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

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	75-23		30 .05 .2024

2024

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

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	75-23		30 .05 .2024

2024

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)



Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	75-23		30 .05 .2024

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

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Генеральный директор Матвеев Ю.М.

Главный инженер проекта Зорин М.М.

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	75-23		30 .05 .2024

2024 г.

Разрешение	Обозначение	148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1
75-23	Наименование объекта строительства	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, р-н Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	1	Добавлена информация на лист Общие данные	1	
	2-5	Добавлена и откорректирована зашивка для почтовых ящиков. Откорректированы отверстия почтовых ящиков. Добавлена зашивка БКТ, расстановка люков и отверстий, добавлена маркировка. Актуализирована спецификация. Аутализированы высоты и отметки проёмов и отверстий относительно ПП с учётом высоты пирогов покрытий.	1	
	5А	Добавлены планы тех. пространств .	1	
	6	Добавлены узлы	1	
	8	Актуализирована ведомость перемычек и фахверков	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. внес	Рудакова		30.05.24
Составил	Рудакова		
ГИП	Зорин		
Утв.	Куликова		

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Лист	Листов
1	1

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ АР

Обозначение	Наименование	Примечание
	Подземная часть	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.1	Подземная часть. Архитектурные планы	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.2	Подземная часть. Кладочные планы стен и перегородок	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.3	Подземная часть. Отделка помещений	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.4	Подземная часть. Элементы заполнения проемов	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.5	Подземная часть. Разрезы. Лестницы. Лифты. Металлические изделия	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.6	Подземная часть. Узлы и детали	
148-0721-ОК-1-0-1,2-1,19-АР0.7	Устройство рампы	
	Корпус 1	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР1	Корпус 1. Секция 1-9. Архитектурные планы	
148-0721-ОК-1-0-1-1,3-АР2.1	Корпус 1. Секция 1-3. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-1,3-АР2.2	Корпус 1. Секция 1-3. Кладочные планы стен и перегородок 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-4,6-АР2.1	Корпус 1. Секция 4-6. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-4,6-АР2.2	Корпус 1. Секция 4-6. Кладочные планы стен и перегородок 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-7,9-АР2.1	Корпус 1. Секция 7-9. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-7,9-АР2.2	Корпус 1. Секция 7-9. Кладочные планы стен и перегородок 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-1,3-АР3.1	Корпус 1. Секция 1-3. Отделка помещений 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-1,3-АР3.2	Корпус 1. Секция 1-3. Отделка помещений 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-4,6-АР3.1	Корпус 1. Секция 4-6. Отделка помещений 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-4,6-АР3.2	Корпус 1. Секция 4-6. Отделка помещений 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-7,9-АР3.1	Корпус 1. Секция 7-9. Отделка помещений 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-7,9-АР3.2	Корпус 1. Секция 7-9. Отделка помещений 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР4.1	Корпус 1. Секция 1-9. Элементы заполнения проемов 1го этажа. Светопрозрачные конструкции	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР4.2	Корпус 1. Секция 1-9. Элементы заполнения проемов типового этажа. Светопрозрачные конструкции	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР4.3	Корпус 1. Секция 1-9. Элементы заполнения проемов. Двери, окна	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР5	Корпус 1. Секция 1-9. Лестницы и ограждения	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР6	Корпус 1. Секция 1-9. Лифты	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР7	Корпус 1. Секция 1-9. Разрезы	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР8	Корпус 1. Секция 1-9. Входные группы	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР9.5	Корпус 1. Секция 1-9. Фасады.	
148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР10	Корпус 1. Секция 1-9. Кровля	
	Корпус 2	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР1	Корпус 2. Секция 10-19. Архитектурные планы	
148-0721-ОК-1-0-2-10,13-АР2.1	Корпус 2. Секция 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-10,13-АР2.2	Корпус 2. Секция 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-14,16-АР2.1	Корпус 2. Секция 14-16. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-14,16-АР2.2	Корпус 2. Секция 14-16. Кладочные планы стен и перегородок 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-17,19-АР2.1	Корпус 2. Секция 17-19. Кладочные планы стен и перегородок 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-17,19-АР2.2	Корпус 2. Секция 17-19. Кладочные планы стен и перегородок 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-10,13-АР3.1	Корпус 2. Секция 10-13. Отделка помещений 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-10,13-АР3.2	Корпус 2. Секция 10-13. Отделка помещений 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-14,16-АР3.1	Корпус 2. Секция 14-16. Отделка помещений 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-14,16-АР3.2	Корпус 2. Секция 14-16. Отделка помещений 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-17,19-АР3.1	Корпус 2. Секция 17-19. Отделка помещений 1го этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-17,19-АР3.2	Корпус 2. Секция 17-19. Отделка помещений 2-1его этажа	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР4.1	Корпус 2. Секция 10-19. Элементы заполнения проемов 1го этажа. Светопрозрачные конструкции	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР4.2	Корпус 2. Секция 10-19. Элементы заполнения проемов типового этажа. Светопрозрачные конструкции	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР4.3	Корпус 2. Секция 10-19. Элементы заполнения проемов. Двери, окна	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР5	Корпус 2. Секция 10-19. Лестницы и ограждения	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР6	Корпус 2. Секция 10-19. Лифты	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР7	Корпус 2. Секция 10-19. Разрезы	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР8	Корпус 2. Секция 10-19. Входные группы	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР9.5	Корпус 2. Секция 10-19. Фасады	
148-0721-ОК-1-0-2-10,19-АР10	Корпус 2. Секция 10-19. Кровля	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ 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 1.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы	
СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты	
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции	
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии	
СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004* (с Изменением № 1)	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП 51.13330.2011	Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003	
СП 53-101-98	Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций	
СП 54.13330.2016	Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция, СНиП 31-01-2003	
СП 59.13330.2016	Доступность зданий и сооружений для маломобильныхгрупп населения.	
СП 23-102-2003	Естественное освещение жилых и общественных зданий	
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 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением № 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 53-101-98	ИЗГОТОВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА...	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
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 о соответствии проекта требованиям к улучшенной отделке.	
ГОСТ 31360-2007	Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия	
ГОСТ 32314-2012	Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в качестве. Общие технические условия	
ТУ 5762-017-74182181-2015	Плиты минераловатные теплоизоляционные "ТЕХНЮ"	
ГОСТ Р 54559-2017	Составы клеевые, базовые, выравнивающие на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружным штукатурным слоем. Технические условия	
Выпуск 4 Серия 1.033.9-2.07 год выпуска 2018	Комплектные системы Кнауф перегородки полнометровой сборки из гипсовых и строительных плит на металлическом и деревянных каркасах для жилых, общественных и производственных зданий	
Выпуск 3 серия 1.073.9-2.08 год выпуска 2015	Комплектные системы Кнауф облицовки полнометровой сборки из гипсовых строительных плит огражадющих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий	
Выпуск 2 серия КС 31.07 год выпуска 2009	Комплектные системы Кнауф каркасно-обшивные конструкции полнометровой сборки с применением гипсовых негорючих плит КНАУФ-Файерборд для зданий различного назначения"	
ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	Плиты гипсовые строительные	
ТУ-5742-006-01250242-2009	Плиты негорючие "КНАУФ-ФАЙЕРБОРД"	
ТУ 5765-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Изделия теплоизоляционные и звукоизоляционные из стеклянного и штапельного волокна "КНАУФ Инсулейшн"	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент	
ГОСТ 30245-2012	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 27772-2021	Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 28778-90	Болты самонарезующиеся распорные для строительства. Технические условия.	
ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021. Технические условия.	
ГОСТ 9.401-2018	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ 148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1 (Зам.)
2	Кладочный план 1-го этажа. Секция 10	Изм. 1 (Зам.)
3	Кладочный план 1-го этажа. Секция 11	Изм. 1 (Зам.)
4	Кладочный план 1-го этажа. Секция 12	Изм. 1 (Зам.)
5	Кладочный план 1-го этажа. Секция 13	Изм. 1 (Зам.)
5А	План-схема технических пространств на отм.+2,450	Изм. 1 (Нов.)
6	Узлы крепления кладки	Изм. 1 (Зам.)
7	Узлы фахверков усиления кладки наружных стен	
8	Ведомость перемычек. Спецификация элементов перемычек	Изм. 1 (Зам.)

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ 148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Лист	Наименование	Примечание
2	Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 10 Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 10 Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 10 Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 10 Этаж 1. Ведомость отверстий для инженерных систем. Секция 10 Этаж 1. Ведомость внутренних оконных проемов 1 этажа. Секция 10 Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секция 10 Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 10 Этаж 1. Ведомость наружных отверстий для инженерных систем. Секция 10 Ведомость армирования стен 10 секция Сводная ведомость армирования стен	
3	Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 11 Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 11 Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 11 Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секция 11 Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 11 Этаж 1. Ведомость отверстий для инженерных систем. Секция 11 Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 11 Ведомость армирования стен 11 секция Сводная ведомость армирования стен	
4	Этаж 1. Ведомость наружных дверных проемов 1 этажа. Секция 12 Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 12 Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 12 Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 12 Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 12 Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секция 12 Этаж 1. Ведомость внутренних отверстий для инженерных систем. Секция 12 Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 12 Этаж 1. Ведомость наружных оконных проемов 1 этажа. Секция 12 Ведомость армирования стен 12 секция Сводная ведомость армирования стен	
5	Этаж 1. Ведомость наружных дверных проемов 1 этажа. Секция 13 Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 13 Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 13 Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 13 Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 13 Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секция 13 Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 13 Этаж 1. Ведомость наружных отверстий для инженерных систем. Секция 13 Ведомость армирования стен 13 секция Сводная ведомость армирования стен	
9	1 этаж. Спецификация перемычек дверных проемов и ревизионных лючков. Секции 10-13 1 этаж. Спецификация перемычек инженерных отверстий. Секций 10-13	

ТИПЫ НАРУЖНЫХ СТЕН

Место применения	Наименование слоев	Толщина, мм	Общая толщина, мм
Наружная стена (трехслойная ж/б панель)	Бетонная плитка	20	310
	Наружный ж/б слой В25	60	
	Минераловатный утеплитель Технониколь Стандарт (плотность = 80 кг/м3)	150	
	Внутренний ж/б слой В25	100	
Наружная стена - вент. фасад	Бетонная плитка	20	350
	Воздушный зазор/направляющие каркаса вентфасада	175	
	Тарельчатые дюбели со стальным сердечником		
	Минераловатный утеплитель Технониколь Стандарт (плотность = 80 кг/м3)	50	
	Минераловатный утеплитель Технониколь Н (плотность = 56 кг/м3)	100	
	Клеевой состав для прикл. утеплителя	5	
	Газобетонные блоки	200	
Стена подземной части паркинга (выше отм. -2000 мм)	Обратная засыпка (см. раздел ПТ)		410
	Профилированная мембрана PLANTER-geo	8	
	Утеплитель экструдированный пенополистирол по типу ТЕХНОНИКОЛЬ XPS Carbon PROF 300	100	
	Мастика приклеивающая Технониколь №27 (или аналог)		
	Рулонная гидроизоляция Техноласт ЭПП - 2 слоя	2	
	Прайнер битумный Технониколь №1 (или аналог)		
	Ж.б. стена (см. раздел КР)	300	
Стена подземной части корпуса (выше отм. -2000 мм)	Обратная засыпка (см. раздел ПТ)		458
	Профилированная мембрана PLANTER-geo	8	
	Утеплитель экструдированный пенополистирол по типу ТЕХНОНИКОЛЬ XPS Carbon PROF 300	150	
	Рулонная гидроизоляция Техноласт ЭПП - 2 слоя		
	Прайнер битумный Технониколь №1 (или аналог)		
	Ж.б. стена (см. раздел КР)	300	
Стена подземной части (ниже отм. -2000 мм)	Обратная засыпка (см. раздел ПТ)		510-470
	Профилированная мембрана PLANTER-geo	8	
	Гидроизоляционная мембрана Техноласт ЭПП (или аналог) - 2 слоя	2	
	Прайнер битумный Технониколь №1 (или аналог)		
	Ж.б. стена (см. раздел КР)	300-460	
Наружные стены надстроек над уровнем кровли			
	Облицовка фиброцементными плитами	8	440-490
	Навесная фасадная система с воздушным зазором	82	
	Минераловатный утеплитель (Технониколь Технофас Проф) р=90-110 кг/м3	50	
	Минераловатный утеплитель (Технониколь Технофас Н Проф) р=40-50 кг/м3	100	
	Газобетонные блоки / Ж.б. стена / Кирпич	200-250	
Наружная стена (лоджии)	Фасадная атмосферостойкая краска в 2 слоя		385
	Декоративная минеральная штукатурка	5	
	Грунтовка фасадная универсальная - 1 слой		
	Штукатурно-клеевой слой, армированный фасадной стеклотканевой щелочестойкой сеткой М5600	5	
	Минераловатный утеплитель ТЕХНОФАС р=100-120 кг/м3	150	
	Клеевая смесь для монтажа утеплителя	5	
	Газобетонные блоки	200	
	Простая штукатурка цементно-песчаным раствором	20	
Непрозрачные участки витража (1 этаж)	Фасадная покрытие	30	150
	Минераловатные плиты ТЕХНОСЕНДВИЧ (115 кг/м3) в составе трехслойной метал. сендвич-панели (или аналог)	120	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке рабочей документации:
Рабочая документация выполнена на основании следующих документов:
- Градостроительный план земельного участка №РФ-77-4-55-3-09-2021-2952 от 20.05.2021 (кадастровые номера 77:07:0006004:55, 77:07:0006004:3137), предусмотренный для размещения объекта капитального строительства;
- Проектная документация, выполненная ООО «Проектное бюро АПЕКС», получившая положительное заключение Экспертизы;
- Объемно-планировочные решения, утвержденные Заказчиком
- Задание на проектирование объекта: Жилой дом с прилегающими подземной автостоянкой под защитой сооружение гражданской обороны «рампой» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу:
г. Москва, район Новогиреево, Куковская улица, земельный участок 12/1 (Куковская ул., вл.12) (Восточный административный округ).

2. Рабочая документация разработана в соответствии с:
- задание на разработку проектной документации: Жилой дом с прилегающими подземной автостоянкой под защитой сооружение гражданской обороны «рампой» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу:
г. Москва, район Новогиреево, Куковская улица, земельный участок 12/1 (Куковская ул., вл.12) (Восточный административный округ);
- требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования

3. Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и действующих на территории РФ, сыллки на которые даны в рабочих чертежах:
- Федеральный закон №123-ФЗ

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 155,15 в Балтийской системе высот.

5. Запись о результатах проверок на соответствие/несоответствие и патентную чистоту впервые применяемых в документации технологических процессов, оборудования, конструкций, изделий и материалов, а также номера патентов и заявок, по которым приняты решения о выдаче патентов на используемые в рабочей документации изобретения
- В составе проекта не были использованы изобретения и патентные исследования, требующие согласования правообладателя.

6. Перечень основных видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:
- устройство гидроизоляции;
- устройство пароизоляции;
- устройство утеплителя выше уровня земли здания (отметку уровня земли см. чертеж ГП);
- устройство ограждения перегородок и наружных стен;
- устройство стен и перегородок с средством огнестойкости;
- устройство усиленной стяжки в перегородках и наружных стенах;
- устройство герметизации проемов (дверок, 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 оформленными всеми необходимыми документами, подтверждающими проектное качество примененных 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 Изменением № 1, 3, 4).

7. Эксплуатационные требования:
Срок службы здания - не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта - 25 лет

8. Характеристики района строительства:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -минус 25 С
- нормативное значение ветрового давления +23 кгс/м²
- нормативное значение веса снегового покрова +150 кгс/м²
- агроклиматический район -II
- климатический район -IIВ;
- грунты:
ИГЭ-1 - насыпной грунт сложившийся: суглинки тугопластичные, с прослоями полутвердых, с тонкими прослоями глины и песка, средней степени.;
ИГЭ-2 - песок коричневый, мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный.;
ИГЭ-3 - суглинок тёмно-коричневый, тугопластичный, с включениями до 10% гравия.;
ИГЭ-4 - песок серо-коричневый, мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный.;
- сейсмичность района - менее 6 баллов.

9. Характеристика здания:
Степень огнестойкости здания:
- подземная автостоянка -I
- корпус 1 и 2 -II
- класс конструктивной пожарной опасности -С0
Класс пожарной опасности строительных конструкций:
- несущие стержневые элементы (колонны, ригели, балки, фермы и др.) - К0
- стены наружные с внешней стороны - К0
- стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия - К0
- стены лестничных клеток и противопожарных преград - К0
- Марши и площадки лестниц и лестничных клеток - К0
- класс и уровень ответственности -класс КС-2, уровень II (нормальный)
- класс функциональной пожарной опасности -Ф1.1, Ф4.1, Ф5.1, Ф 3.2.

10. Указания по производству работ:
По монолитным железобетонным конструкциям выполнить выравнивание поверхностей до нормативных (согласно таблице 3 п. 5.19 МДС 12-30.2006) в качестве подготовки основанной под покрытие поверхности. При сдаче подготовленные основания должны удовлетворять следующим требованиям:
- быть гладкими, без шероховатостей, местные неровности глубиной (высотой) до 3 мм допускаются не более двух на 4 м2;
- поверхностные трещины, раковины и впадины должны быть расчищены и отремонтированы, заполнены шпателевкой на всю глубину и выглажены;
- отклонения, потеки раствора, следы обработки затирочными машинами не допускаются.

