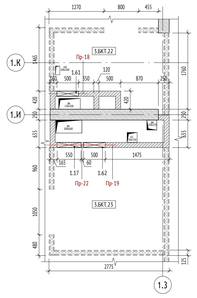
Фрагмент 9 (1 : 50)



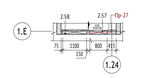
Фрагмент 10 (1 : 50)



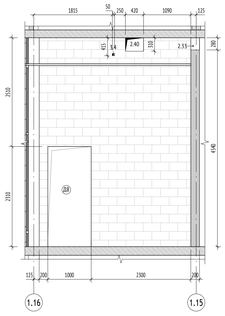
Фрагмент 11 (1 : 50)



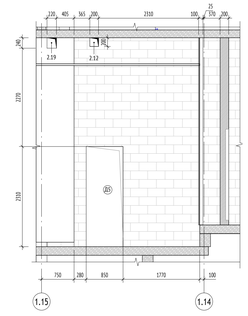
Фрагмент 12 (1 : 100)



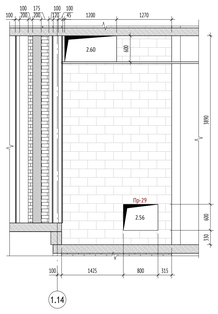
7.А-7.А (1 : 50)



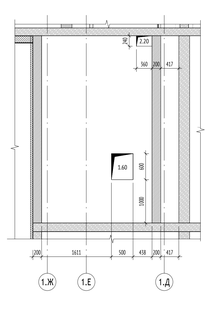
8.А-8.А (1 : 50)



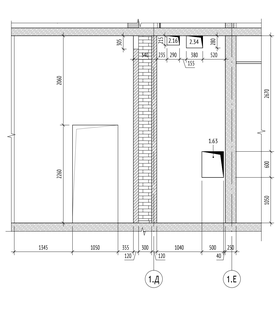
8.Б-8.Б (1 : 50)



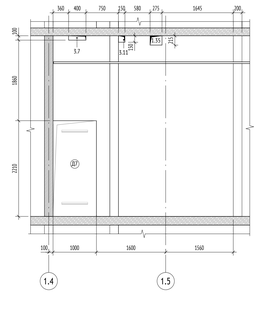
8.В-8.В (1 : 50)



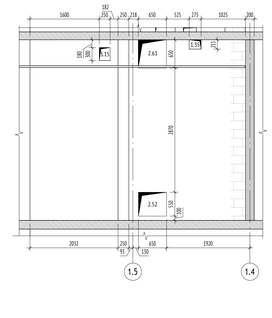
9.А-9.А (1 : 50)



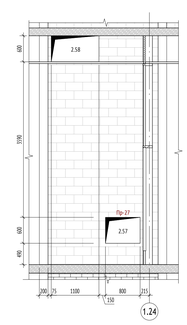
10.А-10.А (1 : 50)



10.Б-10.Б (1 : 50)



12.А-12.А (1 : 50)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

0.000 - Отметка верха ж/б плиты

ЭО/СС - Инженерные шахты

- Инженерные отверстия

- Шкаф пожарного крана

- Перемычка

(Д1) - Марка проема

ПР-1 - Марка перемычки

1.1 - Марка отверстия

- порядковый номер для системы

- номер отверстия

Порядковый номер для систем:
1-ВК; 2-ОВ; 3-СС; 4-ЭМ; 5-ПД; 6-ДУ; 7-ПТ; 8-ТС

Фм-1 - Марка фахверка

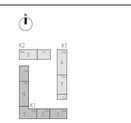
НС-1 - Марка наружных стен

ВС-1 - Марка внутренних стен

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Кирпич керамический полнотелый 120 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ПКЛ-1+12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ПКЛ-1+12,5 мм с металлическим каркасом 75 мм
- Утеплитель 50, 100 мм
- Стены наружные
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высотные отметки на плане даны по плите перекрытия.
2. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, а также с чертежами разделов марки КР, ВК, ОВ, СС, ЭО, ПЗУ и др.
3. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
4. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – л. 17-19 данного раздела.
5. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением минеральными утеплителем плотностью не более 45кг/м3.
6. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить сеткой кладочной строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ 31-2015. Армировать первый и каждый 2-й ряд кладок.
7. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой-Ø4 pl-50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
8. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки в5Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 h-200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
9. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек см. лист 14 данного раздела.
10. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. раздел КЖ.
11. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций шириной до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков и кирпича, перемычками не перекрываются и над ними армируются 3 арматурных стержня Ø12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
12. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнять материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
13. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета расхода.
14. Спецификацию изделий и элементов изделий усиления см. лист 13 данного раздела.
15. Отметки ригелей, балок и эскизы витражей см. альбом 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2
16. Кладку и заливку трубопроводов систем ВК, обслуживающих помещения БКТ, выполнять на высоту 100 мм от уровня чистого пола для устройства гидроизоляции на 200 мм от уровня чистого пола. Кладку и заливку транзитных трубопровод систем ВК жилой части, проходящих через помещения БКТ, выполнить в полном объеме.
17. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнить в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
18. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
19. На фрагментах показаны защивки транзитных коммуникаций. Перегородки помещений БКТ показаны условно, см. материалы под УО.

0,000=146.85

						17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1	
4	3	Изм.	26-01-10		26.01.26	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытое» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Россия, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)	
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пантюхина			25.09.25	Корпус 1	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил		Волков			25.09.25		
ГАП		Волков			25.09.25		
Гл. арх. проф		Струговец			25.09.25		
Н. контр.		Куликова			26.09.25	Секции 1-3. Фрагменты кладочного плана 1 этажа.	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			25.09.25		

Формат А0

Согласовано

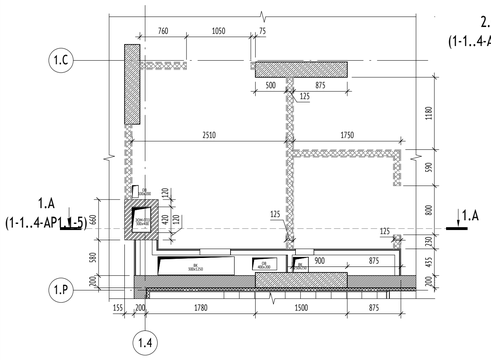
Согласовано

Взам. инв. №

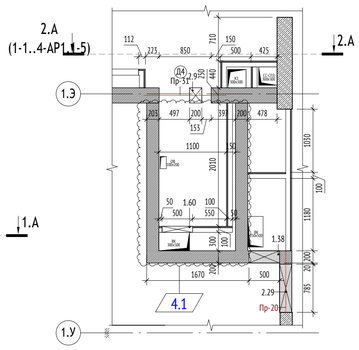
Подп. и дата

Инв. № подл.

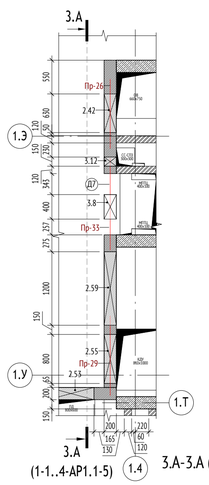
Фрагмент 1 (1 : 50)



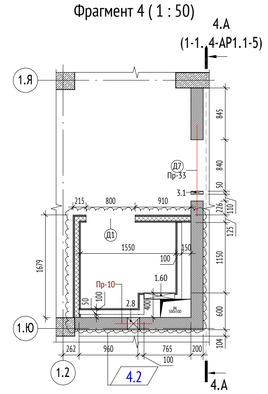
Фрагмент 2 (1 : 50)



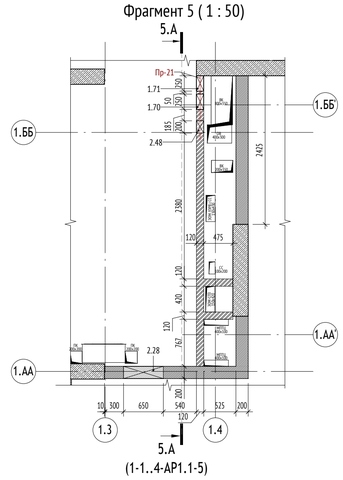
Фрагмент 3 (1 : 50)



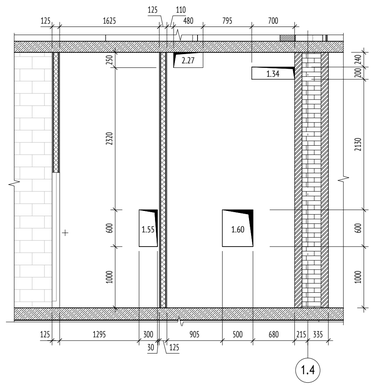
Фрагмент 4 (1 : 50)



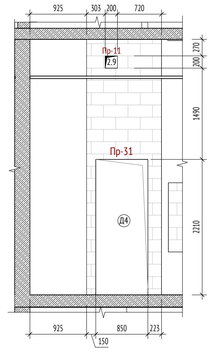
Фрагмент 5 (1 : 50)



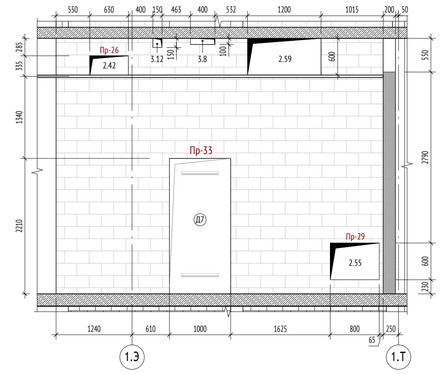
1.А-1.А (1 : 50)



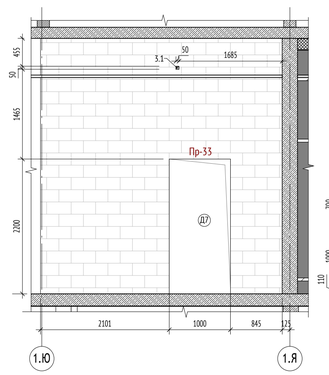
2.А-2.А (1 : 50)



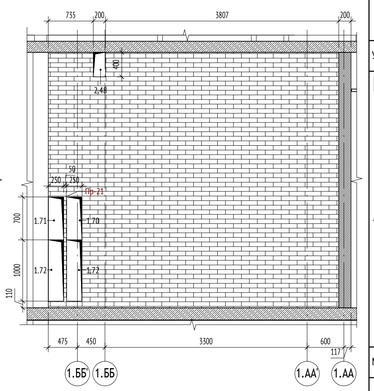
3.А-3.А (1 : 50)



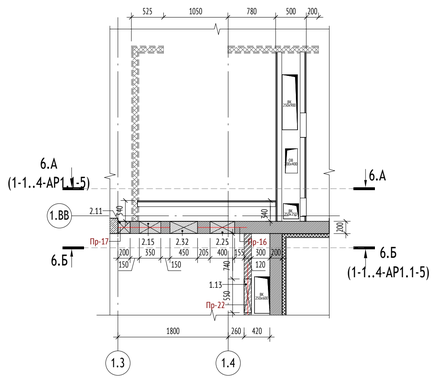
4.А-4.А (1 : 50)



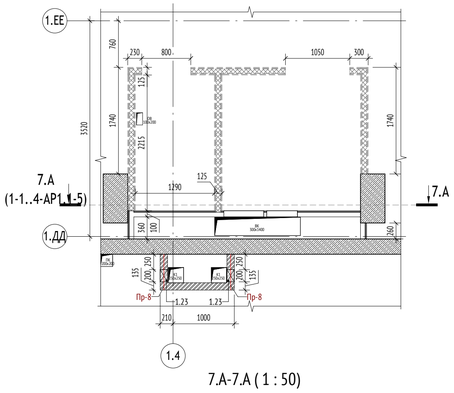
5.А-5.А (1 : 50)



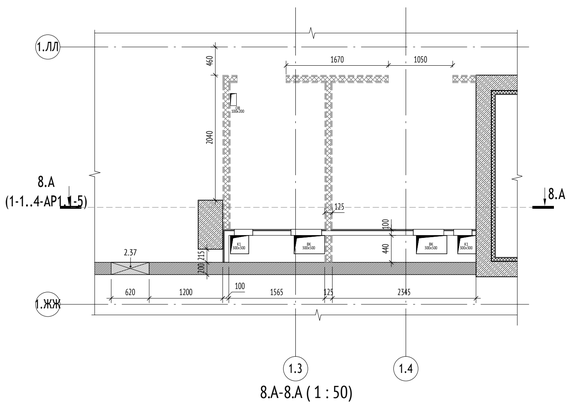
Фрагмент 6 (1 : 50)



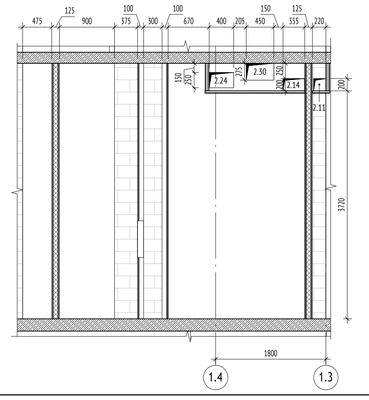
Фрагмент 7 (1 : 50)



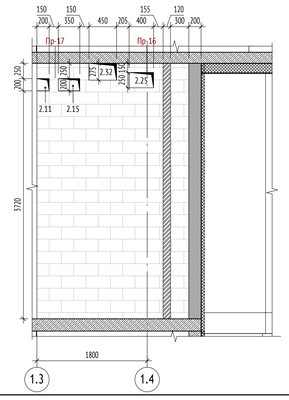
Фрагмент 8 (1 : 50)



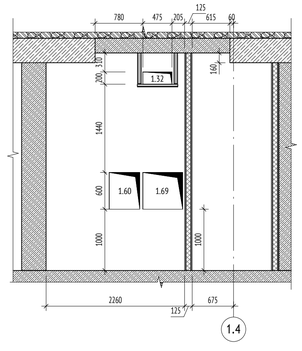
6.А-6.А (1 : 50)



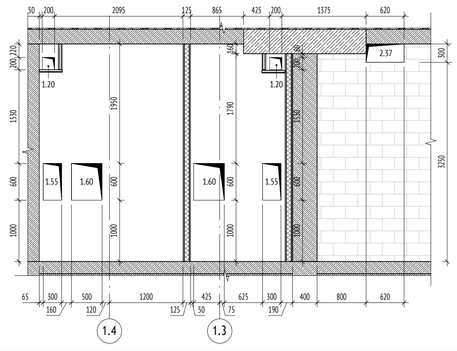
6.Б-6.Б (1 : 50)



7.А-7.А (1 : 50)



8.А-8.А (1 : 50)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 0.000 - Отметка верха жб плиты
- ЭО/СС - Инженерные шахты
- инженерные отверстия
- Шкаф пожарного крана
- Перемычка
- Д1 - Марка проема
- ПР-1 - Марка перемычки
- 1.1 - Марка отверстия
  - порядковый номер для системы
  - номер отверстия

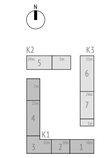
Порядковый номер для систем:
1-ВК; 2-ОВ; 3-СС; 4-ЭМ; 5-ПД; 6-ДУ; 7-ПТ; 8-ТС

- Фм-1 - Марка фахверка
- НС-1 - Марка наружных стен
- ВС-1 - Марка внутренних стен

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Кирпич керамический полнотелый 120 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с металлическим каркасом 75 мм
- Утеплитель 50, 100 мм
- Стены наружные
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высотные отметки на плане даны по плите перекрытия.
2. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, а также с чертежами разделов марки КР, ВК, ОВ, СС, ЭО, ПЗУ и др.
3. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
4. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – п. 17-19 данного раздела.
5. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением минераловатным утеплителем плотностью не более 45кг/м3.
6. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить сеткой кладочной строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ 31-2015. Армировать первый и каждый 2-й ряд кладки.
7. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой ∅4 pl-50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
8. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки в3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
9. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек см. лист 14 данного раздела.
10. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. раздел КЖ.
11. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций шириной до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков и кирпича, перемычками не перекрываются и над ними укладываются 3 арматурных стержня D12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
12. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
13. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя.
14. Спецификацию изделий и элементов изделий усиления см. лист 13 данного раздела.
15. Отметки ригелей, балок и эскизы витражей см. альбом 17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.2
16. Кладку и зашивку трубопроводов систем ВК, обслуживающих помещения БКТ, выполнить на высоту 300 мм от уровня чистого пола для устройства гидроизоляции на 200 мм от уровня чистого пола. Кладку и зашивку транзитных трубопровод систем ВК жилой части, проходящих через помещения БКТ, выполнить в полном объеме.
17. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
18. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
19. На фрагментах показаны зашивки транзитных коммуникаций. Перегородки помещений БКТ показаны условно, см. материалы под УО

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	2	Изм.	26-01-10		26.01.26
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25

17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Разработал	Фитингофф-Шель		23.09.25
Проверил	Волков		23.09.25
ГАП	Волков		23.09.25
Гл. арх. бюро	Струговец		23.09.25
Н. контр.	Куликова		23.09.25
ГИП	Першин		23.09.25

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Секция 4. Фрагменты кладочного плана 1 этажа.

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Согласовано

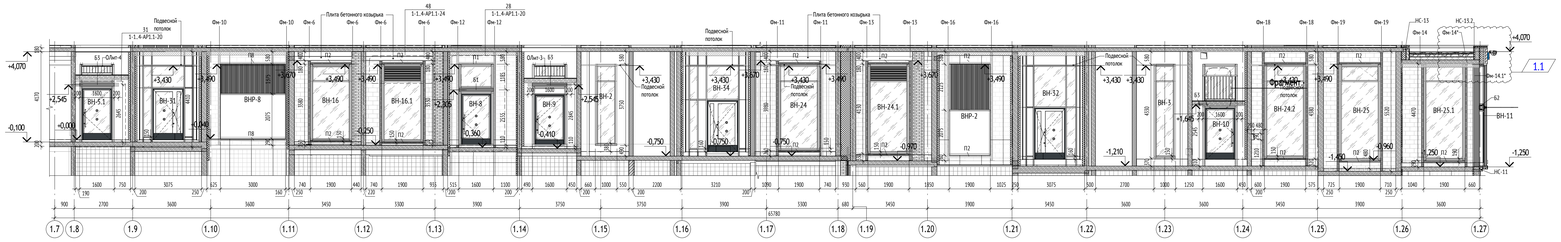
Согласовано

Взам. инв.№

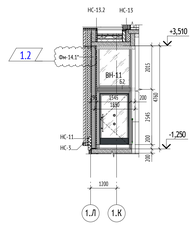
Подп. и дата

Инв.№ подл.

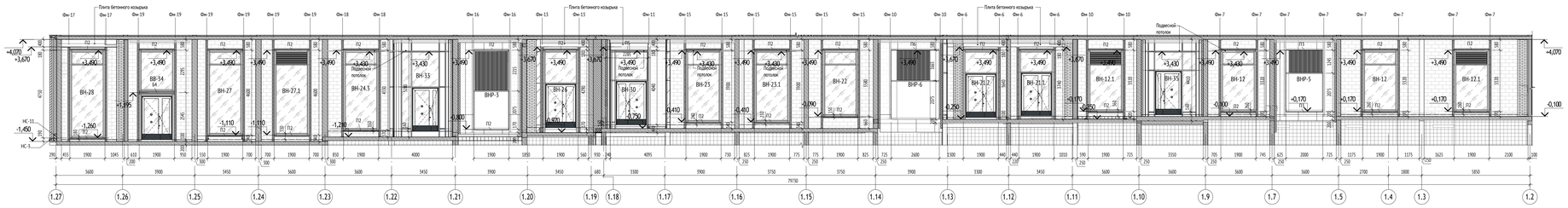
Развертка 1 в осях 1.7-1.27 (1 : 100)



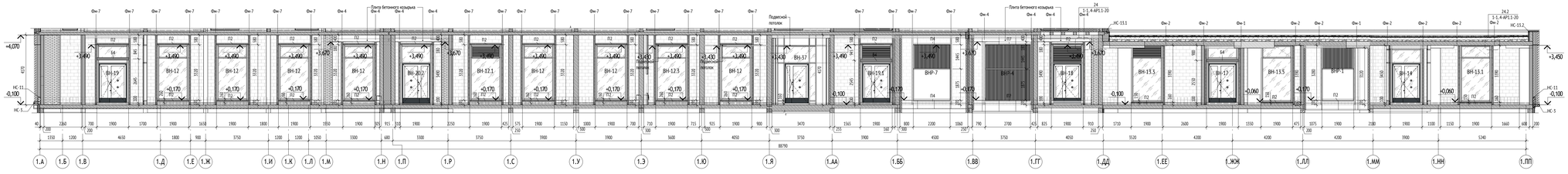
Фрагмент развертки 5 в осях 1.Л-1.К (1 : 100)



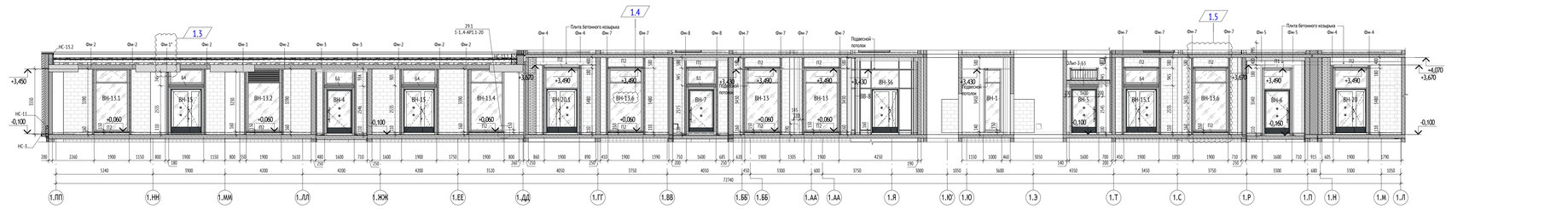
Развертка 2 в осях 1.27-1.2 (1 : 100)



Развертка 3 в осях 1.А-1.ПП (1 : 100)



Развертка 4 в осях 1.ПП-1.Л (1 : 100)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

4,350 - отметка плиты

ВН-1 - Марка витража

Фм-1 - Марка фахверка

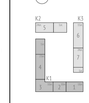
Б1 - Марка балки фахверка для козырька

П1 - Марка ригеля фахверка

МАТЕРИАЛЫ:

- Монолитные ж.б. конструкции (см. раздел КЖ)
- Стены из газобетонного блока 100, 200 мм
- Утеплитель
- Стены из газобетонного блока. Фронтальная проекция
- Цементно-песчаная стяжка

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
2. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – л. 17-19 данного раздела.
3. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением минераловатным утеплителем плотностью не более 45кг/м3.
4. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить сеткой кладочной строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ 31-2015. Армировать рядовой и каждый 24 ряд кладки.
5. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой С14 ул.50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
6. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
7. Предусмотреть усиление наружных стен за счёт возведения фахверковых конструкций.
8. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. раздел КЖ.
9. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
10. Антикоррозионную защиту всех металлических конструкций выполнить в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗК). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
11. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
12. Спецификацию изделий и элементов изделий усиления см. лист 15 данного раздела.
13. Спецификацию и эскизы витражных конструкций, утепление потолков лестниц и тамбуров 1-го этажа см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.2.

