Заказчик: ТОО "Елорда даму"
Генпроектировщик: ТОО "Конструктив-А" ГСЛ № 16003086

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Коргалжын

Альбом 3.1.2 Архитектурно-строительные решения (АС2). Секция 1

Астана 2025 г.

Заказчик: ТОО "Елорда даму"
Проектировщик: ТОО "Конструктив - А" ГСЛ № 16003086

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Коргалжын

Состав проекта

Секция 1 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 2 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 3 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 4 - Жилая секция со встроенными помещениями (9 этажей)
Секция 5 - Жилая секция со встроенными помещениями (9 этажей)
Секция 6 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 7 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 8 - Паркинг (6 этажей)

ТОМ 1. Пояснительная записка (ПЗ)

ТОМ 2. Общеплощадочные материалы
Альбом 2.1 Генеральный план (ГП)
Альбом 2.2 Наружный водопровод и канализация (НВК)
Альбом 2.3 Сети электроснабжения 10кВ (ЭС-10кВ)
Альбом 2.4 Сети электроснабжения 0,4кВ (ЭС-0,4кВ)
Альбом 2.5 Наружное электроосвещение (ЭН-0,38кВ)
Альбом 2.6 Комплектная трансформаторная подстанция (КТПГ)
Альбом 2.7 Комплектная газовая котельная (Котельная)
Альбом 2.8.1 Теплоснабжение (ТС.ТМ)
Альбом 2.8.2 Теплоснабжение (ТС.КЖ)
Альбом 2.9 Газоснабжение наружное (ГСН)
Альбом 2.10 Наружные сети связи (НСС)

ТОМ 3. Архитектурно - строительные решения (АС)
Альбом 3.1.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 1
Альбом 3.1.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 1
Альбом 3.2.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 2
Альбом 3.2.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 2
Альбом 3.3.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 3
Альбом 3.3.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 3
Альбом 3.4.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 4
Альбом 3.4.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 4
Альбом 3.5.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 5
Альбом 3.5.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 5
Альбом 3.6.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 6
Альбом 3.6.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 6
Альбом 3.7.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 7
Альбом 3.7.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 7
Альбом 3.8 Архитектурные решения (АР). Секция 8

ТОМ 4. Конструкции железобетонные
Альбом 4.1 Конструкции железобетонные. (КЖ). Секция 8

ТОМ 5. Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 5.1 Водопровод и канализация (ВК). Секция 1
Альбом 5.2 Водопровод и канализация (ВК). Секция 2
Альбом 5.3 Водопровод и канализация (ВК). Секция 3
Альбом 5.4 Водопровод и канализация (ВК). Секция 4
Альбом 5.5 Водопровод и канализация (ВК). Секция 5
Альбом 5.6 Водопровод и канализация (ВК). Секция 6
Альбом 5.7 Водопровод и канализация (ВК). Секция 7
Альбом 5.8 Водопровод и канализация (ВК). Секция 8

ТОМ 6. Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 6.1 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 1
Альбом 6.2 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 2
Альбом 6.3 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 3
Альбом 6.4 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 4
Альбом 6.5 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 5
Альбом 6.6 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 6
Альбом 6.7 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 7
Альбом 6.8 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 8

ТОМ 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)
Альбом 7.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 1
Альбом 7.2 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 2
Альбом 7.3 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 3
Альбом 7.4 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 4
Альбом 7.5 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 5
Альбом 7.6 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 6
Альбом 7.7 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 7
Альбом 7.8 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 8
Альбом 7.9 Подсветка фасада (ПФ)

ТОМ 8. Системы связи (СС)
Альбом 8.1 Системы связи (СС). Секция 1
Альбом 8.2 Системы связи (СС). Секция 2
Альбом 8.3 Системы связи (СС). Секция 3
Альбом 8.4 Системы связи (СС). Секция 4
Альбом 8.5 Системы связи (СС). Секция 5
Альбом 8.6 Системы связи (СС). Секция 6
Альбом 8.7 Системы связи (СС). Секция 7
Альбом 8.8 Системы связи (СС). Секция 8

ТОМ 9. Автоматическое пожаротушение (АПТ)
Альбом 9.1 Автоматическое пожаротушение (АПТ). Секция 8

ТОМ 10. Сметная документация

ТОМ 11. Оценка воздействия на окружающую среду

ТОМ 12. Энергоэффекктивность. Энергетический паспорт

ТОМ 13. Проект организации строительства (ПОС)

ТОМ 14. Паспорт проекта (ПП)

ТОМ 15. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (МПБ)

Разработан фирмой ТОО "Конструктив-А"

Директор _____ Баронэ В.А.

ГИП _____ Тохтарбаев Ж.

"__" _____ 2025 г.

Астана 2025г.

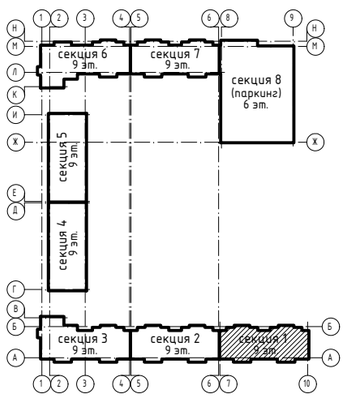
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АС1	Архитектурно-строительные решения	
АС2	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещ.	
СС	Системы связи	
ПФ	Подсветка фасадов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 475-2016	Блоки дверные деревянные и комбинированные	
ГОСТ 30673-2013	Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков	
ГОСТ 23166-2021	Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие	
ГОСТ 31173-2003	Блоки дверные стальные	
ГОСТ 15588-2014	Плиты пенополистерольные теплоизоляционные	
ГОСТ 31360-2007	Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения	
СП РК 5.06-11-2004	Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов	
СП РК 5.06-19-2012	Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором	
ГОСТ 6133-99	Камни бетонные стеновые	
Серия 2.160-4	Узлы крыш жилых зданий	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические	
ГОСТ 379-2015	Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные	

Схема блокировки



Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность, при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом

Главный инженер проекта Тохтарбаев Ж.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС2 (НАЧАЛО)

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Инженерно-геологический разрез	
4	План свайного поля. Спецификация свай	
5	Ростверк Рм-1. Опалубочный чертеж	
6	Ростверк Рм-1. Основное армирование.Спецификация.	
7	Схема расположения нижних и верхних рабочих стержней ростверка Рм-1	
8	Схема расположения нижних дополнительных стержней ростверка Рм-1	
9	Схема расположения верхних дополнительных стержней ростверка Рм-1	
10	Схема расположения стен подвала.Сечения	
11	Раскладка блоков по осям "А/1"-"Г/1","1/1"-"2/1", "6/1 ". Вид А	
12	Раскладка блоков по осям "З/1"-"5/1","7/1"-"9/1". Вид Б	
13	Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. -0,340	
14	Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. +2,700	
15	Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. +5,700; +8,700; +11,700; +14,700; +17,700; +20,700; +23,700	
16	Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. +26,700	
17	Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. +28,500	
18	Узлы анкеровки плит	
19	Монолитные участки МУ-1; МУ-2; МУ-3;МУ-4	
20	Схема расположения арматурных поясов и связевых сеток	
21	План армирования стен связевыми сетками. План подала	
22	План арматурного пояса	
23	План армирования стен связевыми сетками План 2, 4, 6, 8 этажа	
24	Сетки С-1...С-6	
25	Сетки С-7...С-9	
26	Узлы 1 ...9	
27	Армирование наружных стен.Кладка внутренних стен.	
28	Схемы устройства и крепления кирпичных перегородок	
29	Узлы крепления перегородок из ячеистых блоков	
30	План перемычек подвала.Спецификация. Ведомость.	
31	План перемычек 1-го этажа.	
32	План перемычек 2-9-го этажей.	
33	Спецификация и ведомость перемычек подвала и 1 этажа.	
34	Спецификация и ведомость перемычек 2-9-го этажей.	
35	Лестница Л-1. Планы. Узлы.Спецификация	
36	Лестница Л-1.Косоуры Кс-1 - Кс-2. Ступень Лс-1. Ограждение Ог-1,Ог-2. Спецификация	
37	Лестница Л-2. Планы. Узлы.Спецификация	
38	Лестница Л-1.Косоуры Кс-1 - Кс-2. Ступень Лс-1. Ограждение Ог-1. Спецификация.	
38.1	Металлическая лестница Мл-1. Ограждение Мо-1, Ог-2 Спецификация	
39	Лифтовая шахта ЛШ-1	
40	Лифтовая шахта ЛШ-1. Узлы. Стремянка См-1. Спецификация.	
41	Лифтовая шахта ЛШ-2	
42	Лифтовая шахта ЛШ-2. Узлы. Стремянка См-1. Спецификация.	
43	Крыльцо Кр-1. Сечение. Фрагмент армирования. Спецификация.	
44	Вход в подвал Вп-1. Сечения. Фрагменты армирования. Ограждение Огп-1. Поручень П-1.	
45	Козырек металлический Квп-1.	
46	Вход в подвал Вп-2. Сечения. Фрагменты армирования. Ограждение Огп-2. Поручень П-1.	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС2 (ОКОНЧАНИЕ)