Поверхность основания должна быть ровной. Просветы между двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью не должны быть более 4мм (для полов с финишным покрытием из керамогранита) и не более 2мм (для полов с финишным покрытием из ламината).
Гидроизоляция в местах примыкания пола к стенам заводить на высоту 200 мм от уровня чистого пола. Обеспечение гидроизоляции качнсть на выравнивание уклонов поверхности пола, покрытие двери своими руками. Углы и стыки со стенами и трубами тщательно прокленвать гермстезирующей лентой, на трубы надевать резиновые уплотнители.
Наносить необходимое количество слоев гидроизоляции в последующий грунтовка, согласно технологии указаны конкретного материала.
Отверстия в перекрытиях после прокладки инженерных коммуникаций заделывать плотно (класс бетона не менее В25).
Внутренние поверхности эксплуатируемых технических ниш С1 отштукатурить:
- по системе Грунтовка Бетоноконтакт. Запуск поверхности после длительных дождей, упрочнения и обеспыливающая пропитка "Экзор-М61 Финиш";
- по гладкому и ГЛП Грунтовка глубокого проникновения, Простая штукатурка цементно-песчаными смесями, упрочняющая и обеспыливающая пропитка "Экзор-М61 Финиш";
- по ГЛП Грунтовка глубокого проникновения, Шпатлевка на гипсовой основе (с пролеской стекол ПЛПВ армирующей лентой), упрочняющая и обеспыливающая пропитка "Экзор-М61 Финиш".

На стыках разнородных материалов применять стеклотканевую штукатурную сетку шириной не менее 100 мм с размером ячейки 5 мм и толщиной не менее 120 г/м2.
Заделку мест прохода инженерных коммуникаций выполнить с учетом требований противопожарной безопасности.
Для штукатурливания стен предусмотреть стеклотканевую сетку шириной.
Допускается возможность замены указанных материалов и изделий на аналоги с идентичными техническими характеристиками без увеличения сметной стоимости.
Применение иных материалов требует додобора проектных решений и должно быть согласовано с авторами проекта.

11. Конструктивная схема здания-каркасно-стеновая, с применением ядер жесткости (частично-рамной блок)
Несущими вертикальными элементами являются монолитные железобетонные колонны, пилоны, стены и ядра жёсткости, горизонтальные – монолитные железобетонные плиты перекрытия и покрытия. Общая устойчивость пространственной 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 лестничной части – монолитные железобетонные.

12. Наружные стены
Наружные стены подземной части здания-монолитные железобетонные толщиной 460 мм.
Наружные стены надземной части здания-монолитные ж/б пилоны с заполнением газобетонными блоками ГОСТ31359-2007.
Наружная отражающая конструкция здания (с второго этажа и выше – трехслойные стеновые панели, разрабатываемые и выпускаемые компанией ООО «ПЖС-Индустрия» на основе 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 бетонной плиткой 20мм в составе серпуфицированной вентилируемой фасадной системы с утеплителем.
Утеплитель ниже уровня земли – экструдированный пенополистирол, выше уровня земли – минеральная вата. Подробнее см. 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР7, 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР8, 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР9.5.
Материалы, изделия и оборудование принятые в рабочей документации могут быть заменены на аналогичные с идентичными техническими характеристиками без увеличения сметной стоимости.

13. Характеристики стеновых и изоляционных материалов см. альбомы:
148-0721-ОК-1-0-1-1,3-АР2.1, 148-0721-ОК-1-0-1-1,3-АР2.2, 148-0721-ОК-1-0-1-4,6-АР2.1, 148-0721-ОК-1-0-1-4,6-АР2.2, 148-0721-ОК-1-0-1-7,9-АР2.1, 148-0721-ОК-1-0-1-7,9-АР2.2, 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР7, 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР8, 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР9.5, 148-0721-ОК-1-0-1-1,9-АР10.

14. Указания по устройству гидроизоляции и отмостки:
Выполняется гидроизоляция подземной части и пристенный дренаж по периметру здания.
Проектными решениями для защиты комплекса на период эксплуатации от подтопления подземными водами предусмотрен своевременный отвод инфильтрационных стока с плиты покрытия автостоянки во избежание его скопления в толще пирога благоустройства; гидроизоляционные мероприятие обеспечивает образование водонепроницаемого барьера, предотвращающего капиллярное и образование протечек по плите покрытия паркинга; дренажные мероприятия обеспечивают своевременный отвод профильтровавшейся воды.
Основания в конструкциях дорожных одежд устраиваются из песчаного непучинистого грунта.
Выполнена вертикальная планировка участка с отводом поверхностных вод от здания по уклонам на проезды с последующим стоком в сеть закрытой ливневой канализации.

15. Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время:
Выполнять строительные и общестроительные работы в соответствии с СП 70.13330.2012.
Соблюсти необходимые условия по приемке выполненных в отдельных работ в соответствии с СП 71.13330.2017.

16. Указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий:
Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (одинаного и воздушного) внутренними ограждающими конструкций здания. Помещения квартир планировочно изолированы от помещений с источниками шума: между подземной и жилыми этажами располагается первый этаж, занятый помещениями общественного назначения (ФОК, ФЗ).
Помещения мусорокамер отделены от смежных помещений с постоянным пребыванием людей двойной стенкой, от жилых помещений выделяющего этажа – техническое пространство высотой менее 1,8 м.
Планировочными решениями исключено примыкание жилых и общественных помещений ВК1 к лифтовым шахтам лифтовые шахты не имеют с квартирами общих стен, что исключает передачу структурного шума в помещения квартир.
Технические помещения на кровле, машинные отделения лифтов, отделены от жилых этажей техническим пространством для прокладки коммуникаций высотой менее 1,8 м. Предусмотрены виброизолирующие основания под агрегаты (насосы, вентиляторы и тр. в технических помещениях.
Трубы и воздуховоды виброизолированы в местах их прохода через ограждения технических помещений и в местах крепления к строительным конструкциям здания.
Все инженерное оборудование, прочные и вытяжные установки оборудуется изолирующими, виброгасящими, виброизолирующими. Наружные блоки кондиционеров для ВК7 с низким уровнем шума (54дБА), расположенные вблизи окон квартир 2 этажа оборудуется виброизолятами, минимальные звукоизолирующими окнами блоков не менее 28дБ по расчету.
Смесулы выполнены в виде готовых изделий, перегородки из влагостойких гипсокартонных листов на каркасе. Прокладки трубопроводов водятся в полу или фальш-стене смесулы, с внешней стороны готового изделия. После монтажа коммуникаций каркас заполняется плитами из минераловатного утеплителя и устанавливается перегородка жилой комнаты/кухни из гипсоволокнистых блоков. Крепление санитарных приборов и коммуникаций на стены, ограждающие жилые комнаты исключено.
Часть смесулов выполнена по технологии готовых изделий со сборкой по месту, по индивидуальным габаритам.
Исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К КЛАДОЧНЫМ ПЛАНАМ

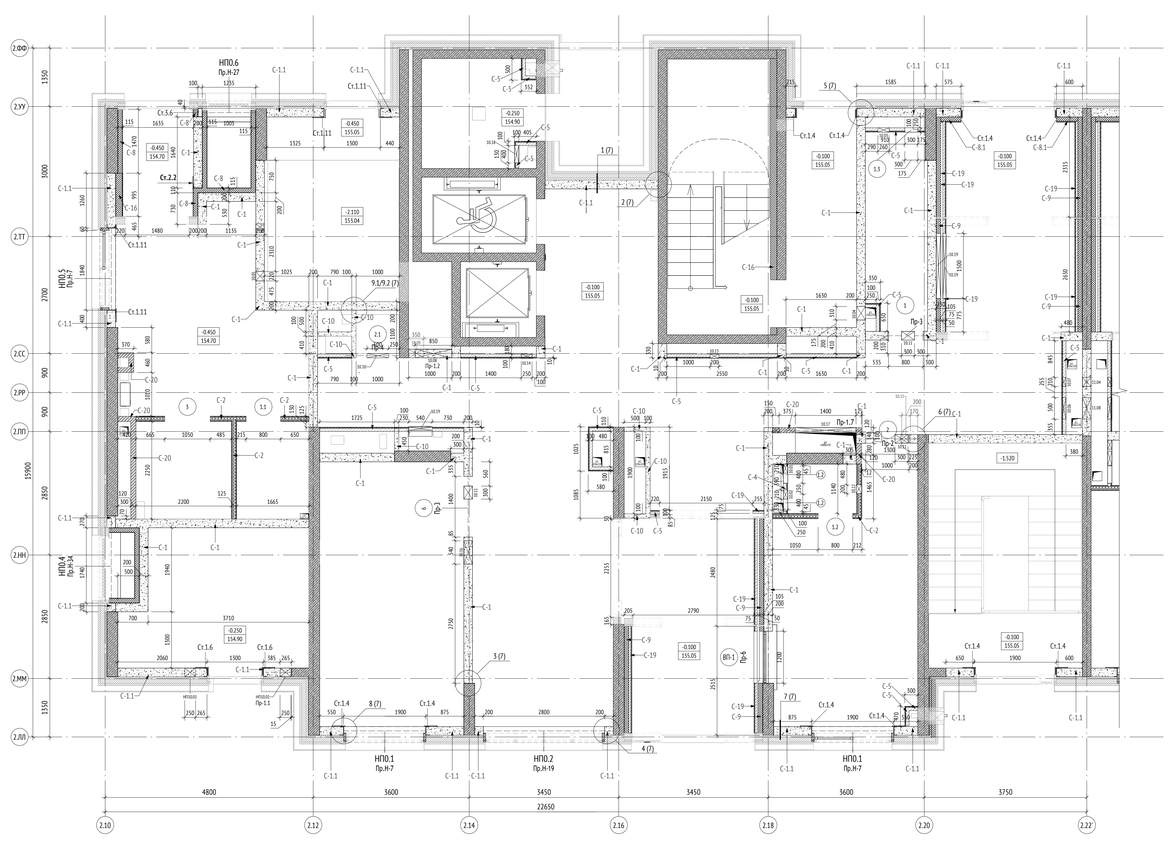
Настоящим разделом разработаны рабочие чертежи на выполнение кладочных работ и устройство перегородок и зашивок из ГСП, а также внутренней теплоизоляции.

12.1. Материалы стен, перегородок, облицовок:
Наружные стены:
- из ячеистого газобетонного блока 600х200х250(h) (3600; 83.5 ; F100 (ГОСТ 11560-2007) на цементно-песчаном растворе М75

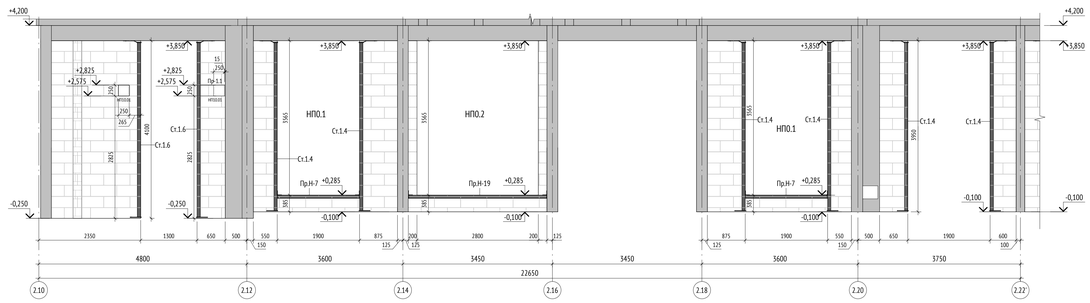
Внутренние стены, перегородки, облицовки:
- из ячеистого газобетонного блока 600х200х250(h) (3600; 83.5 ; F100 (ГОСТ 11560-2007) толщиной 200 мм на клеевом растворе
- из ячеистого газобетонного блока 600х300х250(h) на клее - 100мм
- из полнотелого кирпича 250х120х65(h), М150, F50 на цементно-песчаном растворе М75 - 120мм
- перегородки (тип С 132) из металлических каркасов (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) с заполнением плитами из стеклянного штапельного волокна (КНАУФ Инсулейшн марка АS)р=15 (Y(N) кг/м³ - 50 мм; с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм с двух сторон.
- облицовки (тип С 636) из металлических каркасов (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм; с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм
- облицовки (тип С 636) из металлических каркасов (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм; с зашивкой листом ГСП-Н2 - 12,5 мм и плитой негорючей Кнауф-Файербоард (ПФ400) - 125 мм
- облицовки (тип С 626) из металлических каркасов (профиль ПН 100х40 и ПС 100х50) - 50 мм; с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм; с заполнением минераловатными плитами в составе каркаса (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) р=100-120 кг/м³, λ=0,041 Вт/м°С, R не ограничен) d эл - 100 мм
- облицовки (тип С 626) из металлических каркасов (профиль ПН 50х40 и ПС 50х50) - 50 мм; с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм

12.2. Указания по монтажу стен из ячеистого газобетона.
Кладку вести в соответствии с требованиями СП 15.13330.2020 «Каменные и армокаменные конструкции» и СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
До начала работ по устройству стен, перегородок и облицовок необходимо сдать с базового пола, стен и потолка пыль и грязь. Выравнивающий слой для первого ряда кладки должен быть из цементно-песчаного раствора марки не ниже 75 не менее 15 мм, при этом он может изменяться в зависимости от неровности поверхности.
Внутренние стены и перегородки из ячеистых бетонных блоков выполнять на тонкослойном клеевом растворе с толщиной шва 4 мм.
Монтаж стен и перегородок производить с использованием специально предназначенных инструментов и инвентаря крепежей. Все металлические скобы, профили и анкеры должны быть изготовлены из нержавеющей стали или из обычной стали с антикоррозийным покрытием. Блоки должны размещаться "вразб

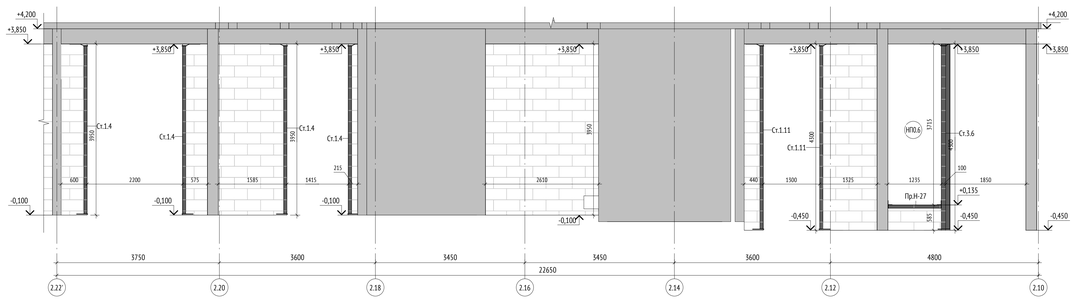
Кладочный план 1-го этажа. Секция 10 (1 : 50)



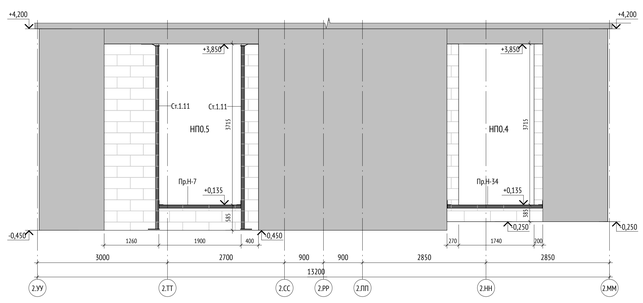
Фасад в осях 2.10-2.22 (1 : 50)



Фасад в осях 2.22-2.10 (1 : 50)



Фасад в осях 2.УУ-2.ММ (1 : 50)



Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 10

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-1.1	ГОСТ 31360-2007	Наружные стены из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на цементно-песчаном растворе М75	200	14,60	

Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 10

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-10	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x100x250(h) на клее - 100мм	100	0,22	Расстечки шахт ИОС
С-1	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на клеевом растворе	200	45,62	Стены между помещением МОП, БКТ, транзитные коммуникации типового этажа в БКТ, шахты дымоудаления
С-10	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x100x250(h) на клее - 100мм	100	2,32	Расстечки шахт ИОС
С-20	ГОСТ 530-2012	Стены и перегородки из полнотелого кирпича 250x120x65 (h), М100, F50 на цементно-песчаном растворе М75 - 120мм	120	3,35	Транзитные коммуникации типового этажа в БКТ, шахты дымоудаления

Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 10

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Площадь, м.кв.	Примеч.
С-8	ГОСТ Р 54559-2011; ТУ 5762-017-74182181-2015,ГОСТ 32314-2012; ГОСТ Р 54559-2017	Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м*С, R на отрыв≥12 кПа - 100 мм на клее (Технониколь 110) - 5 мм, штукатурно-клеевой слой (Технониколь 210), армированный фасадной стеклотканевой щелочестойкой сеткой М5600 - 10 мм	115	48,84	Утепление фронтамер, ниш конвекторов, тамбуров БКТ, балок тамбуров МОП.
С-9	ГОСТ Р 54559-2011; ТУ 5762-017-74182181-2015, ГОСТ 32314-2012	Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м*С, R на отрыв≥12 кПа - 100 мм на клее (Технониколь 110) - 5 мм	105	70,61	Утепление тамбуров МОП за зашивкой ГКЛ
С-16	ГОСТ 32314-2012	Грунтовка глубокого проникновения (Технониколь 020) - 2 слоя Клеевая смесь для монтажа утеплителя (Технониколь 110) - 5 мм Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м*С, R на отрыв≥15 кПа - 150 мм на клее (Технониколь 150)	150	26,50	Утепление лестничных клеток
С-5	"Комплексные системы Кнауф каркасно-обшивные конструкции полимерной сборки с применением гипсовых неторочных плит КНАУФ-Файерборд для зданий различного назначения" Выпуск 2 серия КС 11.ОП под выпуска 2009; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009); Кнауф-Файерборд по ТУ-5742-006-01250242-2009	Облицовка (тип С 636) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм, с зашивкой листом ГСП-Н2 - 12,5 мм и плитой негорючей Кнауф-Файерборд (ПНКФ) - 12,5 мм	100	81,22	Зашивка транзитных коммуникаций типового этажа в МОП (шкафлифты и стояки ВК)
С-8.1	"Комплексные системы Кнауф облицовки полимерной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 3 серия 1.0719.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009); Звукоизоляция - ТУ 5762-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Облицовка (тип С 636) на металлическом каркасе (профиль ПН 100х40 и ПС 100х50) - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 м, Утеплитель минераловатные плиты состав каркаса (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м*С, R на отрыв≥12 кПа - 100 мм	125	4,07	Облицовка и утепление тамбуров МОП
С-2	"Комплексные системы Кнауф перегородки полимерной сборки из гипсовых строительных плит из металлическом и деревянных каркасах для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 4 Серия 1.031.9-2.07 под выпуска 2018; Звукоизоляция - ТУ 5765-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Перегородки (тип С 112) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50), с заполнением плитами из стеклянного штапельного волокна (КНАУФ Инсулейшн марка 40) ρ=15 (Н/К) кг/м³ - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм с двух сторон	125	36,98	Перегородки с/у, ПУИ помещений консьержа, БКТ (09.5)
С-4	"Комплексные системы Кнауф облицовки полимерной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 3 серия 1.0719.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	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	4,24	Зашивка инженерных коммуникаций в МОП, БКТ.
С-19	"Комплексные системы Кнауф облицовки полимерной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 3 серия 1.0719.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 50х40 и ПС 50х50) - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм	75	70,37	Облицовки тамбуров МОП, ниша почтовых ящиков

Примечание:
Порядок слоев зашивки определять по каталогу производителя и его рекомендациям

Этаж 1. Ведомость фахверков. Секция 10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (высота стойки, мм)
Ст.1.4	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	10	79,42	3950
Ст.1.6	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	2	82,18	4100
Ст.1.11	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	4	85,86	4300
Ст.2.2	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	92,30	4650
Ст.3.6	ГОСТ 30245-2012; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	123,1	4300

Этаж 1. Ведомость перемычек рам витражей. Секция 10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (длина перемычки, мм)
Пр.Н-27	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	26,52	1235
Пр.Н-7	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	3	38,76	1900
Пр.Н-54	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	44,46	2210
Пр.Н-19	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	62,68	3200

Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секции 10

Поз.	Высота, мм	Ширина, мм	Кол-во, шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
НП0.1	3565	1900	2	+0,585	Пр.Н-7	Перемычка скиозу
НП0.2	3565	2800	1	+0,585	Пр.Н-19	Перемычка скиозу
НП0.4	3715	1740	1	+0,585	Пр.Н-54	Перемычка скиозу
НП0.5	3715	1900	1	+0,585	Пр.Н-7	Перемычка скиозу
НП0.6	3715	1235	1	+0,585	Пр.Н-27	Перемычка скиозу
Общий итог:			6			

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, -0.250, -0.450.

Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 10

Поз.	Размер проема, мм		Кол., шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
Секция 10						
1	800	2200	1	+0,000	Пр-1	
1.1	800	2200	1	+0,000	-	
1.2	800	2170	1	+0,000	-	
2	1000	2200	1	+0,000	Пр-2	
2.1	1000	2200	1	+0,000	Пр-4	
5	1050	2200	1	+0,000	-	
6	1400	2200	1	+0,000	Пр-5	
Итого:			7			

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, -0.250, -0.450.

Этаж 1. Ведомость внутренних оконных проемов 1 этажа. Секции 10

Поз.	Размер проема, мм		Кол.во, шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
ВП-1	1200	1500	1	+0,970	Пр-6	

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, -0.250, -0.450.

Этаж 1. Ведомость внутренних отверстий для инженерных систем. Секция 10

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
АИ						
10.19	1500	1050	2	+0,700	-	Ниша для почтовых ящиков
ВК						
10.01	210	260	1	+0,080	-	
10.02	210	210	1	+0,000	-	
10.03	260	260	1	+0,050	-	
10.04	310	310	1	+3,620	-	
10.18	400	1450	1	+1,035	-	
ОВ						
10.05	220	320	1	+3,505	-	
10.06	500	210	1	+3,770	-	
10.07	210	160	1	+3,795	-	
10.08	850	850	1	+0,225	Пр-1.2	
10.09	350	750	1	+3,550	-	
10.10	500	200	1	+3,775	-	
10.11	300	300	3	+4,000	-	
10.12	200	200	1	+4,050	-	
10.17	1400	550	1	+3,065	Пр-1.7	
ПК						
10.19	540	1300	1	+0,675	-	
СС						
10.13	200	100	1	+3,800	-	
10.14	250	210	1	+3,770	-	
10.15	200	200	1	+3,775	-	
10.16	540	210	1	+3,770	-	

Этаж 1. Ведомость наружных отверстий для инженерных систем. Секция 10

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
ОВ						
НП10.01	250	250	1	+2,825	-	
НП10.01	250	250	1	+2,825	Пр-1.1	

Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 10

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Высота	Ширина				
1.2	700	400	2	+1,200	-	ВК
1.3	800	300	1	+1,200	-	ВК

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, -0.250, -0.450.

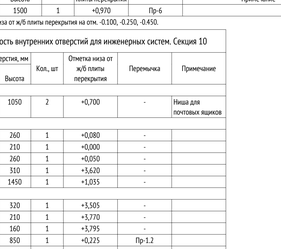
Ведомость армирования стен 10 секция

Марка стены	Обозначение	Описание	Ширина, мм	Площадь, м2	Длина, м.п
С-1.1	ГОСТ 8478-81	Сетка оцинкованная из проволоки ⊡Вр-1, ячейка 50х50мм	200	33,66	168,5
С-10	ПНСТ 31-2015	Сетка строительная базальтовая типа СБПС 25х25х1,5мм (100)	100	0,68	47,56
С-1	ПНСТ 31-2015	Сетка строительная базальтовая типа СБПС 25х25х1,5мм (100)	200	11,04	586,24
		Лента перфорированная - сталь оцинкованная	30		396
	ГОСТ 8509-93	Металлический уголок 100х100х8, L=200мм			8
	ГОСТ 9573-2012	Матаая минвата (ρ=38-45 кг/м³) 20 мм		10,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Инженерные отверстия
- +0.090 - Отметка чистого пола
- П-1.1 - Марка дверного проема
- НП1 - Марка наружного проема
- 1.1 - Марка отверстия
- С-1 - Марка кладочной стены
- Пр-1 - Марка перемычки
- Обозначение перемычки
- Ст-1.1 - Марка фахверка
- Обозначение фахверка
- Монолитные ж/б конструкции
- Стены из газобетонных стеновых блоков
- Стены из гипсокартона
- Минераловатный утеплитель
- Зашивки на металлическом каркасе листами ГСП
- Перегородки из кирпича

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. л.1 данного комплекта чертежей.
2. Данный лист см. совместно с разделами КЖ, ОВ, ЭОМ, ВК, СС.
3. Расположение фахверков усиления наружных стен см. лист "Фахверки усиления кладки" данного комплекта.
4. Отверстия с габаритами до 150х150мм в стенах и перегородках из штучных материалов выполнять по месту .
5. Над отверстиями до 600 мм укладывать 5 арматурных стержня D12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
6. Над дверными проемами и инженерными отверстиями в стенах, выполняемых в кладке из газобетонных блоков толщиной 200 мм, шириной проемов и отверстий:
   - 600 мм - 1200 мм закладывать перемычки из двух уголков L50х6мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
   - 1200 мм - 1800 мм закладывать перемычки из двух уголков L75х6мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
   - 1800 мм - 2500 мм закладывать перемычки из двух уголков L100х8мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны.

   Перемычки из двух уголков при проеме более 1200 мм выполнять со связями, добавлять пластины (δ - толщина стены - 20 мм) х100х7 с шагом 400 мм. При крепление перемычки к ж.б. выполнить опорный уголок 100х8, L = толщина стены .
7. Крепление газобетонных стен и перегородок к нижу ж/б плит выполнять при помощи стальных уголков 75х50х5, l=200мм, ГОСТ 8509-93, в шахматном порядке через каждые 1,2 м на стыке двух блоков. Кладку стен и перегородок не доводить до плиты перекрытия на 20 мм. В зазор заложить минеральную вату на всю ширину стены .
8. Кладка наружных стен из ячеистых газобетонных блоков армируется оцинкованной сеткой из проволоки ⊡Вр-1 ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки, кладка внутренних стен/перегородок армируется базальтовой строительной сеткой СПБ-С 25х25 на ширину стены через 2 ряда кладки Обязательно дорировать 1-й и последний ряд кладки. Перехлест полотна сетки 250-300мм.
9. Перегородки шахт ОВ, ВК, ПД, ЭО, СС возвести после монтажа инженерных коммуникаций на всю высоту до перекрытия.
10. Отверстия для прохождения инженерных коммуникаций в железобетонных конструкциях см. раздел КЖ.
11. Металлические элементы усиления после окончательной сборки огрунтовать двумя слоями ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.

0,000=155,15

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «рыльтин» (ЖСТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, р-н Новогиреево, Куковская улица, земельный участок 12/1 (Куковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	75-23		30.05.24
Разработал		Галимулин			30.05.24
Проверил		Никитина			30.05.24
ГАП		Лопухов			30.05.24
Гл. архитектор		Струговец			30.05.24
Н. контр.		Кулакова			30.05.24
ГИП		Зорин			30.05.24

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Кладочный план 1-го этажа. Секция 10

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

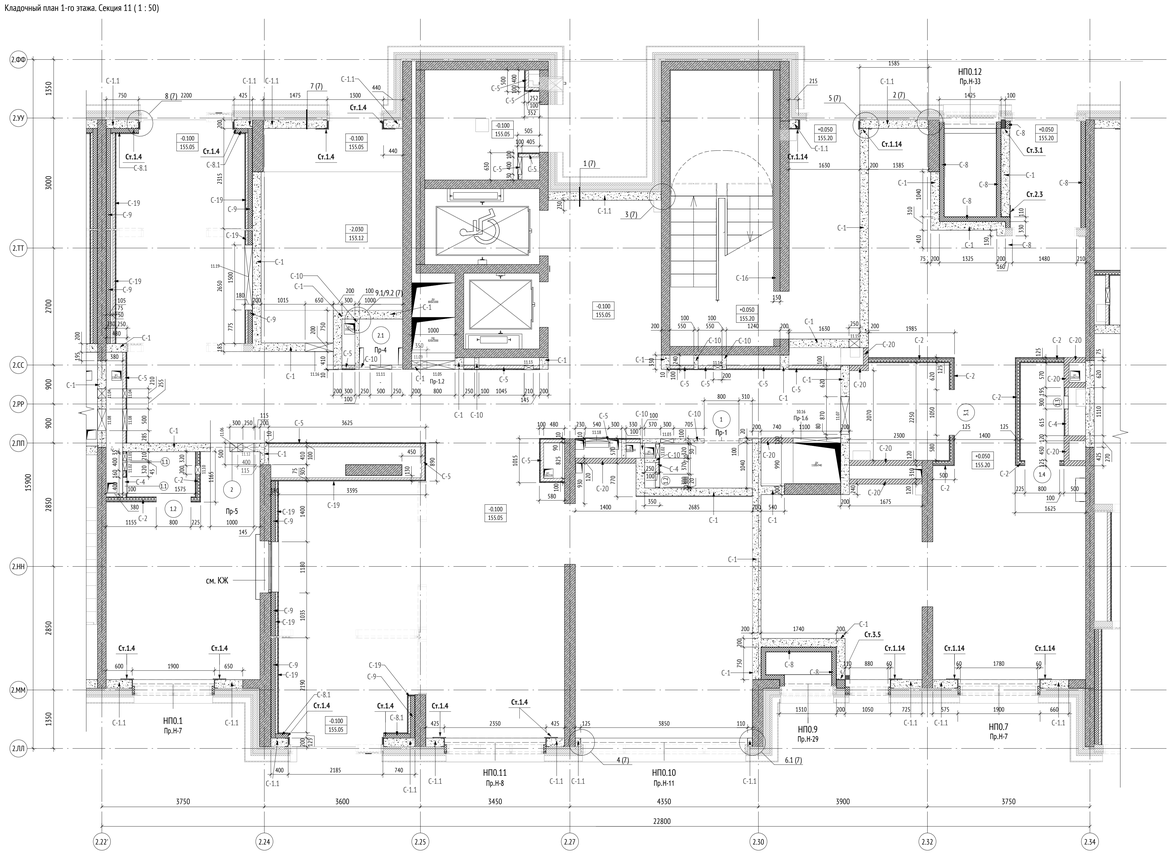
Согласовано

Взам. инв. №

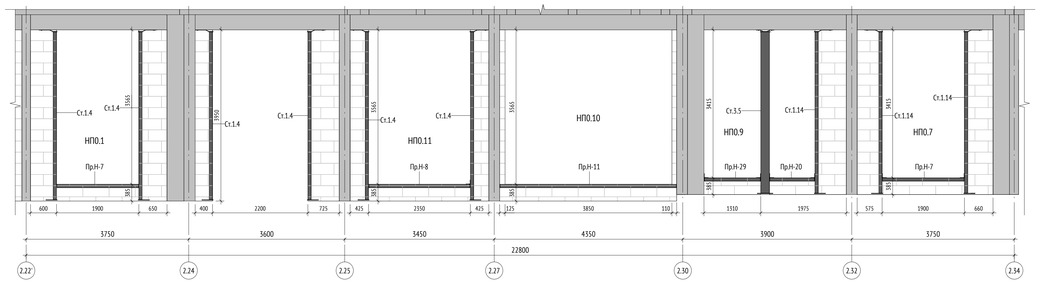
Подп. и дата

Инв. № подл.

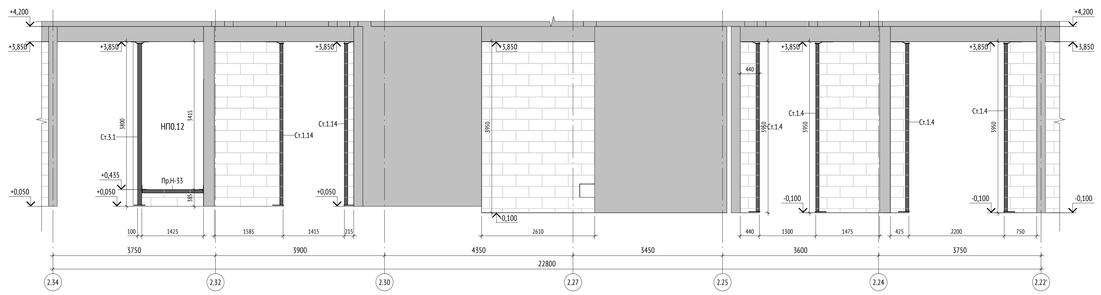
Кладочный план 1-го этажа. Секция 11 (1 : 50)



Фасад в осях 2.22'-2.34 (1 : 50)



Фасад в осях 2.34-2.22' (1 : 50)



Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-1.1	ГОСТ 31360-2007	Наружные стены из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на цементно-песчаном растворе М75	200	11,16	

Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-1	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на клеевом растворе	200	0,27	Стены между помещениями МОП, БКТ; транзитные коммуникации тепового этажа в БКТ, шахты дымоудаления
С-1	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на клеевом растворе	200	56,06	Стены между помещениями МОП, БКТ; транзитные коммуникации тепового этажа в БКТ, шахты дымоудаления
С-10	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x100x250(h) на клею - 100мм	100	2,45	Расстечки шахт ИОС
С-20	ГОСТ 530-2012	Стены и перегородки из полнотелого кирпича 250x120x65 (h), М100, F50 на цементно-песчаном растворе М75 - 120мм	120	5,21	Транзитные коммуникации тепового этажа в БКТ, шахты дымоудаления

Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Площадь, м.кв.	Примеч.
С-8	ГОСТ Р 54559-2011; ТУ 5762-017-74182181-2015;ГОСТ 32314-2012; ГОСТ Р 54559-2017	Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С, R на отрыв≥12 кПа - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 5 мм, штукатурно-клеевой слой (Технониколь 210), армированный фасадной стеклотканевой щелочестойкой сеткой М5600 - 10 мм	115	52,99	Утепление фермумер, ниш кондиционеров, тамбуров БКТ, балок тамбуров МОП
С-9	ГОСТ Р 54559-2011; ТУ 5762-017-74182181-2015, ГОСТ 32314-2012	Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С, R на отрыв≥12 кПа - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 5 мм	105	68,57	Утепление тамбуров МОП за зашивкой ГКЛ
С-16	ГОСТ 32314-2012	Грунтовка глубокого проникновения (Технониколь 020) - 2 слоя Клеевая смесь для монтажа утеплителя (Технониколь 110) - 5 мм Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С, R на отрыв≥15 кПа - 150 мм на клею (Технониколь 150)	150	25,52	Утепление лестничных клеток
С-5	"Комплектные системы Кнауф каркасно-обшивные конструкции полимерной сборки с применением гипсовых неторочных плит КНАУФ-Файерборд для зданий различного назначения" Выпуск 2 серия КС 11.07 под выпуска 2009; ГСП-А ГСП1-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009); Кнауф-Файерборд по ТУ-5742-006-01250142-2009	Облицовка (тип С 636) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм, с зашивкой листом ГСП-Н2 - 12,5 мм и плитой негорючей Кнауф-Файерборд (ПНКФ) - 12,5 мм	100	74,55	Зашивка инженерных коммуникаций типового этажа в МОП (шкафчиками и стояки ВК)
С-8.1	"Комплектные системы Кнауф облицовки полимерной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 5 серия 1.073.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП1-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009); Звукоизоляция - ТУ 5762-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 100х40 и ПС 100х50) - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 м. Утеплитель минераловатные плиты состав каркаса (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С, R на отрыв≥12 кПа - 100 мм	125	7,14	Облицовка и утепление тамбуров МОП
С-2	"Комплектные системы Кнауф перегородки полимерной сборки из гипсовых и строительных плит на металлическом и деревянных каркасах для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 4 Серия 1.031.9-2.07 под выпуска 2018; Звукоизоляция - ТУ 5765-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Перегородки (тип С 112) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50), с заполнением плитами из стеклянного штапельного волокна (КНАУФ Инсулейшн марка 45) ρ=15 (45Кг/м³ - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм с двух сторон	125	46,27	Перегородки с/у, ПУИ помещений консьержа, БКТ (Ф3.5)
С-4	"Комплектные системы Кнауф облицовки полимерной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 5 серия 1.073.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП1-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	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	12,35	Зашивка инженерных коммуникаций в МОП, БКТ
С-19	"Комплектные системы Кнауф облицовки полимерной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 5 серия 1.073.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП1-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 50х40 и ПС 50х50) - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм	75	82,33	Облицовки тамбуров МОП, ниша почтовых ящиков

Примечание:
Порядок слоев зашивки определять по каталогу производителя и его рекомендациям

Этаж 1. Ведомость фахверков. Секция 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (высота стойки, мм)
Ст.1.4	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	10	79,62	3950
Ст.1.14	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	5	76,66	3800
Ст.2.3	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	83,08	4150
Ст.3.1	ГОСТ 30245-2012; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	109,75	5800
Ст.3.5	ГОСТ 30245-2012; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	149,02	5800

Этаж 1. Ведомость перемычек рам витражей. Секция 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (длина перемычки, мм)
Пр.Н-20	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	23,12	1050
Пр.Н-29	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	27,90	1310
Пр.Н-33	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	30,01	1425
Пр.Н-7	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	2	38,76	1900
Пр.Н-8	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	47,04	2350
Пр.Н-11	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	78,96	4085

Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секции 11

Поз.	Высота, мм	Ширина, мм	Кол-во, шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
НП0.1	3565	1900	1	+0,585	Пр.Н-7	Перемычка сниху
НП0.7	3415	1900	1	+0,585	Пр.Н-7	Перемычка сниху
НП0.9	3415	1310	1	+0,585	Пр.Н-29	Перемычка сниху
НП0.10	3565	3850	1	+0,585	Пр.Н-11	Перемычка сниху
НП0.11	3565	2550	1	+0,585	Пр.Н-8	Перемычка сниху
НП0.12	3415	1425	1	+0,585	Пр.Н-33	Перемычка сниху
Общий итог:			6			

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, +0.050.

Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 11

Поз.	Размер проема, мм		Кол., шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
1	800	2200	1	+0,000	Пр-1	-
1.2	800	2170	1	+0,000	-	-
1.4	800	2230	1	+0,000	-	-
2	1000	2200	1	+0,000	Пр-5	-
2.1	1000	2200	1	+0,000	Пр-4	-
3.1	1050	2250	1	+0,000	-	-

Итого: 6

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, +0.050.

Этаж 1. Ведомость внутренних отверстий для инженерных систем. Секция 11

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
АМ						
11.19	1500	1050	1	+0,700	-	Ниша для почтовых ящиков
ВК						
11.01	210	260	1	+0,020	-	
11.02	520	520	2	+0,000	-	
11.03	300	300	1	+4,000	-	
11.15	250	310	1	+3,520	-	
11.17	400	1450	1	+0,885	-	
ОВ						
10.16	1100	650	1	+2,965	Пр-1.6	
11.04	210	160	2	+3,795	-	
11.05	800	800	1	+0,190	Пр-1.2	
11.06	300	300	1	+4,000	-	
11.07	870	350	1	+3,950	-	
11.08	500	210	2	+3,770	-	
11.09	350	750	1	+3,550	-	
11.10	200	200	1	+4,050	-	
11.16	650	300	1	+4,000	-	
ПК						
11.18	540	1300	1	+0,675	-	
СС						
11.11	500	210	1	+3,770	-	
11.12	400	200	1	+3,775	-	
11.13	210	210	1	+3,770	-	
11.14	200	110	1	+3,620	-	

Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 11

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Высота	Ширина				
1.1	700	400	2	+1,200	-	ВК
1.2	800	300	1	+1,200	-	ВК
1.3	800	300	1	+1,250	-	ВК

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. -0.100, +0.050.

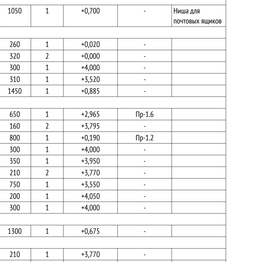
Ведомость армирования стен 11 секция

Марка стены	Обозначение	Описание	Ширина, мм	Площадь, м2	Длина, м.п
С-1.1	ГОСТ 8478-81	Сетка оцинкованная из проволоки Вр-1, ячейка 50х50мм	200	29,12	145,6
С-10	ПНСТ 31-2015	Сетка строительная базальтовая типа СБП-С 25х25х1,5мм (100)	100	0,68	47,74
С-1	ПНСТ 31-2015	Сетка строительная базальтовая типа СБП-С 25х25х1,5мм (100)	200	8,87	510,47
		Лента перфорированная - сталь оцинкованная	30		285
	ГОСТ 8509-93	Металлический уголок 100х100х6, L =200мм			8
	ГОСТ 9573-2012	Матаы минвата (ρ=38-45 кг/м³) 20 мм		10,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Инженерные отверстия
- +0.090 - Отметка чистого пола
- П-1.1 - Марка дверного проема
- НП1-1 - Марка наружного проема
- 1.1 - Марка отверстия
- С-1 - Марка кладочной стены
- Пр-1 - Марка перемычки
- Обозначение перемычки
- Ст-1.1 - Марка фахверка
- Обозначение фахверка
- Монолитные ж/б конструкции
- Стены из газобетонных стеновых блоков
- Стены из гипсокартона
- Минераловатный утеплитель
- Зашивки на металлическом каркасе листами ГСП
- Перегородки из кирпича

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. п.1 данного комплекта чертежей.
2. Данный лист см. совместно с разделами КЖ, ОВ, ЭОМ, ВК, СС.
3. Расположение фахверков усиления наружных стен см. лист "Фахверки усиления кладки" данного комплекта.
4. Отверстия с габаритами до 150х150мм в стенах и перегородках из штучных материалов выполнять по месту .
5. Над отверстиями до 600 мм укладывать 3 арматурных стержня D12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
6. Над дверными проемами и инженерными отверстиями в стенах, выполняемых в кладке из газобетонных блоков толщиной 200 мм, шириной проемов и отверстий:
   - 600 мм - 1200 мм закладывать перемычки из двух уголков L50х6мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
   - 1200 мм - 1800 мм закладывать перемычки из двух уголков L75х6мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
   - 1800 мм - 2500 мм закладывать перемычки из двух уголков L100х8мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны.

   Перемычки из двух уголков при проеме более 1200 мм выполнять со связями, добавлять пластины (L = толщина стены - 20 мм) х100х7 с шагом 400 мм. При креплении перемычки к ж.б. выполнить опорный уголок 100х8, L = толщина стены
7. Крепление газобетонных стен и перегородок к ниху ж/б плит выполнять при помощи стальных уголков 75х50х5, l=200мм, ГОСТ 8509-93, в шахматном порядке через каждые 1,2 м на стыке двух блоков, Кладку стен и перегородок не доводить до плиты перекрытия на 20 мм. В зазор заложить минеральную вату на всю ширину стены .
8. Кладка наружных стен из ячеистых газобетонных блоков армируется оцинкованной сеткой из проволоки вр3bp-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки, кладка внутренних стен/перегородок армируется базальтовой строительной сеткой СПБ- С 25х25 на ширину стены через 2 ряда кладки Обязательно армировать 1-й и последний ряд кладки. Перехлест полотна сетки 250-300мм.
9. Перегородки шахт ОВ, ВК, ПД, ЭО, СС возвести после монтажа инженерных коммуникаций на всю высоту до перекрытия.
10. Отверстия для прохождения инженерных коммуникаций в железобетонных конструкциях см. раздел КЖ.
11. Металлические элементы усиления после окончательной сборки огрунтовать двумя слоями ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

0,000=155,15

1	-	Зам.	75-83		30.05.24	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Галиулин			30.05.24	
Проверил		Никитина			30.05.24	
ГАП		Лопухов			30.05.24	
Гл. архитектор		Стуговец			30.05.24	
Н. контр.		Куликова			30.05.24	
ГИП		Зюзин			30.05.24	

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие- (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, р-н Новогиреево, Куковская улица, земельный участок 12/1 (Куковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа

Кладочный план 1-го этажа. Секция 11

ООО "Проектное бюро АЛЕКС"

Формат А0

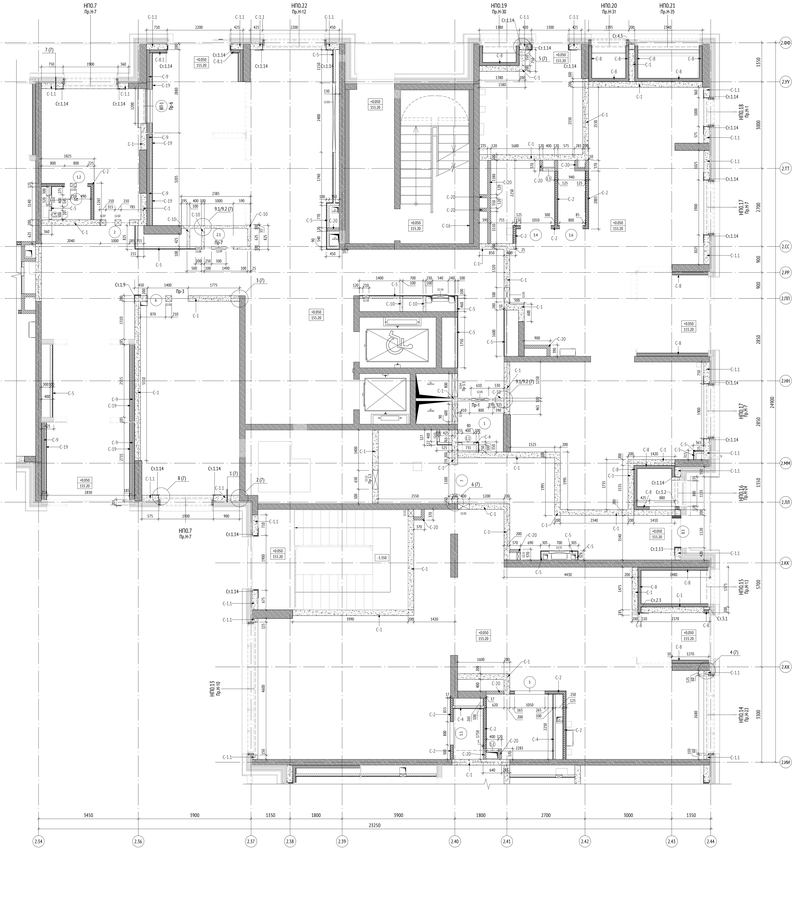
Согласовано

Взам. инв. №

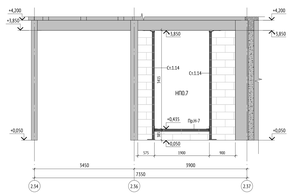
Подп. и дата

Инв. № подл.

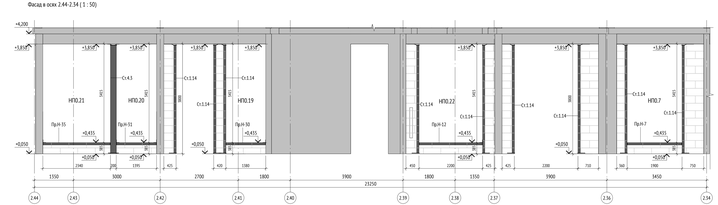
Кладочный план 1-го этажа. Секция 12 (1 : 50)



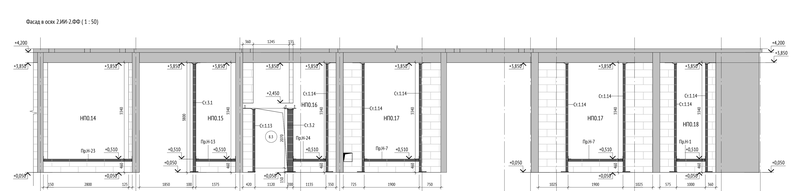
Фасад в осях 2.34-2.37 (1 : 50)



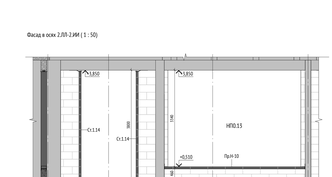
Фасад в осях 2.44-2.34 (1 : 50)



Фасад в осях 2.Ж6-2.ФФ (1 : 50)



Фасад в осях 2.Л5-2.Ж4 (1 : 50)



Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-11	ГОСТ 31360-2007	Наружные стены из мелкого особобетонного блока 600х300х250(390,188) В3,5 F100 на цементно-песчаном растворе М75	200	15,96	

Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-1	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из мелкого особобетонного блока 600х300х250(390) на клею - 100мм	100	59,05	Стены между помещениями ИОП, ШГ, трансформаторной и между стенами в ИОП, шахте дымоудаления
С-10	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из мелкого особобетонного блока 600х300х250(390) на клею - 200мм	200	5,29	Ростверк шахт ИОП
С-20	ГОСТ 530-2012	Стены и перегородки из полнотелого кирпича 250х120х65 (М-150, F100) на цементно-песчаном растворе М75 - 120мм	120	4,81	Трансляция комплексная четвертого этажа в шахте дымоудаления

Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и защиток из ГСП. Секция 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Площадь, м.кв.	Примеч.
С-7	ГОСТ Р 54358-2012; ТУ 5762-017-74182181-2013;ГОСТ 32314-2012;ГОСТ Р 54559-2017	Утеплитель минераловатные плиты Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР ρ=180-220 кг/м³, Δλ=0,041 Вт/м°С, R не нормат'1,47 м²К/ Вт - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 1 шт, штукатурно-клеевой слой (Технониколь 720), армированный фасадной стеклосетковой щелочестойкой сеткой 9X9x00 - 10 мм	65	5,07	
С-8	ГОСТ Р 54358-2012; ТУ 5762-017-74182181-2013;ГОСТ 32314-2012;ГОСТ Р 54559-2017	Утеплитель минераловатные плиты Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР ρ=180-220 кг/м³, Δλ=0,041 Вт/м°С, R не нормат'1,47 м²К/ Вт - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 1 шт, штукатурно-клеевой слой (Технониколь 720), армированный фасадной стеклосетковой щелочестойкой сеткой 9X9x00 - 10 мм	115	116,29	Утепление фасонных, мин. продольных швов, трансляция, Δλ=0,1, более наборов м620
С-9	ГОСТ Р 54358-2012; ТУ 5762-017-74182181-2013, ГОСТ 32314-2012	Утеплитель минераловатные плиты Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР ρ=180-220 кг/м³, Δλ=0,041 Вт/м°С, R не нормат'1,47 м²К/ Вт - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 1 шт	105	58,25	Утепление наборов м620 за защиткой ПЗ
С-16	ГОСТ 32314-2012	Гранулир-пробкого производства (Технониколь 020) - 2 слоя Клеевая смесь для кладки утеплителя (Технониколь 110) - 1 шт. Утеплитель минераловатные плиты Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР ρ=180-220 кг/м³, Δλ=0,041 Вт/м°С, R не нормат'1,47 м²К/ Вт - 100 мм на клею (Технониколь 110)	150	44,24	Утепление встенных элеов
С-5	"Комплектные системы Кнауф каркасно-обшивные конструкции полимерной сборки с применением плитных материалов типа КНАУФ-ФайерБорд для данной различного назначения" Выпуск 2 серии ВС 13.07 под выпуск до 2009 (ТУ 5742-001-74182181-2012; ТУ 5742-001-74182181-2012) Кнауф-ФайерБорд по ГОСТ 32614-2012 (ТУ 5742-001-74182181-2012)	Обшивка (тип С 626) из металлического каркаса (профиль ПН-75 и ПС-75х50) - 75 мм с заливкой листов ГСП 62 - 12,5 мм и плитой негорючей Кнауф-ФайерБорд (ПФ400) - 12,5 мм	100	96,27	Заливка трансляции комплексная четвертого этажа в м620 (дымоудаление) и ПЗ
С-81	"Комплектные системы Кнауф обшивки полимерной сборки из плитных строительных плит однорядная конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 1 серии 1.013.9-2.08 под выпуск 2013; ГОСТ 6266-97 (ТУ 5742-001-74182181-2012 (ИЗ 520.2009); Звукоизоляция ТУ 5762-001-74182181-2009 с изм. 1,2,3,4	Обшивка (тип С 626) из металлического каркаса (профиль ПН-100х40х4 ПС-100х50) - 50 мм, с заливкой 2 листами ГСП 62 - 12,5 мм. Утеплитель минераловатные плиты Технониколь ТЕХНОФАС ДЕКОР ρ=180-220 кг/м³, Δλ=0,041 Вт/м°С, R не нормат'1,47 м²К/ Вт - 100 мм	125	5,72	Обшивка и утепление наборов м620
С-2	"Комплектные системы Кнауф перегородки полимерной сборки из плитных и строительных плит из металлического и деревянных каркаса для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 1 Серия 1.031.9-1.07 под выпуск 2010, дополнение - ТУ 5742-001-75098424-2009 с изм. 1,2,3,4	Перегородка (тип С 112) из металлического каркаса (профиль ПН-75 и ПС-75х50) с заполнением пазогипсовыми плитами ГСП 62 (ГСП-А) толщ. 12,5 мм и плитами Кнауф-Ф1 (ГСП-Ф) толщ. - 50 мм, с заливкой 2 листами ГСП 62 - 12,5 мм с двух сторон	125	64,19	Перегородка h=2,700 (помещение насосной, м62 (ИЗ.1)
С-4	"Комплектные системы Кнауф обшивки полимерной сборки из плитных строительных плит однорядная конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 1 серии 1.013.9-2.08 под выпуск 2013; ГОСТ 6266-97 (ТУ 5742-001-75098424-2009 с изм. 1,2,3,4	Обшивка (тип С 626) из металлического каркаса (профиль ПН-75 и ПС-75х50) - 75 мм, с заливкой 2 листами ГСП 62 - 12,5 мм	100	17,55	Заливка комплектные однорядный в м620, ШГ
С-19	"Комплектные системы Кнауф обшивки полимерной сборки из плитных строительных плит однорядная конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 1 серии 1.013.9-2.08 под выпуск 2013; ГОСТ 6266-97 (ТУ 5742-001-75098424-2009 с изм. 1,2,3,4 (ИЗ.2009); ГОСТ 32614-2012 (ИЗ 520.2009)	Обшивка (тип С 626) из металлического каркаса (профиль ПН-75 и ПС-75х50) - 75 мм, с заливкой 2 листами ГСП 62 - 12,5 мм	75	58,67	Обшивки наборов м620, наша потолка ящиков