0,000=146.85

							17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.1
1	5	Изм.	25-09-25			10.10.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крыло» (ЗСГО) в инженерных сетях и благоустройством территории по адресу: Россия, внутригородское муниципальное образование Хамовники, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пантюхина				25.09.25	Корпус 1
Проверил		Волков				25.09.25	
ГАП		Волков				25.09.25	
Гл. арх. бюро		Струговец				25.09.25	Развертки наружных стен 1 этажа. Фахверки
Н. контр.		Куликова				26.09.25	
ГИП		Першин				25.09.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

Согласовано

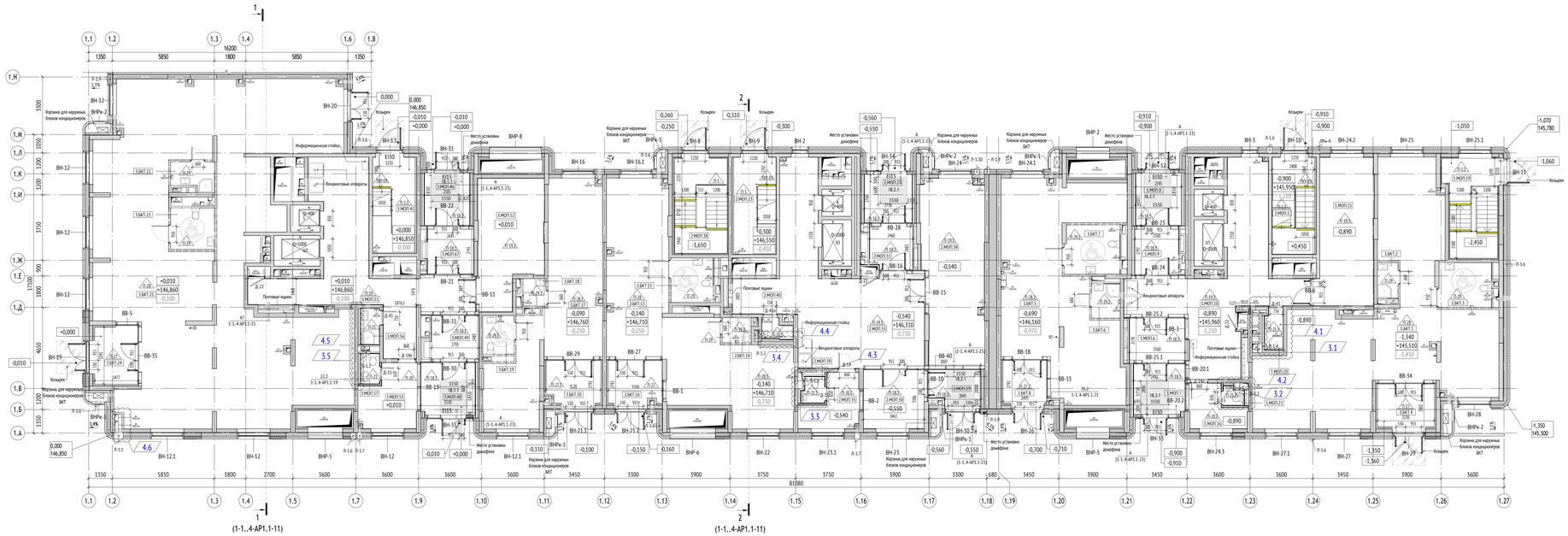
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Секции 1-3. Маркировочный план 1 этажа. М 100 (1 : 100)



Экспликация помещений 1 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Секция 1			
ВКТ №1			
1.ВКТ.1	ВКТ	99,6	
1.ВКТ.2	ПУИ	2,4	В4
1.ВКТ.3	С/У МГН	7,7	
1.ВКТ.4	Тамбур ВКТ	8,0	
ВКТ №2			
1.ВКТ.5	ВКТ	66,8	
1.ВКТ.6	ПУИ	3,2	В4
1.ВКТ.7	С/У МГН	8,9	
1.ВКТ.8	Тамбур ВКТ	6,2	
МОП			
1.МОП.1	Лестничная клетка	13,4	
1.МОП.6	Тамбур	8,3	
1.МОП.7	Тамбур	8,5	
1.МОП.8	Тамбур	6,5	
1.МОП.9	Тамбур	7,1	
1.МОП.10	Вестибюль	48,3	
1.МОП.15	Колясочная	26,9	В3
1.МОП.16	Помещение консьержа	6,9	
1.МОП.19	ЛК из паркинга	16,4	
1.МОП.20	ПУИ	2,4	В4
1.МОП.21	С/У	1,1	
Секция 2			
ВКТ №4			
2.ВКТ.13	ВКТ	71,3	
2.ВКТ.14	ПУИ	2,4	В4
2.ВКТ.15	С/У МГН	6,2	
2.ВКТ.16	Тамбур ВКТ	7,5	
МОП			
2.МОП.23	Лестничная клетка	13,4	
2.МОП.27	Тамбур	8,2	
2.МОП.29	Тамбур	5,8	
2.МОП.30	Тамбур	12,2	
2.МОП.31	Тамбур	6,6	
2.МОП.33	Вестибюль	61,3	
2.МОП.34	Колясочная	37,4	В3
2.МОП.35	Помещение консьержа	8,3	
2.МОП.38	ЛК из паркинга	16,5	
2.МОП.39	С/У	1,8	
2.МОП.40	ПУИ	1,8	В4

Экспликация помещений 1 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Секция 3			
ВКТ №5			
3.ВКТ.17	ВКТ	49,0	
3.ВКТ.18	ПУИ	2,1	В4
3.ВКТ.19	С/У МГН	3,9	
3.ВКТ.20	Тамбур ВКТ	7,5	
ВКТ №6			
3.ВКТ.21	ВКТ	207,4	
3.ВКТ.22	ПУИ	3,9	В4
3.ВКТ.23	С/У МГН	6,0	
3.ВКТ.24	Тамбур ВКТ	8,2	
МОП			
3.МОП.41	Лестничная клетка	13,2	
3.МОП.46	Тамбур	6,7	
3.МОП.47	Тамбур	7,4	
3.МОП.48	Тамбур	8,9	
3.МОП.49	Тамбур	7,4	
3.МОП.51	Вестибюль	48,3	
3.МОП.52	Колясочная	25,3	В3
3.МОП.53	Помещение консьержа	11,5	
3.МОП.56	ПУИ	2,5	В4
3.МОП.57	С/У	2,1	
		1030,5	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

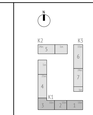
Марка помещений
1.1/1.11
- Номер помещения
- Обозначение типа помещения:
  - "А" - Автостоянка
  - "ЗКОП" - Места общего пользования
  - "ВКТ" - Помещения без комфортной технологии (4.3)
  - "Т" - Технические помещения
  - "ПО" - Помещение охраны
- Номер секции

+0,000 - Отметка чистого пола/потолка на плане
+146,85 - Абсолютная отметка чистого пола на плане
-0,010 - Отметка верха плиты перекрытия
ЭО/ССС - Инженерные шахты
- Инженерные отверстия
- Шкаф пожарного крана
Д-14 - Марка двери
ВН-1/ВВ-1 - Марка витража наружного/внутреннего
- Люк настенный
Л-1 - Марка пола
ПТ-2 - Марка потолка
ВС-24 - Марка зашивки инженерных систем
1п - Марка лифта
ВНР/ВНРк-1 - Марка вентилируемых наружных решеток и вентилируемых наружных решеток ниш для кондиционеров
Л-1 - Марка ревизионного люка

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Стены из кирпича 120, 250 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Стены наружные
- Утеплитель минераловатный 50, 100 мм
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высотные отметки на плане даны от уровня чистого пола.
2. Гидроизоляцию в помещениях 1 этажа с мокрыми процессами завести на высоту min 200 мм на стены.
3. Ведомость отделки помещений см., лист 7 данного раздела.
4. Ведомость отделки полов см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 4.
5. Ведомость отделки потолков см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 2.
6. Спецификацию элементов заполнения витражных светопрозрачных конструкций см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 5,6
7. Спецификацию заполнения дверных проемов см. лист 16.
8. Отверстия в ГКЛ перегородках вырезать по месту, после монтажа инженерного оборудования с учетом инженерных отверстий и выводов.
9. Заделку мест прохода инженерных коммуникаций выполнить с учетом требований противопожарной безопасности.
10. Разрезы, устройство лестниц и ограждений см., листы 11,12.
11. Перегородки, двери и другое оборудование в ВКТ устраивает арендатор данного помещения.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
4	6	Изм.	26-01-10		26.01.26
3	5	Изм.	25-12-17		26.12.25
2	-	Зам.	25-10-67		09.11.25
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие- (ЗОГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, бульвар Скрябина, земельный участок 4/4 (Скрябины) б/р, кат.4, эту 4) (Восточный административный округ)

Разработал	Пилюгина		23.09.25
Проверил	Волков		23.09.25
ГАП	Волков		23.09.25
Гл. арх. бюро	Строгонец		23.09.25
Н. контр.	Кужикова		23.09.25
ГИП	Першин		23.09.25

Корпус 1

Секции 1-3. Маркировочный план 1 этажа. М 100

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Согласовано

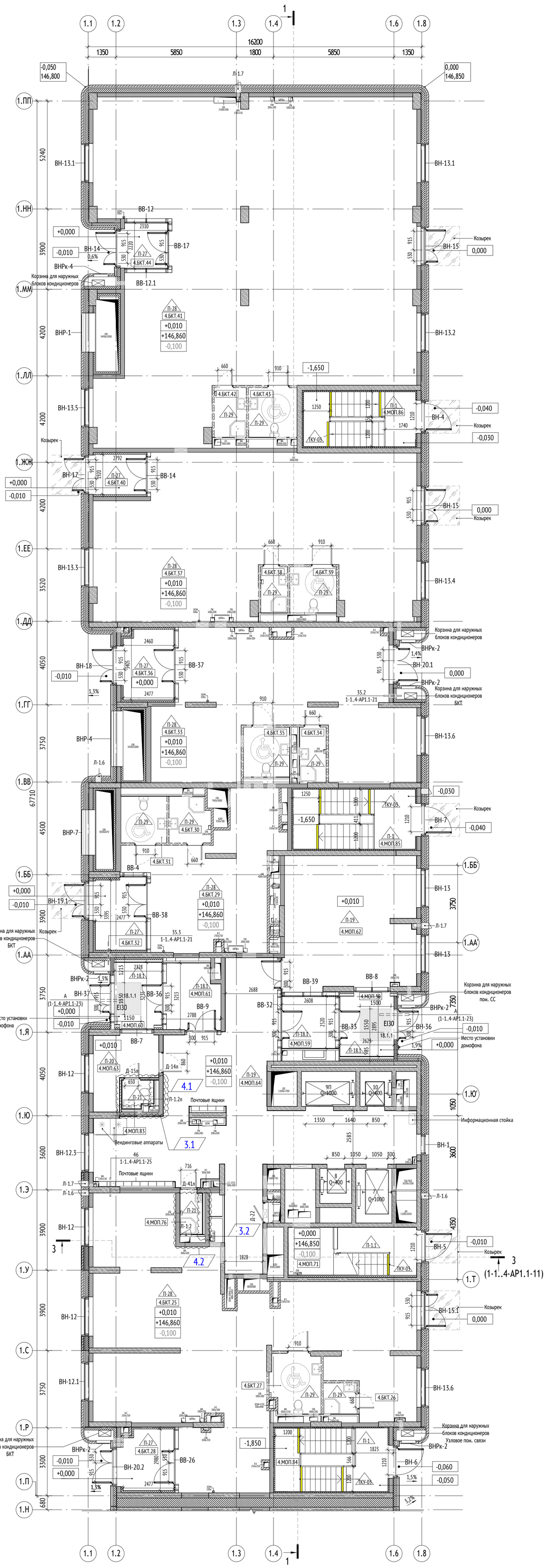
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2х3



Экспликация помещений 1 этажа			
№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Секция 4			
4.БКТ.25	БКТ	124,7	
4.БКТ.29	БКТ	39,5	
4.БКТ.33	БКТ	74,1	
4.БКТ.37	БКТ	111,4	
4.БКТ.41	БКТ	219,1	
4.МОП.64	Вестибюль	82,9	
4.МОП.62	Колясочная	41,7	
4.МОП.84	ЛК из паркинга	16,7	
4.МОП.85	ЛК из паркинга	17,2	
4.МОП.86	ЛК из паркинга	14,4	
4.МОП.71	Лестничная клетка	14,4	
4.БКТ.26	ПМИ	2,4	
4.БКТ.30	ПМИ	4,4	
4.БКТ.34	ПМИ	3,4	
4.БКТ.38	ПМИ	2,9	
4.БКТ.42	ПМИ	3,7	
4.МОП.76	ПМИ	2,5	
4.МОП.63	Помещение консьержа	9,1	
4.МОП.83	С/У	2,4	
4.БКТ.27	С/У МГН	6,8	
4.БКТ.31	С/У МГН	5,0	
4.БКТ.35	С/У МГН	5,4	
4.БКТ.39	С/У МГН	5,0	
4.БКТ.43	С/У МГН	5,6	
4.МОП.58	Тамбур	8,7	
4.МОП.59	Тамбур	7,1	
4.МОП.60	Тамбур	7,4	
4.МОП.61	Тамбур	8,7	
4.БКТ.28	Тамбур БКТ	7,1	
4.БКТ.32	Тамбур БКТ	8,6	
4.БКТ.36	Тамбур БКТ	8,2	
4.БКТ.40	Тамбур БКТ	4,8	
4.БКТ.44	Тамбур БКТ	4,7	
		880,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Марка помещений

1.111.11
- Номер помещения
- Обозначение типа помещения:
  - "А" - Автостоянка
  - "МОП" - Места общего пользования
  - "БКТ" - Помещения без конкретной технологии (4.3)
  - "Т" - Технические помещения
  - "ПО" - Помещение охраны
- Номер секции

+0.000	- Отметка чистого пола/потолка на плане
+146,85	- Абсолютная отметка чистого пола на плане
+0.000	- Отметка верха плиты перекрытия
ЭО/СС	- Инженерные шахты
	- Инженерные отверстия
	- Шкаф пожарного крана
Д-14	- Марка двери
ВН-1/ВВ-1	- Марка витража наружного/внутреннего
	- Люк настенный
П-1	- Марка пола
ПТ-2	- Марка потолка
ВС-24	- Марка зашивки инженерных систем
1п	- Марка лифта
ВНР/ВНРк-1	- Марка вентиляционных наружных решеток и вентиляционных наружных решеток ниш для кондиционеров
Л-1	- Марка ревизионного люка

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Стены из кирпича 120, 250 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Стены наружные
- Утеплитель минераловатный 50, 100 мм
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высотные отметки на плане даны от уровня чистого пола.
2. Гидроизоляцию в помещениях 1 этажа с мокрыми процессами завести на высоту min 200 мм на стены.
3. Ведомость отделки помещений см. лист 7 данного раздела.
4. Ведомость отделки полов см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 4.
5. Ведомость отделки потолков см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 2.
6. Спецификации элементов заполнения витражных светопрозрачных конструкций см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 5,6
7. Спецификацию заполнения дверных проемов см. лист 16.
8. Отверстия в ГКЛ перегородках вырезать по месту, после монтажа инженерного оборудования с учетом инженерных отверстий и выводов.
9. Заделку мест прохода инженерных коммуникаций выполнить с учетом требований противопожарной безопасности.
10. Разрезы, устройство лестниц и ограждений см. листы 11,12.
11. Перегородки, двери и другое оборудование в БКТ устраивает арендатор данного помещения.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	2	Изм.	26-01-10		26.01.26
3	2	Изм.	25-12-37		26.12.25
2	-	Зам.	25-10-67		09.11.25
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Секция 4. Маркировочный план 1 этажа. М 100

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

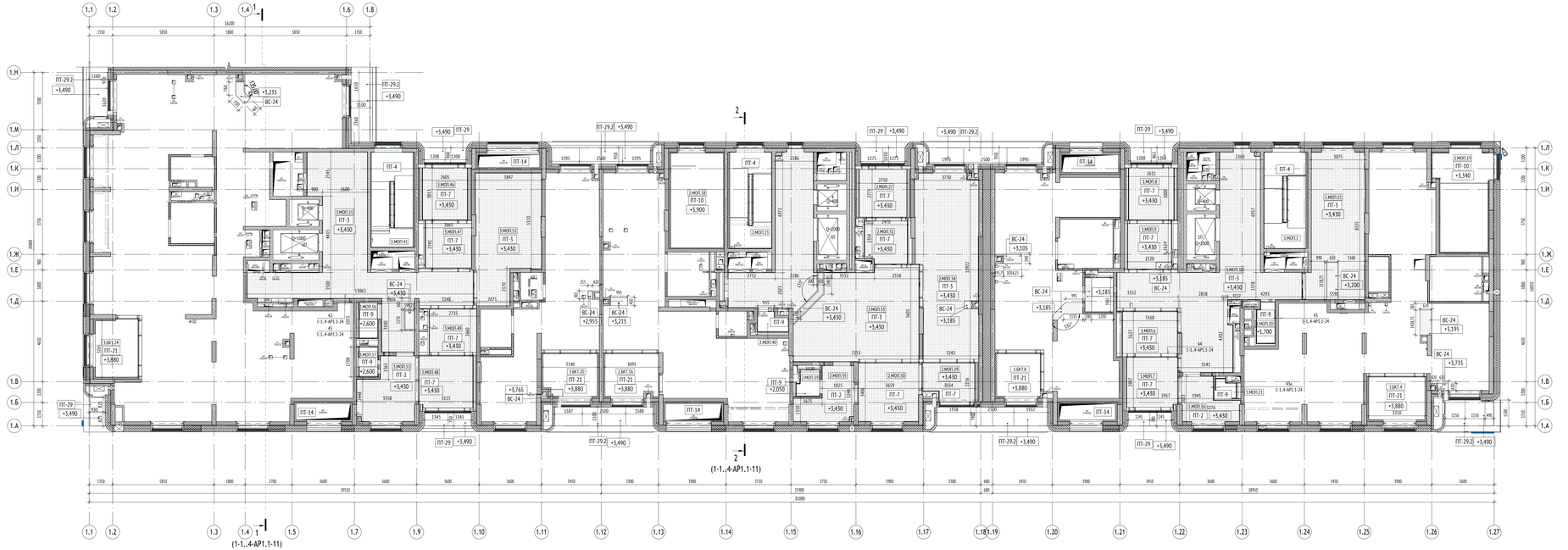
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений 1 этажа

№Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Секция 1			
ВКТ №1			
1.ВКТ.1	ВКТ	99,6	
1.ВКТ.2	ПИ	2,4	В4
1.ВКТ.3	С/У МГН	7,7	
1.ВКТ.4	Тамбур ВКТ	8,0	
ВКТ №2			
1.ВКТ.5	ВКТ	66,8	
1.ВКТ.6	ПИ	3,2	В4
1.ВКТ.7	С/У МГН	8,9	
1.ВКТ.8	Тамбур ВКТ	6,2	
МОП			
1.МОП.1	Лестничная клетка	13,4	
1.МОП.6	Тамбур	8,3	
1.МОП.7	Тамбур	8,5	
1.МОП.8	Тамбур	6,5	
1.МОП.9	Тамбур	7,1	
1.МОП.10	Вестибюль	48,3	
1.МОП.11	Колясочная	26,9	В3
1.МОП.16	Помещение консьержа	6,9	
1.МОП.19	Лк.кл паркинга	16,4	
1.МОП.20	ПИ	2,4	В4
1.МОП.21	С/У	1,1	
Секция 2			
ВКТ №4			
2.ВКТ.13	ВКТ	71,3	
2.ВКТ.14	ПИ	2,4	В4
2.ВКТ.15	С/У МГН	6,2	
2.ВКТ.16	Тамбур ВКТ	7,5	
МОП			
2.МОП.23	Лестничная клетка	13,4	
2.МОП.27	Тамбур	8,2	
2.МОП.29	Тамбур	5,8	
2.МОП.30	Тамбур	12,2	
2.МОП.31	Тамбур	6,6	
2.МОП.32	Вестибюль	61,3	
2.МОП.34	Колясочная	37,4	В3
2.МОП.35	Помещение консьержа	8,3	
2.МОП.38	Лк.кл паркинга	16,5	
2.МОП.39	С/У	1,8	
2.МОП.40	ПИ	1,7	В4

Экспликация помещений 1 этажа

№Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Секция 3			
ВКТ №5			
3.ВКТ.17	ВКТ	49,0	
3.ВКТ.18	ПИ	2,1	В4
3.ВКТ.19	С/У МГН	3,9	
3.ВКТ.20	Тамбур ВКТ	7,5	
ВКТ №6			
3.ВКТ.21	ВКТ	207,4	
3.ВКТ.22	ПИ	3,8	В4
3.ВКТ.23	С/У МГН	6,0	
3.ВКТ.24	Тамбур ВКТ	8,2	
МОП			
3.МОП.41	Лестничная клетка	13,2	
3.МОП.46	Тамбур	6,7	
3.МОП.47	Тамбур	7,4	
3.МОП.48	Тамбур	8,9	
3.МОП.49	Тамбур	7,4	
3.МОП.51	Вестибюль	48,3	
3.МОП.52	Колясочная	25,3	В3
3.МОП.53	Помещение консьержа	11,5	
3.МОП.56	ПИ	2,5	В4
3.МОП.57	С/У	2,1	
		1030,4	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Марка помещений

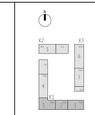
1.1.1.1.1 — Номер помещения
Обозначение типа помещения:
"А" - Автостоянка
"МОП" - Места общего пользования
"ВКТ" - Помещения без конкретной технологии (4.3)
"Т" - Технические помещения
"ПО" - Помещение охраны
Номер секции

+0,000 — Отметка чистого пола/потолка на плане
+146,85 — Абсолютная отметка чистого пола на плане
+0,000 — Отметка верха плиты перекрытия
ЭО/СС — Инженерные шахты
Инженерные отверстия
Шкаф пожарного крана
Д-14 — Марка двери
ВН-1/ВВ-1 — Марка витража наружного/внутреннего
Люк настенный
n-1 — Марка пола
ПТ-2 — Марка потолка
ВС-24 — Марка зашивки инженерных систем.
1п — Марка лифта
ВНР/ВНРк-1 — Марка вентиляционных наружных решеток и вентиляционных наружных решеток ниш для кондиционеров
Л-1 — Марка ревизионного люка

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Стены из кирпича 120, 250 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Стены наружные
- Утеплитель минераловатный 50, 100 мм
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ведомость отделки помещений см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 3.
2. Сводную ведомость отделки потолков и зашивки ВК см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 2.
3. Заделку мест прохода инженерных коммуникаций выполнить с учетом требований противопожарной безопасности.
4. Зашивки ВК выполнить после монтажа инженерных систем. Отметка дана по низу зашивки коммуникаций ВК.
5. Зашивку выполнить влагостойким листом Кнауф-суперлист влагостойкий (ГСП-Н2), t=12,5 мм в 2 слоя (или аналог). Швы листов зашивки заделать влагостойкой затиркой.
6. Конструкцию выполнить по типовым решениям конструкций, изделий и узлов по Серии 1.073.9-2.08 "Комплексные системы Кнауф" Выпуск 3. Облицовки.
7. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя.