Лист	Наименование	Прим.
47	Козырек металлический Квп-2.	
48	Стремянка См-1. Спецификация	
49	не используется	
50	Вентканалы ВЕ1, ВЕ2, ВЕ14	
51	Завершение вентканалов ВЕ1, ВЕ2, ВЕ14	
52	Вентканал. ВЕ3. Завершение вентканала ВЕ3	
53	Вентканалы ВЕ4, ВЕ12,ВЕ13	
54	Завершение вентканалов ВЕ4, ВЕ12, ВЕ13	
55	Вентканал. ВЕ5. Завершение вентканала ВЕ5	
56	Вентканал. ВЕ6. Завершение вентканала ВЕ6.	
57	Вентканалы ВЕ7,ВЕ8	
58	Завершение вентканалов ВЕ7,ВЕ8	
59	Вентканалы ВЕ9,ВЕ10, ВЕ11	
60	Завершение вентканалов ВЕ7-ВЕ9	
61	Корзина для кондиционера	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Проект "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын" разработан на основании задания на проектирование от 22 июля 2024 года, выписки из постановления акимата г. Астаны №510-2093 от 21 июня 2024 года, Архитектурно-планировочное задание №KZ27VUA01247692 от 09.10.2024 г. и согласно действующих на территории Республики Казахстан нормативных документов для строительства в 1В климатическом подрайоне г.Астана, Республика Казахстан.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31,2° С.
Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2.
Нормативное ветровое давление - 77 кгс/м^2.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

Класс жилья-IV.
Уровень ответственности здания - II.
Степень долговечности - II.
Степень огнестойкости - II.
Класс функциональной пожарной опасности -Ф1.3.
Класс конструктивной пожарной опасности С0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.
Расчётный срок службы здания - 50 лет.
За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 343,85.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			3/25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			3/25		РП	1	61
ГКП		Дорошок							
					3/25				
Проверил		Дорошок			3/25	Общие данные (начало)	проектное бюро КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.		
Выполнил		Абдышкурова			3/25				

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Конструктивная схема секции 1 принята в виде несущих кирпичных стен.
Вертикальная и горизонтальная жесткость обеспечивается несущими и самонесущими стенами и плитами перекрытия.
Фундамент – монолитный железобетонный на сваях. Сваи по серии 1.011.1-10 Вып.1.
Ростверк -монолитный железобетонный (h=600мм). Класс бетона С20/25 W6.
Стены подвала – блок для стен подвалов класса ФБС-Т ГОСТ 13579-2018, δ=500мм, 400мм.
Кладку наружных и внутренних несущих стен выполнить из кирпича силикатного полнотелого марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015, СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015, δ=510, 380 мм. Кладку вести на цементном растворе М 100, М 75.
Таблицу соответствия марок материалов несущих стен и растворов см. на листе АС1-1.
Отделка наружных стен – навесные фасады с вентилируемым зазором с облицовкой фиброцементными плитами по металлическим направляющим (1-9-ые этажи); цокольная часть 1-го этажа-гранит по металлическим направляющим.
Межквартирные перегородки – трехслойные (250мм) из газобетонных блоков с двух сторон Блок I/600/100/300/D600/B1,5/F15 ГОСТ 31360-2007, δ=100мм, со звукоизолирующей с прослойкой из минераловатных плит γ=75кг/м^3, δ=50мм. Кладку вести на клею.
Перегородки внутриквартирные, перегородки жилой части первого этажа – из газобетонных блоков, Блок I/600/100/300/D600/B2,5/F15 ГОСТ 31360-2007, δ=100мм. Кладку вести на клею.
Перегородки санузлов – из кирпича силикатного полнотелого марки СУРПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015, δ=120мм. Кладку вести на цементно-песчаном растворе М 100. В санузлах кладку обработать гидрозащитным составом – См. АС1-23,24
Кладка перегородок в подвале и вентблоков выше уровня перекрытия из кирпича керамического полнотелого КР-р по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012, δ=120 мм. Кладку вести на цементном растворе М 100, М 75.
Утеплитель стен подвала – теплоизоляция "Пенополистерол ПСБ 35" плотностью γ=35 кг/м^3, δ=50мм (δ=100мм)
Утеплитель наружных стен выполнить с учётом конструктивной схемы – двухслойное утепление по ГОСТ 9573-2012:
Наружный слой – плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты, γ=80 кг/м^3, δ=50мм.
Внутренний слой – плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты, γ=35 кг/м^3, δ=50мм.,
Утеплитель стен тамбуров – по ГОСТ 9573-2012, базальтовый минераловатный утеплитель, γ=100 кг/м^3, δ=100 мм.
Утепление потолков тамбуров – по ГОСТ 9573-2012, базальтовый минераловатный утеплитель, γ=100 кг/м^3, δ=160 мм.
Утеплитель лоджий, парапетов (внутренний контур) – по ГОСТ 9573-2012, базальтовый минераловатный утеплитель, γ=100 кг/м^3, δ=100 мм.
Утеплитель вентшахт – по ГОСТ 9573-2012, базальтовый минераловатный утеплитель, γ=100 кг/м^3, δ=100 мм.
Утеплитель кровли – по ГОСТ 9573-2012, плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты γ=180кг/м^3, δ=200мм.
Звукоизоляция перекрытий в помещениях квартир 2-9 этажей-сшитый вспененный полиэтилен типа "Изодом", δ=10мм
Звукоизоляция стен примыкающих к лифтовой шахте – по ГОСТ 9573-2012, звукоизолирующие минераловатные плиты, γ=75 кг/м^3, δ=50 мм.
Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные плиты толщиной 220мм по ГОСТ 9561-2016.
Перемычки серийные 1.038.1-1 выпуск 1, и индивидуальные.
Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Ограждения – нержавеющая сталь.
Лифты – без машинного отделения, грузоподъемность -1050кг, скорость подъема – 1,0 м/с. Двери с пределом огнестойкости EI-30. Отделка кабины лифта и дверей лифтовых шахт – нержавеющая сталь.
Крыша – бесчердачная (совмещенная вентилируемая, согласно приложения Н СП РК 3.02-137.2013*).
Кровля – рулонная 4-слойная, 3- слоя нижнего гидроизоляционного ковра с 4-м верхним защитным слоем с пожарно-техническими характеристиками РП1,В-2 с гравийной посыпкой.
С внутренним организованным водостоком. Водостоки обеспечить электроподогревом.
Наружную отделку фасадов предусмотрена в соответствие с эскизным проектом, см. на листе АС1-6.
Покрытие крылец и пандусов – см. л. АС1 – 6. Пандусы при входах со двора предусмотрены из брусчатки см. раздел ГП
Отмостка предусмотрена из бетона С 16/20 шириной 1м. См. АС1-29.
При строительстве необходимо применить экологически чистые строительные и отделочные материалы, имеющие сертификат безопасности материалов в соответствии с требованиями п.13 главы 2 Санитарных правил от 16 июня 2022 года №КР ДСМ-52, а также строительные материалы используемые для строительства объекта должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ИЗДЕЛИЯМ

1. Сварные швы выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-80.
2. Сварочные работы выполнять с применением следующих материалов:
   а) при автоматической и полуавтоматической сварке электродную проволоку СВ-08ГА по ГОСТ 2246-70* и флюсы ОСЦ-45 по ГОСТ 9087-81.
   б) при ручной сварке обычных углеродистых сталей – электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Все видимые сварные швы зачистить.
3. Высоту шва принять не менее минимальной высоты свариваемых элементов.
Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 и СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.
Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.
Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.
Лифты выполнить с огнестойкими дверями с пределом огнестойкости не менее EI30.
Внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов в соответствии с требованиями табл.1 Приложения 14 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".
Эвакуация из квартир жилой секции предусматривается по эвакуационной лестничной клетке (обычная лестничная клетка типа Л1) с выходом наружу через холл с уровня 1-го этажа. Также, каждая квартира имеет аварийный выход в виде глухого простенка, шириной не менее 1,2 м на лоджии.
Эвакуация из нежилых встроенных помещений 1-го этажа осуществляется непосредственно наружу.
При облицовке внешних поверхностей наружных стен следует использовать негорючие материалы. См. лист АС1-6.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

1. Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
2. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозийное покрытие:эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Лакокрасочные покрытия наносятся двумя слоями, общая толщина покрытия 55 мкм.
3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

УКАЗАНИЯ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ .

Настоящими указаниями предусматривается возможность возведения каменных стен беспрогревным способом, при котором кладка стен выполняется на растворах с противоморозными добавками твердеющими на морозе.
При строительстве в зимних условиях, каменная кладка должна выполняться с соблюдением настоящих указаний, а также Норм проектирования", СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", "Каменные конструкции.
Правила производства и приемки работ", "Рекомендации по строительству каменных, крупноблочных и крупнопанельных зданий в зимних условиях без прогрева" Стройиздат, Москва 1972 г., СНип 29-64 "Указания по приготовлению и применению растворов" и других действующих нормативных документов и инструкций.
Способы производства работ:
Применение указанного выше способа производства работ в зимних условиях
предусматривает необходимость обеспечения требуемой несущей способности конструкций, как в процессе их возведения , так и при эксплуатации здания.
При возведении здания в зимних условиях, необходимо следить за тем, чтобы несущая способность кладки при любой стадии готовности здания была не ниже величины действующей нагрузки.
При применении марок кирпича и газобетонных блоков, требуемых проектом для летних условий строительства, необходимо, чтобы минимальная, фактическая (подтвержденная лабораторными испытаниями) прочность раствора кладки при разной степени готовности здания была не ниже М 50.
При использовании в качестве противоморозной добавки поташа, который является сильным ускорителем схватывания, должны обеспечиваться условия сохранения
рабочей подвижности раствора в течении 1,5 – 2 часа, т.е. в течение периода достаточного для укладки его в тело стены.
Для этой цели в раствор с добавкой поташа вводится водный раствор СДБ или других заменителей схватывания, рекомендованных научно-исследовательскими организациями.
Потребное количество СДБ устанавливается на пробных замесах, но должно быть не более 1% по весу (для портландцементов) и не более 2,5% (для шлакопортланд-цементов).
В случае преждевременного (ложного – тикоотропного) загустевания растворов
с добавкой поташа рекомендуется производить повторное перемешивание на
месте производства работ. Для обеспечения твердения растворов рекомендуется начинать вводить в них минимальное количество (5%) противоморозных добавок за 10-15 дней до наступления зимних условий производства работ
Марки раствора для каменной кладки, в зависимости от температуры наружного воздуха следует принимать по табл. 3.
Кладочные растворы с химическими добавками рекомендуется приготовлять на портландцементе марки не ниже 300.
Для случаев, когда по темпам возведения здания не требуется интенсивного накопления прочности, допускается применять шлако и пуццолановые цементы
марки не ниже 300. Обыкновенные растворы для кладки способом замораживания допускается приготовлять на портландцементах марки не ниже 300.
В случае, когда по результатам испытания прочность раствора окажеться ниже требуемой для данной стадии готовности здания, строительные работы должны быть прекращены до набора им требуемой прочности.
Беспрогревный способ.
Беспрогревный способ предусматривает возведение кладки на растворах с противоморозными добавками.
В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение раствора в зимних условиях, рекомендуется применять поташ или нитрит натрия. Допускается применять и другие разновидности химических добавок, обеспечивающих твердение на морозе, не вызывающих коррозии арматуры и каменных материалов кладки, обеспечивающих долговечность растворов в эксплуатационных условиях, а также достаточно проверенных, как в лабораторных условиях, так и опытном
строительстве и рекомендованных для массового внедрения научно – исследо- вательскими или строительными организациями.
Интенсивное твердение растворов с противоморозными добавками, введенными в качестве указанном в табл. 1
происходит при минимальной температуре наружного воздуха:
а) для Поташа до -30°С;
б) для Нитрита натрия до -15°С;

Таблица 1

Добавка	Среднесуточная температура наружного воздуха, С	Количество добавок в % к весу цемента
Поташ	от 0 до – 5	5
2 3	от -6 до – 15	10
Поташ+ Нитрит натрия	от -16 до -30	15*
Нитрит натрия	от -1 до -5	5
Na HO 2	от -6 до -9	8
	от -10 до -15	10

Таблица 2

Этаж	Вид кладочного раствора	Среднесуточная температура наружного воздуха, ˚С		
		до -3С	от -4 до -20 С	ниже -20 С
1	С противо-	100	100	150
2	морозными	100	100	150
3		100	100	150
4	химическими	75	75	100
5	добавками	50	50	75
6-9		50	50	75

Примечание к табл. 2
При температуре наружного воздуха до -3°С в растворы рекомендуется вводить минимальное количество (5%) противоморозных добавок. Приготовление растворов на кладочных цементах, романцементах и местных известковых вяжущих (известково – шлаковыхи др.) не допускается.
Способ замораживания.
В случае если нет необходимости возводить здание в зимний период на всю высоту, разрешается возводить способом замораживания на обыкновенных растворах также любые по высоте два этажа здания. Марки раствора для кладки, выполняемой способом замораживания, в зависимости от температуры наружного воздуха, следует принимать по табл. 3

Таблица 3

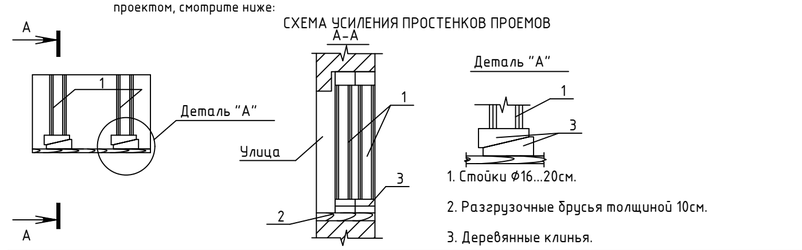
Этаж	Марка раствора в зависимости от температуры наружного воздуха		
	до -3С	от -4 до -20 С	ниже -20 С
1	100	150	150
2	100	150	150
3	100	150	150
4	75	100	150
5	50	75	100
6-9	50	75	100

Примечание к табл. 3
При выполнении армированной кладки способом замораживания на обыкновенных растворах, количество сетчатой арматуры должно быть увеличено на 50% по сравнению с предусмотренным проектом для летних условий производства работ.

КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ КОНСТРУКЦИЙ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ВЕСЕННЕМУ ОТТАИВАНИЮ РАСТВОРА.

Для обеспечения требуемой несущей способности конструкций здания как в процессе его возведения, так и в процессе его эксплуатации, должен осуществляться систематический конроль качества материалов и выполнения работ.
Контроль прочности кирпичей и стеновых камней должен производиться независимо от данных заводских паспортов. Испытанию в соответствии с требованиями ГОСТ должны подвергаться образцы каждой новой партии кирпича, поступающей на площадку.
Данные паспортов и контрольных испытаний следует заносить в специальный журнал.
Установка сеток в кладку, анкеров, связей между панелями перекрытий должно актироваться. При возведении конструкций, для проведения последующего контроля песчаного раствора, контрольные образцы размером 7х7см. на отсасывающем основании, в соответствии с требованиями ГОСТ. Количество изготавливаемых контрольных образцов должно быть не менее 27 шт. на каждом возводимом этаже. Образцы рекомендуется хранить при строительной лаборатории в специальном месте.
Температурные условия хранения образцов должны соответствовать температурным условиям возведения кладки. Сверху образцы должны закрываться толем или другими рулонными материалами от попадания на них влаги или снега.
Испытания контрольных кубов раствора (по 3 кубика -близнеца) должно производиться после их 1-2 часового оттаивания.
Перед приближением весеннего оттаивания раствора конструкции здания на период оттаивания и начального твердения раствора должны быть освобождены от излишних нагрузок – снега, льда, мусора, материалов и закрыты от доступа в них посторонних лиц.
Перед наступлением весеннего оттаивания раствора и во время оттаивания состояние конструкций (наличие трещин, отклонений) должно фиксироваться, а затем периодически проверяться через 1-2 суток до набора проектной прочности (или близкой к ней) раствором кладки.
При выявлении продолжающегося процесса развития трещин или отклонения стен от вертикали должны приниматься срочные меры по устранению, временному или постоянному усилению конструкций.
Схемы временного усиления конструкций, необходимость установки которых предусматривается проектом, смотрите ниже:

СХЕМА УСИЛЕНИЯ ПРОСТЕНКОВ ПРОЕМОВ

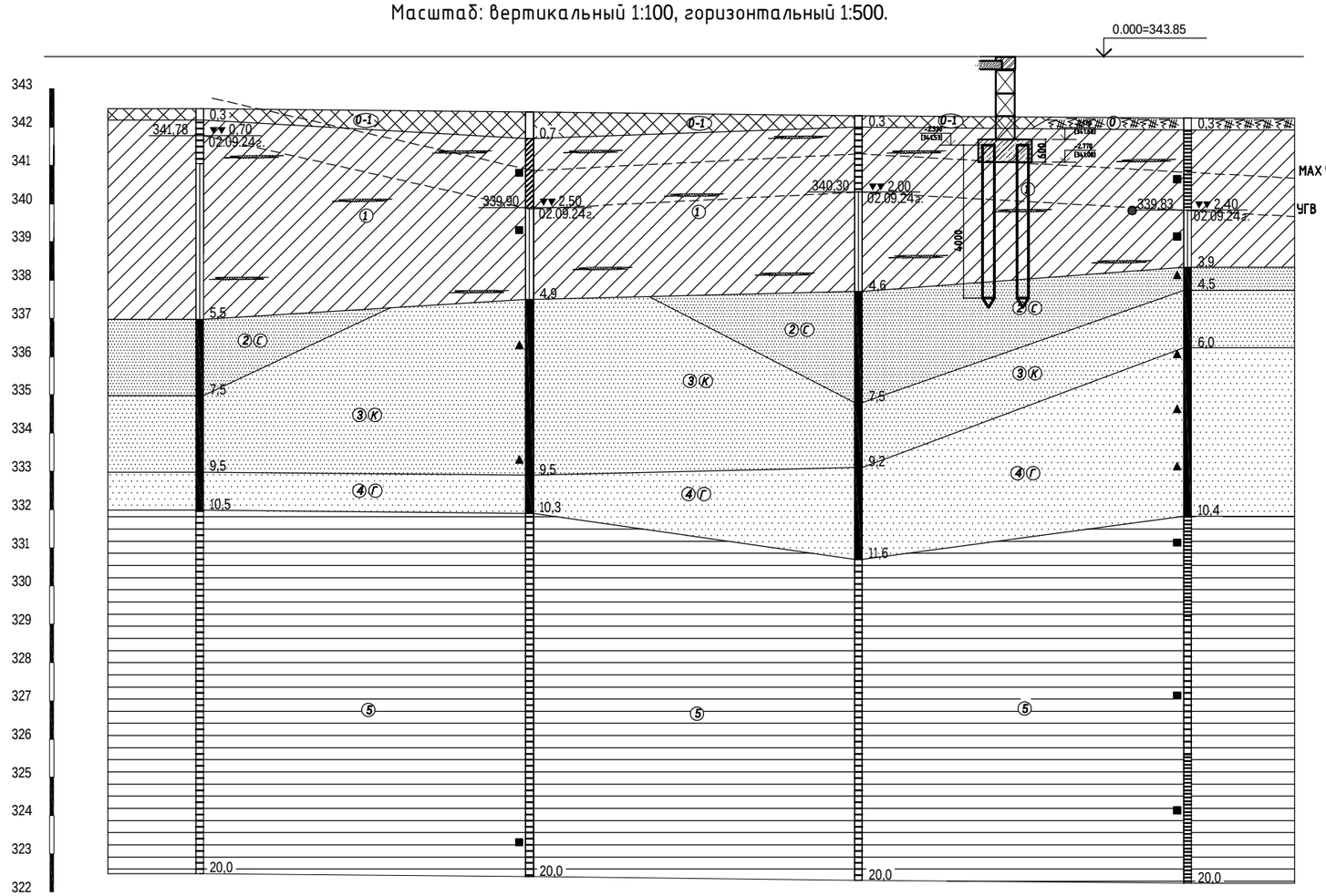


						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			3/25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГАП		Щегорцова			3/25		
ГКП		Дорошок					
					3/25		
Проверил		Дорошок			3/25	Общие данные (окончание)	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Абдышкурова			3/25		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Инженерно - геологический разрез по линии I-I

Масштаб: вертикальный 1:100, горизонтальный 1:500.