Примечание:
Порядок сборки защивки определять по каталогу производителя и его рекомендации

Этаж 1. Ведомость фасонных наружных стен. Секция 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примеч. (высота стойки, мм)
С-1.13	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	47,58	2220
С-1.14	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	20	76,66	3800
С-1.5.1	ГОСТ 30245-2012; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	109,75	3800
С-1.12	ГОСТ 30245-2012; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	92,43	2220
С-1.4.5	ГОСТ 30245-2012; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	149,02	3800

Этаж 1. Ведомость фасонных внутренних стен. Секция 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примеч. (высота стойки, мм)
С-1.9	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	83,10	4150
С-2.3	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	83,08	4150

Этаж 1. Ведомость перемычек рам витражей. Секция 12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примеч. (длина перемычки, мм)
Пр.в-1	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	22,20	1000
Пр.в-24	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	14,68	1155
Пр.в-11	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	29,10	1575
Пр.в-10	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	29,28	1580
Пр.в-15	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	29,47	1595
Пр.в-7	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	4	58,76	1900
Пр.в-12	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	44,20	2200
Пр.в-35	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	46,81	2340
Пр.в-23	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	60,58	3075
Пр.в-10	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	95,50	4875

Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секция 12

Поз.	Высота, мм	Ширина, мм	Кол-во, шт	Отметка низа проема от н/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
НПО.7	3415	1900	2	+0,385	Пр.в-7	Перемычка сжату
НПО.13	3340	4600	1	+0,460	Пр.в-10	Перемычка сжату
НПО.14	3340	2800	1	+0,460	Пр.в-23	Перемычка сжату
НПО.15	3340	1375	1	+0,460	Пр.в-13	Перемычка сжату
НПО.16	3340	1155	1	+0,460	Пр.в-24	Перемычка сжату
НПО.17	3340	1900	2	+0,460	Пр.в-7	Перемычка сжату
НПО.18	3340	1000	1	+0,460	Пр.в-1	Перемычка сжату
НПО.19	3415	1380	1	+0,385	Пр.в-50	Перемычка сжату
НПО.20	3415	1395	1	+0,385	Пр.в-51	Перемычка сжату
НПО.21	3415	2340	1	+0,385	Пр.в-35	Перемычка сжату
НПО.22	3415	2200	1	+0,385	Пр.в-12	Перемычка сжату
Общий итог:			15			

Примечание: Отметка низа от н/б плиты перекрытия на отм. +0,050.

Этаж 1. Ведомость наружных дверных проемов 1 этажа. Секция 12

Поз.	Размер проема, мм		Кол., шт	Отметка низа проема от н/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
В.1	1120	2270	1	+0,000	-	Верх проема - низ перекрытия технического пространства
Итого:			1			

Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 12

Поз.	Размер проема, мм		Кол., шт	Отметка низа проема от н/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
1	800	2200	1	+0,000	-	
1.1	800	2200	1	+0,000	-	
1.2	800	2170	1	+0,000	-	
1.6	800	2180	1	+0,000	-	
2	1000	2200	1	+0,000	Пр-2	
2.1	1000	2200	1	+0,000	Пр-7	
3	1050	2200	1	+0,000	-	
3.4	1050	2280	1	+0,000	-	
6	1400	2200	1	+0,000	Пр-1	
7	1100	2260	1	+0,000	-	
Итого:			10			

Этаж 1. Ведомость внутренних оконных проемов 1 этажа. Секция 12

Поз.	Размер проема, мм		Кол.во, шт	Отметка низа проема от н/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
ВП-1	1200	1500	1	+0,700	Пр-6	

Примечание: Отметка низа от н/б плиты перекрытия на отм. +0,050.

Этаж 1. Ведомость внутренних отверстий для инженерных систем. Секция 12

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от н/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
АК						
12.01	2400	1050	1	+0,700	-	Нища для почтовых ящиков
ВК						
12.01	320	320	1	+0,150	-	
12.11	250	250	2	+1,665	-	
12.13	400	1250	1	+0,150	-	
ОВ						
12.01	400	465	1	+1,565	-	
12.02	210	210	1	+1,595	-	
12.02	210	210	2	+1,595	-	
12.03	500	500	1	+1,565	-	
12.04	800	700	1	+0,250	Пр-1.5	
12.05	610	1100	1	+1,050	-	
12.06	600	1105	1	+1,045	-	
12.12	650	450	1	+1,565	Пр-1.5	
ТМ						
12.14	540	1300	1	+0,675	-	
12.15	700	1300	1	+0,520	-	
ХК						
12.07	210	210	1	+1,795	-	
12.08	200	200	1	+1,825	-	
12.09	500	200	1	+1,800	-	
12.10	210	210	1	+1,795	-	

Этаж 1. Ведомость отверстий для окон. Секция 12

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от н/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Высота	Ширина				
1.1	700	400	2	+1,200	-	ВК
1.2	700	400	1	+1,200	-	ВК
1.3	700	400	1	+1,280	-	ВК
1.4	800	500	1	+1,200	-	ВК

Примечание: Отметка низа от н/б плиты перекрытия на отм. +0,050.

Ведомость армирования стен 12 секция

Марка стены	Обозначение	Описание	Ширина, мм	Площадь, м2	Длина, м.п
С-10	ГОСТ 530-12	Сетка строительная из проволоки Ø3 Вр-1 ячейка 50х50мм	200	42,31	211,56
С-11	ТМКП 5-01.2013	Сетка строительная базальтовая типа СБР-С-25х25х3,5х3,5мм	1000	0,34	43,56
С-5	ТМКП 5-01.2013	Сетка строительная базальтовая типа СБР-С-25х25х3,5х3,5мм (1000)	1000	53,21	417,84
		Лента профилированная - сталь оцинкованная	50		405
	ГОСТ 31309-93	Металлический уголок 100х100х8,5 с 100мм			33
	ГОСТ 24737-81 (ИЗ.1)	Металл анкера (ø=28 м) из ст.3 20 мм			102,0

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Инженерные отверстия
- Отметка чистого пола
- Марка двухного проема
- Марка наружного проема
- Марка отверстия
- Марка кладочной стены
- Марка перемычки
- Обозначение перемычки
- С-1.1 Марка фасонных
- Обозначение фасонных
- Монолитные м/б конструкции
- Стены из газобетонных стеновых блоков
- Стены из пескоблоков
- Минераловатный утеплитель
- Защивки из металлического каркаса листами ГСП
- Перегородки из кирпича

СХЕМА ОБЪЕКТА:



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. к 1 данного комплекта чертежей.
2. Данный лист не совместно с разделами КЖ, ОВ, ЭОМ, ВК, СС.
3. Расположение фасонных усилення наружных стен см. лист "Планировк усилення кладки" данного комплекта.
4. Стены с габаритами до 1150х1150мм в стенах и перегородках из штучных материалов выполнять из м/з.
5. Над открытыми до 600 мм укладывать 3 армированных стержня ØI2 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
6. Над дверными проемами и инженерными отверстиями в стенах, выполненных в кладке из газобетонных блоков толщиной 200 мм, шаровой проволки и отверстий.
- 600 мм - 1200 мм закладывать перемычки из двух уголков L50х5мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
- 1200 мм - 1800 мм закладывать перемычки из двух уголков L75х5мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
- 1800 мм - 2500 мм закладывать перемычки из двух уголков L100х8мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны.
Перемычки из двух уголков при проеме более 1200 мм выполнять со связями, добавить поперемы (l = толщина стены - 20 мм) из t100х5 с шагом 400 мм. При протяжении перемычки в м/з выполнить опорный уголок 100х8, L = толщина стены.
7. Кратковые газобетонные стен и перегородок в м/з м/з б/нит выполнять при помощи стальных уголков 75х50х5, l= 200мм, ГОСТ 8509-93, в шахматном порядке через кладки 1,2 м по стыки двух блоков, Кладку стен и перегородок не доводить до плиты перекрытия на 20 мм. В зазор заложить минеральные ваты из всех заверху стены.
8. Кладка наружных стен из ячеистых газобетонных блоков армируется одинаковыми сетками из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки, кладка внутренних стен/перегородок армируется базальтовой стеклянной сеткой СПБ-С 25х25 на клею. Сетки укладываются по всей площади стен и перегородок с нахлестом полотен сеток друг на друга не менее 250-300мм.
9. Перегородки ниже ОВ, ВК, ТМ, ХК, СС монтаж после монтажа инженерных коммуникаций и всех высотах до перекрытий.
10. Отверстия для прохождения инженерных коммуникаций в железобетонных конструкциях см. раздел КЖ.
11. Металлические элементы усилення после окончательной сборки грунтовать дважды (грамм-ТФ-021 по ГОСТ 25129-82.

0,000=155,15

1	Зам.	Пр-2.15		30.05.24		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

148-07/21-ОК-1-0-2-10_13-АР2.1

Жилой дом с эксплуатируемой подземной автостоянкой под зданием сохранения гаражной зданы, секциями (ЗСТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, ул. Новоданиловская, вблизи дома 1 (Котельная ул., ул. 1-Я Вольтовая) административный округ

Разработал	Гамаляев		30.05.24
Проверил	Никитина		30.05.24
ГИП	Логунов		30.05.24
Гл. архитектор	Спутнова		30.05.24
Н. контр.	Ягунова		30.05.24
ГИП	Зорин		30.05.24

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

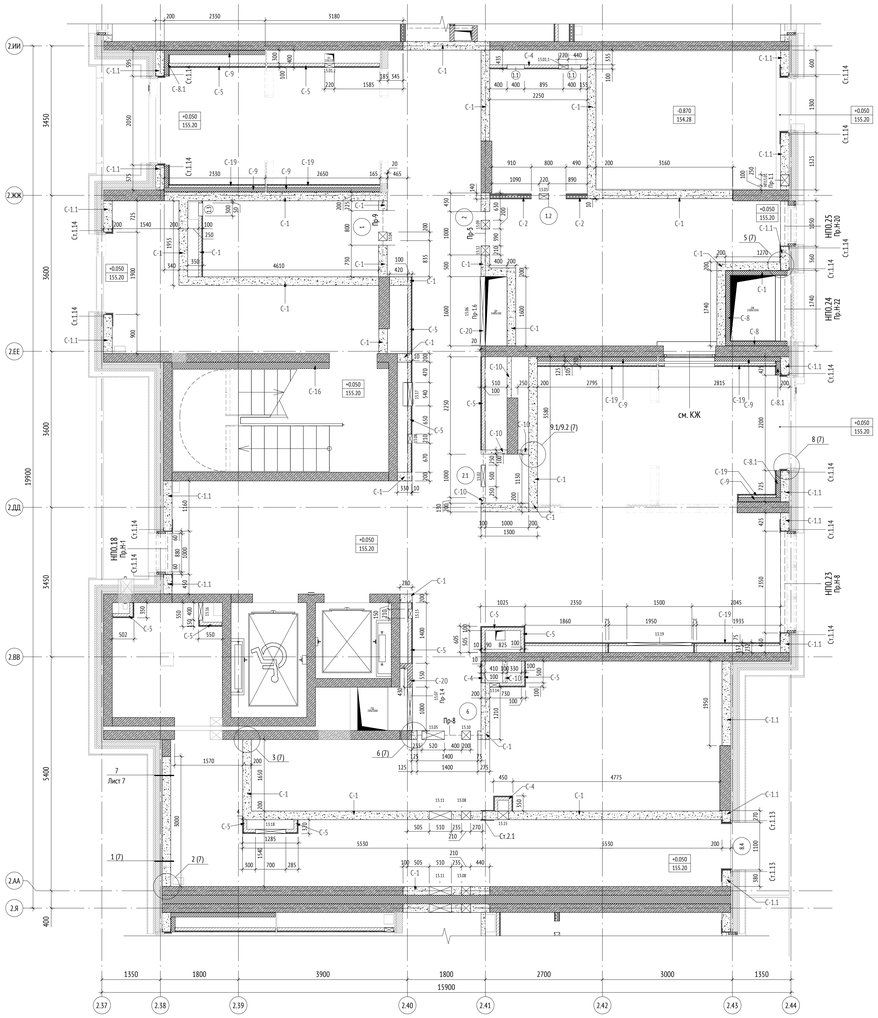
Кладочный план 1-го этажа. Секция 12

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1х3

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

Кладочный план 1-го этажа. Секция 13 (1 : 50)



Этаж 1. Ведомость наружных кладочных стен. Секция 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-1.1	ГОСТ 31360-2007	Наружные стены из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на цементно-песчаном растворе М75	200	11,84	

Этаж 1. Ведомость внутренних кладочных стен. Секция 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Объем, м³	Примеч.
С-1	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x200x250(h) D600, B3.5, F100 на клеевом растворе	200	44,72	Стены между помещениями МОП, БКТ, транзитные коммуникации типового этажа в БКТ, шахты дымоудаления
С-10	ГОСТ 31360-2007	Стены и перегородки из ячеистого газобетонного блока 600x100x250(h) на клее - 100мм	100	1,19	Расстенки шахт ЖУС
С-20	ГОСТ 530-2012	Стены и перегородки из полнотелого кирпича 250x120x65 (h), М100, F50 на цементно-песчаном растворе М75 - 120мм	120	1,65	Транзитные коммуникации типового этажа в БКТ, шахты дымоудаления