0,000=146.85

4	-	Зам.	26-01-26			26.01.26	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пилюкина			23.09.25		
Проверил		Волков			23.09.25		
ГАП		Волков			23.09.25		
Гл. арх. бюро		Строгович			23.09.25		
Н. контр.		Куликова			23.09.25		
ГИП		Першин			23.09.25		

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие- (БС70) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, х/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1

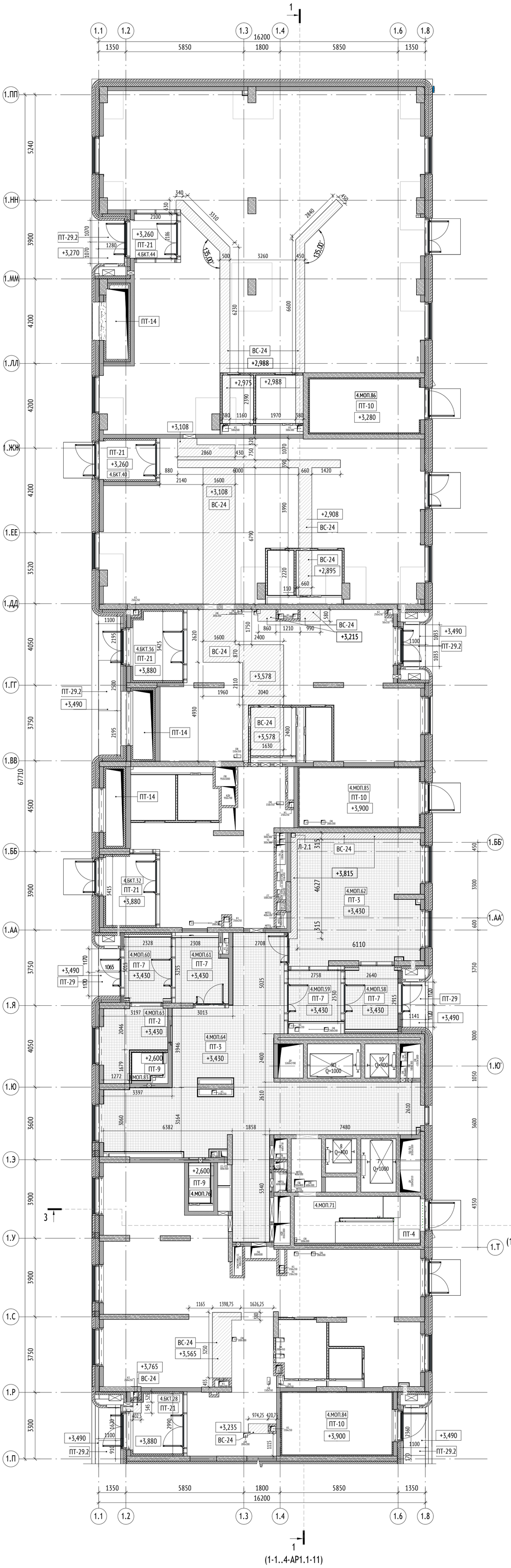
Секции 1-3. План подвесных потолков 1 этажа. М 100

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2х3

Согласовано | Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.



Экспликация помещений 1 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Секция 4			
4.БКТ.25	БКТ	124,7	
4.БКТ.29	БКТ	39,5	
4.БКТ.33	БКТ	74,1	
4.БКТ.37	БКТ	111,4	
4.БКТ.41	БКТ	219,1	
4.МОП.64	Вестибюль	82,9	
4.МОП.62	Колясочная	41,7	
4.МОП.84	ЛК из паркинга	16,7	
4.МОП.85	ЛК из паркинга	17,2	
4.МОП.86	ЛК из паркинга	14,4	
4.МОП.71	Лестничная клетка	14,4	
4.БКТ.26	ПИ	2,4	
4.БКТ.30	ПИ	4,4	
4.БКТ.34	ПИ	3,4	
4.БКТ.38	ПИ	2,9	
4.БКТ.42	ПИ	3,7	
4.МОП.76	ПИ	2,5	
4.МОП.63	Помещение консьержа	9,1	
4.МОП.83	С/У	2,4	
4.БКТ.27	С/У МГН	6,8	
4.БКТ.31	С/У МГН	5,0	
4.БКТ.35	С/У МГН	5,4	
4.БКТ.39	С/У МГН	5,0	
4.БКТ.43	С/У МГН	5,6	
4.МОП.58	Тамбур	8,7	
4.МОП.59	Тамбур	7,1	
4.МОП.60	Тамбур	7,4	
4.МОП.61	Тамбур	8,7	
4.БКТ.28	Тамбур БКТ	7,1	
4.БКТ.32	Тамбур БКТ	8,6	
4.БКТ.36	Тамбур БКТ	8,2	
4.БКТ.40	Тамбур БКТ	4,8	
4.БКТ.44	Тамбур БКТ	4,7	
		880,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Марка помещений

1.111.11
- Номер помещения
- Обозначение типа помещения:
  - "А" - Автостоянка
  - "МОП" - Места общего пользования
  - "БКТ" - Помещения без конкретной технологии (4.3)
  - "Т" - Технические помещения
  - "ПО" - Помещение охраны
- Номер секции

- +0.000 - Отметка чистого пола/потолка на плане
- +146,85 - Абсолютная отметка чистого пола на плане
- +0.000 - Отметка верха плиты перекрытия
- ЭО/СС - Инженерные шахты
- Инженерные отверстия
- Шкаф пожарного крана
- Д-14 - Марка двери
- ВН-1/ВВ-1 - Марка витража наружного/внутреннего
- Люк настенный
- П-1 - Марка пола
- ПТ-2 - Марка потолка
- ВС-24 - Марка зашивки инженерных систем
- 1п - Марка лифта
- ВНР/ВНРк-1 - Марка вентиляционных наружных решеток и вентиляционных наружных решеток ниш для кондиционеров
- Л-1 - Марка ревизионного люка

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Стены из кирпича 120, 250 мм
- Гипсокартонные перегородки с общивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Стены наружные
- Утеплитель минераловатный 50, 100 мм
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ведомость отделки помещений см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 3.
2. Сводную ведомость отделки потолков см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 2.
3. Заделку мест прохода инженерных коммуникаций выполнить с учетом требований противопожарной безопасности.
4. Зашивки ВК выполнить после монтажа инженерных систем. Отметка дана по низу зашивки коммуникаций ВК.
5. Зашивку выполнять влагостойким листом Кнауф-суперлист влагостойкий (ГСП-Н2), t=12,5 мм в 2 слоя (или аналог). Швы листов зашивки заделать влагостойкой затиркой.
6. Конструкцию выполнить по типовым решениям конструкций, изделий и узлов по Серии 1.073.9-2.08 "Комплексные системы Кнауф" Выпуск 3. Облицовки.
7. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	-	Зам.	26-01-10		26.01.26
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Секция 4. План подвесных потолков 1 этажа. М 100

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Согласовано

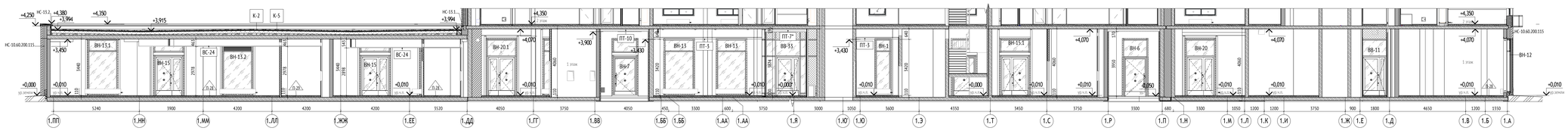
Согласовано

Взам. инв. №

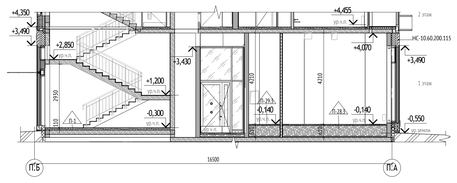
Подп. и дата

Инв. № подл.

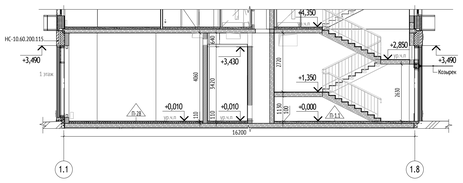
Разрез 1-1 (1 : 100)



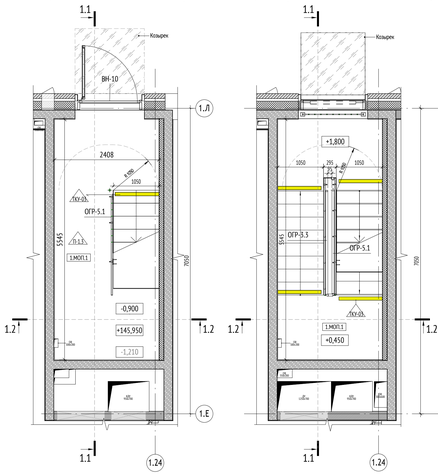
Разрез 2-2 (1 : 100)



Разрез 3-3 (1 : 100)

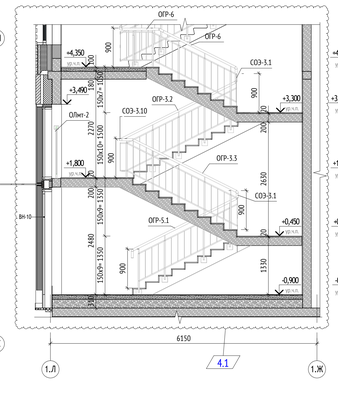


ЛК. Секция 1. Фрагмент плана 1 этажа (1 : 50)

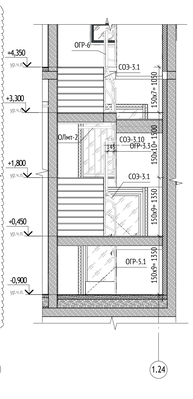


ЛК. Секция 1. Фрагмент плана 1 этажа на отм. +1,800 (1 : 50)

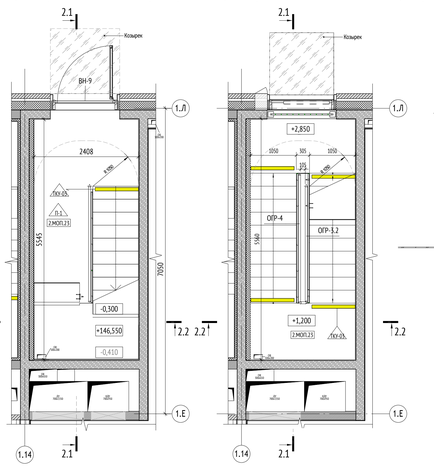
ЛК. Секция 1. Разрез 1-1 (1 : 50)



ЛК. Секция 1. Разрез 2-2 (1 : 50)

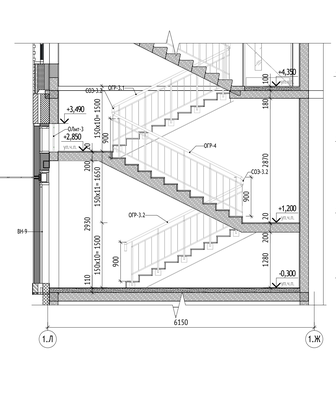


ЛК. Секция 2. Фрагмент плана 1 этажа (1 : 50)

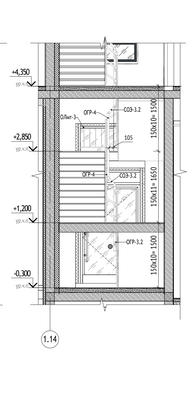


ЛК. Секция 2. Фрагмент плана 1 этажа на отм. +2,850 (1 : 50)

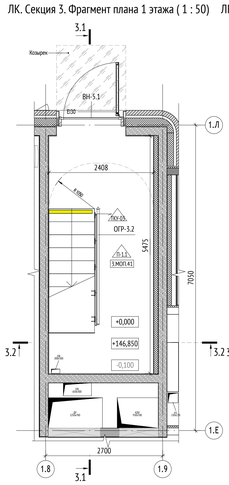
ЛК. Секция 2. Разрез 1-1 (1 : 50)



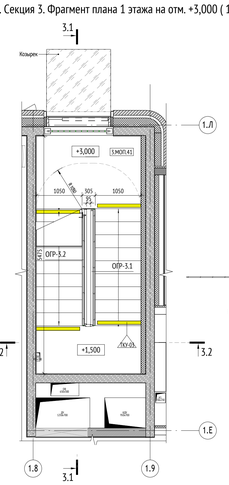
ЛК. Секция 2. Разрез 2-2 (1 : 50)



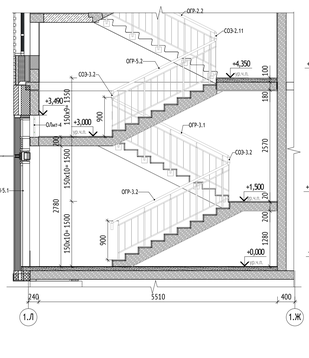
ЛК. Секция 3. Фрагмент плана 1 этажа (1 : 50)



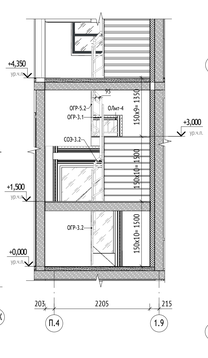
ЛК. Секция 3. Фрагмент плана 1 этажа на отм. +3,000 (1 : 50)



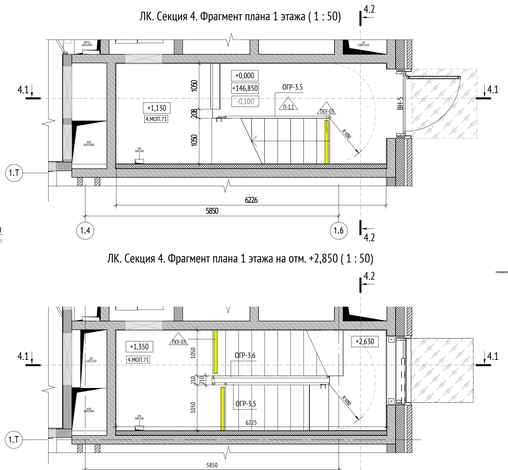
ЛК. Секция 3. Разрез 1-1 (1 : 50)



ЛК. Секция 3. Разрез 2-2 (1 : 50)

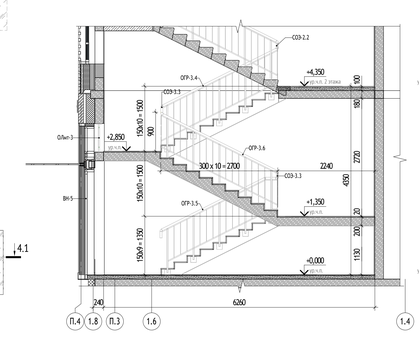


ЛК. Секция 4. Фрагмент плана 1 этажа (1 : 50)

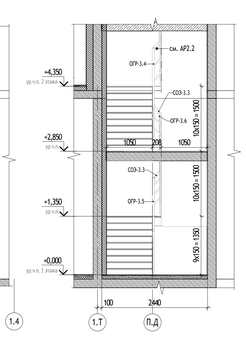


ЛК. Секция 4. Фрагмент плана 1 этажа на отм. +2,850 (1 : 50)

ЛК. Секция 4. Разрез 1-1 (1 : 50)



ЛК. Секция 4. Разрез 2-2 (1 : 50)



Ведомость ограждений лестницы №-1 первого этажа

Поз.	Обозначение	Марка	Кол.	Примечание
ОГР-3.2	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
ОГР-3.3	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	2	
ОГР-5.1	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	2	
ОГР-6	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	2	
СО3-3.1	ГОСТ 25772-21	Соединительный элемент	2	
СО3-3.10	ГОСТ 25772-21	Соединительный элемент	1	
			10	

Ведомость ограждений лестницы №-2 первого этажа

Поз.	Обозначение	Марка	Кол.	Примечание
ОГР-3.1	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
ОГР-3.2	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	2	
ОГР-4	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
СО3-3.2	ГОСТ 25772-21	Соединительный элемент	2	
			6	

Ведомость ограждений лестницы №-3 первого этажа

Поз.	Обозначение	Марка	Кол.	Примечание
ОГР-3.1	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
ОГР-3.2	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	2	
ОГР-4	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
СО3-3.2	ГОСТ 25772-21	Соединительный элемент	2	
			6	

Ведомость ограждений лестницы №-4 первого этажа

Поз.	Обозначение	Марка	Кол.	Примечание
ОГР-3.1	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
ОГР-3.2	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	2	
ОГР-4	ГОСТ 25772-21	ОЛ№ 50 Р - 27.12 ГОСТ 25772-2021	1	
СО3-3.2	ГОСТ 25772-21	Соединительный элемент	2	
			6	

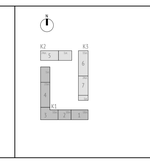
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Компоненты		Маркировка элементов	
+4,350	Высотная отметка относительная	П-1.1	Марка пола
+4,350	Высотная отметка уровня чистого пола	ОГКр-1	Марка металлического ограждения
	Отверстия в вертикальных конструкциях	СО3-1	Марка соединительного элемента металлических ограждений
Фрагмент 1-1...4 АР2.2-4	Номер листа Номер комплекта с базовым обозначением 17-0121-ОК-1-0-	П-2	Марка потолка

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона 200, 250 мм
- Стены из газобетонного блока 200, 250 мм
- Стены из кирпича 120, 250 мм
- Гипсокартонные перегородки с обшивкой ГКЛ t=12,5 мм с двух сторон по металлическому каркасу 75 мм с заполнением минераловатным утеплителем 50 мм
- Стены наружные
- Утеплитель минераловатный 50, 100 мм
- Каркасные перегородки показаны условно, возводятся арендатором

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. лист 1 данного раздела.
2. Отметки уровня земли см. марку ГП.
3. Отделку помещений, марку пола см. раздел 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 лист 3..
4. Эскизы ограждений см. лист 12.
5. Конструкции и размеры лестниц, маршей, площадок, ступеней, подступенков см. разделы КР.
6. Ограждения в разрезе отражены условно - схематично.
7. Ограждения внутренних лестниц запроектированы в соответствии с СП 54.13330.2011 и ГОСТ 25772-2021 и должны выдерживать горизонтальную нагрузки не менее 0,3 кН/м.
8. Ширина лестничных маршей в свету (от стены до поручня ограждения) не менее 1050 мм в надземной части и 1200 мм в подземной части здания.
9. Линии разрезов 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 7.
10. Материалы для стальных элементов ограждений должны приниматься согласно СНИП II-23-81. При производстве монтажных работ использовать технологию и рекомендации производителей материалов. Все материалы должны иметь соответствующие и необходимые сертификаты соответствия действующим санитарным и противопожарным нормам.
11. Необходимо обеспечить непрерывность поручня ограждения лестниц. Стыки поручней сплинфовать по месту.
12. Для всех металлических изделий, включая монтажную сварку, предусмотреть антикоррозионное покрытие-окраска двумя слоями эмали по ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (общая толщина покрытия не менее 55 мкм). Степень очистки металла перед окраской- 2 по ГОСТ 9.402-2004. Сварку выполнять согласно ГОСТ 23118-2012.
13. Все элементы ограждений должны быть окрашены в заводских условиях порошковой окраской по RAL 7016.
14. Ступени лестниц должны быть ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м.
15. Ширина лестничных маршей в свету (от стены до поручня ограждения) не менее 1050 мм в надземной части здания.
16. Монолитные ж.б. перекрытия (полы и потолки) затереть и обработать пылеотпорщицей грунтовкой. Потолки окрасить.
17. Размеры лестничных клеток и привязка элементов лестниц к стенам даны с учетом отделки стен.
18. Монолитные ж.б. перекрытия (полы и потолки) затереть и обработать пылеотпорщицей грунтовкой. Потолки окрасить.

0,000=146.85

						17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1
4	1	Изм.	26-01-10		26.01.26	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие- (ЗСГО) с инженерными сетями в Благословенном территории по адресу: Якутия, внутригородское муниципальное образование Намайский, бульвар Сергеевый, земельный участок 4/4 (Сергеевый б-р, ул 4, уч 4 (Восточный административный округ)
1	-	Зам.	25-09-20		10.10.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Павлюкина			23.09.25	Корпус 1
Проверил		Волков			23.09.25	
ГАП		Волков			23.09.25	
Гл. арх. бюро		Стругович			23.09.25	
Н. контр.		Кузнецова			24.09.25	
ГИП		Першин			23.09.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, лестничные клетки первого этажа

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

Согласовано

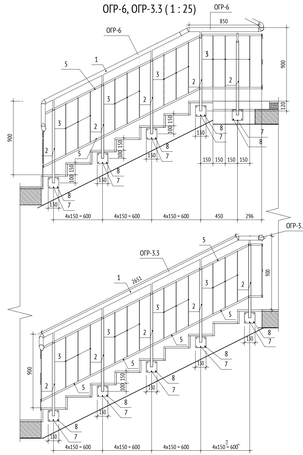
Согласовано

Взам. инв. №

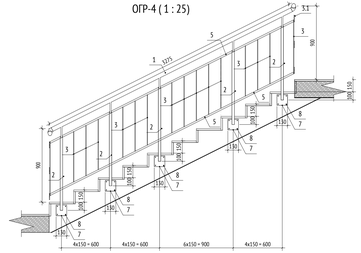
Подп. и дата

Инв. № подл.