Наименование и ном. выработки	С- 4	С- 3	С- 2	С- 1
Абс. отметка устья, м	342,48	342,40	342,30	342,23
Расстояние, м	43,00	43,00	43,00	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Q IV — Почвенно-растительный слой
- tQ IV — Насыпной грунт
- apQ II-III — Суглинок
- aQ II-III — Песок мелкий
- aQ II-III — Песок средней крупности
- aQ II-III — Песок крупный
- aQ II-III — Песок гравелистый
- eMz — Глина
- Прослои песка
- ① Инженерно-геологические элементы

340,92 ▼▼1,20 02.09.24г. - Установившийся уровень грунтовых вод; Дата замера

- ● - Место отбора пробы воды, её номер
- ■ - Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры и её номер
- ▲ - Место отбора пробы грунта нарушенной структуры и её номер

Литологические границы:

- установленные
- предполагаемые

консистенция суглинков и глин	степень влажности песков
твёрдая	малой степени водонасыщения
полутвердая	насыщенный водой
тугопластичная	
мягкопластичная пластичная	

Геология

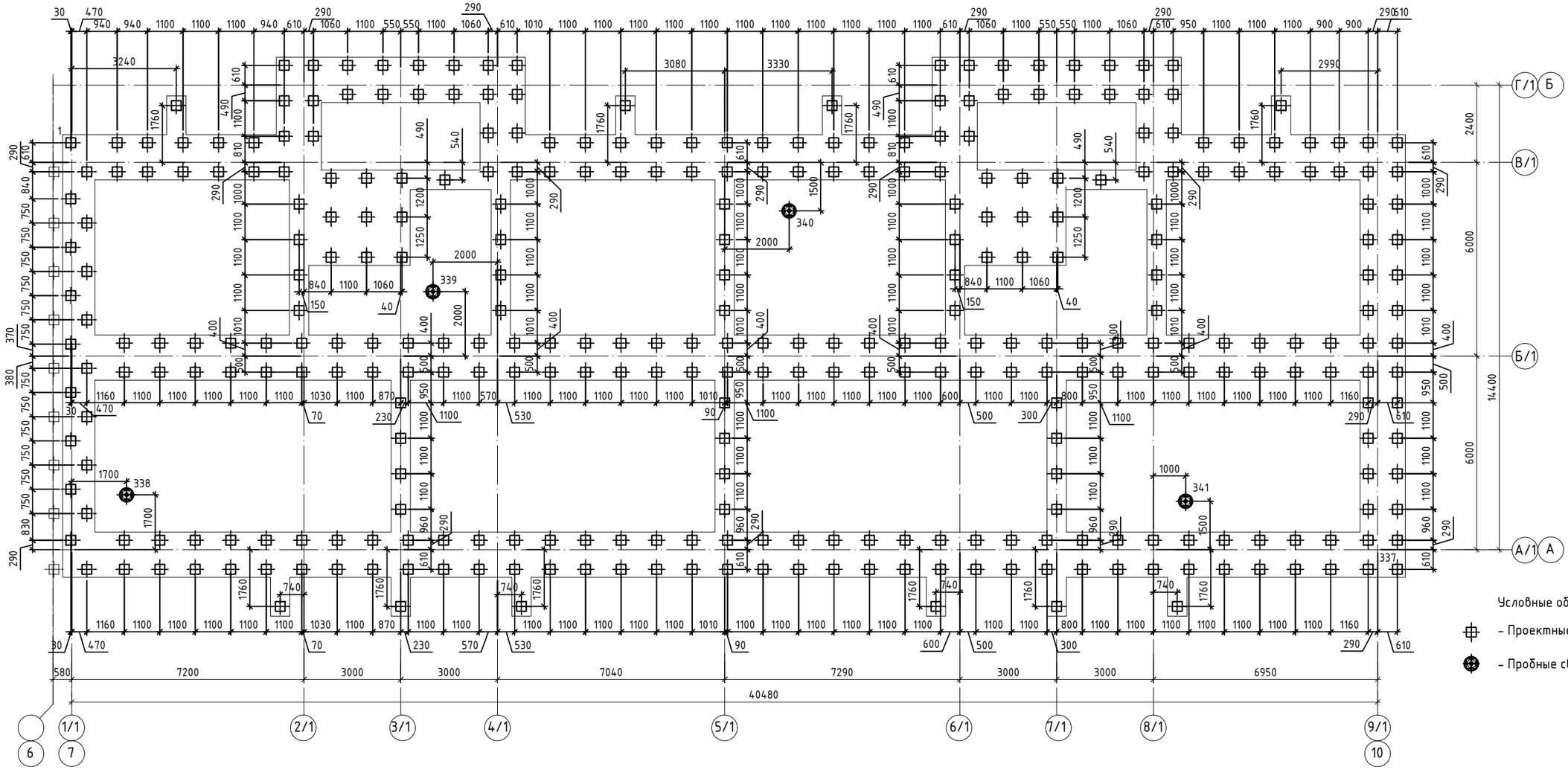
Местоположение объекта - г. Астана, район «Нура», на пересечении улиц Е125, Е127 и Е368 (проектное наименование).
Задание на производство работ на основании Договора 15/08-24 от «15» декабря 2024 года на производство инженерно-геологических изысканий.
Заказчик - ТОО «Конструктив-А»
Исполнитель -Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «TPS-Эксперт»
Работы выполнены в сентябре 2024 года в соответствии с требованиями нормативной литературы.
В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойменной долине р. Ишим.
Характерной чертой участка проектирования является наличие многочисленных замкнутых понижений, являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод наблюдается круглогодично). Эти участки подвержены заболачиванию, заросли камышом и осокой.
Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер.
Абсолютные отметки в пределах участка проектирования 341,95÷342,70 (по устьям выработок).
В геологическом строении участка на исследованную глубину 20,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне- верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции и песками от мелких до гравелистых, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz), представленных глинами от твердой до полутвердой консистенции.
Современные образования представлены почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами.
Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты на глубине 0,7÷2,5 м.
Абсолютные отметки установившегося уровня 339,70÷341,78 м.
Водоносный горизонт приурочен к слою песков, в глинистых грунтах к прослоям и линзам песка.
Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1,0 м выше замеренного при настоящих изысканиях (сентябрь 2024 г.).
Согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабо- среднеагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании среднеагрессивные.
Согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабо- среднеагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных к онструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании среднеагрессивные.

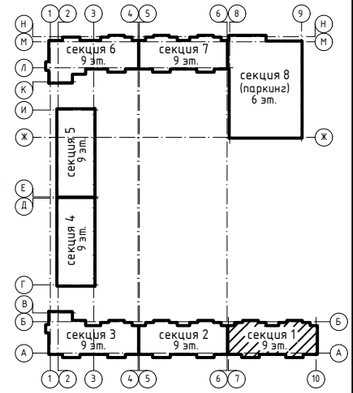
Современные образования (Q_{IV}).
ИГЭ 0 - почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,3-0,5 м.
ИГЭ 0-1 - насыпной грунт: дресва и щебень, перемешанные с суглинком, мощность слоя 0,3-1,0 м.
ИГЭ 1 - суглинок коричневого цвета от твердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка. Мощность слоя 2,1÷5,2 м.
ИГЭ 2-1 - песок мелкий полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой, с прослоями и линзами суглинка. Мощность слоя 0,9÷1,1 м.
ИГЭ 2 - песок средней крупности, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой, с прослоями и линзами суглинка. Мощность слоя 0,6÷3,2 м.
ИГЭ 3 - песок крупный полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 1,2÷4,6 м.
ИГЭ 4 - песок гравелистый, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 0,8÷5,1 м.
ИГЭ 5 - глина пестроцветная от твердой до полутвердой консистенции. Полная мощность скважинами глубиной 20,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя 8,3÷10,5 м.
Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незагипсованы (ГОСТ 25100).
Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от сильной до слабой сульфатной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам на сульфатостойком цементе -неагрессивны, а так же обладают от слабой до сильной хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям (СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.
При проектировании фундаментов и заглубленных помещений следует предпринять следующие мероприятия:
- предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- учитывать особенности проектирования на пучинистых и элювиальных грунтах, предусмотреть мероприятия против морозного пучения;
- для исключения подтопления грунтовыми и поверхностными водами территории в период строительства и эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надёжной защиты водоотведения и т.д.)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25				
ГАП		Щегорцова			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Дорошок			03.25		РП	3	
Проверил		Дорошок			03.25	Инженерно-геологический разрез	проектная фирма КОНСТРУКТИВ		
Выполнил		Сонина			03.25		Астана 2025 г.		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