Этаж 1. Ведомость расхода теплоизоляционных материалов, перегородок и зашивок из ГСП. Секция 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Ширина, мм	Площадь, м.кв.	Примеч.
С-8	ГОСТ Р 54359-2011; ТУ 5762-017-74182181-2015;ГОСТ 32314-2012; ГОСТ Р 54359-2017	Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С,Rотрыв?12 кПа - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 5 мм, штукатурно-клеевой слой (Технониколь 210), армированный фасадной стеклотканевой щелочестойкой сеткой М5600 - 10 мм	115	19,51	Утепление фронтонов, ниш кондиционеров, тамбуров БКТ, балок тамбуров МОП
С-9	ГОСТ Р 54359-2011; ТУ 5762-017-74182181-2015, ГОСТ 32314-2012	Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С,Rотрыв?12 кПа - 100 мм на клею (Технониколь 110) - 5 мм	105	50,97	Утепление тамбуров МОП за зашивкой ГКЛ
С-16	ГОСТ 32314-2012	Грунтовка глубокого проникновения (Технониколь 020) - 2 слоя Клеевая смесь для монтажа утеплителя (Технониколь 110) - 5 мм Утеплитель минераловатные плиты (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С,Rотрыв?15 кПа - 150 мм на клею (Технониколь 150)	150	18,66	Утепление лестничных клеток
С-5	"Комплектные системы Кнауф каркасно-обшивные конструкции позиционной сборки с применением гипсовых неторочных плит КНАУФ-Файерборд для зданий различного назначения" Выпуск 2 серия КС 11.07 под выпуска 2009; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009); Кнауф-Файерборд по ТУ-5742-006-01250242-2009	Облицовка (тип С 636) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50) - 75 мм, с зашивкой листами ГСП-Н2 - 12,5 мм и плитой неторочной Кнауф-Файерборд (ПНКФ) - 12,5 мм	100	68,05	Зашивка транзитных коммуникаций типового этажа в МОП (шкафпанели и стояки ВК)
С-8.1	"Комплектные системы Кнауф облицовки позиционной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 5 серия 1.073.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009); Звукоизоляция - ТУ 5762-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 100х40 и ПС 100х50) - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 м. Утеплитель минераловатные плиты состав каркаса (Технониколь - ТЕХНОФАС ДЕКОР) ρ=100-120 кг/м³, λБ=0,041 Вт/м°С, R на отрыв?12 кПа - 100 мм	125	8,26	Облицовка и утепление тамбуров МОП
С-2	"Комплектные системы Кнауф перегородки позиционной сборки из гипсовых и строительных плит на металлическом и деревянных каркасах для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 4 Серия 1.031.9-2.07 под выпуска 2018; Звукоизоляция - ТУ 5765-001-73090654-2009 с изм. 1,2,3,4	Перегородки (тип С 112) на металлическом каркасе (профиль ПН 75х40 и ПС 75х50), с заполнением плитами из стеклянного штапельного волокна (KNAUF Инсулейшн марка AS) ρ=15 (Н/К) кг/м³ - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм с двух сторон	125	7,60	Перегородки с/у, ПУИ помещений консьержа, БКТ (Ф3.5)
С-4	"Комплектные системы Кнауф облицовки позиционной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 5 серия 1.073.9-2.08 под выпуска 2015; ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	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	27,36	Зашивка инженерных коммуникаций в МОП, БКТ
С-19	"Комплектные системы Кнауф облицовки позиционной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий" Выпуск 5 серия 1.073.9-2.08 под выпуска 2015 ГСП-А ГСП-Н2 по ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009)	Облицовка (тип С 626) на металлическом каркасе (профиль ПН 50х40 и ПС 50х50) - 50 мм, с зашивкой 2 листами ГСП-Н2 - 12,5 мм	75	69,70	Облицовки тамбуров МОП, ниша почтовых ящиков

Примечания:
Порядок слоев зашивки определять по каталогу производителя и его рекомендациям

Этаж 1. Ведомость фахверков наружных стен. Секция 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (высота стойки, мм)
Ст.1.13	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	2	47,58	2220
Ст.1.14	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	14	76,66	3800

Этаж 1. Ведомость фахверков внутренних стен. Секция 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (высота стойки, мм)
Ст.2.1	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 19903-2015	Стойка металлическая	1	47,58	2220

Этаж 1. Ведомость перемычек рам витражей. Секция 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч. (длина перемычки, мм)
Пр.Н-1	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	22,20	1000
Пр.Н-20	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	25,12	1050
Пр.Н-22	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	35,83	1740
Пр.Н-8	ГОСТ 8240-97; ГОСТ 8509-93	Перемычка рамы витража	1	47,04	2350

Этаж 1. Спецификация наружных проемов. Секции 13

Поз.	Высота, мм	Ширина, мм	Кол-во, шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
НП0.18	5340	1000	1	+0,460	Пр.Н-1	Перемычка сниху
НП0.23	5340	2350	1	+0,460	Пр.Н-8	Перемычка сниху
НП0.24	5340	1740	1	+0,460	Пр.Н-22	Перемычка сниху
НП0.25	5340	1050	1	+0,460	Пр.Н-20	Перемычка сниху
Общий итог:			4			

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. +0.050.

Этаж 1. Ведомость наружных дверных проемов 1 этажа. Секция 13

Поз.	Размер проема, мм		Кол., шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
8.4	1100	2220	1	+0,000	-	Верх проема- низ перекрытия технического пространства
Итого:			1			

Этаж 1. Ведомость внутренних дверных проемов 1 этажа. Секция 13

Поз.	Размер проема, мм		Кол., шт	Отметка низа проема от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
1	800	2200	1	+0,000	Пр-9	
1.2	800	2170	1	+0,000	-	
2	1000	2200	1	+0,000	Пр-5	
2.1	1000	2200	1	+0,000	Пр-7	
6	1400	2200	1	+0,000	Пр-8	
Итого:			5			

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. +0.050.

Этаж 1. Ведомость внутренних отверстий для инженерных систем. Секция 13

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
АИ						
13.19	1500	1050	1	+0,700		Ниша для почтовых ящиков
ВК						
13.01.1	220	220	1	+3,465	-	
13.01.2	220	220	1	+3,500	-	
13.15	250	250	1	+3,530	-	
13.16	400	1300	1	+0,850	-	
ОВ						
13.02	500	200	1	+3,650	-	
13.03	220	200	1	+3,850	-	
13.04	200	200	1	+3,850	-	
13.05	520	410	1	+3,645	-	
13.06	1600	450	1	+2,990	Пр-1.6	
13.07	1000	600	1	+0,220	Пр-1.4	
ГК						
13.17	540	1300	1	+0,675	-	
13.18	700	1300	1	+0,250	-	
СС						
13.08	210	160	3	+3,520	-	
13.09	200	200	1	+3,850	-	
13.10	200	160	1	+3,520	-	
13.11	510	200	2	+3,650	-	
13.12	210	200	1	+3,670	-	
13.13	210	210	1	+3,645	-	
13.14	220	300	1	+3,850	-	

Этаж 1. Ведомость наружных отверстий для инженерных систем. Секция 13

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Ширина	Высота				
ОВ						
НП13.01	250	250	1	+2,125	Пр-1.1	

Этаж 1. Ведомость отверстий для люков. Секция 13

Марка	Размер отверстия, мм		Кол., шт	Отметка низа от ж/б плиты перекрытия	Перемычка	Примечание
	Высота	Ширина				
1.1	700	400	2	+1,200	-	ВК
1.3	800	300	1	+1,200	-	ВК

Примечание: Отметка низа от ж/б плиты перекрытия на отм. +0.050.

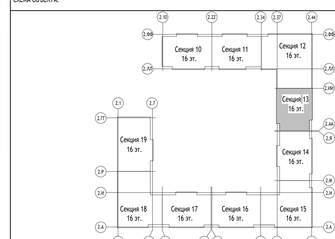
Ведомость армирования стен 13 секция

Марка стены	Обозначение	Описание	Ширина, мм	Площадь, м2	Длина, м.п
С-1.1	ГОСТ 8478-81	Сетка оцинкованная из проволоки Ø3Вр-1, ячейка 50х50мм	200	23,44	117,22
С-10	ПНСТ 31-2015	Сетка строительная базальтовая типа СБП-С 25х25х1,5мм (100)	100	0,55	24,56
С-1	ПНСТ 31-2015	Сетка строительная базальтовая типа СБП-С 25х25х1,5мм (100)	200	14,15	495,24
		Лента перфорированная - сталь оцинкованная	30		275
	ГОСТ 8509-93	Металлический уголок 100х100х8, L =200мм			16
	ГОСТ 9573-2012	Матыая минвата (ρ=58-45 кг/м³) 20 мм		20,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Инженерные отверстия
- +0.090 - Отметка чистого пола
- П-1.1 - Марка дверного проема
- НП1-1 - Марка наружного проема
- 1.1 - Марка отверстия
- С-1 - Марка кладочной стены
- Пр-1 - Марка перемычки
- Обозначение перемычки
- Ст-1.1 - Марка фахверка
- Обозначение фахверка
- Монолитные ж/б конструкции
- Стены из газобетонных стеновых блоков
- Стены из гипсокартона
- Минераловатный утеплитель
- Зашивки на металлическом каркасе листами ГСП
- Перегородки из кирпича

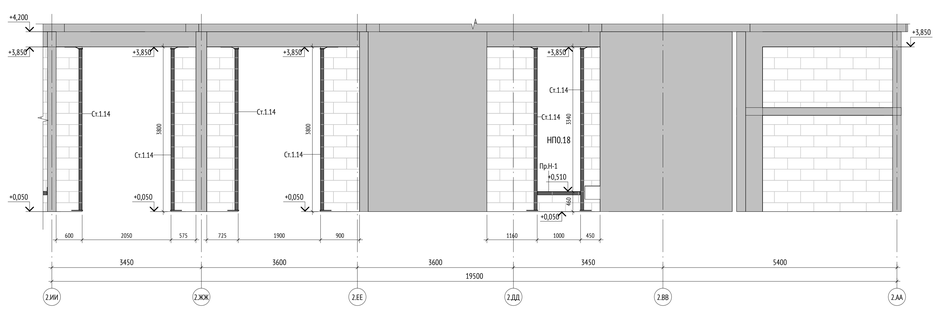
СХЕМА ОБЪЕКТА:



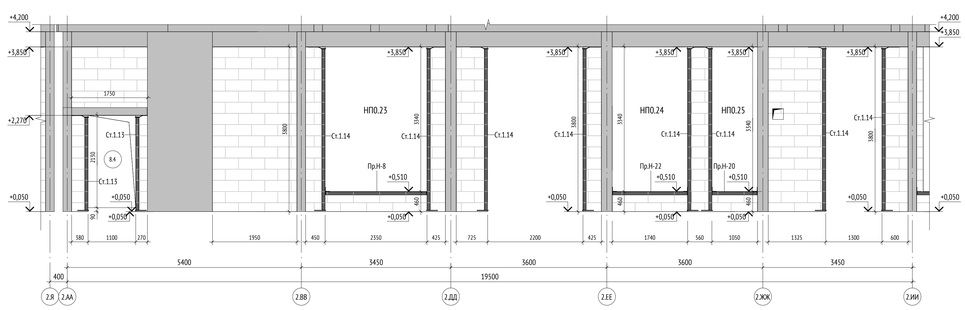
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. п.1 данного комплекта чертежей.
2. Данный лист см. совместно с разделами КЖ, ОВ, ЭОМ, ВК, СС.
3. Расположение фахверков усиления наружных стен см. лист "Фахверки усиления кладки" данного комплекта.
4. Отверстия с габаритами до 150х150мм в стенах и перегородках из штучных материалов выполнять по месту .
5. Над отверстиями до 600 мм укладывать 5 арматурных стержня Ø12 А1 с опиранием не менее 200 мм с каждой стороны.
6. Над дверными проемами и инженерными отверстиями в стенах, выполняемых в кладке из газобетонных блоков толщиной 200 мм, шириной проемов и отверстий:
   - 600 мм - 1200 мм закладывать перемычки из двух уголков L50х6мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
   - 1200 мм - 1800 мм закладывать перемычки из двух уголков L75х6мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны;
   - 1800 мм - 2500 мм закладывать перемычки из двух уголков L100х8мм с опиранием не менее 250 мм с каждой стороны.
   Перемычки из двух уголков при проеме более 1200 мм выполнять со связями, добавлять пластины (δ = толщина стены - 20 мм) х100х7 с шагом 400 мм. При крепление перемычек к ж.б. выполнять опорный уголок 100х8, L = толщина стены
7. Крепление газобетонных стен и перегородок к низу ж/б плит выполнять при помощи стальных уголков 75х50х5, l=200мм, ГОСТ 8509-93, в шахматном порядке через каждые 1,2 м на стыке двух блоков.,Кладку стен и перегородок не доводить до плиты перекрытия на 20 мм. В зазор заложить минеральную вату на всю ширину стены.
8. Кладка наружных стен из ячеистых газобетонных блоков армируется оцинкованной сеткой из проволоки в3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки, кладка внутренних стен/перегородок армируется базальтовой строительной сеткой СПБ-С 25х25 на ширину стены через 2 ряда кладки Обязательно дорифовать 1-й и последний ряд кладки. Перехлест полотна сетки 250-300мм.
9. Перегородки шахт ОВ, ВК, ПД, ЭО, СС возвести после монтажа инженерных коммуникаций на всю высоту до перекрытия.
10. Отверстия для прохождения инженерных коммуникаций в железобетонных конструкциях см. раздел КЖ.
11. Металлические элементы усиления после окончательной сборки огрунтовать двумя слоями ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Фасад в осях 2.ИИ-2.АА (1 : 50)



Фасад в осях 2.АА-2.ИИ (1 : 50)

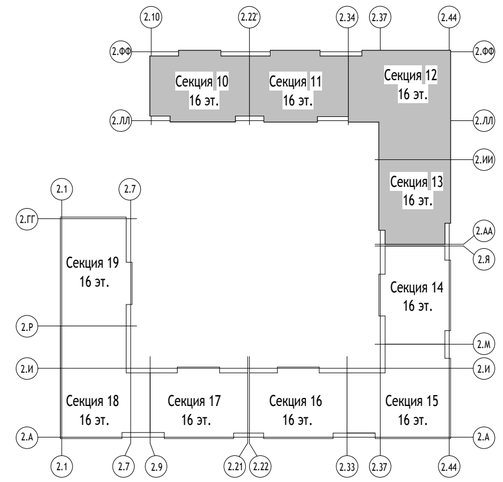


| | | | | | |

План-схема технических пространств на отм.+2,450 (1 : 200)



- Техническое пространство
- Второй свет



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

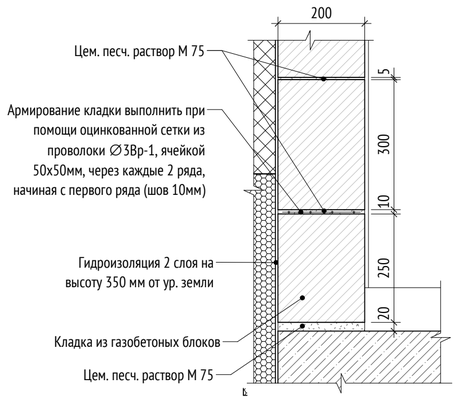
Инв. № подл.

						0,000=155,15	
						148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1	
1	-	Нов.	75-23		30.05.24	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, р-н Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Романов			30.05.24	Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа	Стадия: Р; Лист: 5А; Листов:
Проверил		Никитина			30.05.24		
ГАП		Лопухов			30.05.24		
Гл. архитектор		Струговец			30.05.24		
Н. контр.		Куликова			30.05.24	План-схема технических пространств на отм.+2,450	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Зорин			30.05.24		

Формат А2

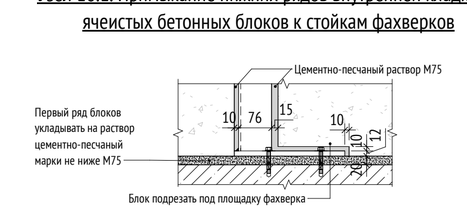
1/2

1. Узел наружной кладки на ж/б плиту перекрытия



8/2

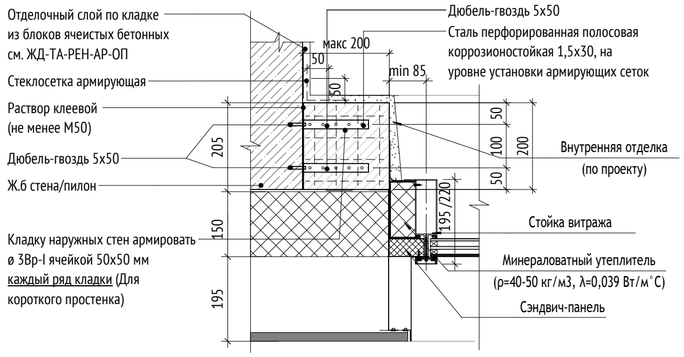
8. Крепление перегородок из газобетонных блоков в зоне проема



2-2

4/2

4. Узел короткого заплечика в проеме витража

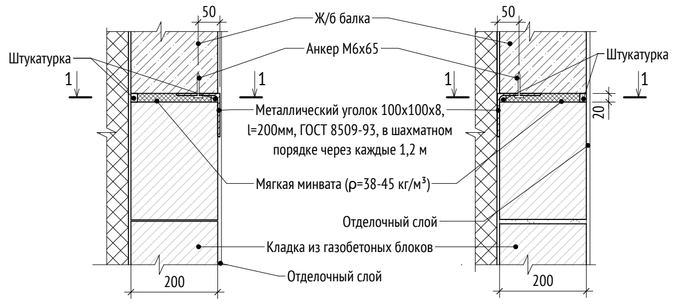


10.1/АР2.1-

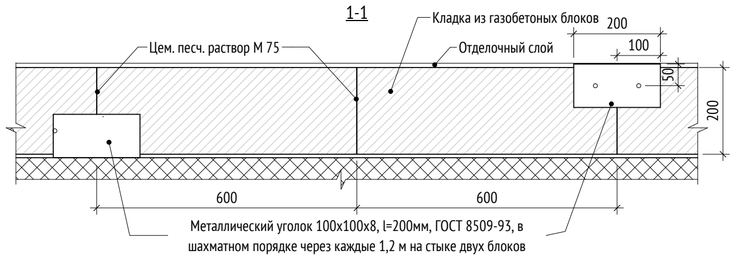
Узел 10.1. Примыкание нижних рядов внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков к стойкам фахверков

7/3

7. Узел верхнего крепления наружной кладки к ж/б плите перекрытия (балке)