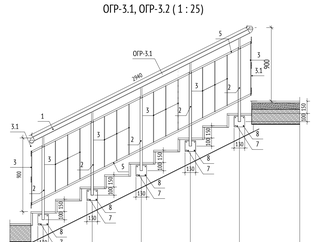
ОГР-6, ОГР-3.3 (1 : 25)



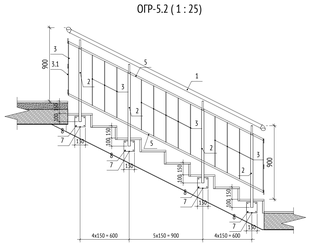
ОГР-4 (1 : 25)



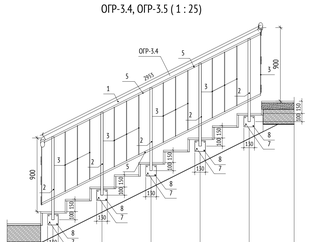
ОГР-3.1, ОГР-3.2 (1 : 25)



ОГР-5.2 (1 : 25)

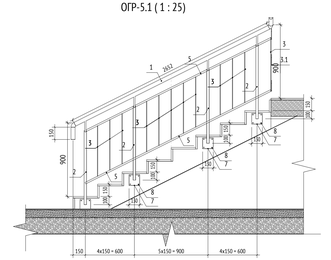


ОГР-3.4, ОГР-3.5 (1 : 25)

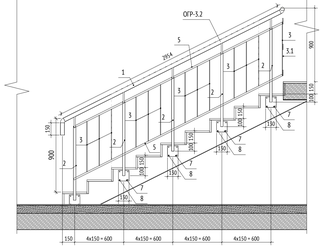


ОГР-3.3 (1 : 25)

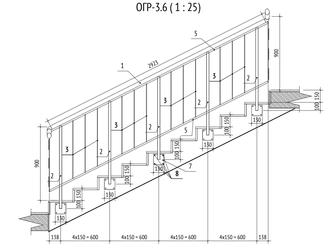
ОГР-5.1 (1 : 25)



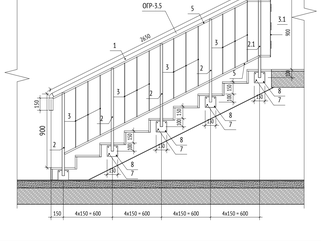
ОГР-3.2 (1 : 25)



ОГР-3.6 (1 : 25)



ОГР-3.5 (1 : 25)



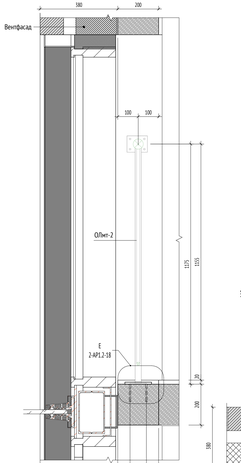
Спецификация элементов ограждения ОГР первого этажа

Марка	Обозначение	Наименование	Длина, м	Колво (шт)	Масса, кг/ед	Масса, кг	Примечание
ОГР-3.1							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,94	2	13,25	26,70
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	10	2,19	21,90
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	24	0,88	20,98
4		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	3,22	4	5,89	23,56
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	10	0,51	5,10
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	40	0,09	3,40
ОГР-3.2							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,92	1	13,26	13,26
2		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	3,10	2	14,07	28,15
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	15	2,19	32,85
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,66	6	0,93	5,93
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	37	0,88	32,41
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	2,85	4	5,56	22,22
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	3,22	3	5,89	17,67
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	15	0,51	7,64
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	60	0,09	5,10
ОГР-3.3							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,92	1	13,17	13,17
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	2	2,19	10,95
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	12	0,87	10,43
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	3,01	2	5,87	11,74
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	5	0,51	2,55
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	20	0,09	1,70
ОГР-3.4							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,95	1	13,39	13,39
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	1,02	2	2,46	12,30
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,73	12	1,03	12,38
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	2,99	2	5,83	11,66
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	5	0,51	2,55
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	20	0,09	1,70
ОГР-3.5							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,86	1	12,97	12,97
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	1,02	4	2,46	9,83
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,67	12	0,95	11,42
4		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,96	1	2,31	2,31
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	2,94	2	5,73	11,47
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	5	0,51	2,55
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	20	0,09	1,70
ОГР-3.6							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,94	1	13,35	13,35
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	1,02	5	2,46	12,28
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,66	12	0,93	11,12
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	2,99	2	5,82	11,64
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	5	0,51	2,55
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	20	0,09	1,70
ОГР-4							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	3,28	1	14,87	14,87
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	5	2,19	10,95
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	14	0,88	12,26
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	3,33	2	6,50	13,00
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	5	0,51	2,55
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	20	0,09	1,70
ОГР-5.1							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,80	1	12,71	12,71
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	4	2,19	8,76
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	11	0,88	9,64
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	2,67	2	5,21	10,42
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	4	0,51	2,04
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	16	0,09	1,36
ОГР-5.2							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,61	1	11,84	11,84
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	4	2,19	8,76
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	11	0,88	9,64
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	2,67	2	5,21	10,42
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	4	0,51	2,04
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	16	0,09	1,36

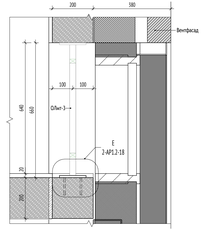
Спецификация элементов ограждения ОЛпт первого этажа

Марка	Обозначение	Наименование	Длина, м	Колво (шт)	Масса, кг/м	Масса, кг	Примечание
ОЛпт-2							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	1,39	1	7,22	7,22
2		ГОСТ 10704-91	Ø 16х1,6	1,39	10	0,79	6,28
3		ГОСТ 8645-68	□ 30х15х1	1,15	2	1,97	3,93
4		ГОСТ 19903-2015	5х100х80	0,10	2	0,10	0,20
5		ГОСТ 28778-90	4Ø=115	0,12	16	0,12	1,84
9		ГОСТ 19903-2015	5х100х80	0,08	2	0,31	0,63
ОЛпт-3							
2		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	0,65	4	1,57	6,29
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,44	20	0,62	12,43
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	1,40	4	2,73	10,88
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	8	0,51	4,08
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	32	0,09	2,72
ОЛпт-4							
2		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	0,92	2	1,21	2,42
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,29	10	0,41	4,10
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	1,40	2	2,72	5,44
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	4	0,51	2,04
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	16	0,09	1,36

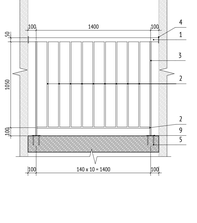
Узел крепления ОЛпт-2 (1 : 10)



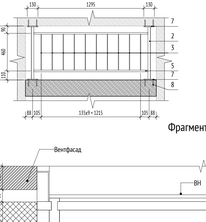
Узел крепления ОЛпт-3 (1 : 10)



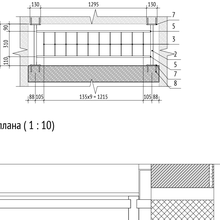
ОЛпт-2 (1 : 25)



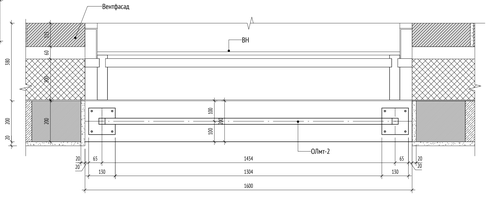
ОЛпт-3 (1 : 25)



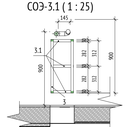
ОЛпт-4 (1 : 25)



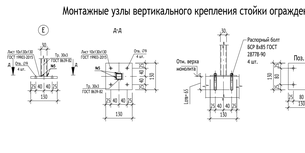
Фрагмент плана (1 : 10)



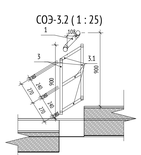
СОЭ-3.1 (1 : 25)



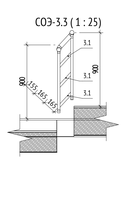
Монтажные узлы вертикального крепления стойки ограждения



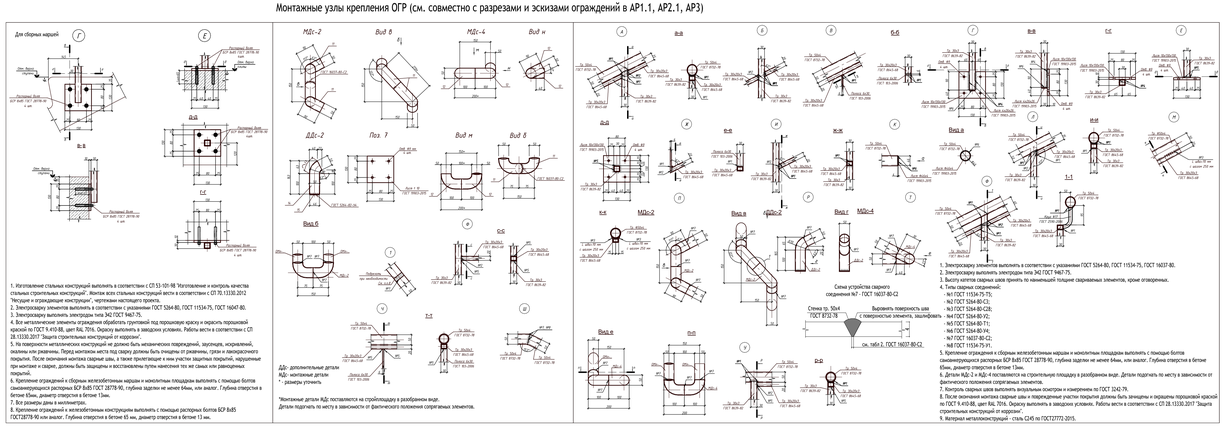
СОЭ-3.2 (1 : 25)



СОЭ-3.3 (1 : 25)



Монтажные узлы крепления ОГР (см. совместно с разрезами и эскизами ограждений в АР1.1, АР2.1, АР3)



1. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций". Монтаж всех стальных конструкций вести в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", чертежами настоящего проекта.
2. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80, ГОСТ 11534-75, ГОСТ 14637-80.
3. Электросварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Все металлические элементы ограждения обработать грунтовкой под порошковую краску и окрасить порошковой краской по ГОСТ Р 51113-98, цвет RAL 7016. Окраску выполнять в заводских условиях. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
5. Все металлические элементы ограждения должны быть механически прокатаны, зашлифованы, исправлены, сколоты или рихтованы. Перед монтажем места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть защищены и восстановлены путем нанесения тех же самых или равноценных покрытий.
6. Крепление ограждений к сборным железобетонным маршам и монолитным площадкам выполнить с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 8х85 ГОСТ 28778-90, глубина заделки не менее 64мм, или анкер. Глубина отверстия в бетоне 65мм, диаметр отверстия в бетоне 13мм.
7. Все размеры даны в миллиметрах.
8. Крепление ограждений к железобетонным конструкциям выполнить с помощью распорных болтов БСР 8х85 ГОСТ28778-90 или анкер. Глубина отверстия в бетоне 65 мм, диаметр отверстия в бетоне 13 мм.

ЗД- дополнительные детали
НД- накладные детали
* - размеры уточнять

*Монтажные детали НД, ДД поставляются на стройплощадку в разобранном виде.
Детали подгонять по месту в зависимости от фактического положения сопряженных элементов.

Спецификация соединительных элементов ограждения СОЭ первого этажа

Марка	Обозначение	Наименование	Длина, м	Колво (шт)	Масса, кг/м	Масса, кг	Примечание
СОЭ-1.1							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	0,15	2	0,69	1,34
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,66	3	0,93	2,80
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,36	6	0,52	3,04
СОЭ-1.2							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	0,17	4	0,75	2,93
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,66	8	0,93	7,45
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,38	12	0,54	6,37
СОЭ-1.3							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	0,24	2	1,07	1,88
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,77	4	1,09	4,08
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,14	6	0,20	1,19
СОЭ-1.1/2							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	0,14	1	0,64	0,64
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,67	2	0,95	1,89
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,30	3	0,42	1,27
СОЭ-4.1							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	0,95	4	4,31	6,80
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	1	2,19	2,19
2.1		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	1,07	2	2,59	5,18
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,62	4	0,88	3,50
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,33	3	0,44	1,31
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	0,83	7	0,45	2,23
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	3	0,51	1,53
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	12	0,09	1,02
СОЭ-4.2							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,94	3	13,14	16,57
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	1	2,19	2,19
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,63	3	0,89	2,67
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,33	5	0,45	1,36
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	3,11	6	6,06	20,29
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	1	0,51	0,51
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	4	0,09	0,34
СОЭ-4.3							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,97	3	13,49	16,75
2		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,91	1	2,19	2,19
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,72	3	1,02	3,04
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,32	3	0,45	1,36
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	0,63	6	1,23	3,71
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	1	0,51	0,51
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	4	0,09	0,34
СОЭ-4.4							
1		ГОСТ 8732-78	Ø 50х4	2,96	3	13,44	15,03
3		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,73	3	1,03	3,06
3.1		ГОСТ 103-2006	□ 20х6	0,25	3	0,35	1,06
4		ГОСТ 8639-82	□ 30х30х3	0,96	1	2,31	2,31
5		ГОСТ 8645-68	□ 30х20х3	3,02	5	5,89	7,40
7		ГОСТ 19903-2015	130х130х10	0,13	1	0,51	0,51
8		ГОСТ 28778-90	БСР 8х85	0,09	4	0,09	0,34

Маркировка элементов

ОГР-1	Марка металлического ограждения	СОЭ-1	Марка соединительного элемента металлических ограждений

Компоненты

0,000	Высотная отметка уровня чистого пола	0,000	Высотная отметка относительная

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. лист 1 данного раздела.
2. Данный лист см. совместно с л. 11 данного раздела.
3. Конструкции и размеры лестниц, маршей, площадок, ступеней, подступенков см. разделы КР.
4. Ограждения внутренних лестниц запроектированы в соответствии с СП 54.13330.2022 и ГОСТ 25772-83 и должны выдерживать горизонтальную нагрузку не менее 0,3 кН/м.
5. Данный раздел является заданием фирме-изготовителю на разработку КМ и КМД ограждений лестничных маршей. К изготовлению деталей ограждения приступать только после обмеров конструкций. Узлы и крепления к маршам и соединения элементов между собой разрабатывает фирма изготовитель ограждений и согласовывает с архитектурным-авторским проектом.
6. Материалы для стальных элементов ограждений должны приниматься согласно СНиП II-23-81. При производстве монтажных работ использовать технологию и рекомендации производителей материалов. Все материалы должны иметь соответствующие и необходимые сертификаты соответствия действующим санитарным и противопожарным нормам.
7. Необходимо обеспечить непрерывность поручня ограждения лестниц. Стыки поручней отшлифовать по месту.
8. Для всех металлических изделий, включая монтажную сварку, предусмотреть антикоррозионное покрытие-окраска двумя слоями эмали по ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (общая толщина покрытия не менее 53 мкм). Стыковые сечения металла перед окраской- 2 по ГОСТ 9.402-2004. Сварку выполнять согласно ГОСТ 23118-2012.
9. Все элементы ограждений должны быть окрашены в заводских условиях порошковой окраской по RAL 7016.
10. Установку анкерной техники выполнять в строгом соответствии с инструкцией производителя.
11. Ширина лестничных маршей в свету (от стены до поручня ограждения) не менее 1050 мм в надземной части здания.
12. Все работы проводить в соответствии с требованиями проекта и СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*.
13. Все металлоконструкции после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: - грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82в 1 слой; - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя.
14. Перед нанесением антикоррозионного покрытия металлические поверхности подлежат подготовке (очистке от пыли и обезжириванию) в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85* . Степень очистки поверхностей - второй по ГОСТ 9.402-2004.
15. Сварку металлических конструкций выполнять электродами по ГОСТ 9467-75 типа Э42 для сталей марки С245. Сварные швы выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80.
16. Длину конструктивных швов принять по длине сопряжения элементов.
17. Высоту швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017 п16.38.
18. Все сварочные работы выполнять в строгом соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.

					0,000=146.85	
					17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.1	
4	-	Зам.	26-05-23		26.05.26	
3	-	Зам.	25-12-23		26.12.25	
1	-	Зам.	25-09-23		10.10.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Разработал	Павлюкова			25.09.25	Корпус 1	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Проверил	Волков			25.09.25		
ГАП	Волков			25.09.25		
Гл. арх. бюро	Строгович			25.09.25		
Н. контр.	Куликова			25.09.25	Эскизы ограждений. Спецификации элементов ограждений 1-го этажа	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП	Першин			25.09.25		

Формат А2х3

Согласовано | Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Спецификация изделий усиления

Марка	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт	Примечание
Фм-1	Фахверк металлический	3390	3	
Фм-1*	Фахверк металлический	3390	1	Верхнее крепление стойки фахверка полосой гнутой в сторону помещения
Фм-2	Фахверк металлический	3550	15	
Фм-3	Фахверк металлический	3590	2	
Фм-4	Фахверк металлический	3770	12	
Фм-5	Фахверк металлический	3830	2	
Фм-6	Фахверк металлический	3920	8	
Фм-7	Фахверк металлический	4170	40	
Фм-8	Фахверк металлический	4210	2	
Фм-10	Фахверк металлический	4320	6	
Фм-11	Фахверк металлический	4420	3	
Фм-12	Фахверк металлический	4430	2	
Фм-13	Фахверк металлический	4640	4	
Фм-14.1*	Фахверк металлический	4760	1	Верхнее крепление стойки фахверка полосой гнутой в сторону помещения
Фм-14	Фахверк металлический	4760	1	
Фм-14*	Фахверк металлический	4760	1	Верхнее крепление стойки фахверка полосой гнутой в сторону помещения
Фм-15	Фахверк металлический	4820	6	
Фм-16	Фахверк металлический	5040	4	
Фм-17	Фахверк металлический	5120	2	
Фм-18	Фахверк металлический	5280	4	
Фм-19	Фахверк металлический	5520	8	

Ведомость ригелей металлических

Марка	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт.	Примечание
Балка для козырька				
Б1	Ригель металлический	1810	3	
Б2	Ригель металлический	1850	1	
Б3	Ригель металлический	2000	4	
Б4	Ригель металлический	2110	7	
Перемычка				
П1	Ригель металлический	1600	3	
П2	Ригель металлический	1900	83	
П3	Ригель металлический	2000	2	
П4	Ригель металлический	2200	2	
П5	Ригель металлический	2285	1	
П6	Ригель металлический	2600	1	
П7	Ригель металлический	2700	2	
П8	Ригель металлический	3000	2	

Спецификация элементов ригелей

Номер поз.	Наименование	Стандарт	Длина, п.м.	Кол-во, шт.	Масса ед./кг.
Б1					
1	Труба квадратная 160х140х5	ГОСТ 8645-68	5,43	3	22,43
2	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,46	6	5,8
Б2					
3	Труба квадратная 160х140х5	ГОСТ 8645-68	1,85	1	22,43
4	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,15	2	5,8
Б3					
5	Труба квадратная 160х140х5	ГОСТ 8645-68	8	4	22,43
6	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,61	8	5,8
Б4					
7	Труба квадратная 160х140х5	ГОСТ 8645-68	14,77	7	22,43
8	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	1,06	14	5,8
П1					
9	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,46	6	5,8
10	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4,8	3	18,4
П2					
<varies>	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	12,62	166	5,8
<varies>	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	157,7	83	18,4
П3					
13	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,3	4	5,8
14	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4	2	18,4
П4					
15	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,3	4	5,8
16	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4,4	2	18,4
П5					
17	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,15	2	5,8
18	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	2,29	1	18,4
П6					
19	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,15	2	5,8
20	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	2,6	1	18,4
П7					
21	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,3	4	5,8
22	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	5,4	2	18,4
П8					
23	Уголок равнополочный 75х5	ГОСТ 8509-93	0,3	4	5,8
24	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	6	2	18,4

Спецификация элементов изделий усиления

Номер поз.	Наименование	Стандарт	Длина, мм	Кол-во, шт	Масса 1 дет.,кг.
Фм-1					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3314	3	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	3	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	3	1,52
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		9	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	375	3	5,652
Фм-1*					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3314	1	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	1	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	1	1,52
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		3	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	375	1	5,652
Фм-2					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3474	15	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	15	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	15	1,52
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		45	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	375	15	5,652
Фм-3					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3514	2	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	2	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	2	1,52
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		6	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	375	2	5,652
Фм-4					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3694	12	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	12	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	12	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	12	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		48	
Фм-5					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3754	2	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	2	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	2	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	2	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		8	
Фм-6					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	3844	8	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	8	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	8	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	8	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		32	
Фм-7					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4094	40	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	40	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	40	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	40	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		160	
Фм-8					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4134	2	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	2	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	2	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	2	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		8	
Фм-10					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4244	6	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	6	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	6	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	6	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		24	
Фм-11					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4344	3	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	3	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	3	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	3	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		12	
Фм-12					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4354	2	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	2	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	2	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	2	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		8	
Фм-13					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4564	4	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	4	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	4	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	4	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		16	

1.1

Спецификация элементов изделий усиления

Номер поз.	Наименование	Стандарт	Длина, мм	Кол-во, шт	Масса 1 дет.,кг.
Фм-14					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4684	1	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	1	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	1	1,52
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		3	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	375	1	5,652
Фм-14*					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4684	1	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	1	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	1	1,52
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		3	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	375	1	5,652
Фм-14.1*					
1.1	Швеллер 27П	ГОСТ 8240-97	4684	1	27,7
2.1	Пластина стальная: лист С245 12Х260 L=300	ГОСТ 19903-2015	260	1	28,26
3.1	Пластина стальная С245 8х125 L=300	ГОСТ 19903-2015	300	1	7,85
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		3	
6	Полоса стальная гнутая С245 120х6	ГОСТ 103-2006	365	1	5,652
Фм-15					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4744	6	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	6	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	6	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	6	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		24	
Фм-16					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	4964	4	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	4	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	4	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	4	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		16	
Фм-17					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	5044	2	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	2	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	2	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	2	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		8	
Фм-18					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	5204	4	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	4	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	4	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	4	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		16	
Фм-19					
1	Швеллер 20П	ГОСТ 8240-97	5444	8	18,4
2	Пластина стальная: лист С245 12х190 L=200	ГОСТ 19903-2015	200	8	3,58
3	Пластина стальная С245 8х105 L=230	ГОСТ 19903-2015	230	8	1,52
4	Полоса стальная гнутая: лист С245 6х90 L=430	ГОСТ 19903-2015	430	8	1,82
5	Болт распорный БСР12х110	ГОСТ 28778-90		32	

1.2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие данные см. лист 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, а также с чертежами разделов марки КЖ, ВК, ОВ, СС, ЭО, ПЗУ и др.
3. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
4. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – л. 17-19 данного раздела.
5. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением эластичным материалом.
6. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить через каждые 2 ряда кладки сеткой строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ шириной 260 мм для кладки шириной 250 мм, 210 мм для кладки шириной 200 мм и 110 мм для кладки шириной 100 мм.
7. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой ∅4 pl-50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
8. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
9. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек – см. лист 6 данного комплекта чертежей.
10. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций шириной до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков, перемычками не перекрываются и над ними укладываются 3 арматурных стержня D12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
11. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. марку КЖ.
12. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости. Кладку вести в соответствии с СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции" с цепной перевязкой блоков и перекрытием швов не менее, чем на 100 мм.
13. При производстве работ в зимних условиях кладку выполнять на растворах не ниже марки М50 с применением противоморозных химических добавок, соответствующими ГОСТ 24211-2008 и ГОСТ 30459-2003.
14. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя. Спецификацию объемов кладочных материалов см. лист 13.
15. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
16. Электросварку балок и стоек выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75*.
17. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
18. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.