План свайного поля



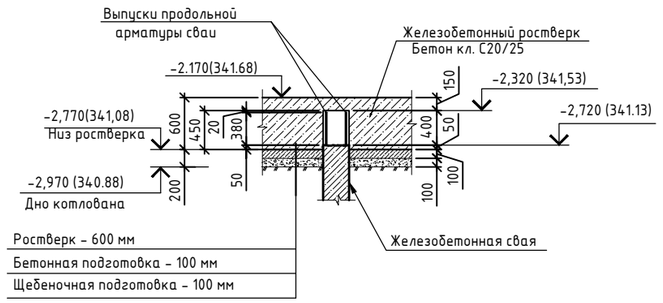


Условные обозначения:

– Проектные сваи С 40.30-6 (Серия 1.011.1-10 вып.1)

– Пробные сваи С 60.30-6 (Серия 1.011.1-10 вып.1)

Деталь сопряжения сваи с ростверком



1. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 343,85.
2. Инженерно-геологические условия площадки строительства приведены на л.3
3. Сваи изготовить из бетона С20/25 пониженной проницаемости W6; F150; В/Ц=0.55 на сульфатостойком цементе.
4. Длина рабочих свай назначена предварительно и будет уточняться по результатам динамического испытания свай.
5. Максимальная расчетная нагрузка на сваю по результатам расчета составляем 37 тс. Несущая способность свай на глубине 4,5 м от поверхности земли по результатам геологических изысканий (статического зондирования) составляет 605.3/1.25=484.2 кН (49.4 тс). Отказ свай принять не более 0,9 см
6. Контрольным испытаниям подлежат сваи № 338-341в количестве 4 шт. Материалы пробной забивки свай оформляются в виде акта динамических испытаний (приложение 2 ГОСТ 5686-2020) и предоставляются авторам проекта для уточнения несущей способности свай.
7. Забивку свай следует производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-12-2003 "Инструкция по технологии бездефектной забивки железобетонных свай в грунты" дизель молотом С-330 с массой ударной части 2,5 т. Забивку пробных свай производить непосредственно со дна котлована. Материалы пробной забивки свай оформляются в виде акта динамических испытаний (приложение Д, ГОСТ 5686-2020) и предоставляются авторам проекта для уточнения несущей способности и длины свай.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СВАЙ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
С40.30-6	Серия 1.011.1-10 вып.1	Сваи С 40.30-6	337	930	
С60.30-6	Серия 1.011.1-10 вып.1	Сваи С 60.30-6	4	1380	пробные

Ведомость свай

Поз.	Номера свай	Отметка верха сваи		Кол.	Условное обозначение
		После забивки	После срубки		
С40.30-6	1-337	-2,320 (341,53)	-2,720 (341.13)	337	
С60.30-6	338-341 (пробные).	-2,320 (341,53)	-2,720 (341.13)	4	

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1 — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Дорошок			03.25	План свайного поля. Спецификация свай
Выполнил		Сонина			03.25	

Согласовано

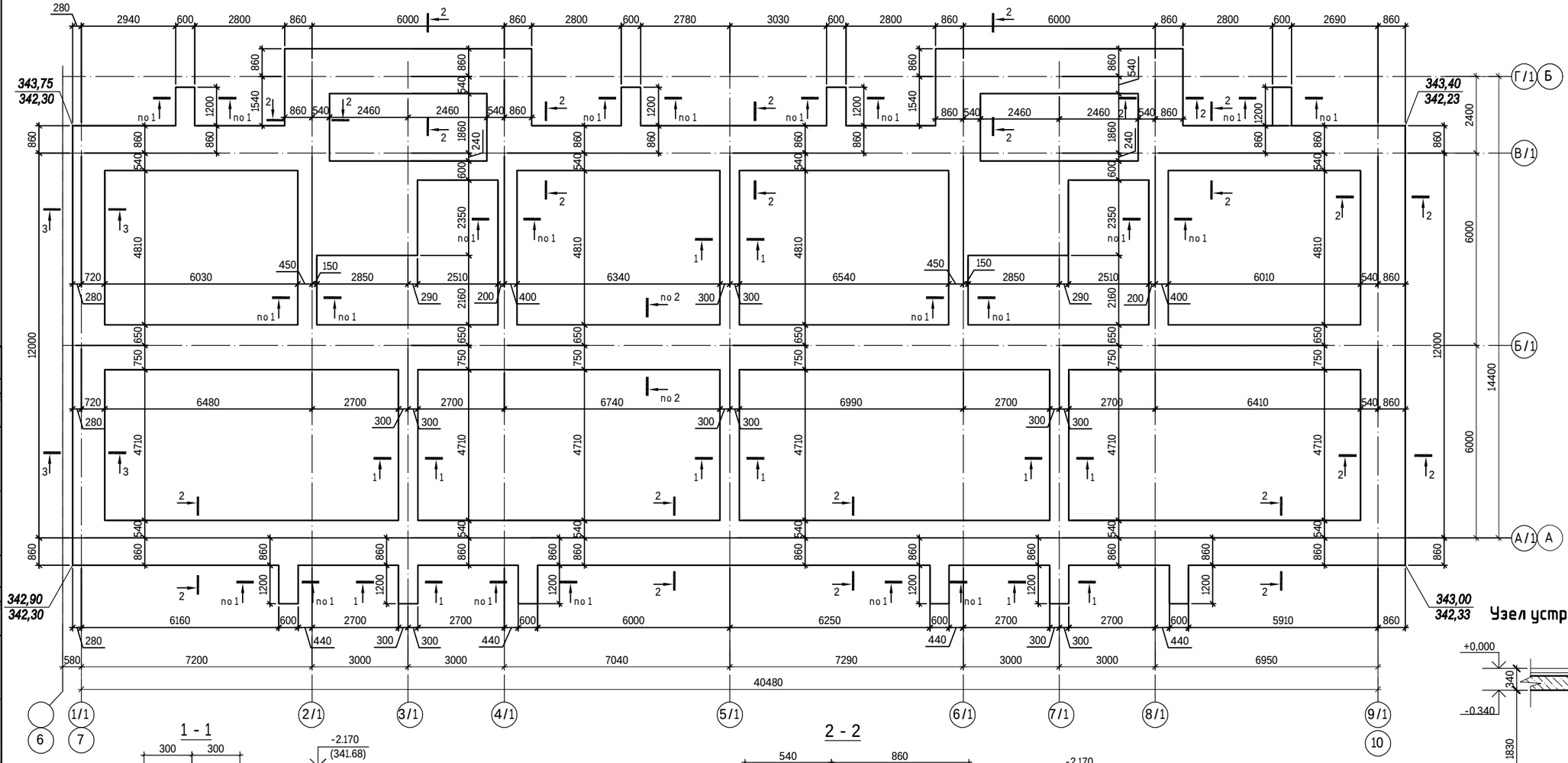
Группа ТС	Марченко	
Группа ГСВ/ГСН	Найденова	
Группа НЭО,ЭС	Филипенко	
Группа ВК	Баймуратов	
Группа СС	Филипенко	
Группа ЭОМ	Филипенко	
Группа ГП	Корецкая	
Группа АС	Жолмагамбетова	
Группа ОВ	Касенов	

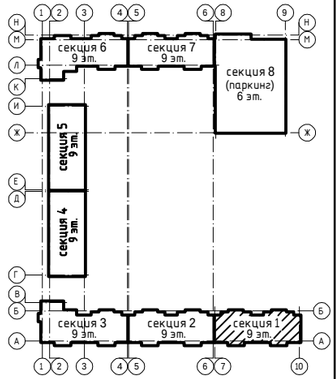
Взам. инв. N

Подп. и дата

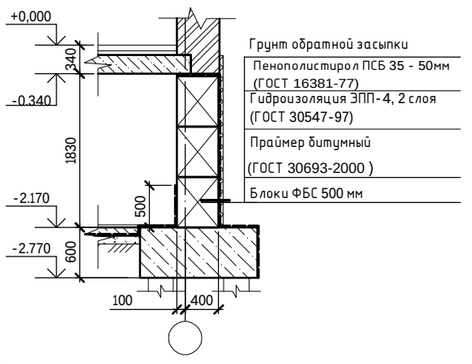
Инв. N подл.