1-1

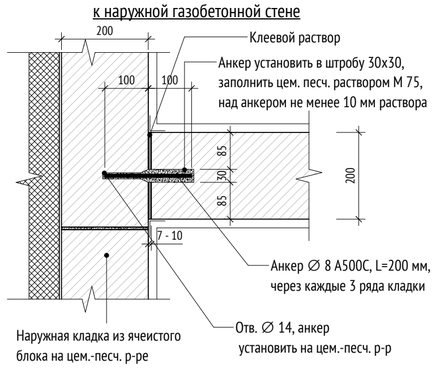


6.1/3

6.1 Узел устройства заплечика дверного проема

5/2

5. Крепление перегородки из газобетонных блоков к наружной газобетонной стене



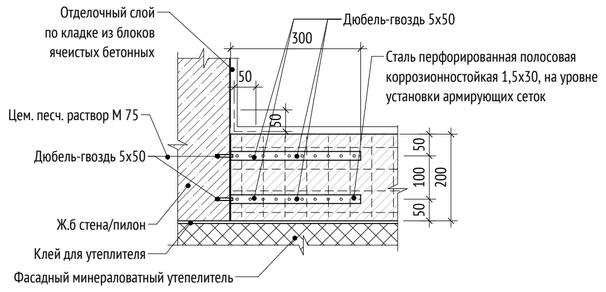
10.2/АР2.1-

Узел 10.2. Примыкание верхних рядов внутренней кладки из ячеистых бетонных блоков к стойкам фахверков

После завершения устройства фахверка и кладки монтажные зазоры заделать утеплителем минераловатным ρ= 37-45 кг/м3, λ=0,039 Вт/м°с

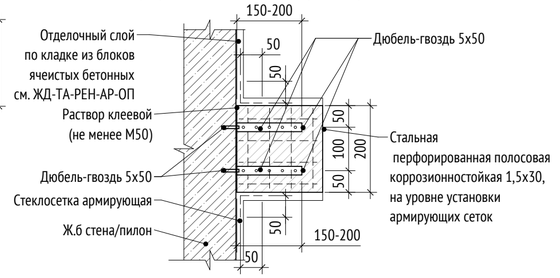
2/2

2. Узел крепления кладки к ж.б. конструкциям



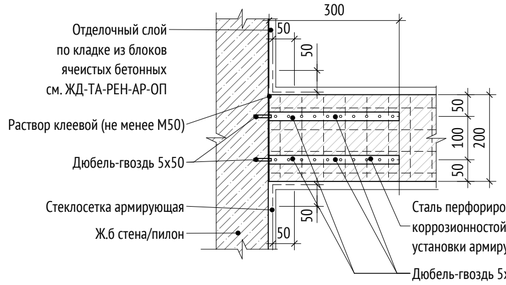
6/2

6. Узел устройства заплечика дверного проема



3/2

3. Узел крепления внутренней кладки к ж.б. конструкциям



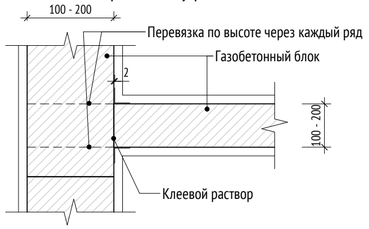
9.1/2

9.1. Узел крепления внутренней кладки к существующей перегородке

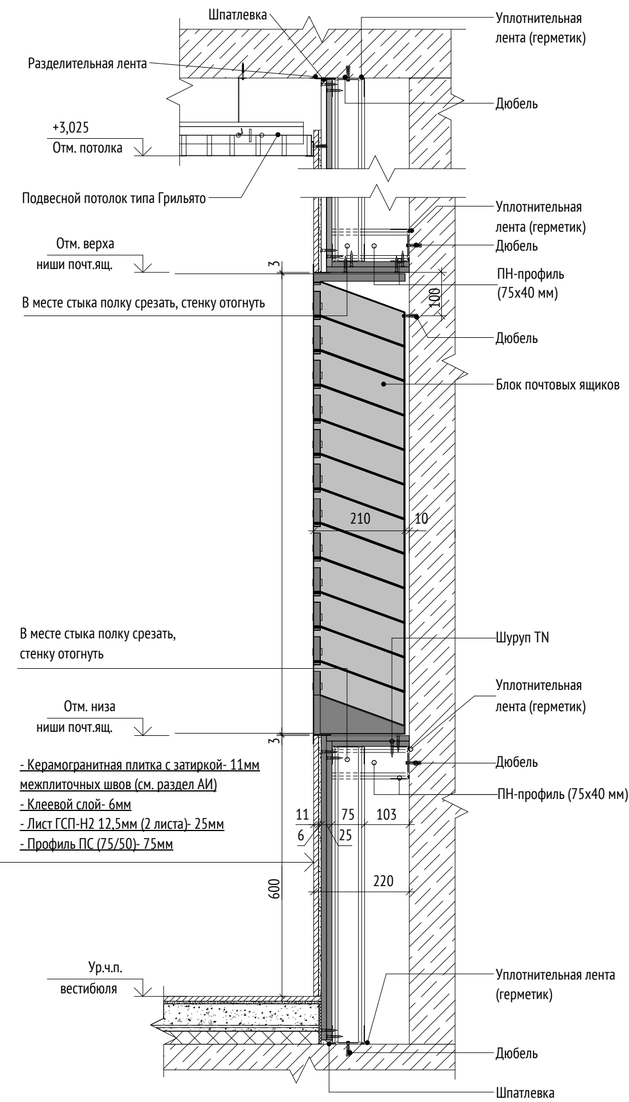


9.2/2

9.2. Узел перевязки внутренней кладки



Узел устройства ниши для почтовых ящиков, прилегающих к стене



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Кладка наружных стен из ячеистых газобетонных блоков армируется оцинкованной сеткой из проволоки ø3Вр-I ячейкой 50х50 мм через каждые 2 ряда кладки, армирование начинать с первого блока
2. Армирование внутренней кладки выполнить при помощи базальтовой сетки 25х25х1.5 мм, через каждые два ряда
3. При ширине заплечика 250 мм и более во внутренних стенах из ячеистых бетонных блоков толщиной 200/250 мм перемычку допускается опереть на кладку без применения опорного уголка.

0,000=155,15

148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, р-н Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	75-23		30.05.24

Разработал	Галиулин		30.05.24
Проверил	Никитина		30.05.24
ГАП	Лопухов		30.05.24
Гл. архитектор	Струговец		30.05.24
Н. контр.	Куликова		30.05.24
ГИП	Зорин		30.05.24

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Узлы крепления кладки	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Согласовано

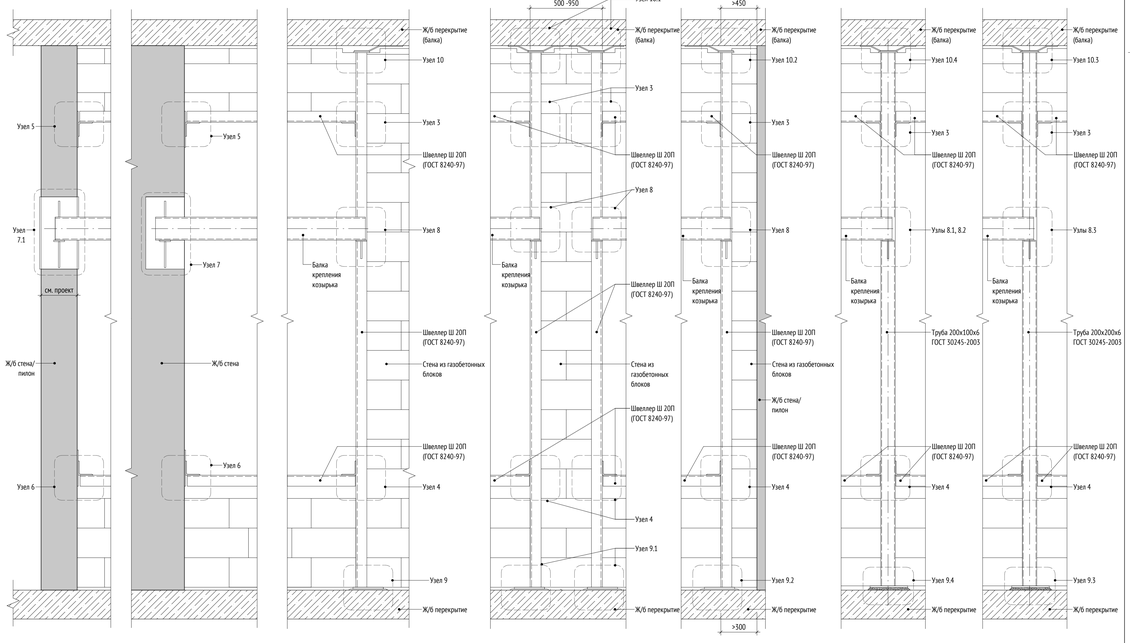
Взам. инв. №

Подп. и дата

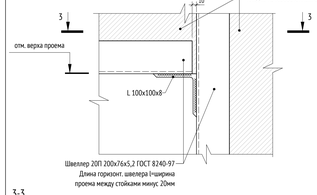
Инв. № подл.

Формат А2

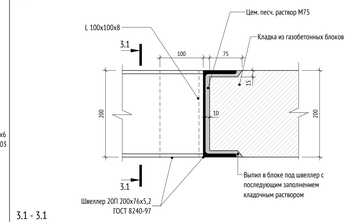
Устройство фахверка усиления кладки наружных стен



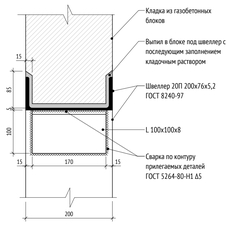
Узел 3



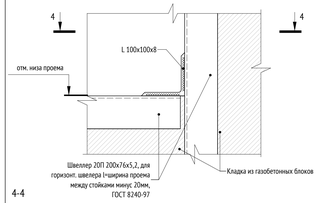
3-3



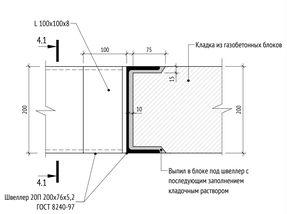
3.1 - 3.1



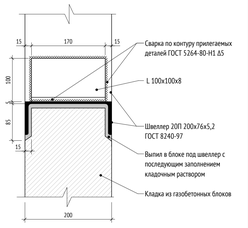
Узел 4



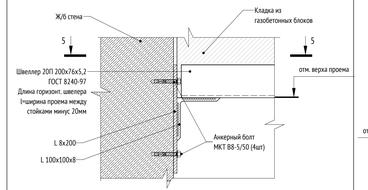
4-4



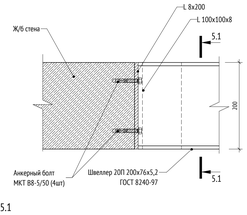
4.1 - 4.1



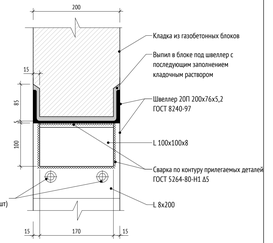
Узел 5



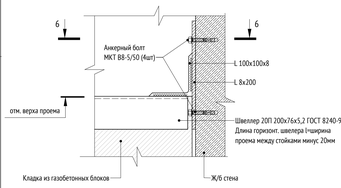
5-5



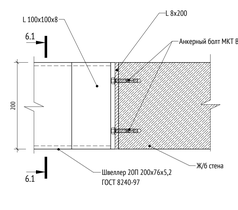
5.1 - 5.1



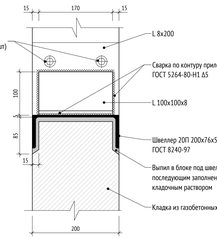
Узел 6



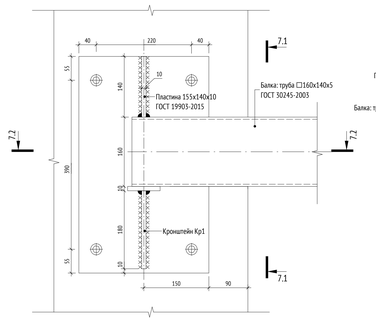
6 - 6



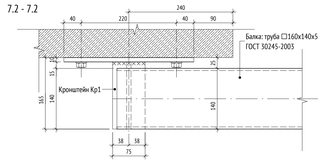
6.1 - 6.1



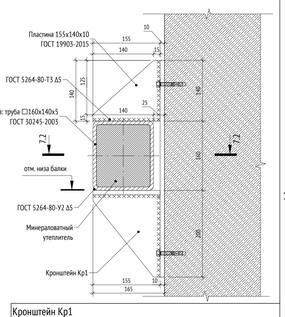
Узел 7. К монолитной конструкции шириной более 300мм



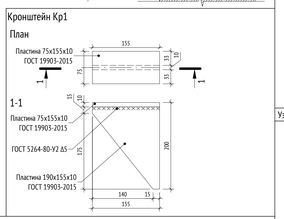
7.2 - 7.2



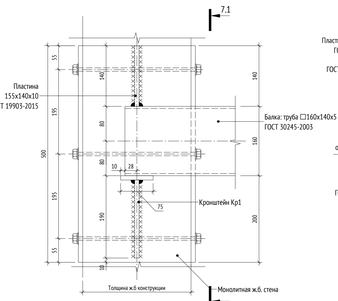
7.1 - 7.1



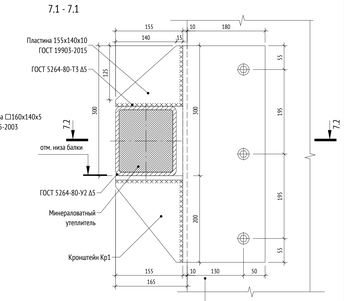
Кронштейн Кр1



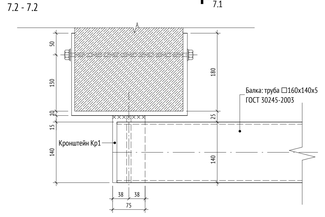
Узел 7.1. К торцу монолитной конструкции



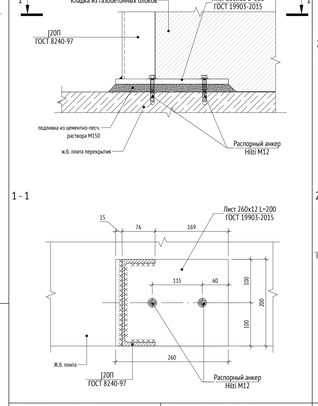
7.1 - 7.1



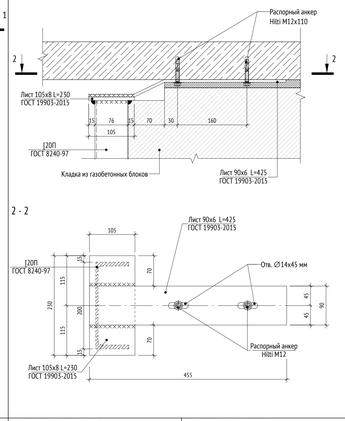
7.2 - 7.2



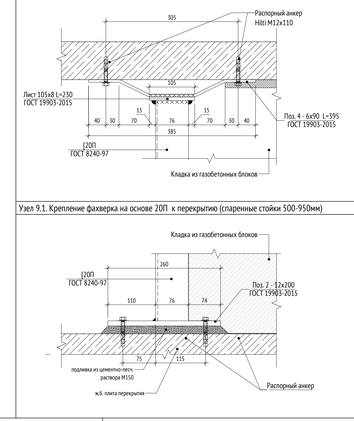
Узел 9. Крепление фахверка на основе 20П к перекрытию



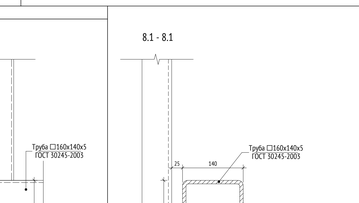
Узел 10. Крепление фахверка на основе 20П к балке



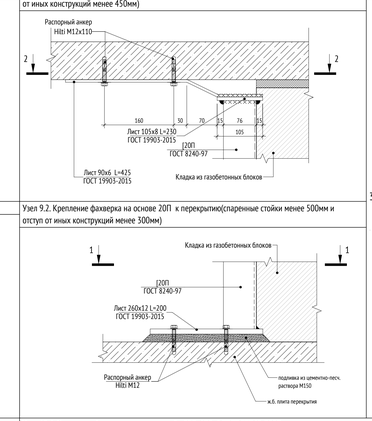
Узел 10.1. Крепление фахверка на основе 20П к балке (спаренные стойки 500-950мм)



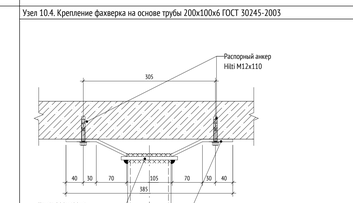
Узел 9.1. Крепление фахверка на основе 20П к перекрытию (спаренные стойки 500-950мм)



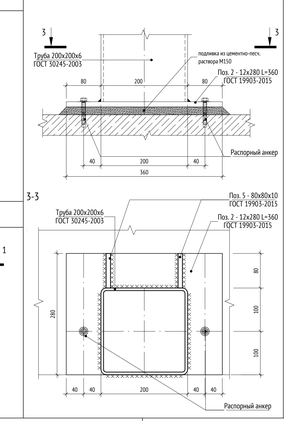
Узел 10.2. Крепление фахверка на основе 20П к балке (спаренные стойки менее 500мм и отступ от иных конструкций менее 450мм)



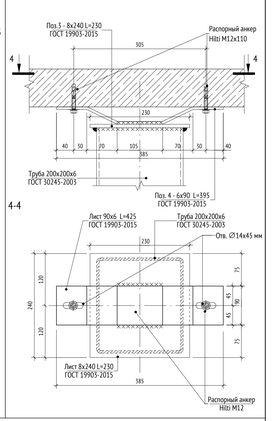
Узел 9.2. Крепление фахверка на основе 20П к перекрытию(спаренные стойки менее 500мм и отступ от иных конструкций менее 500мм)