0,000=146.85

						17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1	
1	2	Изм.	25-09-20		10.10.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пантюхина			23.09.25	Корпус 1	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил		Волков			23.09.25		
ГАП		Волков			23.09.25		
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25		
Н. контр.		Куликова			23.09.25	Спецификации изделий и элементов усиления фахверков	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			23.09.25		

Согласовано

Согласовано

Сафонов

гл.спец.констр.

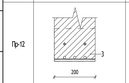
Взам. инв. №

Подп. и дата

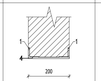
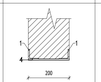
Инв. № подл.

Формат А1

Ведомость перемычек

Марка	Сечение	Длина, мм	Толщина стены, мм	Кол-во, шт	Опора с одной стороны	Опора с двух сторон	Комментарий
Пр-1		350	200	5	Да	Нет	
Пр-2		400	200	2	Да	Нет	
Пр-3		400	120	1	Да	Нет	
Пр-4		490	120	3	Нет	Нет	
Пр-5		500	200	1	Нет	Нет	
Пр-6		520	120	2	Нет	Нет	
Пр-7		540	120	2	Нет	Нет	
Пр-8		585	120	2	Нет	Нет	
Пр-9		600	120	2	Нет	Нет	
Пр-10		600	200	2	Нет	Нет	
Пр-11		600	250	1	Нет	Нет	
Пр-12		650	200	1	Да	Нет	
Пр-13		650	120	1	Нет	Нет	

Ведомость перемычек

Марка	Сечение	Длина, мм	Толщина стены, мм	Кол-во, шт	Опора с одной стороны	Опора с двух сторон	Комментарий
Пр-14		650	200	1	Нет	Нет	
Пр-15		800	200	1	Да	Нет	
Пр-16		800	200	2	Нет	Нет	
Пр-17		850	200	1	Да	Нет	
Пр-18		900	120	1	Нет	Нет	
Пр-19		1000	120	1	Нет	Нет	
Пр-20		1025	200	1	Да	Нет	
Пр-21		1050	120	1	Да	Нет	
Пр-22		1050	120	2	Нет	Нет	
Пр-23		1050	200	1	Нет	Нет	
Пр-24		1100	200	1	Да	Нет	
Пр-25		1100	200	1	Нет	Нет	
Пр-26		1130	200	1	Нет	Нет	

Ведомость перемычек

Марка	Сечение	Длина, мм	Толщина стены, мм	Кол-во, шт	Опора с одной стороны	Опора с двух сторон	Комментарий
Пр-27		1200	200	1	Нет	Нет	
Пр-28		1300	200	1	Да	Нет	
Пр-29		1300	200	2	Нет	Нет	
Пр-30		1350	200	2	Нет	Нет	
Пр-31		1350	250	1	Нет	Нет	
Пр-32		1500	200	1	Да	Нет	
Пр-33		1500	200	3	Нет	Нет	

Спецификация элементов перемычек первого этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
Пр-1					
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=350	3	0,31	
Пр-2					
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=400	3	0,36	
Пр-3					
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=120	1	2,15	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=400	3	0,37	
Пр-4					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=490	3	0,44	
Пр-5					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=500	3	0,44	
Пр-6					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=520	3	0,46	
Пр-7					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=540	3	0,48	
Пр-8					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=585	3	0,52	
Пр-9					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=600	3	0,53	
Пр-10					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=600	3	0,53	
Пр-11					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=600	3	0,53	
Пр-12					
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=650	3	0,58	
Пр-13					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=650	3	0,58	
Пр-14					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=650	3	0,58	
Пр-15					
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=800	3	0,71	
Пр-16					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=800	3	0,71	
Пр-17					
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=850	3	0,75	
Пр-18					
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 L=900	3	0,80	
Пр-19					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1000	2	4,47	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=120	5	0,66	
Пр-20					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1025	2	4,49	
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-21					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1050	2	4,69	
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=120	1	2,15	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=120	5	0,66	
Пр-22					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1050	2	4,69	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=120	5	0,66	
Пр-23					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1050	2	4,69	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-24					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1100	2	4,92	
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-25					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1100	2	4,92	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-26					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1130	2	5,05	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-27					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1200	2	5,36	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-28					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1300	2	5,81	
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-29					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1300	2	5,81	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-30					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1350	2	6,03	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-31					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1350	2	6,03	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=250	5	1,38	
Пр-32					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1500	2	6,71	
	ГОСТ 8510-86	L160х100х9 L=200	1	3,59	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	
Пр-33					
	ГОСТ 8509-93	L50х50х6 L=1500	2	6,71	
	ГОСТ 103-2006	100х7 L=200	5	1,10	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие данные см. лист 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, а также с чертежами разделов марок КЖ, ВК, ОВ, ЕС, ЭО, ПЗУ и др.
3. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах, обеспечивающим толщину шва 2+1 мм.
4. Узлы крепления стен и перегородок к н.б. стенам, пилонам и перекрытиям - л. 17-19 данного раздела.
5. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением эластичным материалом.
6. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить через каждые 2 ряда кладки сеткой строительной базальтовой типа СБП С 25х25 (100) ПНСТ шириной 260 мм для кладки шириной 250 мм, 210 мм для кладки шириной 200 мм и 110 мм для кладки шириной 100 мм.
7. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой С54 -pl-50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
8. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки d3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
9. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек.
10. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций диаметром до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков и кирпича, перемычками не перекрываются и над ними укладываются 3 арматурных стержня D12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
11. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций и н.б. конструкциям – см. марку ИОС.
12. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (негорючая вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
13. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнить в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 21119-2020 за 2 раза.
14. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
15. Кладку вести в соответствии с СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции" с цепной перевязкой блоков и перекрытием швов не менее, чем на 100 мм.
16. При производстве работ в зимних условиях кладку выполнять на растворах не ниже марки М50 с применением противоморозных химических добавок, соответствующими ГОСТ 24211-2008 и ГОСТ 30459-2003.
17. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскрои. Спецификацию объемов кладочных материалов см. лист 15.

0,000=146.85

								17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.1	
								Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие- (БСТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Ramбатово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Фитисофф-Шарь			23.09.25	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Волков			23.09.25		Р	14	
ГАП		Волков			23.09.25				
Гл. арх. бюро		Стругович			23.09.25	Ведомость перемычек. Спецификация элементов перемычек 1-го этажа			
Н. контр.		Кулинова			23.09.25		ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			23.09.25				

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2х3

Сводная ведомость внутренних стен 1-го этажа

Марка	Обозначение	Описание	Ширина, мм	Площадь, м2	Объем, м3	Примечание
ВС-1	ГОСТ 530-2012	Стены и перегородки из кирпича полнотелого 250x120x65(h), М100, F50 на цементно-песчаном растворе М75 - 120мм	120	310,85	37,29	Зашивка коммуникаций
ВС-4	ГОСТ Р 54359-2017, ТУ 5762-017-74182181-2015, ГОСТ 32314-2012	Утеплитель минераловатный (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=90-110 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м˚С, R на отрыв не менее 15 кПа - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 5 мм	105	777,52	81,57	Звукоизоляция тамбуров БКТ, утепление стен в тамбурах МОП, звукоизоляция Л/К (продолжение звукоизоляции стены смежной с квартирами на типовых этажах), утепление воздухозаборных шахт ОВ
ВС-5	ГОСТ Р 54359-2017, ТУ 5762-017-74182181-2015, ГОСТ 32314-2012	Утеплитель минераловатный (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=90-110 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м˚С, R на отрыв не менее 15 кПа - 50 мм на клею (Технониколь 110) - 5 мм	55	315,96	17,38	Утепление Л/К спусков в подземный этаж
ВС-6	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого бетонного блока 600x200x250(h) на клею - 200мм	200	987,50	197,50	Внутренние стены и перегородки
ВС-7	ГОСТ 10499-95	Перегородки (тип С 112) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50), с заполнением плитами из стеклянного штапельного волокна (КНАУФ Инсулейшн марка AS) ρ=15 (±5%) кг/м³ - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм с двух сторон, индекс изоляции воздушного шума (Rw) 51 Дб	125	54,67	6,82	Перегородки с/у, ПУИ помещений МОП
ВС-9	ГОСТ 32614-2012	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм	100	359,30	35,77	Облицовка стен, зашивка инженерных коммуникаций в МОП
ВС-12	ГОСТ 32614-2012	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 100х40 и ПС 100х50) - 125 мм, с заполнением утеплителем минераловатным (Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=90-110 кг/м³, λБ=0,044 Вт/м˚С, R на отрыв не менее 15 кПа - 100 мм, зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм	125	155,67	19,46	Облицовка в тамбурах МОП
ВС-13	ГОСТ 32614-2012	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм, с зашивкой 2 листами ЦСП - 12 мм	100	7,22	0,72	Зашивка в нише под радиатор за прибором отопления
ВС-16	ГОСТ 31359-2007	Стены и перегородки из ячеистого бетонного блока 600x250x250(h) на клею - 250мм	250	176,55	44,12	Внутренние стены и перегородки
ВС-34	ГОСТ 9573-2012	Утеплитель минераловатный (Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=110-130 кг/м³, предел прочности на отрыв не менее 15 кПа, λ=0,041 Вт/м˚С	445	123,33	54,88	Заполнение деф.шва

Ведомость наружных стен 1-го этажа

Поз.	Описание	Толщина, мм	Площадь, м2	Объем, м3	Примечание
НС-3	1. Обратная засыпка 2. Мембрана защитная (Технониколь PLANTER standard) - 8 мм 3. Навесная фасадная система ГАРЛАНД: 4. Кирпич керамический полнотелый 250x120x65h, М200, F100, на растворе цементно-песчаном М100, группа горючести НГ - 120 мм по ГОСТ 530-2012 5. Воздушный зазор 6. Утеплитель плиты из пеностекла ρ=121-140 кг/м³, предел прочности на сжатие ≥0,7 Мпа, λБ=0,048 Вт/м˚, группа горючести НГ - 150 мм по ГОСТ 33949-2016 7. Гидроизоляция (Технониколь Технозласт Фундамент или Технозласт Альфа ЭПП (при наличии радоновой опасности согласно инженерноэкологическим изысканиям)) - 1 слой 8. Гидроизоляция (Технониколь Технозласт Фундамент) - 1 слой 9. Праймер битумный (Технониколь №1) - 1 слой	393-810	56,10	20,11	Стены ниже ур. земли (в составе многослойной конструкции фасада)
НС-9	Стена из ячеистого бетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на растворе цементно-песчаном М75 - 200 мм	200	561,45	112,29	Наружные стены 1 этажа
НС-11	1. Гидрофобизатор для защиты фасадов от влаги и морозного разрушения Ceresit CT 13 - 1 слой 2. Навесная фасадная система ГАРЛАНД: 3. Кирпич лицевой керамический полнотелый 285x115x60h М200, F100, на цементно-песчаном растворе М100, группа горючести НГ 115мм 4. Воздушный зазор - 60-536мм 5. Утеплитель плиты из пеностекла ρ=121-140 кг/м³, предел прочности на сжатие ≥0,7 Мпа, λБ=0,048 Вт/м˚С, группа горючести НГ - 150 мм по ГОСТ 33949-2016 6. Клей двухкомпонентный полимерный (БМ 92) - 1 слой 7. Гидроизоляция (Технониколь Технозласт Фундамент или Технозласт Альфа ЭПП (при наличии радоновой опасности согласно инженерноэкологическим изысканиям)) -1 слой 8. Гидроизоляция (Технониколь Технозласт Фундамент) - 1 слой 9. Праймер битумный (Технониколь №1) - 1 слой	329-810	171,22	26,36	Первый этаж: Стены выше ур. земли - цоколь (в составе многослойной конструкции фасада) min -300мм от уровня земли
НС-13	1. Гидроизоляция 2-ой слой (Технониколь Унифлекс ЭКП), масса 1 м²≥5 кг, теплостойкость ≥100˚С - 1 слой 2. Гидроизоляция 1-ый слой (Технониколь Унифлекс ЭПП), масса 1 м²≥4 кг, теплостойкость ≥100˚С - 1 слой 3. Праймер битумный (Технониколь №1) - 1 слой 4. Раствор цементно-песчаный М100 - 13 мм 5. Кирпич керамический полнотелый 250x120x65h, М200, F100, на растворе цементно-песчаном М100 ГОСТ 530-2012, группа горючести НГ - 120 мм 6. Раствор цементно-песчаный М100 - 25-35 мм 7. Утеплитель минераловатный (Технониколь ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ), ρ=72-88 кг/м³, λБ=0,038 Вт/м˚С, группа горючести НГ, с дюбельным креплением - 200 мм 8. Смесь клеевая для монтажа утеплителя (Технониколь 110) - 5 мм 9. Монолитная ж/б стена	376	30,28	10,50	Первый этаж: Стены примыкающие к кровле входных групп и пристроек (300мм от верхней отметки кровли)
НС-13.1	1. Гидроизоляция 2-ой слой (Технониколь Унифлекс ЭКП), масса 1 м²≥5 кг, теплостойкость ≥100˚С - 1 слой 2. Гидроизоляция 1-ый слой (Технониколь Унифлекс ЭПП), масса 1 м²≥4 кг, теплостойкость ≥100˚С - 1 слой 3. Праймер битумный (Технониколь №1) - 1 слой 4. Раствор цементно-песчаный М100 - 13 мм 5. Кирпич керамический полнотелый 250x120x65h, М200, F100, на растворе цементно-песчаном М100 ГОСТ 530-2012, группа горючести НГ - 250 мм 6. Утеплитель минераловатный (Технониколь ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ), ρ=72-88 кг/м³, λБ=0,038 Вт/м˚С, группа горючести НГ, с дюбельным креплением - 400 мм 8. Смесь клеевая для монтажа утеплителя (Технониколь 110) - 5 мм 9. Монолитная ж/б стена	671	8,27	5,29	Первый этаж: Стены примыкающие к кровле входных групп и пристроек (300мм от верхней отметки кровли)
НС-13.2	1. ПС-профиль 50х50, Утеплитель минераловатный, ρ=40-50 кг/м³, λ=0,040 Вт/м˚С, с дюбельным креплением - 50 мм 2. 1 лист ЦСП 12 мм (или штукатурка по утеплителю) 3. Слои гидроизоляции Технониколь Технозласт П ЭПП (завести на верх парапета) 4. Ж.б. парапет	64	61,48	3,93	Парапет козырьков, пристроек 1 этажа. Внутренняя часть со стороны пирога кровли козырьков
НС-29	Стена из ячеистого бетонного блока 600x250x250(h) D600, B3.5, F100 на растворе цементно-песчаном М75 - 250 мм	250	18,36	4,59	Наружные стены 1 этажа
НС-35.2	Утеплитель плиты из пеностекла ρ=121-140 кг/м³, предел прочности на сжатие ≥1 Мпа, λБ=0,048 Вт/м˚С (способ монтажа - клеевой, клей двухкомпонентный полимерный - 1 слой) - 170мм	170	12,44	2,01	Утепление нижней части витражей на порожках входов

Ведомость утепления наружных стен вент.фасада 1 этажа

Марка	Обозначение	Описание	Ширина, мм	Площадь, м2	Объем, м3
С-1	ГОСТ 33949-2016	Утеплитель минераловатный (Технониколь - ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ), ρ=72-88 кг/м³, λБ=0,038 Вт/м˚С, группа горючести НГ, с дюбельным креплением - 150 мм	150	148,3	21,6
С-2	ГОСТ 33949-2016	Утеплитель минераловатный (Технониколь - ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ), ρ=72-88 кг/м³, λБ=0,038 Вт/м˚С, группа горючести НГ, с дюбельным креплением - 200 мм	200	845,9	163,4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие данные см. лист 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, фасадами 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР4, а также с чертежами разделов марки КР, ВК, ОВ, СС, ЭО, ПЗУ и др.
3. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
4. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – л. 17-19 данного раздела.
5. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением минераловатным утеплителем плотностью не более 45кг/м3.
6. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить сеткой кладочной строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ 31-2015. Армировать первый и каждый 2-й ряд кладки. Крепление кладки из ячеистых бетонных блоков к перекрытию производить с помощью уголков 75х50х5 мм l=200 мм ГОСТ 8510-86 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
7. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнять сеткой ∅4 pl-50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
8. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100x8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
9. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек см. лист 14 данного раздела.
10. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. раздел КЖ.
11. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций шириной до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков и кирпича, перемычками не перекрываются и над ними укладываются 3 арматурных стержня D12 A1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
12. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
13. Кладку вести в соответствии с СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции" с цепной перевязкой блоков и перекрытием швов не менее, чем на 100 мм.
14. При производстве работ в зимних условиях кладку выполнять на растворах не ниже марки М50 с применением противоморозных химических добавок, соответствующими ГОСТ 24211-2008 и ГОСТ 30459-2003.
15. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя.
16. Узлы крепления, расчет и конструкция фасадной системы уточняются производителем фасадной системы ГАРЛАНД или аналог.

0,000=146.85

						17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1
4	-	Зам.	26-01-10		26.01.26	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)
3	-	Зам.	25-12-37		26.12.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пантюхина			23.09.25	Корпус 1 / Стадия: Р / Лист: 15 / Листов:
Проверил		Волков			23.09.25	
ГАП		Волков			23.09.25	
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25	Ведомость материалов стен и перегородок 1-го этажа
Н. контр.		Куликова			23.09.25	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			23.09.25	

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Сводная ведомость отверстий для инженерных коммуникаций первого этажа

Поз.	Размер проема, мм			Отм. низа проема от верха ур.плиты перекрытия 1 этажа	Кол-во, шт.	Тип	Марка перемычки	Примечание
	Ширина	Высота	Диаметр					
ВК								
1.1	100	100		450	1	ВК	Пр-1	
1.2	100	100		640	1	ВК	Пр-5	
1.3	150	100		390	1	ВК	Пр-1	
1.4	150	100		400	2	ВК	Пр-1	
1.5	150	100		550	1	ВК	Пр-1	
1.6	200	150		1225	1	ВК	Пр-2	
1.7	200	150		1425	1	ВК	Пр-2	
1.8	250	150		4400	1	ВК	0	В сэндвич-панели витража
1.9	280	150		3880	2	ВК	0	
1.10	300	150		4405	1	ВК	0	
1.11	500	150		4935	1	ВК	0	В сэндвич-панели витража
1.12	500	150		4935	1	ВК	0	
1.13	550	150		3630	1	ВК	Пр-22	
1.14	550	150		3755	1	ВК	0	
1.15	550	150		3800	1	ВК	0	В сэндвич-панели витража
1.16	550	150		3800	1	ВК	Пр-23	
1.17	550	150		3875	1	ВК	Пр-22	
1.18	500	165		4875	1	ВК	0	
1.19	525	165		4875	1	ВК	0	
1.20	200	200		3130	2	ВК	0	
1.21	200	200		3150	1	ВК	0	
1.22	200	200		3160	1	ВК	0	
1.23	200	200		3395	2	ВК	Пр-8	
1.24	200	200		3400	2	ВК	Пр-4	
1.25	200	200		3520	1	ВК	Пр-4	
1.26	200	200		3720	1	ВК	Пр-9	
1.27	200	200		3920	1	ВК	Пр-6	
1.28	200	200		3920	1	ВК	Пр-9	
1.29	200	200		3995	1	ВК	0	
1.30	200	200		4035	1	ВК	0	
1.31	200	200		4070	1	ВК	Пр-6	
1.32	475	200		3040	1	ВК	0	
1.33	480	200		3065	1	ВК	0	
1.34	700	200		3730	1	ВК	0	
1.35	275	215		3955	2	ВК	0	
1.36	550	215		3955	1	ВК	0	
1.38	500	220		3950	1	ВК	0	
1.39	250	250		4130	1	ВК	Пр-7	
1.40	250	250		4145	1	ВК	0	
1.41	250	250		4215	1	ВК	0	
1.42	250	250		4455	1	ВК	Пр-14	
1.43	250	250		4485	1	ВК	0	
1.44	265	250		4705	1	ВК	Пр-3	
1.45	200	275		5245	1	ВК	0	
1.46	290	290		275	1	ВК	0	Люк на фасаде
1.47	290	290		515	1	ВК	0	Люк на фасаде
1.48	300	300		265	1	ВК	0	
1.49	300	300		275	1	ВК	0	Люк на фасаде
1.50	300	300		325	1	ВК	0	
1.51	300	300		440	1	ВК	0	Люк на фасаде
1.52	300	300		425	1	ВК	0	Люк на фасаде
1.53	300	300	4.1	4490	1	ВК	0	В сэндвич-панели витража
1.54	540	540		1160	1	ВК	0	Люк на фасаде
1.55	300	600		1000	4	ВК	0	Люк
1.56	300	600		1000	1	ВК	Пр-7	Люк
1.57	400	600		1000	1	ВК	0	Люк
1.59	400	600		1550	1	ВК	0	Люк
1.60	500	600		1000	11	ВК	0	Люк
1.61	500	600		1000	1	ВК	Пр-18	Люк
1.62	500	600		1000	1	ВК	Пр-19	Люк
1.63	500	600		1050	1	ВК	0	Люк
1.64	500	600		1050	1	ВК	0	Люк
1.65	500	600		1100	1	ВК	0	Люк
1.65	500	600		1200	1	ВК	0	Люк
1.66	500	600		1170	1	ВК	0	Люк
1.67	500	600		1210	1	ВК	0	Люк
1.68	600	600		1170	1	ВК	0	Люк
1.69	650	600		1000	1	ВК	0	Люк
1.70	250	700		1110	1	ВК	0	
1.71	250	700		1110	1	ВК	Пр-21	
1.72	250	1000		110	2	ВК	0	
1.73	550	1300		740	1	ВК	0	ПК
1.74	200	200		5180	1	ВК	0	
1.75	150	150		1425	1	ВК	0	
1.76	150	150		1225	1	ВК	0	4.2
ОВ								
2.1	250	110		4200	1	ОВ	Пр-12	
2.2	270	110		4200	1	ОВ	0	
2.3	400	160		4620	1	ОВ	0	
2.4	400	160		4860	1	ОВ	0	
2.5	675	160		4860	1	ОВ	0	В сэндвич-панели витража
2.6	675	160		4860	1	ОВ	Пр-25	
2.7	200	200		3700	1	ОВ	0	
2.8	200	200		3700	1	ОВ	Пр-10	
2.9	200	200		3700	1	ОВ	Пр-11	
2.10	200	200		3720	1	ОВ	0	
2.11	200	200		3720	1	ОВ	Пр-17	
2.12	200	200		4620	1	ОВ	0	
2.13	250	200		3700	1	ОВ	Пр-15	
2.14	350	200		3720	1	ОВ	0	
2.15	350	200		3720	1	ОВ	0	
2.16	290	215		4105	1	ОВ	0	
2.17	200	220		5060	1	ОВ	0	
2.18	200	220		5060	1	ОВ	0	
2.19	220	240		4580	1	ОВ	0	
2.20	360	240		4080	1	ОВ	0	
2.21	250	250		3875	1	ОВ	Пр-13	
2.22	250	250		3920	3	ОВ	0	
2.23	250	250		3920	2	ОВ	0	
2.24	400	250		3770	1	ОВ	0	
2.25	400	250		3770	1	ОВ	Пр-16	
2.26	450	250		4578	1	ОВ	0	Решетка в наружном витраже
2.27	480	250		3920	1	ОВ	0	
2.28	650	270		3900	1	ОВ	0	
2.29	785	270		3615	1	ОВ	Пр-20	
2.30	450	275		3895	1	ОВ	0	
2.31	450	275		3895	1	ОВ	0	
2.32	450	275		3895	1	ОВ	0	
2.33	350	280		4540	1	ОВ	0	
2.34	380	280		4040	1	ОВ	0	
2.35	420	280		4540	1	ОВ	0	
2.36	300	300		4980	1	ОВ	0	В сэндвич-панели витража
2.37	620	300		3250	1	ОВ	0	
2.38	250	305		4015	1	ОВ	0	
2.39	260	310		4510	1	ОВ	0	
2.40	420	310		4510	1	ОВ	0	
2.41	280	320		4000	1	ОВ	0	
2.42	630	335		3550	1	ОВ	Пр-26	
2.43	350	350		3815	1	ОВ	0	В сэндвич-панели витража
2.44	400	350		3820	1	ОВ	0	В сэндвич-панели витража
2.45	950	350		3820	1	ОВ	0	Решетка
2.46	200	380		4660	1	ОВ	0	
2.47	230	385		4655	1	ОВ	0	
2.48	200	400		3770	1	ОВ	0	
2.49	400	400		3770	1	ОВ	0	
2.50	1000	400		3770	1	ОВ	0	Решетка
2.51	350	460		4820	1	ОВ	0	
2.52	650	550		100	1	ОВ	0	
2.53	750	550		3620	1	ОВ	0	
2.54	750	580		3590	1	ОВ	0	
2.55	800	600		230	1	ОВ	Пр-29	Решетка
2.56	800	600		330	1	ОВ	Пр-29	Решетка
2.57	800	600		490	1	ОВ	Пр-27	Решетка
2.58	1100	600		4680	1	ОВ	0	
2.59	1200	600		3570	2	ОВ	0	Решетка
2.60	1200	600		4220	1	ОВ	0	
2.61	650	650		3520	1	ОВ	0	
2.62	900	650		200	1	ОВ	Пр-24	Решетка
2.63	200	100		4830	1	ОВ	0	
2.64	100	100		4420	1	ОВ	0	
2.65	200	100		4420	1	ОВ	0	
2.66	100	100		4030	2	ОВ	0	
2.67	200	100		3250	1	ОВ	0	
2.68	200	100		3440	1	ОВ	0	
2.69	200	100		3490	1	ОВ	0	
2.70	200	100		3860	1	ОВ	0	
2.71	100	100		3480	1	ОВ	0	2.1
СС								
3.1	50	50		3665	1	СС	0	
3.2	50	50		3815	1	СС	0	
3.3	50	50		4035	1	СС	0	
3.4	50	50		4405	1	СС	0	
3.5	50	50		4790	1	СС	0	
3.6	200	100		3970	1	СС	Пр-10	
3.7	400	100		4070	1	СС	0	
3.8	400	100		4070	1	СС	0	
3.9	400	100		4720	1	СС	0	
3.10	400	100		4935	1	СС	0	
3.11	150	150		4020	1	СС	0	
3.12	150	150		4020	1	СС	0	
3.13	150	150		4670	1	СС	0	
3.14	150	300		4765	1	СС	0	
3.15	250	300		3690	1	СС	0	
3.16	250	300		4765	1	СС	0	
ЭМ								
4.1	440	300		3700	1	ЭМ	0	