Ростверк Рм-1. Опалубочный чертеж

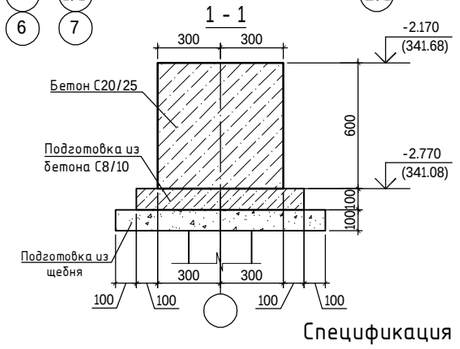




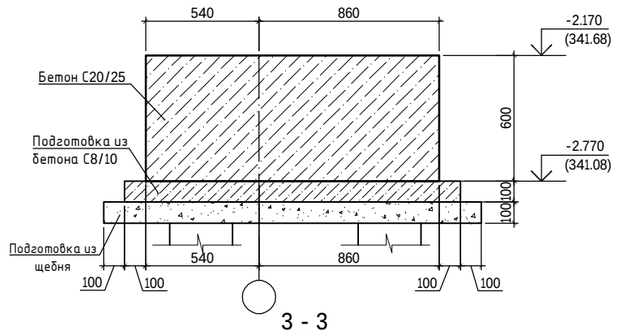
Узел устройства гидроизоляции



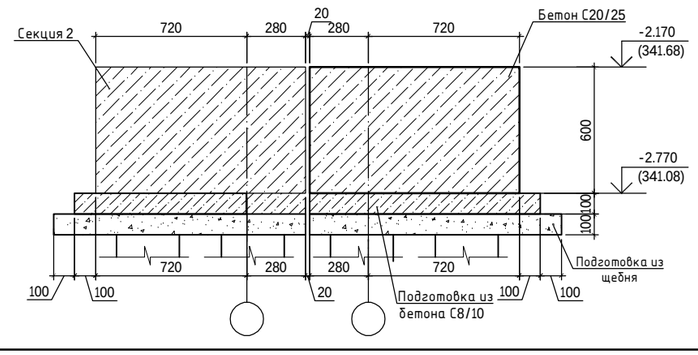
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ростверк Рм-1			11935.54
		Рабочая арматура			11569,13
		Нижняя дополнительная арматура			192.66
		Верхняя дополнительная арматура			11.51
		Связи жесткости			162,24
		Материалы			
		Бетон С20/25; W6; F150 на сульфатостойком цементе , м3	157.4		
		Бетон С8/10, м3	30.3		

1. Данный лист см. совместно с листами 4, 6-9
2. ,За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке 343.85
3. При производстве работ следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий в ростверке и соблюдение защитных слоев.
4. Ростверк выполнять из бетона кл. С20/25, W6, F150 на сульфатостойком цементе. Подбетонку из тощего бетона кл. С8/10 на сульфатостойком цементе толщиной 100 мм.
5. На зимний период основание фундаментов защитить от увлажнения поверхностными водами и промерзания.
6. Естественный грунт нарушенный в процессе производства работ необходимо восстановить путем послойного уплотнения грунта (hслоя = 15-20 см) при оптимальной влажности грунта и доведением плотности сухого грунта не менее 1.6 т/м^3.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП	Тохтарбаев				03.25
ГАП	Щегорцова				03.25
ГКП	Дорошок				03.25
Проверил	Дорошок				03.25
Выполнил	Сонина				03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Ростверк Рм-1. Опалубочный чертеж

Проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

Согласовано: Группа ТС Марченко; Группа ГСВ,ГСН Найденова; Группа Н30,ЗС Филипенко

Согласовано: Группа ВК Баймуратов; Группа СС Филипенко; Группа ЗОМ Филипенко

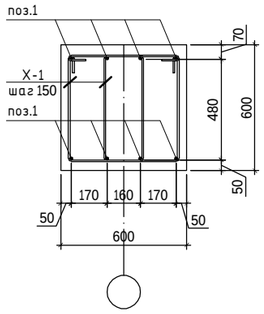
Согласовано: Группа ГП Корецкая; Группа АС Холмагамбетова; Группа ОВ Касенов

Взам. инв. N

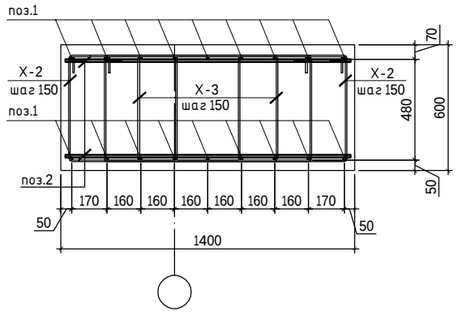
Подп. и дата

Инв. N подл.

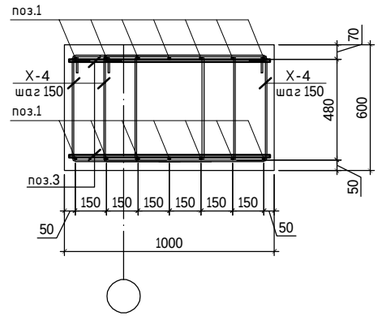
Армирование ростверка Рм-1 шириной 600мм (вдоль цифровых осей)



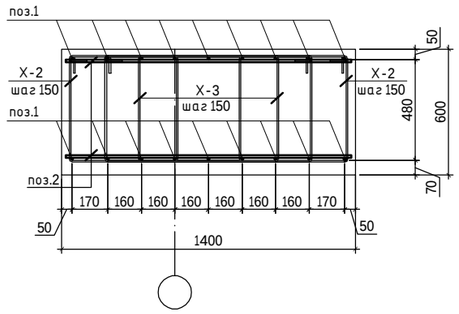
Армирование ростверка Рм-1 шириной 1400мм (вдоль цифровых осей)



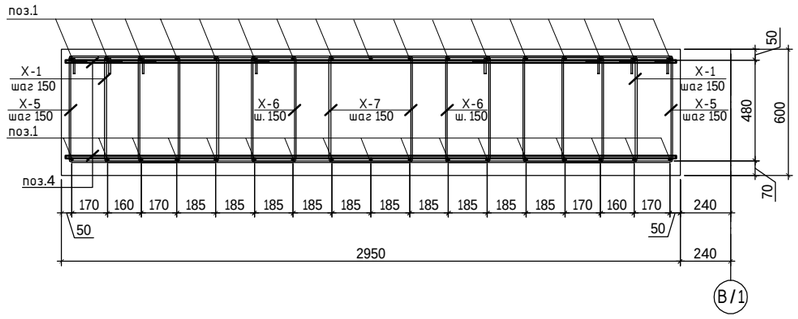
Армирование ростверка Рм-1 шириной 1000мм (вдоль цифровых осей)



Армирование ростверка Рм-1 шириной 1400мм (вдоль буквенных осей)



Армирование ростверка Рм-1 шириной 2950мм (вдоль буквенных осей)



Армирование ростверка Рм-1 шириной 600мм (вдоль буквенных осей)

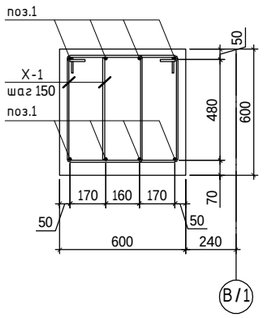
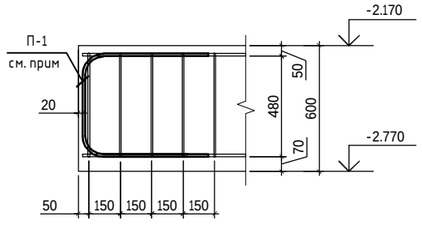
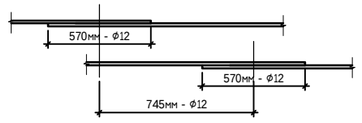


Схема расположения детали П-1



Узел стыковки стержней по длине внахлестку



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ростверк Рм-1				
		Рабочая арматура				
1	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500C L=	м.п.	4174.0	0.888	3706.51
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500C L=	1360	1548	1.21	1873.08
3	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500C L=	960	130	0.85	110.50
4	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500C L=	2910	84	2.58	216.72
X-1	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	1880	1338	0.743	993.60
X-2	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	2200	1810	0.869	1572.89
X-3	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	2820	1810	1.114	2016.16
X-4	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	2420	195	0.956	186.40
X-5	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	2590	84	1.023	85.94
X-6	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	2670	84	1.055	88.59
X-7	ГОСТ 34028-2016	ф8 A240 L=	2700	84	1.067	89.59
П-1	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500c L=	1695	418	1.505	629.16
		Связи жесткости				
5	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500C L=	1450	4	1.29	5.16
6	ГОСТ 34028-2016	ф12 A500C L=	2100	84	1.87	157.08

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A240		A500c				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	ф8	Итого	ф10	ф12	ф14	Итого	
Рм-1	5033.17	5033.17	0	6902,38	0	**6902.38**	11935.55

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
X-1 L=1880	445; 495; 595; 345	X-5 L=2590	800; 495; 595; 700
X-2 L=2200	605; 495; 595; 505	X-6 L=2670	840; 495; 595; 740
X-3 L=2820	915; 495; 595; 815	X-7 L=2700	855; 495; 595; 755
X-4 L=2420	715; 495; 595; 615	П-1 L=1695	600; 495; 600; 600

1. Данный лист см. совместно с листами 5, 7-9
2. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке 343.85
3. Элемент П-1 установить на торцах ленточных фундаментов

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Сонина			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Ростверк Рм-1. Основное армирование.Спецификация.