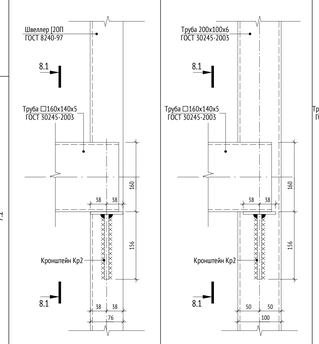
Узел 9.3 Крепление фахверка на основе трубы 200х200х6 ГОСТ 30245-2003



Узел 10.3.Крепление фахверка на основе трубы 200х200х6 ГОСТ 30245-2003

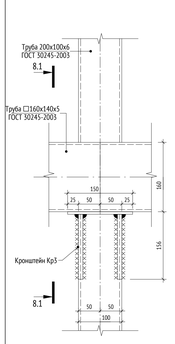


Узел 8. К фахверку 20П

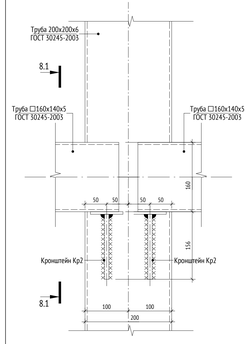


Узел 8.1 К трубе 200х100х6

Узел 8.2. К трубе 200х100х6 (с креплением балок с двух сторон)



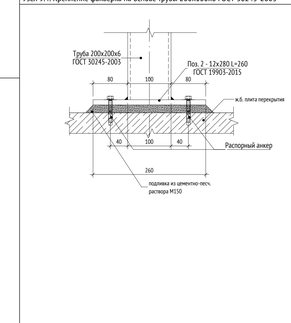
Узел 8.3. К трубе 200х200х6



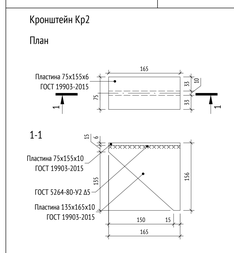
8.1 - 8.1

Узел 10.4. Крепление фахверка на основе трубы 200х100х6 ГОСТ 30245-2003

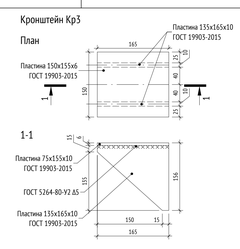
Узел 9.4. Крепление фахверка на основе трубы 200х100х6 ГОСТ 30245-2003



Кронштейн Кр2



Кронштейн Кр3



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. с листами 2, 5, 6 данного комплекта чертежей.
2. Основные указания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 5.
3. Крепление стоек к монолитным железобетонным перекрытиям выполнять с помощью болтов БСР 12х110. Глубина отверстия в бетоне 80 мм, ∅ отв. в бетоне - 17 мм.
4. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть зачищены и обработаны грунтовкой ГФ-021 за 2 раза по ГОСТ 25129-2020.
5. Металлические элементы перемычек покрыть сетка СВУ 120-2600 СП 31-111-2004 и оштукатурить слоем не менее 20 мм.
6. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
7. Стеклянные козырьки и узлы крепления к балке разрабатываются специализированной организацией.

0,000=155,15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Лошаков			30.05.24
Проверил		Никитина			30.05.24
ГАП		Лопухов			30.05.24
Гл. архитектор		Спутницец			30.05.24
Н. контр.		Куликова			30.05.24
ГИП		Зорин			30.05.24

148-0721-ОК-1-0-2-10.13-АР2.1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «крытое» (ЗССЗ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г Москва, р-н Новокуркино, Кусковская улица, земельный участок 1/1/5 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы фахверков усиления кладки наружных стен

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

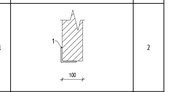
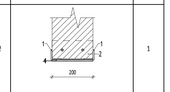
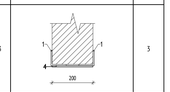
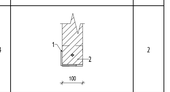
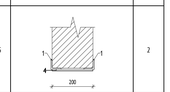
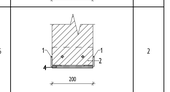
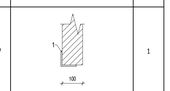
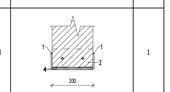
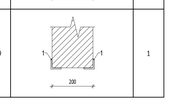
Согласовано

Взам. инв. №

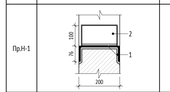
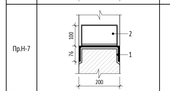
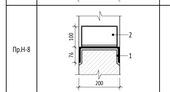
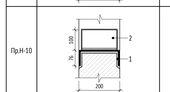
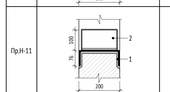
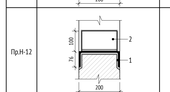
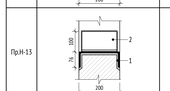
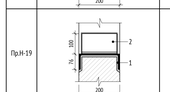
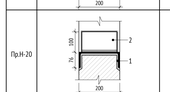
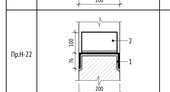
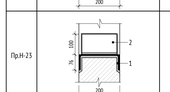
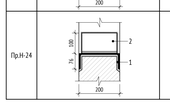
Подп. и дата

Инв. № подл.

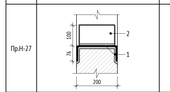
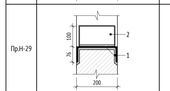
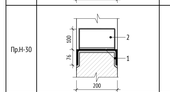
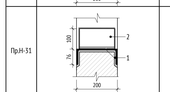
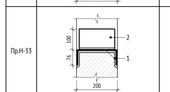
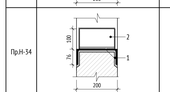
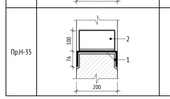
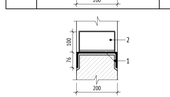
1 этаж. Ведомость перемычек внутренних дверных проемов и ревизионных лючков. Секции 10-13

Марка	Сечение	Кол-во
Пр-1		2
Пр-2		1
Пр-3		3
Пр-4		2
Пр-5		2
Пр-6		2
Пр-7		1
Пр-8		1
Пр-9		1

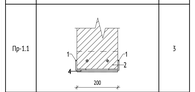
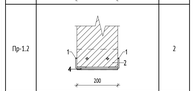
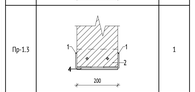
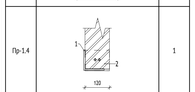
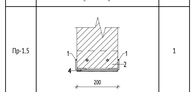
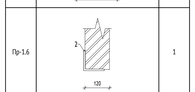
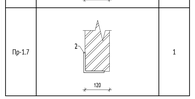
1 этаж. Ведомость перемычек витражей. Секции 10-13

Марка	Сечение	Кол-во
Пр.Н-1		2
Пр.Н-7		9
Пр.Н-8		2
Пр.Н-10		1
Пр.Н-11		1
Пр.Н-12		1
Пр.Н-13		1
Пр.Н-19		1
Пр.Н-20		1
Пр.Н-22		1
Пр.Н-23		1
Пр.Н-24		1

1 этаж. Ведомость перемычек витражей. Секции 10-13

Марка	Сечение	Кол-во
Пр.Н-27		1
Пр.Н-29		1
Пр.Н-30		1
Пр.Н-31		1
Пр.Н-33		1
Пр.Н-34		1
Пр.Н-35		1
		

1 этаж. Ведомость перемычек инженерных отверстий. Секции 10-13

Марка	Сечение	Кол-во
Пр-1.1		3
Пр-1.2		2
Пр-1.3		1
Пр-1.4		1
Пр-1.5		1
Пр-1.6		1
Пр-1.7		1

1 этаж. Спецификация перемычек дверных проемов и ревизионных лючков. Секции 10-13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пр-1					
1	ГОСТ 8509-93	L75x75x6 L=1300	1	8,91	
				8,91	
Пр-2					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=1500	2	13,41	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				21,35	
Пр-3					
1	ГОСТ 8509-93	L75x75x6 L=1900	2	26,03	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				31,53	
Пр-4					
1	ГОСТ 8509-93	L75x75x6 L=1250	1	8,56	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=100	1	1,22	
				9,78	
Пр-5					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=1500	2	13,41	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				18,91	
Пр-6					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=1250	2	11,18	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				19,11	
Пр-7					
1	ГОСТ 8509-93	L75x75x6 L=1500	1	10,28	
				10,28	
Пр-8					
1	ГОСТ 8509-93	L75x75x6 L=1800	2	24,66	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				32,60	
Пр-9					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=1300	2	11,62	
				11,62	

1 этаж. Спецификация перемычек инженерных отверстий. Секции 10-13

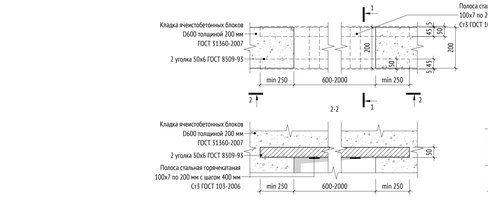
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пр-1.1					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=600	2	5,36	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	3	3,30	
				11,10	
Пр-1.2					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=1250	2	11,18	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				19,11	
Пр-1.3					
1	ГОСТ 8509-93	L75x75x6 L=1050	2	14,39	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				22,32	
Пр-1.4					
1	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=1250	1	15,25	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=120	1	1,46	
				16,71	
Пр-1.5					
1	ГОСТ 8509-93	L50x50x6 L=1200	2	10,75	
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=200	1	2,44	
4	ГОСТ 103-2006	100x7 L=180	5	5,50	
				18,66	
Пр-1.6					
2	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=1600	1	19,52	
				19,52	
Пр-1.7					
	ГОСТ 8509-93	L100x100x8 L=1770	1	21,59	
				21,59	

Спецификация элементов перемычек рам витражей 1 этажа. Секции 10-13

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед., кг	Кол-во	Примечание
Пр.Н-1					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=980	18,03	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			22,20	3	
Пр.Н-7					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1880	34,59	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			38,76	3	
Пр.Н-8					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=2330	42,87	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			47,04	3	
Пр.Н-10					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=4855	89,33	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			93,50	3	
Пр.Н-11					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=4065	74,80	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			78,96	3	
Пр.Н-12					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=2180	40,11	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			44,28	3	
Пр.Н-13					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1355	24,93	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			29,10	3	
Пр.Н-19					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=3180	58,51	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			62,68	3	
Пр.Н-20					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1030	18,95	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			23,12	3	
Пр.Н-22					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1720	31,65	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			35,83	3	
Пр.Н-25					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=3055	56,21	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			60,38	3	
Пр.Н-24					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1115	20,52	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			24,68	3	
Пр.Н-27					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1215	22,36	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			26,52	3	
Пр.Н-29					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1290	23,74	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			27,90	3	
Пр.Н-30					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1360	25,02	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			29,19	3	
Пр.Н-31					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1375	25,30	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			29,47	3	
Пр.Н-33					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=1405	25,85	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			30,02	3	
Пр.Н-34					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=2190	40,30	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			44,46	3	
Пр.Н-35					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П L=2320	42,69	1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 100х8 L=170	4,17	2	
			46,85	3	

Примечание: Схемы устройства рам витражей см. узлы на л.4 данного альбома

Крепление перемычки в перегородках толщиной 200 мм



Крепление перемычки в перегородках толщиной 200 мм в местах примыкания к железобетонным конструкциям

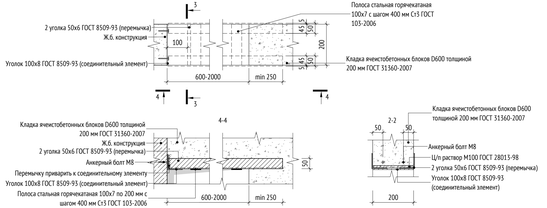


Схема перемычки рам витражей

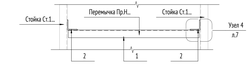


Схема металлической стойки фахверка Ст1.../Ст.4...

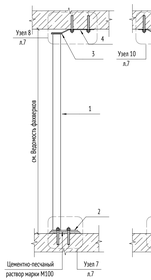


Схема металлической стойки фахверка Ст2....

Схема металлической стойки фахверка Ст3....

см. Ведомость фахверков

Спецификация элементов фахверков 1 этажа. Секции 10-13

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед., кг	Кол-во	Примечание
Ст.1.4					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=3870	71,21	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			79,42	4	
Ст.1.11					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=4220	77,65	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			85,86	4	
Ст.1.13					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=2140	39,38	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			47,58	4	
Ст.1.14					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=3720	68,45	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			76,66	4	
Ст.2.1					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=2140	39,38	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			47,58	4	
Ст.2.2					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=4570	84,09	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			92,50	4	
Ст.2.3					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=4070	74,89	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			83,10	4	
Ст.3.1					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х100х5 L=3720	98,21	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=280	6,86	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 150х8 L=250	1,88	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	
			109,75	6	
Ст.3.2					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х200х6 L=2140	76,65	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 280х12 L=560	9,50	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 240х8 L=230	5,47	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	
			92,45	6	
Ст.5.5					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х200х6 L=3720	133,25	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 280х12 L=560	9,50	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 240х8 L=230	5,47	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	
			149,02	6	
Ст.5.6					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х100х5 L=4220	111,41	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=280	6,86	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 140х8 L=230	2,02	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	
			123,10	6	
Ст.4.3					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х200х6 L=3920	133,25	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 280х12 L=560	9,50	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 240х8 L=230	5,47	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	
			149,02	6	

Спецификация элементов фахверков 1 этажа. Секции 10-13

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед., кг	Кол-во	Примечание
Ст.1.4					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=3870	71,21	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			79,42	4	
Ст.1.11					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=4220	77,65	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			85,86	4	
Ст.1.13					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=2140	39,38	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			47,58	4	
Ст.1.14					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=3720	68,45	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			76,66	4	
Ст.2.1					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=2140	39,38	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			47,58	4	
Ст.2.2					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=4570	84,09	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			92,50	4	
Ст.2.3					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П 200х76х5,2 L=4070	74,89	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=200	4,90	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 105х8 L=250	1,52	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,79	1	
			83,10	4	
Ст.3.1					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х100х5 L=3720	98,21	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 260х12 L=280	6,86	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 150х8 L=250	1,88	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	
			109,75	6	
Ст.3.2					
1	ГОСТ 30245-2003	Труба □200х200х6 L=2140	76,65	1	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 280х12 L=560	9,50	1	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 240х8 L=230	5,47	1	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 90х6 L=425	1,80	1	
5	ГОСТ 19903-2015	Пластина 80х80х10	1,00	2	

Крепление перемычки в перегородках толщиной 100 мм

Крепление перемычки в перегородках толщиной 100 мм к ж/б конструкциям

Примечание: Ведомость фахверков см. на л.2-5 данного альбома

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие данные см. лист 1.
2. Фахверки замаркированы на листах 2-5 данного альбома. Узлы см. л. 6 данного альбома.
3. Привязка стен в плоскости наружных стен выполнена по грани профиля стойки, привязка стоек из плоскости наружных стен выполнена по осям профиля стойки.
4. Материал металлоконструкций - сталь С245 по ГОСТ 27772-2021.
5. Изготовление стальных конструкций производить в соответствии с СП 55-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций". Перед изготовлением изделий выполнить контрольные замеры.
6. Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", Отмб 12-05-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования." и СНиП12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство."
7. Монтаж металлоконструкций выполняется на сварке и анкерах БОР по ГОСТ 28778-90. Анкера БОР, гайки, шайбы и подрезиновые пластик должны быть очищены от коррозии и покрыты цинковым хроматированием 11.р.хр. по ГОСТ 9.306-85.
8. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75*. Сварку вести с применением материалов по таблице Г.1 приложения Г СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" для 2-й группы конструкций для II климатического района.
9. Контроль сварных швов производить визуальным контролем с инструментальным измерением по ГОСТ 5242-79.
10. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ Р 9.401-2018.Все металлические конструкции и сварные швы после монтажа окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза. По поверхности элементов не должно быть механических повреждений, закусонов, искривлений, окалины или различных. Перед монтажом конструкций места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и имеющегося покрытия. После окончания монтажа сварочные 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.
11. Металлические элементы перемычек покрыть сетка СВУ 120-2600 СП 31-111-2004 и оштукатурить слоем не менее 20 мм.
12. При устройстве перемычек для витражей заполнить выем под швеллер цементно-песчаным раствором М75 перед установкой швеллера.
13. Приемку выполнять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
14. Стальные конструкции, подлежащие огнезащите, огрунтовать антикоррозионной грунтовкой ГФ-021 (или аналог) в 1 слои по предварительно подготовленной поверхности по требованиям ГОСТ 9.402-2004, после покрытия огнезащитными составами металлические конструкции окрасить покрывной краской.
15. В данном альбоме даны рекомендуемые значения сечений для элементов усиленой в качестве задания для разработки КМ.
16. Количество материала дано без учета коэффициента запаса и без учета расхода.

						0,000÷155,15	
						148-0721-ОК-1-0-2-10..13-АР2.1	
1	-	Зам.	75-83		30.05.24	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «рыклтип» (ДСТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, р-н Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Галкулин			30.05.24	Корпус 2. Секции 10-13. Кладочные планы стен и перегородок 1-го этажа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жилтлов			30.05.24		Р	8	
ГАП		Лопухов			30.05.24				
Гл. архитектор		Стругославц			30.05.24	Ведомость перемычек. Спецификация элементов перемычек	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
Н. контр.		Кулакова			30.05.24				
ГИП		Зорин			30.05.24				

Формат А2х3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.