Ведомость дверных проемов (Д) 1го этажа

Марка	Габариты проема в стене, мм		Отметка верха проема от ур. верха плиты перекрытия, мм	Кол-во	Примечания
	Ширина	Высота			
Д1	800	2070	2180	2	
Д2	800	2070	2280	1	
Д3	800	2070	2390	1	
Д4	850	2100	2210	2	
Д5	850	2100	2310	1	
Д6	850	2100	2420	1	
Д7	1000	2100	2210	4	
Д8	1000	2100	2310	2	
Д9	1000	2100	2420	2	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листами текущего комплекта, а также с чертежами разделов марки КР, ВК, ОВ, СС, ЭО, ПЗУ и др.
2. Кладку стен и перегородок из газобетонных блоков выполнять по схеме цепной перевязки вертикальных швов со смещением не менее 100 мм на тонкослойных кладочных растворах.
3. Узлы крепления стен и перегородок к ж.б. стенам, пилонам и перекрытиям – л. 17-19 данного раздела.
4. Кладку стен не доводить до низа вышележащего перекрытия min на 20 мм с последующим заполнением минераловатным утеплителем плотностью не более 45кг/м3.
5. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить сеткой кладочной строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ 31-2015. Армировать первый и каждый 2й ряд кладки.
6. Армирование внутренних кирпичных перегородок выполнить сеткой ∅4 р1-50х50 ГОСТ 8478-81 через каждые 4 ряда кирпичной кладки.
7. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
8. Над дверными проемами опирание стен и перегородок осуществляется на несущие перемычки, ведомость и спецификацию элементов перемычек см. лист 14 данного раздела.
9. Размеры и привязки отверстий для инженерных коммуникаций в ж.б. конструкциях – см. раздел КЖ.
10. Отверстия для прохода инженерных коммуникаций шириной до 600 мм включительно, выполняемые из газобетонных блоков и кирпича, перемычками не перекрываются и над ними укладываются 3 арматурных стержня D12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
11. Крепление, узлы противопожарных перегородок, заполнение отверстий, проемов и мест прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия выполнить с учетом соблюдения требований норм безопасности РФ. Для перегородок и стен со степенью огнестойкости все зазоры и отверстия на всю толщину заполнить материалом группы НГ (минеральная вата) с огнестойким герметиком для обеспечения требуемого предела огнестойкости.
12. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
13. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
14. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета раскроя.
15. Спецификацию изделий и элементов изделий усиления см. лист 13 данного раздела.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	2	Изм.	26-01-10		26.01.26
2	1	Изм.	25-10-67		09.11.25

17-0121-ОК-1-0-1-1.4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Разработал	Пантюхина		23.09.25
Проверил	Волков		23.09.25
ГАП	Волков		23.09.25
Гл. арх. бюро	Струговец		23.09.25
Н. контр.	Куликова		23.09.25
ГИП	Першин		23.09.25

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Ведомость дверных проемов. Ведомость отверстий для инженерных коммуникаций 1-го этажа

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

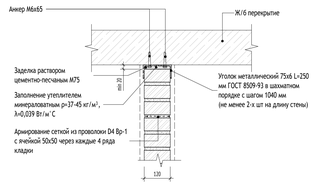
Подп. и дата

Инв. № подл.

1 (1-1_4-АР1.1-5) Схема устройства стен из кирпича (1:20)



2 (1-1_4-АР1.1-17) Узел крепления верхнего ряда внутренней кладки 2 из кирпича толщиной 120 мм к плите перекрытия



3 (1-1_4-АР1.1-17) Узел опирания внутренней кладки 2 из кирпича толщиной 120 мм на плиту перекрытия



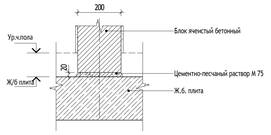
6 (1-1_4-АР1.1-17) Схема устройства стен из ячеистых бетонных блоков (1:20)

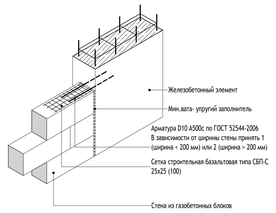


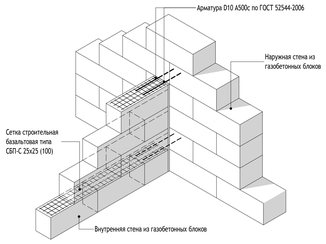
7 (1-1_4-АР1.1-17) Узел крепления верхнего ряда внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков к плите перекрытия



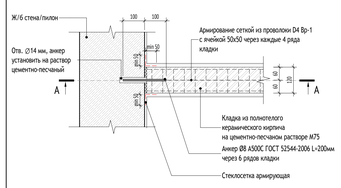
8 (1-1_4-АР1.1-17) Узел опирания внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков на плиту перекрытия



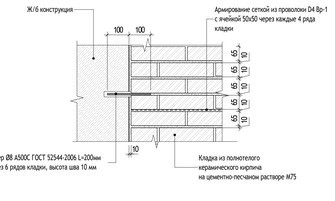




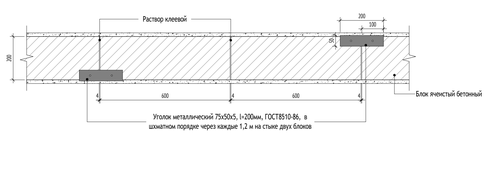
4 (1-1_4-АР1.1-2) Узел крепления внутренней кладки из кирпича толщиной 120 мм к ж.б. стене/пилону (1:10)



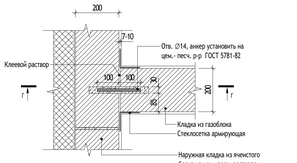
A (1-1_4-АР1.1-17) Сечение А-А



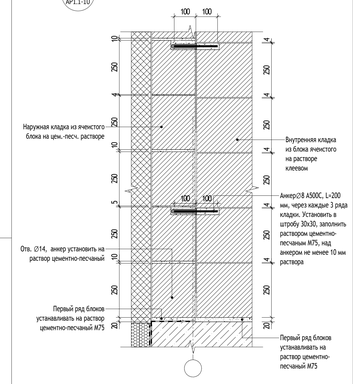
Б (1-1_4-АР1.1-17) Сечение Б-Б



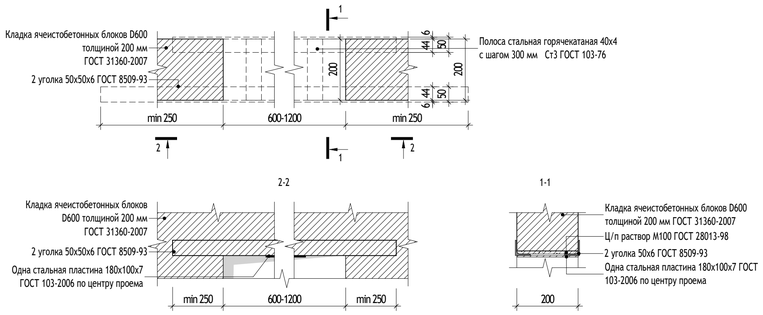
11 (1-1_4-АР1.1-5) Узел крепления внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков толщиной 200 мм к наружной стене из ячеистых бетонных блоков (1:10)



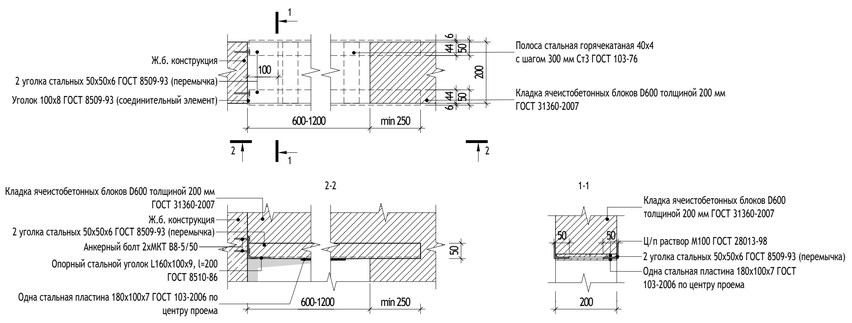
Г (АР1.1-10) Сечение Г-Г


100
100
250
250
250
250
250

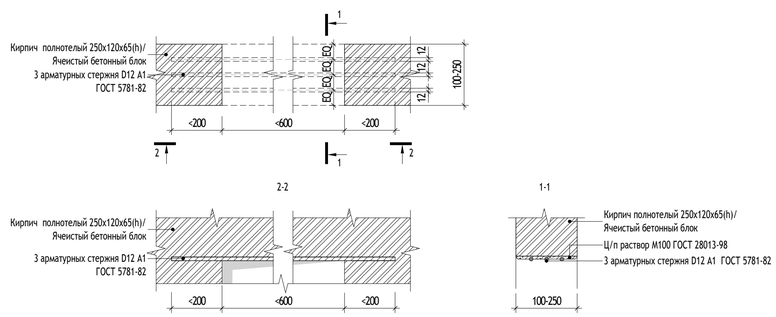
13 1-1.4-АР1.1/2 Крепление перемычки в перегородках толщиной 200 мм. Ширина проема 600-1200 мм



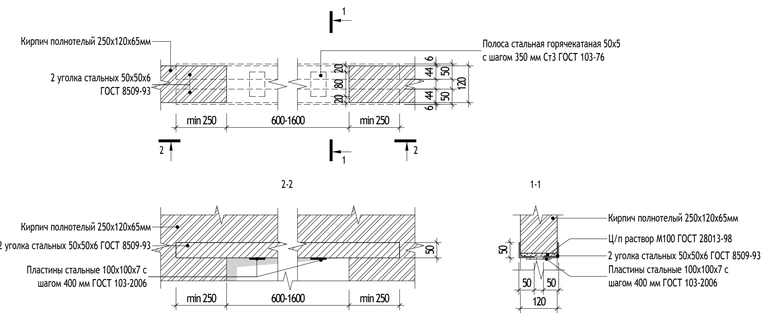
14 1-1.4-АР1.1/3 Крепление перемычки в перегородках толщиной 200 мм к ж/б конструкциям. Ширина проема 600-1200 мм



15 1-1.4-АР1.1/2 Крепление перемычки с опиранием на кладку. Ширина проема до 600мм



16 1-1.4-АР1.1/2 Крепление перемычки в кирпичных перегородках 120 мм с опиранием на кладку. Ширина проема 600-1600 мм



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

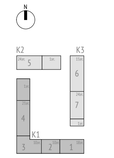
9 / 4 — Обозначение узла; Номер альбома (листа), на котором обозначен узел

Ур. ч.п. — Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Узлы см. совместно с разделами кладочным планом данного раздела 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1, 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.1, разделами кровли 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР3.
2. Над отверстиями до 600 мм укладывать 3 арматурных стержня D12 A1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
3. Перемычки из двух уголков при проеме менее 1200 мм выполняются со связью одной стальной пластиной, при проеме более 1200 мм добавляются пластины с шагом 400мм.
4. Перемычки в перегородках ПГП выполнять в соответствии с альбомом технических решений ("ВОЛМА-плиты" Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит. Шифр М 8.22-2/2018 Часть 1. Раздел 4 Устройство дверных проемов).
5. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
6. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.

0,000=146.85

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Узлы 13-16. Перемычки металлические

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Согласовано

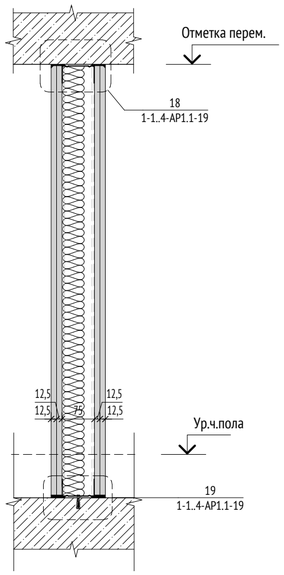
Согласовано

Взам. инв. №

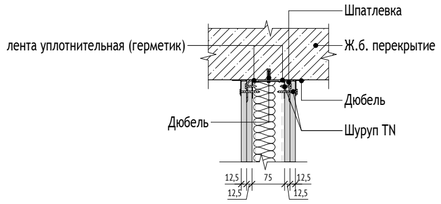
Подп. и дата

Инв. № подл.

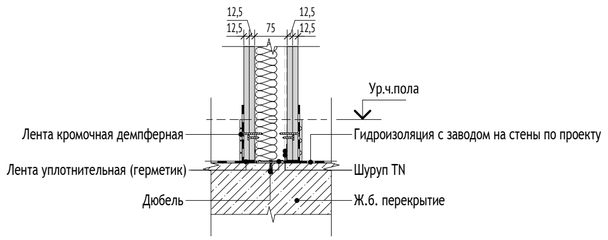
17 1-1..4-АР1.1-2 Схема примыкания перегородки из ГКЛ листов к стене



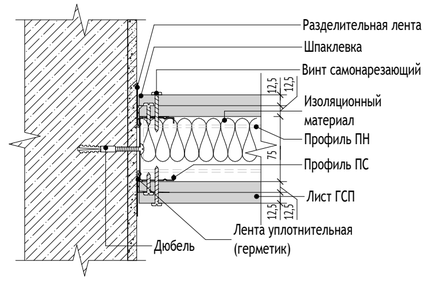
18 1-1..4-АР1.1-19 Узел примыкания верха каркасной перегородки (типС112) к перекрытию



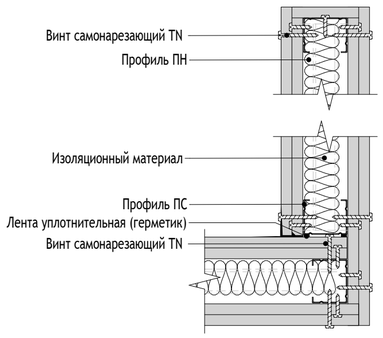
19 1-1..4-АР1.1-19 Узел опирания низа каркасной перегородки (типС112) на плиту перекрытия



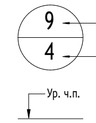
20 1-1..4-АР1.1-2 Схема примыкания перегородки из ГКЛ листов к стене



21 1-1..4-АР1.1-2 Схема сопряжения перегородок из ГКЛ листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

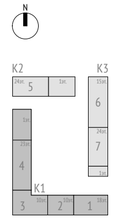


- Обозначение узла
- Номер альбома (листа), на котором обозначен узел
- Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

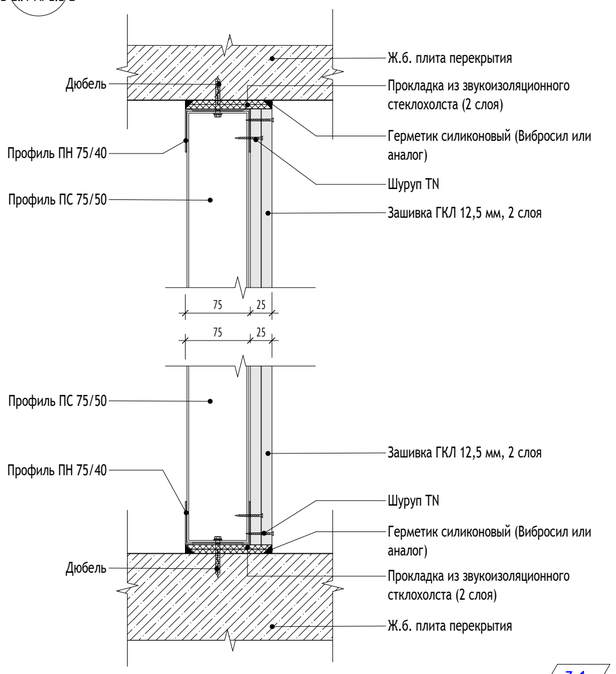
СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с альбомами кладочных планов 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1, 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.1, отделочных планов 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2, 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.2.
2. Зашивку выполнять влагостойким листом в 2 слоя. Швы листов зашивки заделать влагостойкой затиркой.
3. Конструкцию выполнить по типовым решениям конструкций, изделий и узлов по Серии 1.073.9-2.08 "Комплексные системы Кнауф" Выпуск 3. Облицовки.

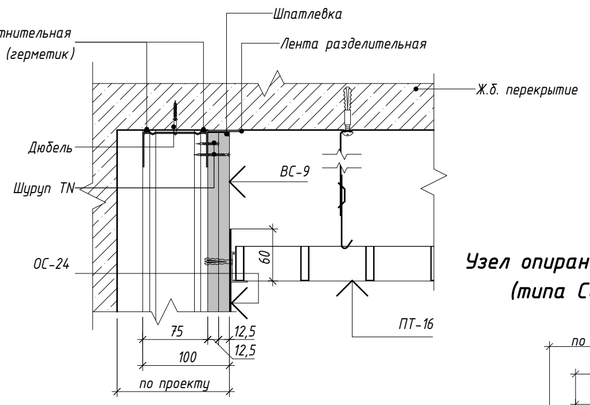
22.1 1-1..4-АР1.1-2 Схема обшивки ниш для шахт



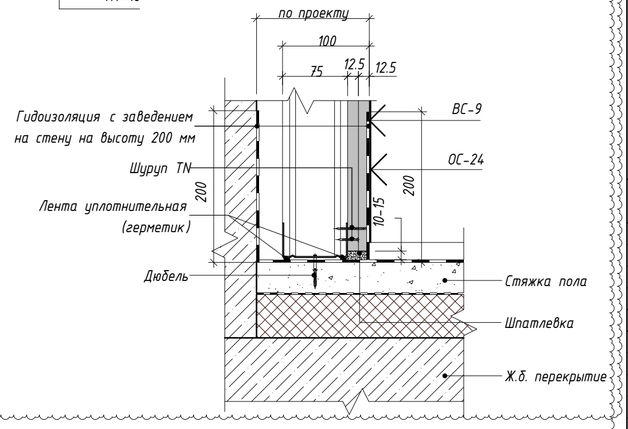
3.1

4.1

22.2 1-1..4-АР1.1-7 *Узел примыкания подвесного потолка к зашивке коммуникаций (типа С626)*



Узел опирания зашивки коммуникаций (типа С626) на стяжку пола



0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
4	1	Изм.	26-01-10		26.01.26
3	1	Изм.	25-12-37		26.12.25
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Узлы 17-22. Перегородки из ГКЛ

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

Согласовано

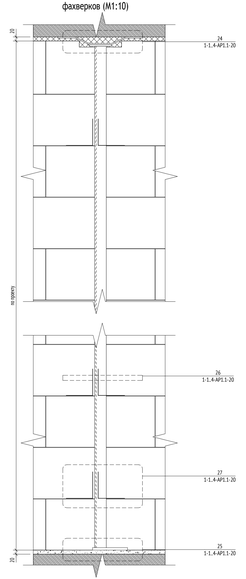
Согласовано

Взам. инв. №

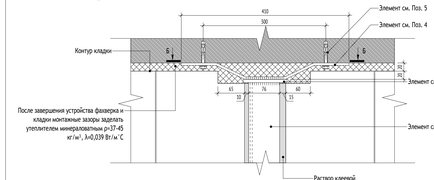
Подп. и дата

Инв. № подл.