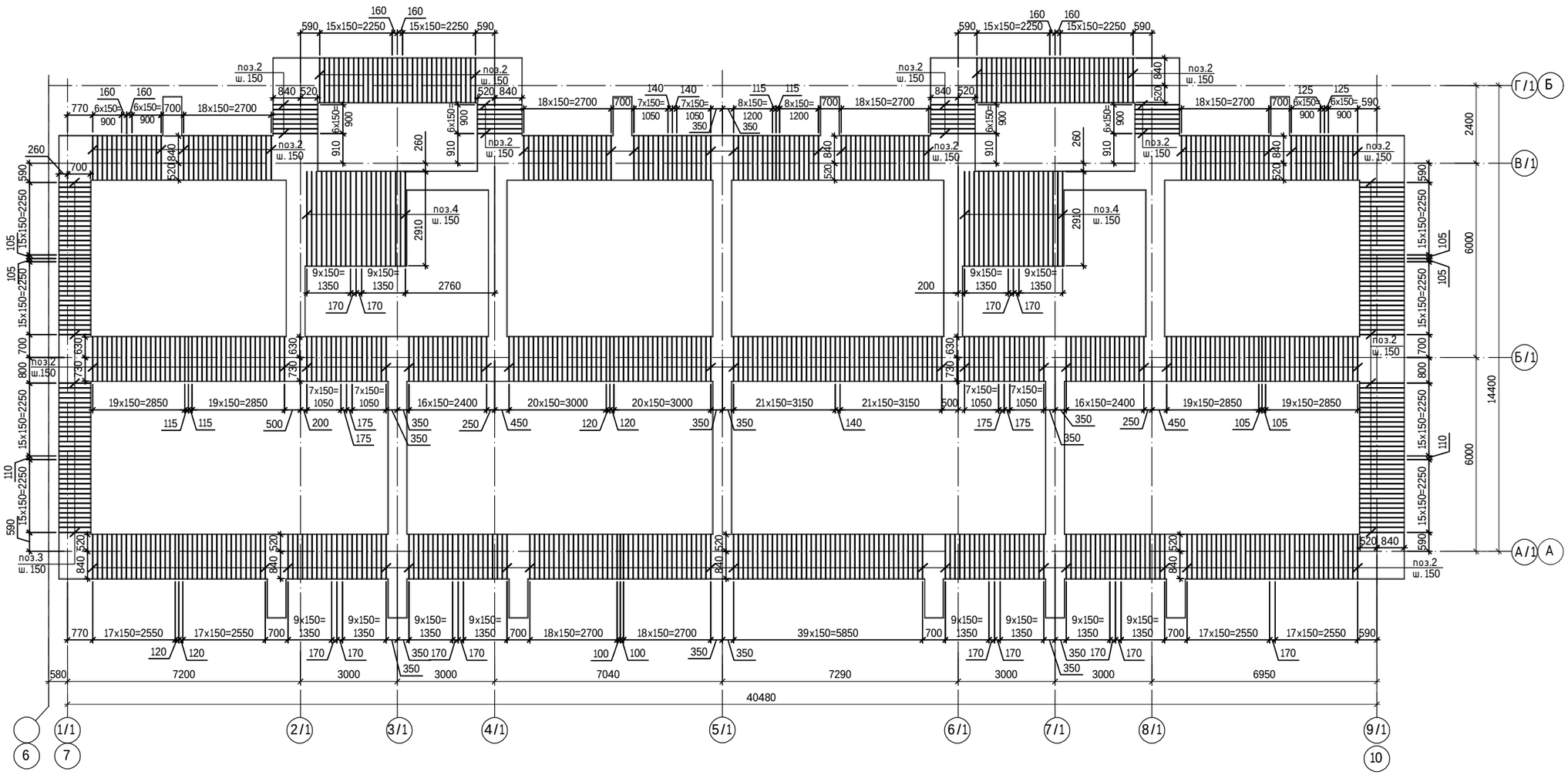
проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.

Взам. инв. N

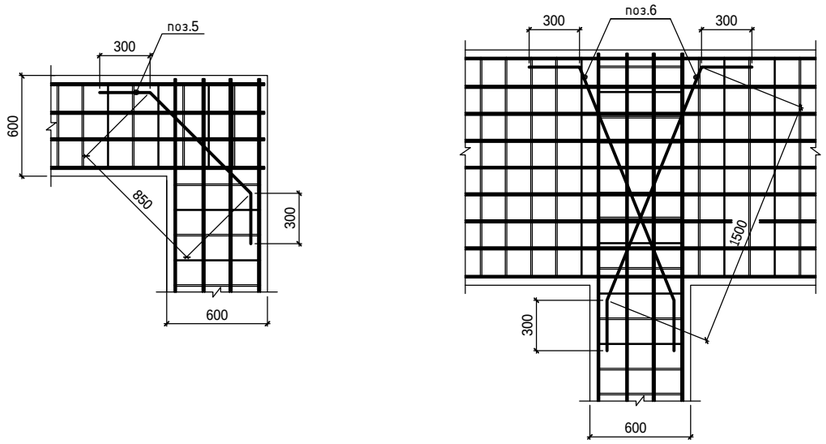
Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема расположения нижних и верхних рабочих стержней ростверка Рм-1



Схемы армирования углов и пересечений

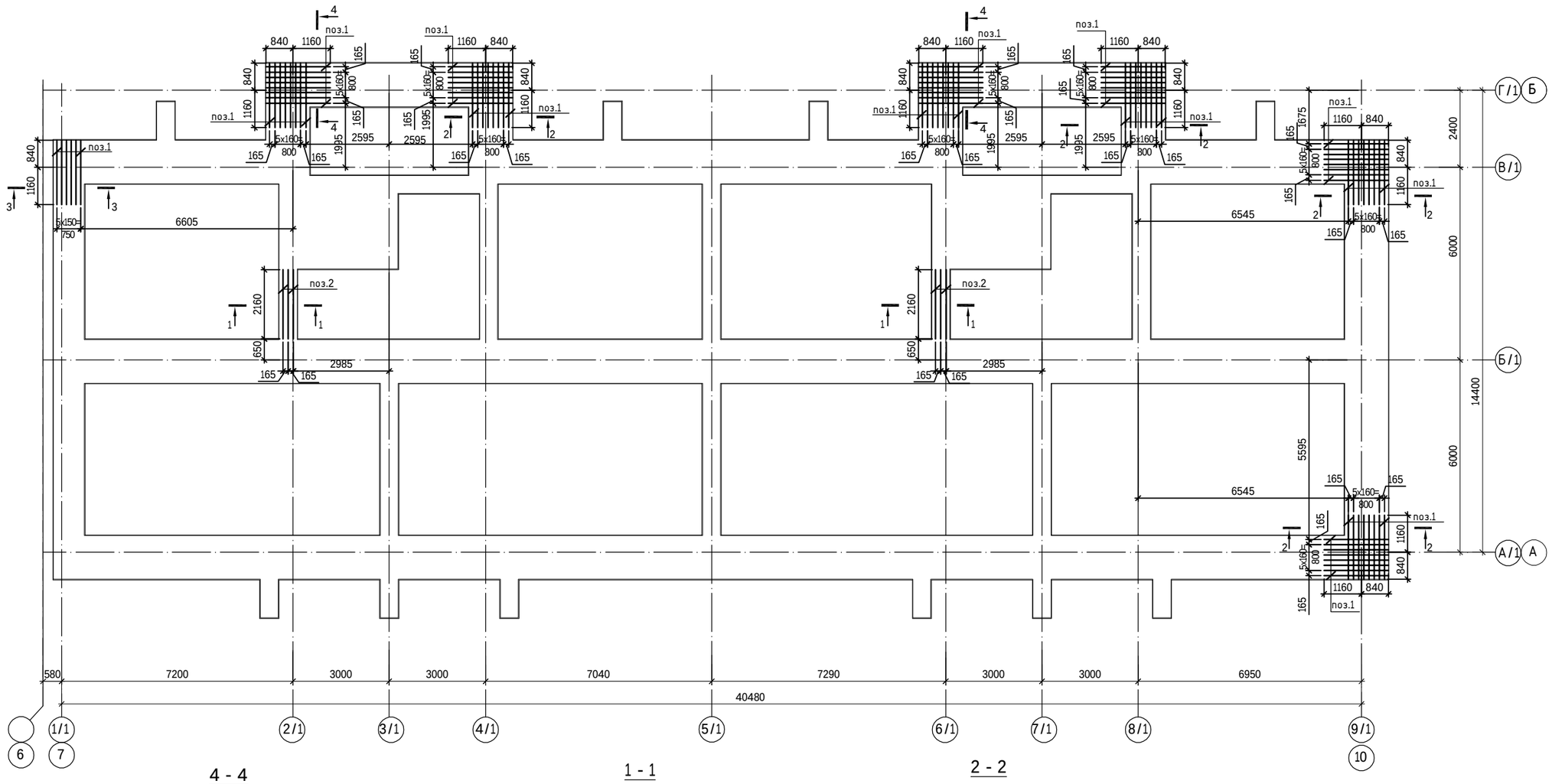


1. Данный лист см. совместно с листами 5, 7-9
2. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке 343.85
3. Спецификацию см. лист 6

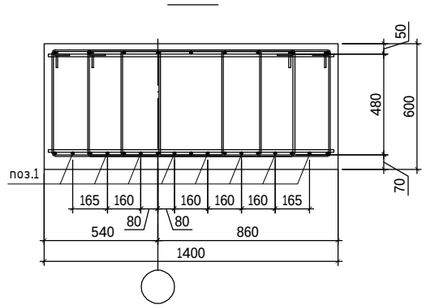
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Схема расположения нижних и верхних рабочих стержней ростверка Рм-1	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.
Выполнил		Сонина			03.25		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

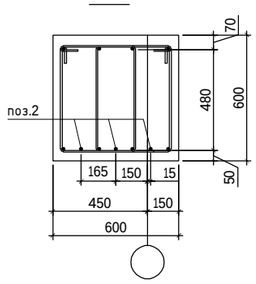
Схема расположения нижних дополнительных стержней ростверка Рм-1