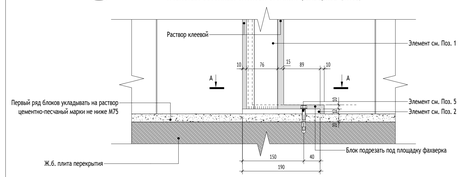
23 (1-1_4-АР1.1-22) Узел примыкания внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков толщиной 200мм к стойкам фахверков (М1:10)



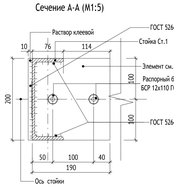
24 (1-1_4-АР1.1-6) Узел примыкания верхних рядов внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков к стойкам фахверков (М1:5)



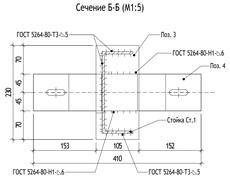
25 (1-1_4-АР1.1-20) Узел примыкания нижних рядов внутренней кладки из ячеистых бетонных блоковк стойкам фахверков (М1:5)



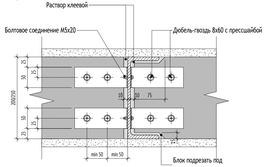
Сечение А-А (М1:5)



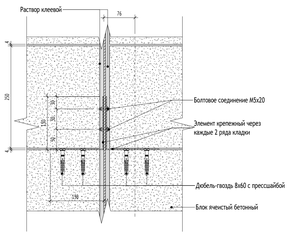
Сечение Б-Б (М1:5)



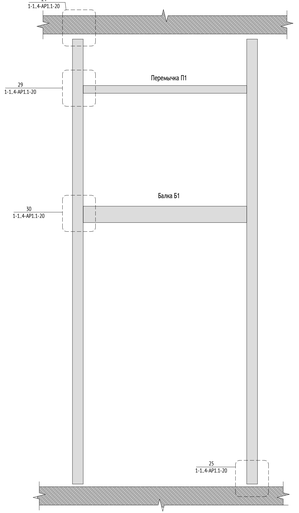
26 (1-1_4-АР1.1-20) Узел крепления перегородок из ячеистых бетонных блоков к стойкам фахверков (М1:5)



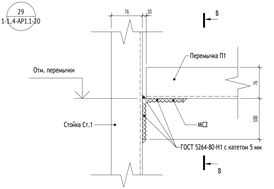
27 (1-1_4-АР1.1-20) Узел крепления перегородок из ячеистых бетонных блоков к стойкам фахверков (М1:5)



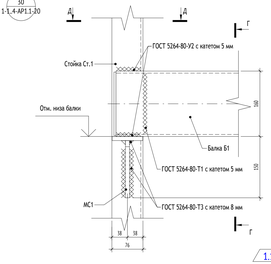
28 (1-1_4-АР1.1-6)



29 (1-1_4-АР1.1-20)

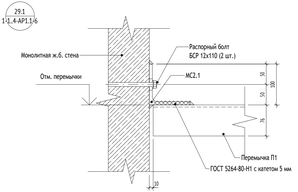


30 (1-1_4-АР1.1-20)

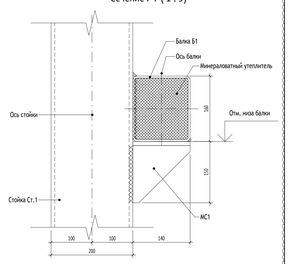


1.1

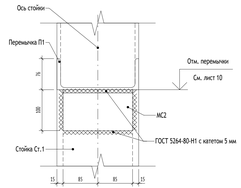
29:1 (1-1_4-АР1.1-6)



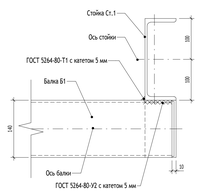
Сечение Г-Г (1 : 5)



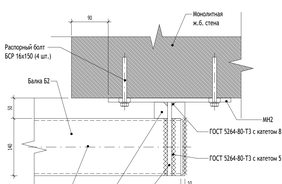
Сечение В-В (1 : 5)



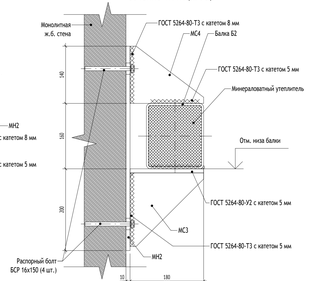
Сечение Д-Д (1 : 5)



Сечение Е-Е (1 : 5)

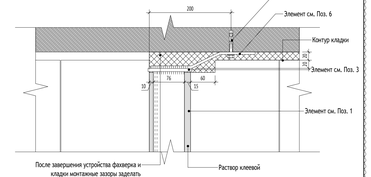


Сечение Ж-Ж (1 : 5)

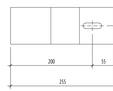


24.2 (1-1_4-АР1.1-6) Узел примыкания верхних рядов внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков к стойкам фахверков (М1:5)

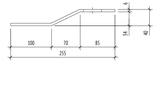
Верхнее крепление для стоек Фм-1, Фм-2, Фм-3, Фм-14, Фм-14.1



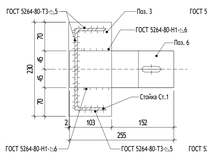
Поз. 6



Сечение А.2-А.2

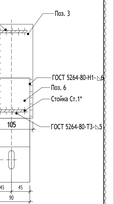


Сечение В-В (М1:5)



Сечение В-В* (М1:5)

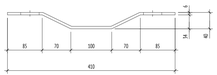
Верхнее крепление для стоек Фм-1*, Фм-14* полосой гнутой Поз.6 в сторону помещения



Поз. 4



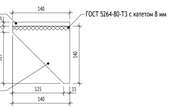
Сечение А.1-А.1



МС1



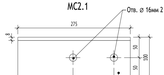
Сечение А.2-А.2



МС2



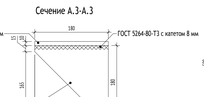
МС2.1



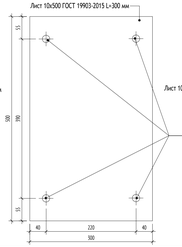
МС3



Сечение А.3-А.3



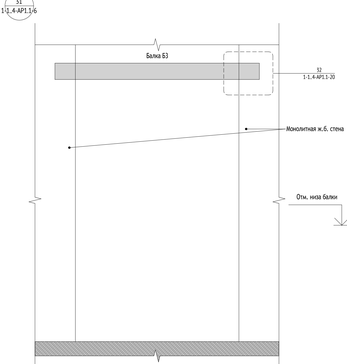
МН2



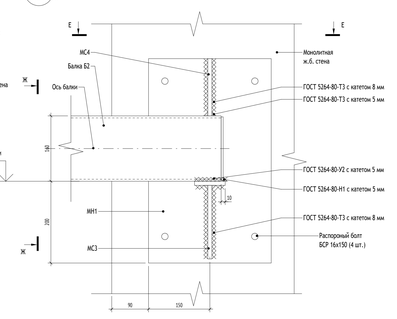
МС4



31 (1-1_4-АР1.1-6)



52 (1-1_4-АР1.1-20)



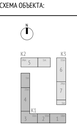
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



МАТЕРИАЛЫ:



СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Узлы см. совместно с планами кладочных планов л.2-6, 13 данного раздела.
2. Предусмотреть усиление наружных стен за счет возведения фахверковых конструкций. См. совместно с КЖ.
3. Металлические элементы усиления после окончательной сборки огрунтовать двумя слоями ГФ-020 по ГОСТ 25129-82 за 2 раза.
4. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнить в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза.
5. Степень очистки поверхности от окислов - вторая, степень обезжиривания - первая по ГОСТ 9.402-2004. Лакокрасочное покрытие, поврежденное при сварке, восстановить.
6. Перед заказом изделий и монтажом стойки фахверка размеры элементов уточнить по месту.
7. Установку анкерной техники выполнять согласно инструкции фирмы-изготовителя.
8. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
9. Электросварку балок и стоек выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75*.

0,000=146.85

1	1	Изм.	21-09-23			10.10.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пилюкина			21.09.25		
Проверил		Волков			21.09.25		
ГАП		Волков			21.09.25		
Гл. арх. бюро		Спутовец			21.09.25		
Н. контр.		Кузнецова			21.09.25		
ГИП		Першин			21.09.25		

17-0121-ОК-1-0-1-1_4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (БСГО) с инженерными сетями в благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Корпус 1

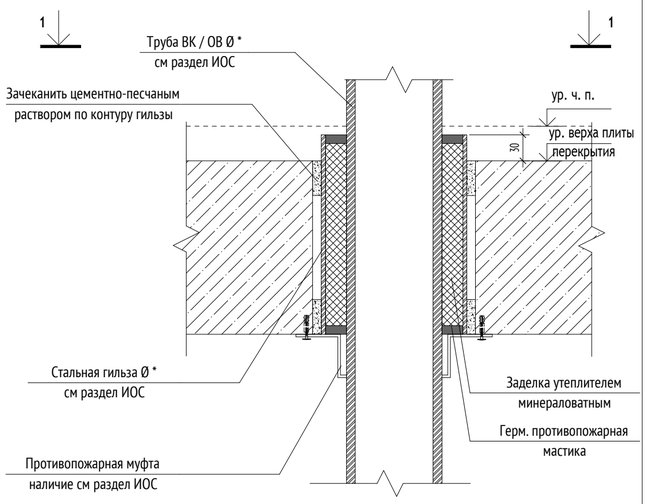
Узлы 23-32. Фахверки

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

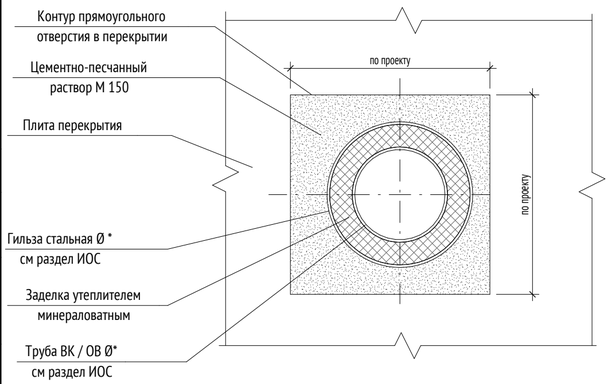
Формат А2х3

Согласовано | Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

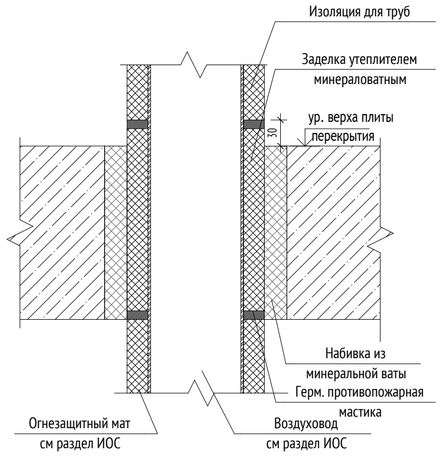
33 1-1..4-АР1.1/2 Узел заделки инженерных отверстий в плите перекрытия с гильзой



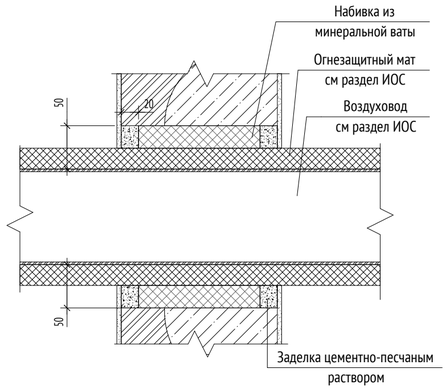
1 - 1



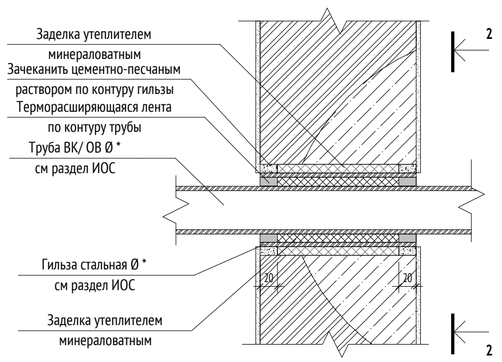
34 1-1..4-АР1.1/2 Узел заделки отверстий ОВ в плите перекрытия



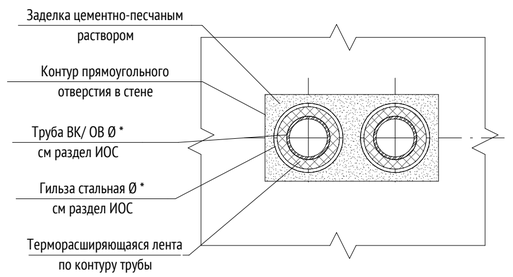
Узел заделки отверстий ОВ в стенах



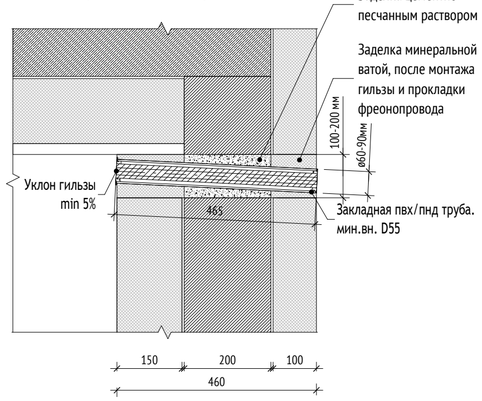
35.1 1-1..4-АР1.1/2 Узел заделки инженерных отверстий в стенах



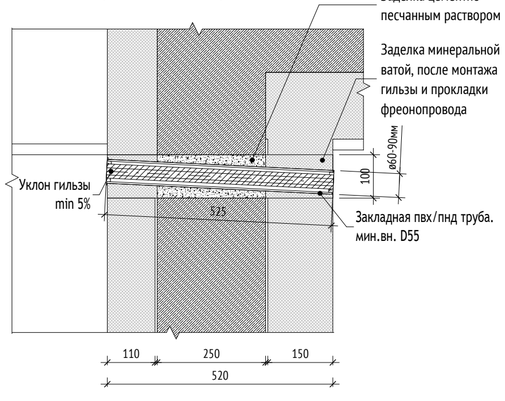
2-2



35.2 1-1..4-АР1.1/7 Схема прохода фреонопровода к наружному блоку кондиционера М1:10



35.3 1-1..4-АР1.1/8 Схема прохода фреонопровода к наружному блоку кондиционера М1:10



2.1

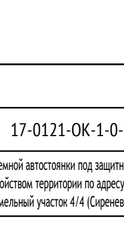
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

9 — Обозначение узла
4 — Номер альбома (листа), на котором обозначен узел
Ур. ч.п. - Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с альбомами кладочных планов 17-0121-ОК-1-0-1-1..4--АР1.1, 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.1, отделочных планов 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2, 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР2.2.
2. Данный лист смотреть совместно с комплектом чертежей КЖ и ИОС.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	1	Изм.	25-10-67		09.11.25
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	

Узлы 33-35. Заделка инженерных отверстий

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Согласовано

Согласовано

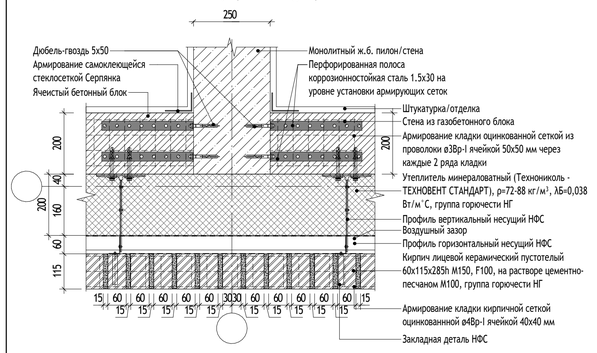
Взам. инв. №

Подп. и дата

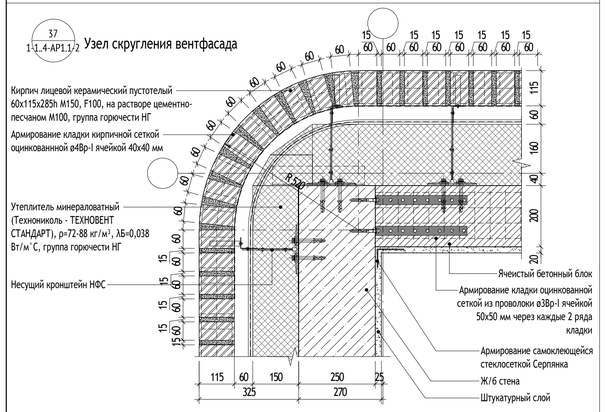
Инв. № подл.

Формат А2

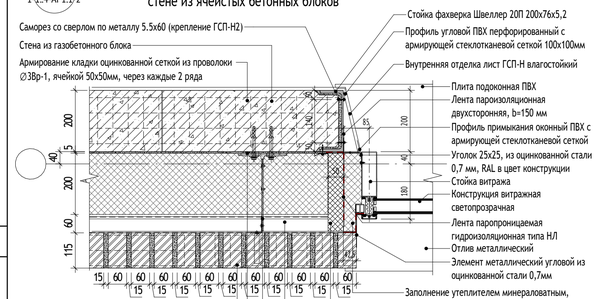
36 (1-1.4-АР1.1/2) Узел примыкания наружных стен из газобетона к торцам ж.б.стен (первый этаж), горизонтальное сечение



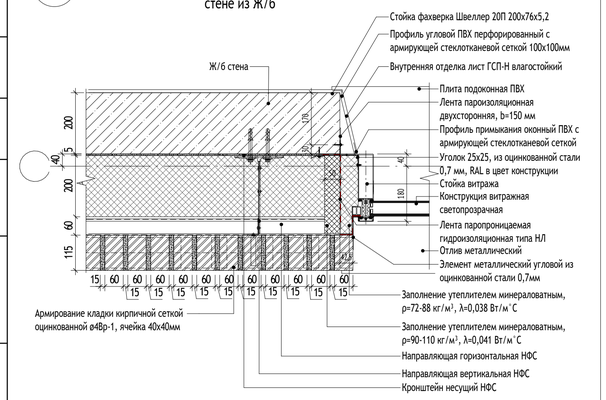
37 (1-1.4-АР1.1/2) Узел скругления вентфасада



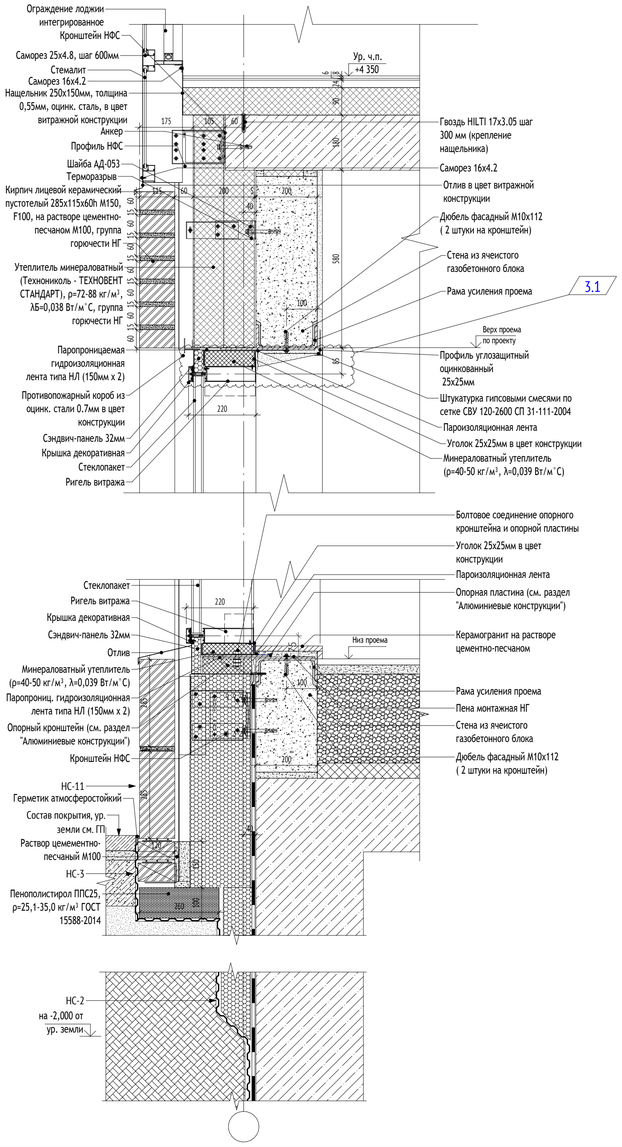
38 (1-1.4-АР1.1/2) Узел примыкания витражного окна в наружной стене из ячеистых бетонных блоков



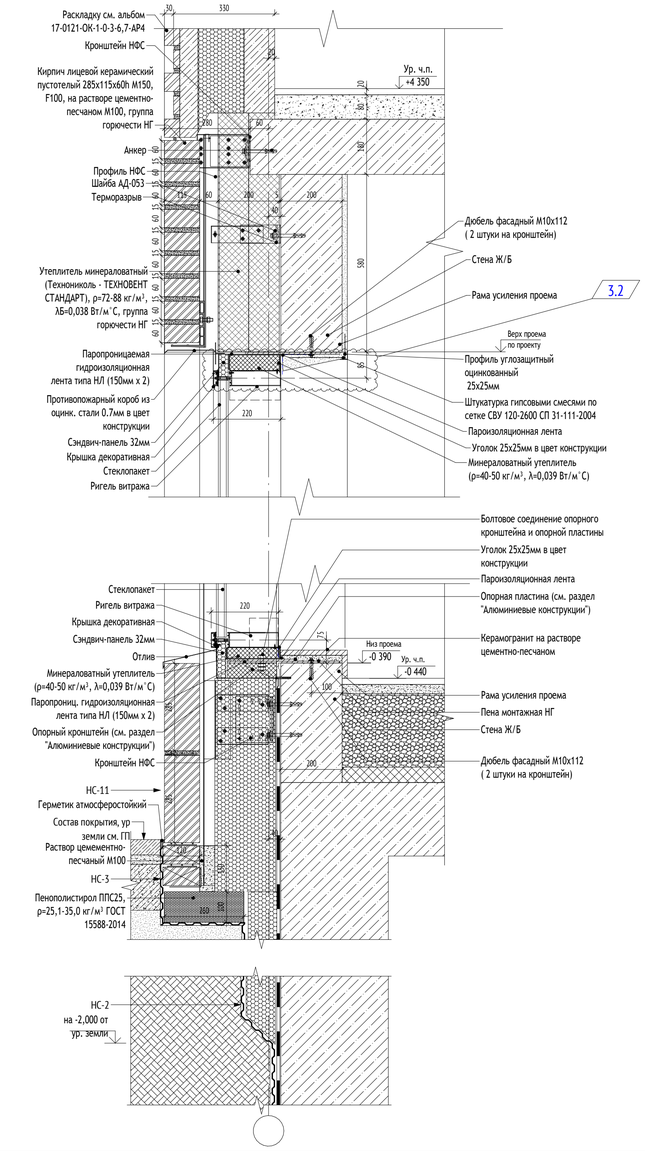
38.1 (1-1.4-АР1.1/2) Узел примыкания витражного окна в наружной стене из Ж/б



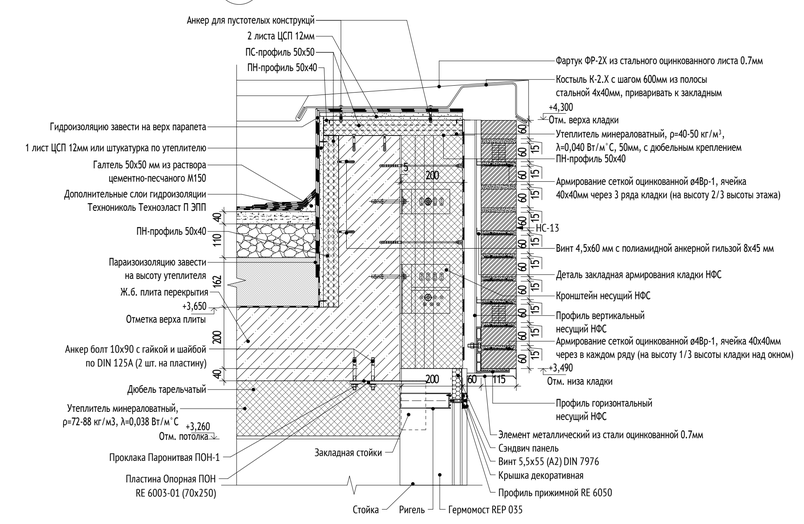
39 (1-1.4-АР1.1/2) Сечение по стене из ячеистого газобетонного блока с витражем



39.1 (1-1.4-АР1.1/2) Сечение по Ж/б стене с витражем



40 (1-1.4-АР1.1/2) Примыкание витража в зоне пристройки



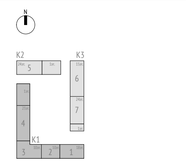
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 9 / 4 – Обозначение узла / Номер альбома (листа), на котором обозначен узел
- Ур. ч.п. - Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с планами первого этажа л.2-6 данного раздела, фасадами раздела 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР4.
2. Узлы крепления, расчет и конструкция разрабатывается и уточняется фирмой-изготовителем.
3. Узлы фасадной системы показаны условно. Уточняются производителем фасадной системы ГАРЛАНД или аналог.
4. Армирование внутренних стен из газобетонных блоков производить через каждые 2 ряда кладки сеткой строительной базальтовой типа СБП-С 25х25 (100) ПНСТ шириной 260 мм для кладки шириной 250 мм, 210 мм для кладки шириной 200 мм и 110 мм для кладки шириной 100 мм.
5. Кладку наружных стен из ячеистых бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М75 и армировать оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки. Крепление кладки к перекрытию производить с помощью уголков L100х8 l=200 мм ГОСТ 8509-93 с шагом 1,2 м в шахматном порядке на стыке двух блоков.
6. На первом этаже дополнительное армирование облицовочного слоя из керамического кирпича выполняется в каждом ряду на 1/3 высоты всей кладки от низа до горизонтального деформационного шва. Аналогичное армирование облицовочного слоя кладки выполняется в верхней перемычной зоне (над температурно-деформационным швом) наружных стен.
7. Дополнительное армирование также выполняется на углах, каждый из слоев кладки должен быть армирован Г-образными сварными сетками на длину не менее 1 м от угла или до вертикального деформационного шва, если он расположен ближе. На прямолинейных участках допускается укладывать сетки внахлест, длина перехлеста должна быть не менее 400 мм.
8. Расстояния, привязки, отметки элементов конструкции НФС - уточнить по проекту НФС.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
3	2	Изм.	25-12-37		26.12.25
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Корпус 1

Узлы 36-40. Узлы наружных стен первого этажа

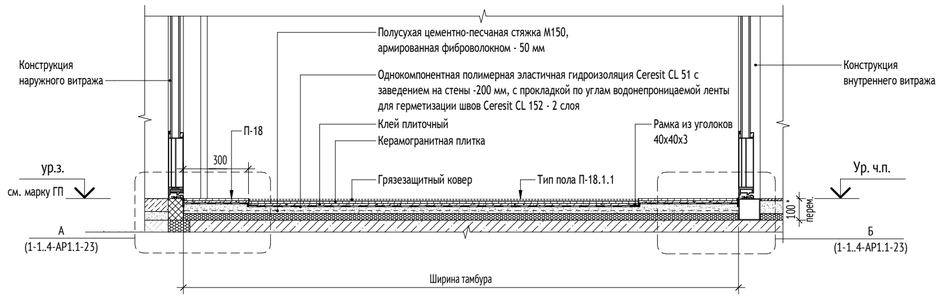
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Согласовано | Согласовано

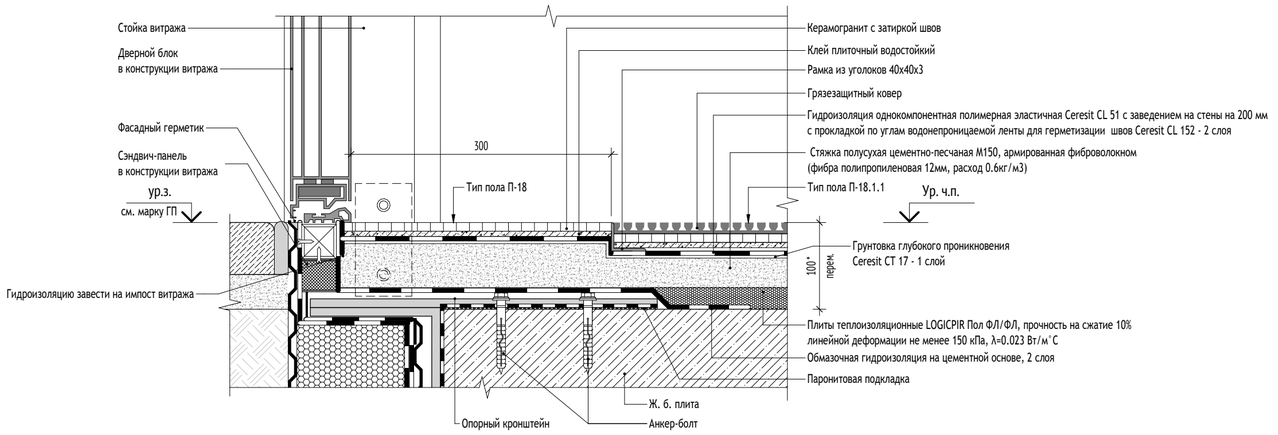
Формат А1

41
1-1..4-АР1.1-11

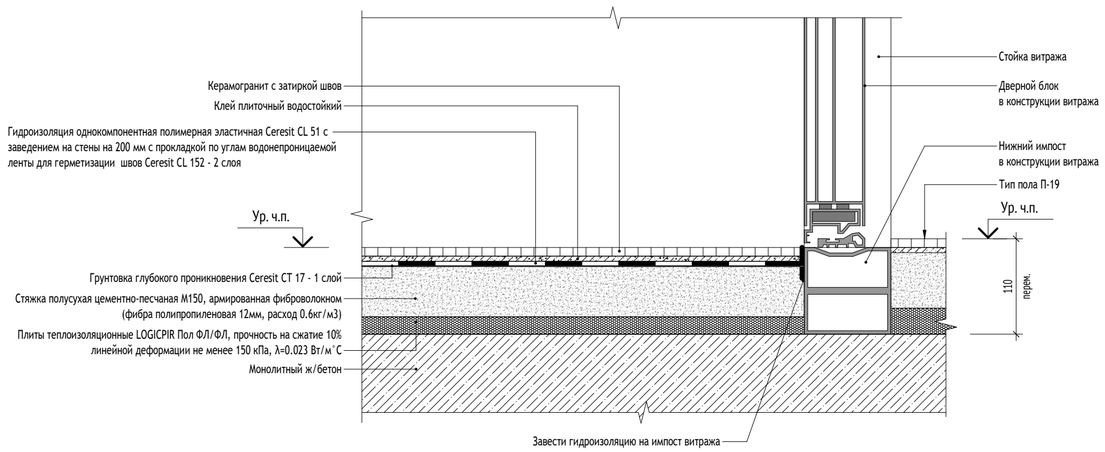
Устройство грязезащитного ковра



А
1-1..4-АР1.1-7



Б
1-1..4-АР1.1-7



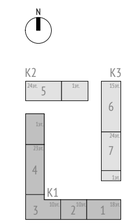
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 9 / 4 — Обозначение узла; Номер альбома (листа), на котором обозначен узел
- Ур. ч.п. — Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие данные см. лист 1 данного комплекта чертежей.
2. Узлы замаркированы на листе 2,3 данного раздела.
3. Конструкция витража показана условно.
4. В составе пирогов мокрых зон предусмотреть гидроизоляцию. Гидроизоляцию завести на стены min 200 мм на стены.
5. Ведомость и типы отделки полов см. АР1.2.
6. Грязезащита располагается в одинарном тамбуре и при сдвоенном тамбуре - только в первом со стороны улицы.
7. Перед укладкой грязезащитной решетки необходимо устройство приямка, облицованного плиткой.
8. Плитку выше приямка укладывать заводским краем к приямку, подрезанным- к межплиточному шву.
9. Грязезащиту располагать от витражной двери на 300 мм, по ширине тамбура, на длину трех плиток.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Узел 41. Устройство грязезащитного ковра

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

Согласовано

Согласовано

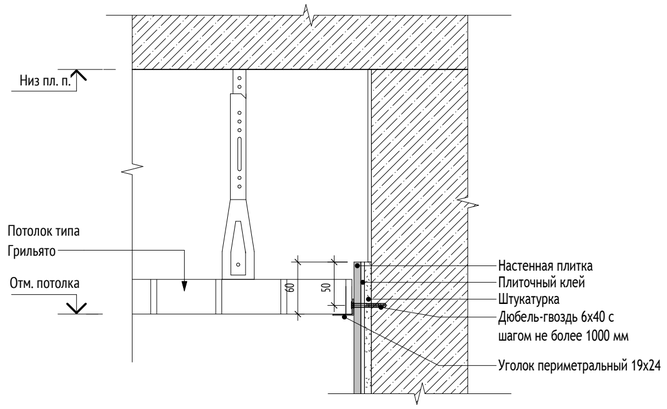
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

42
1-1..4-АР1.1/9

Примыкание подвесного потолка к стене



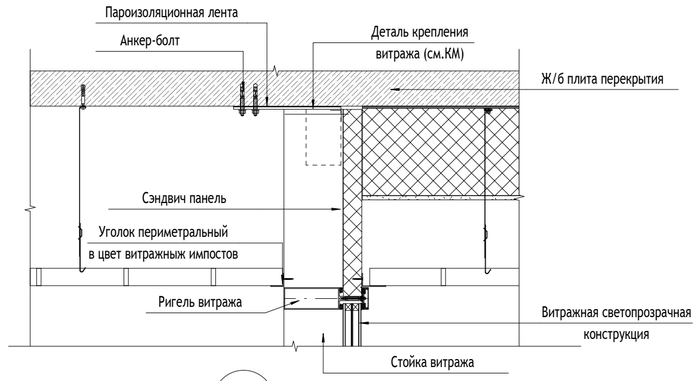
43
1-1..4-АР1.1/9

Примыкание подвесного потолка ГКЛ к стене

43а
1-1..4-АР1.1/9
Узел примыкания подвесных потолков к каркасной перегородке

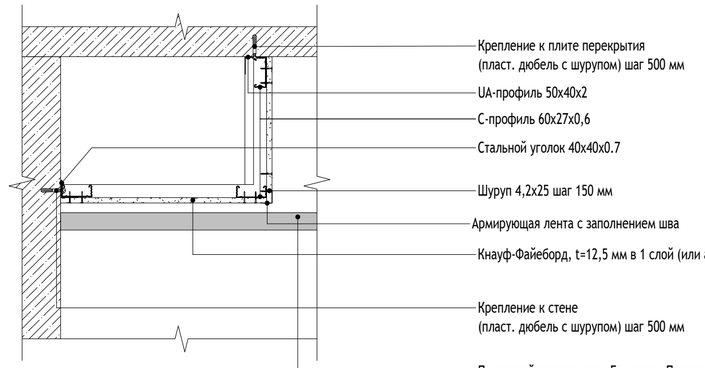
44
1-1..4-АР1.1/9

Узел примыкания подвесного потолка к внутреннему витражу входных групп 1-го этажа (М 1:10)



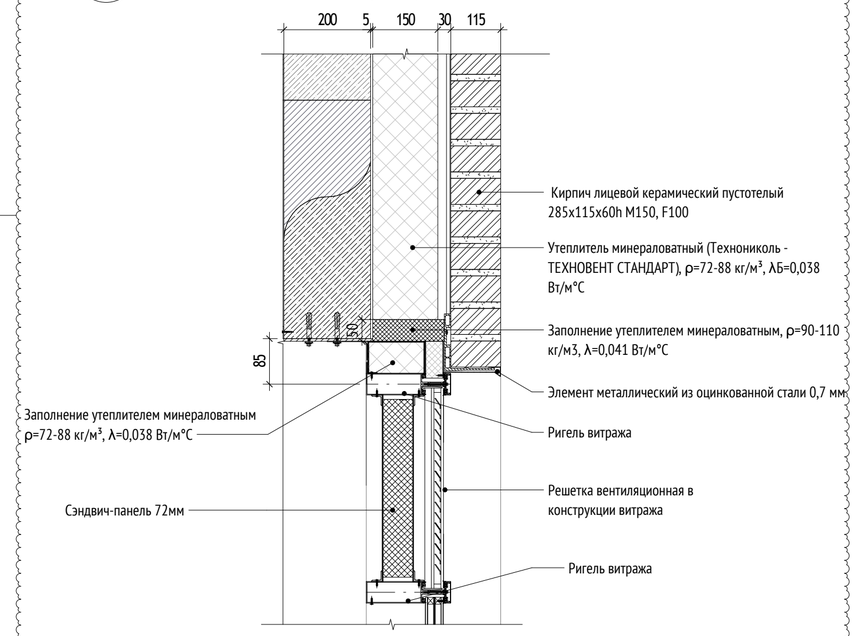
45
1-1..4-АР1.1/9

Сечение по зашивке коммуникаций ВК над потолком 1 этажа



48
1-1..4-АР1.1/6

Узел устройства вентиляционной решетки в конструкции витража (М 1:10)



1.1

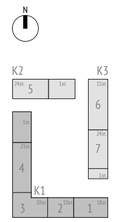
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 9 / 4 — Обозначение узла; Номер альбома (листа), на котором обозначен узел
- Ур. ч.п. — Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с кладочными, отделочными планами разделов 17-0112-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1, 17-0112-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2 л.4-5, 17-0112-ОК-1-0-1-1..4-АР2.1, 17-0112-ОК-1-0-1-1..4-АР2.2.
2. Узлы крепления, расчет и конструкция разрабатывается и уточняется фирмой-изготовителем.
3. Все металлические элементы покрыть антикоррозийной грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 215129-82* и эмалью ПФ-115 ГОСТ 62465-76* в 2 слоя.

0,000=146.85

						17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1
1	1	Изм.	25-09-20		10.10.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пантюхина			23.09.25	Корпус 1
Проверил		Волков			23.09.25	
ГАП		Волков			23.09.25	
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25	Узлы 42-45,48. Примыкание подвесного потолка к стене. Устройство вентиляционной решетки в конструкции витража.
Н. контр.		Куликова			23.09.25	
ГИП		Першин			23.09.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

Согласовано

Согласовано

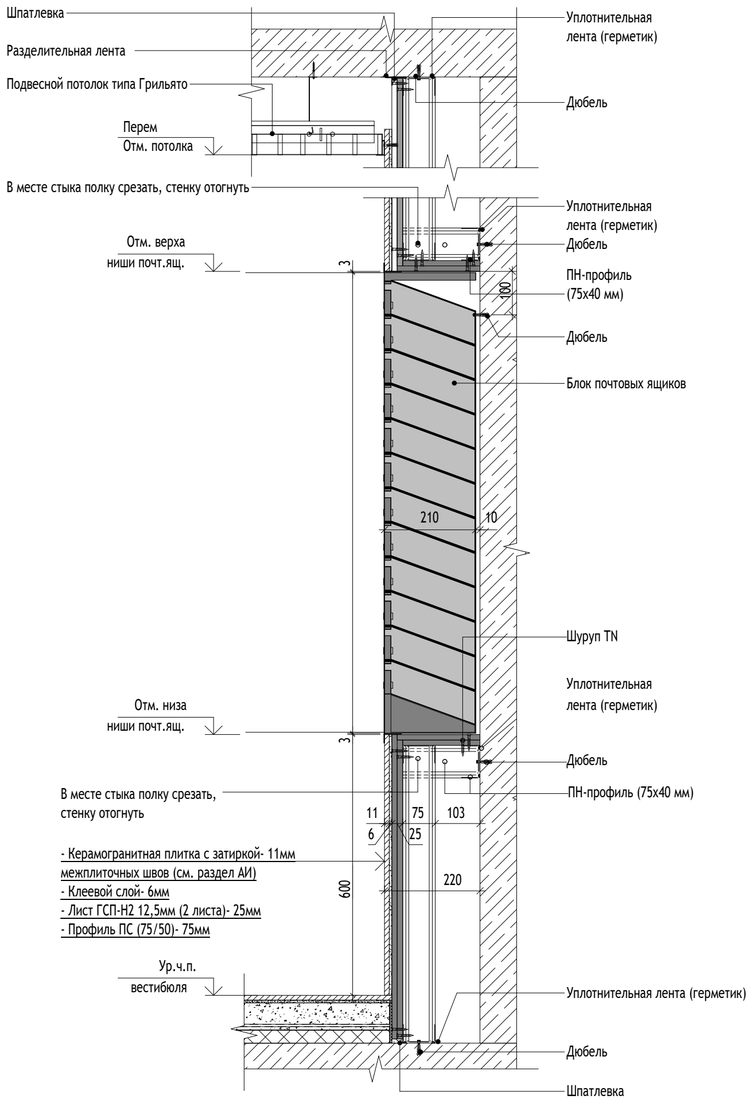
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

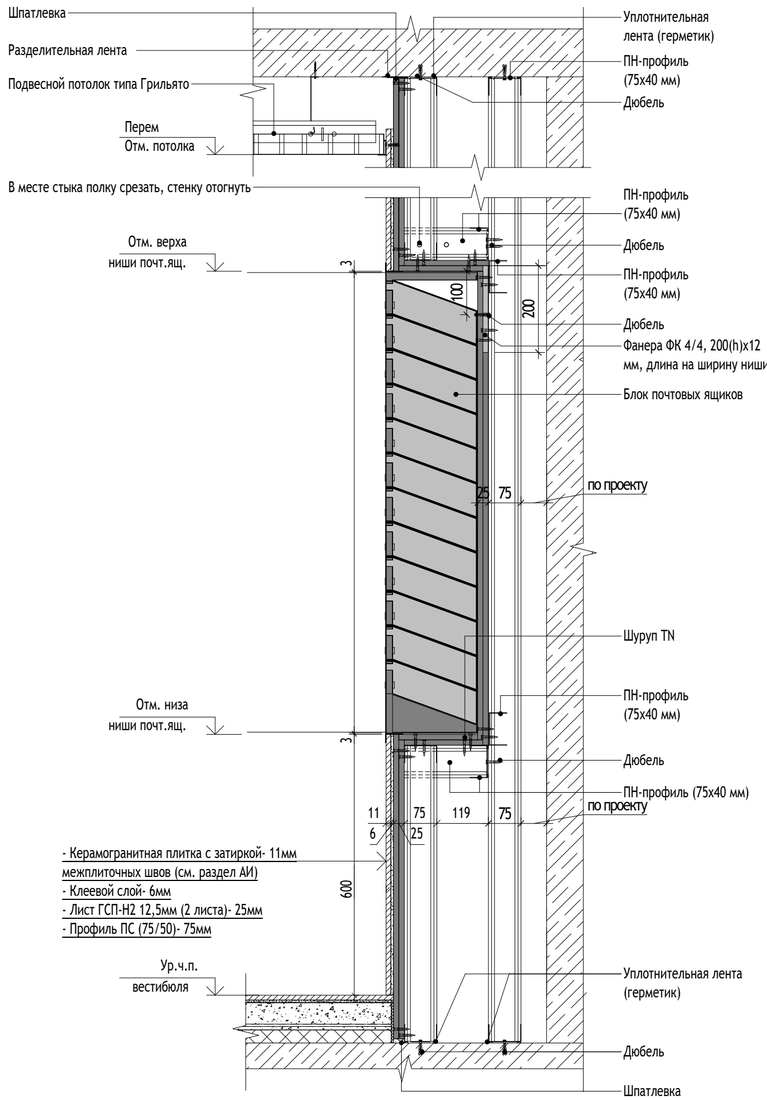
46
1-1..4-АР1.1/8

Узел устройства ниши для почтовых ящиков, прилегающих к стене



47
1-1..4-АР1.1/7

Узел устройства ниши для почтовых ящиков в зашивке инженерных коммуникаций



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

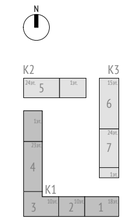
9 / 4 — Обозначение узла; Номер альбома (листа), на котором обозначен узел

Ур. ч.п. — Уровень чистого пола

МАТЕРИАЛЫ:

- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетонного блока
- Кирпич полнотелый
- Цементно-песчаный раствор
- Утеплитель минераловатный
- Утеплитель экструдированный пенополистирол

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с альбомами кладочных планов первого этажа 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1 л.6-7, 17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.2.
2. Узлы крепления, расчет и конструкция разрабатывается и уточняется фирмой-изготовителем.
3. Размещение почтовых ящиков смотреть совместно с дизайн-проектом.

0,000=146.85

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пантюхина			23.09.25
Проверил		Волков			23.09.25
ГАП		Волков			23.09.25
Гл. арх. бюро		Струговец			23.09.25
Н. контр.		Куликова			23.09.25
ГИП		Першин			23.09.25

17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АР1.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
	Р	25	
Узел 46, 47. Узел устройства ниши для почтовых ящиков	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А2

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.