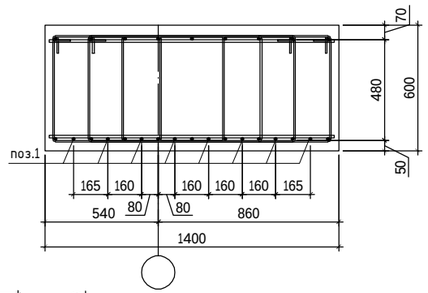
4 - 4



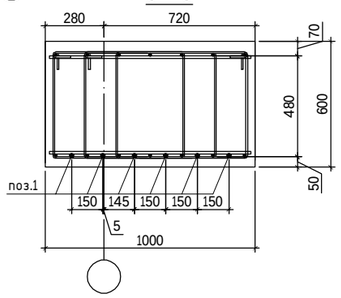
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Нижняя дополнительная арматура			192.66
1	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500с L= 2000	102	1.776	181.15
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500с L= 2160	6	1.918	11.51

1. Данный лист см. совместно с листами 5-7, 9
2. Дополнительную арматуру укладывать в одном уровне с рабочей.
3. Привязку стержней дополнительной арматуры уточнять по месту в зависимости от расположения стержней рабочей арматуры, при этом необходимо добиться равномерного шага арматурных стержней.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Сонина			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема расположения нижних дополнительных стержней ростверка Рм-1

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

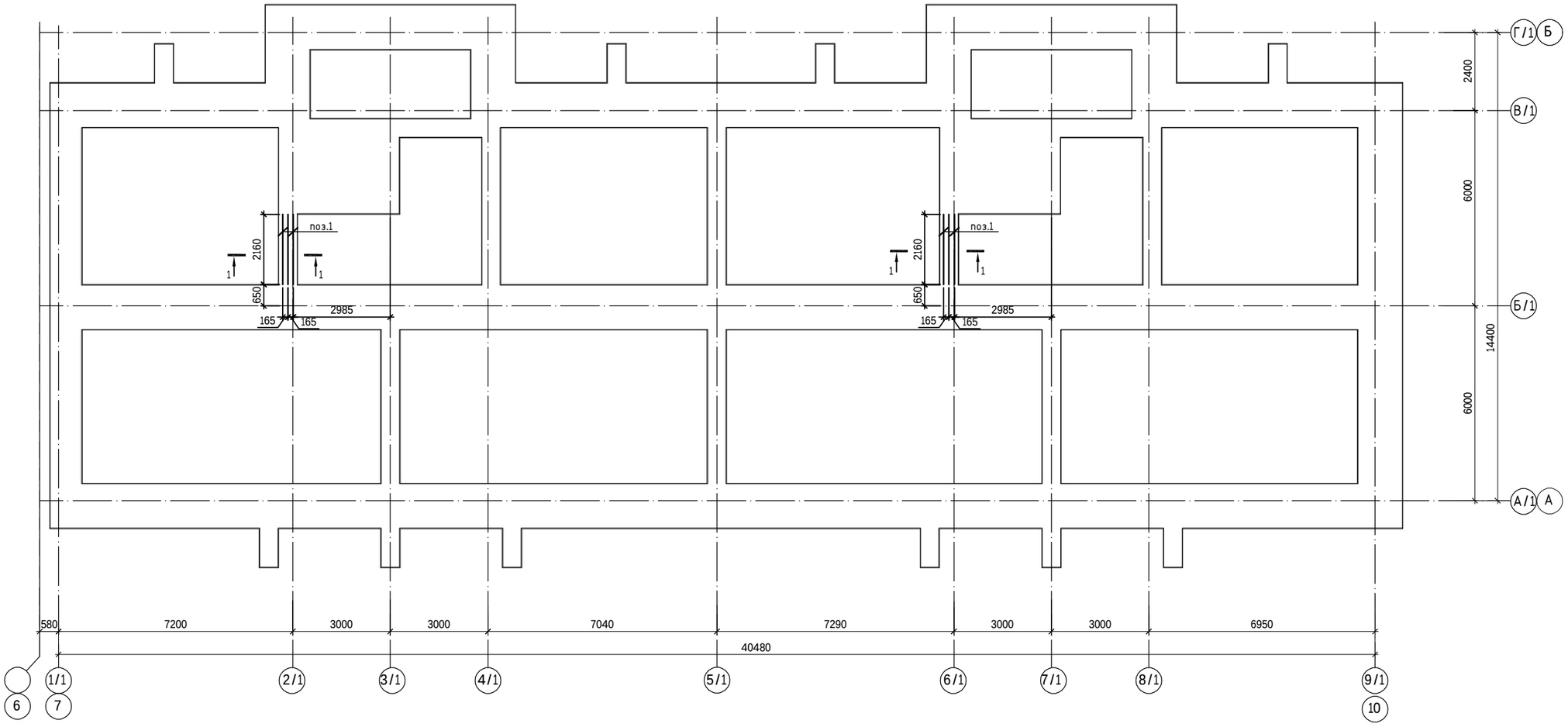
Астана 2025 г.

Взам. инв. N

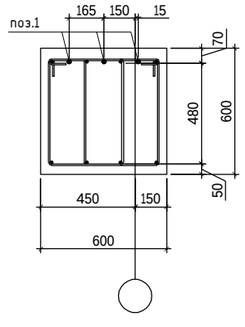
Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема расположения верхних дополнительных стержней ростверка Рм-1



1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листами 5-8
2. Дополнительную арматуру укладывать в одном уровне с рабочей.
3. Привязку стержней дополнительной арматуры уточнять по месту в зависимости от расположения стержней рабочей арматуры, при этом необходимо добиться равномерного шага арматурных стержней.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Верхняя дополнительная арматура			11.51
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500с L= 2160	6	1.918	11.51

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Сонина			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема расположения верхних дополнительных стержней ростверка Рм-1

Проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2025 г.

Схема расположения стен подвала

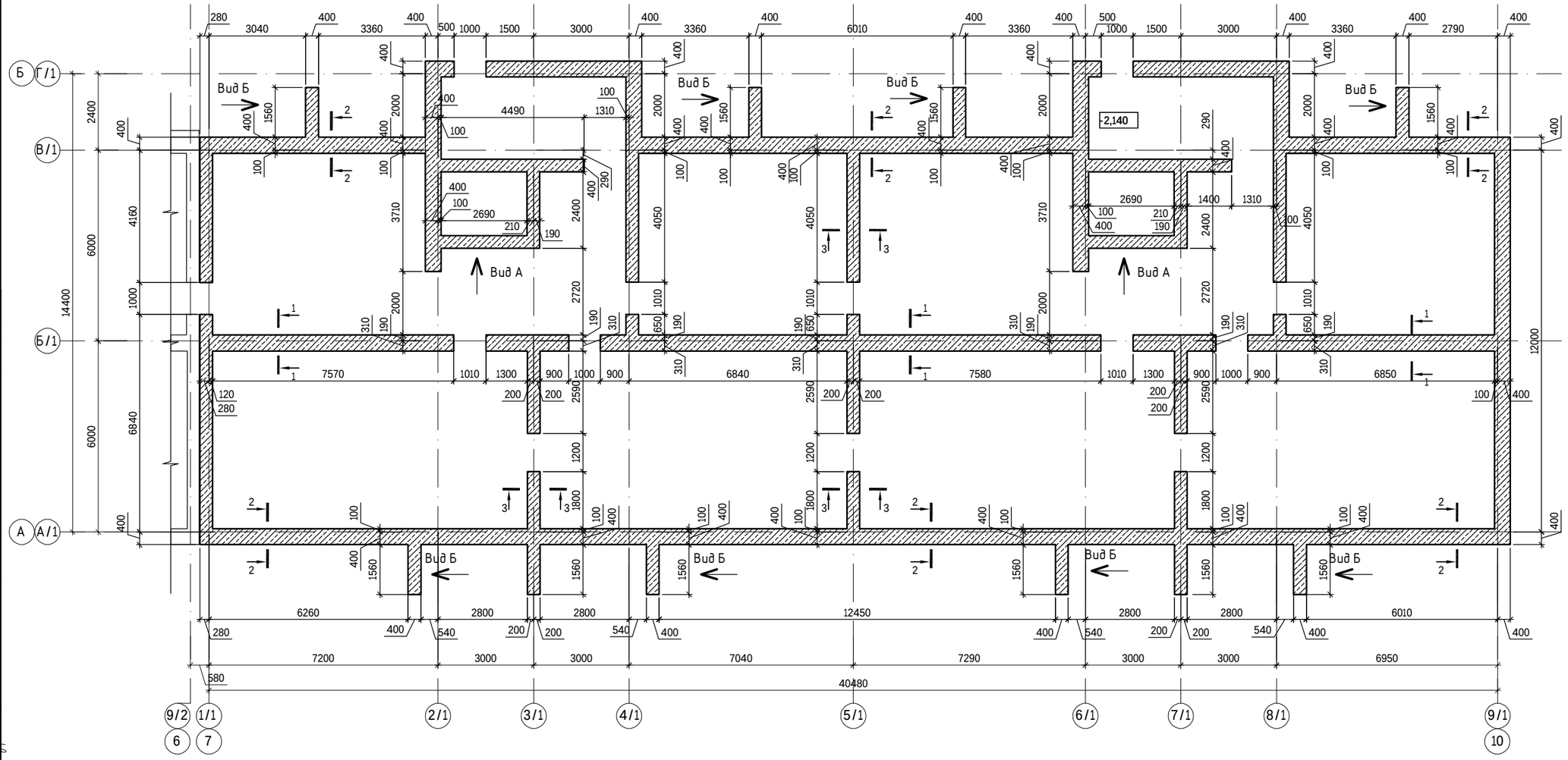
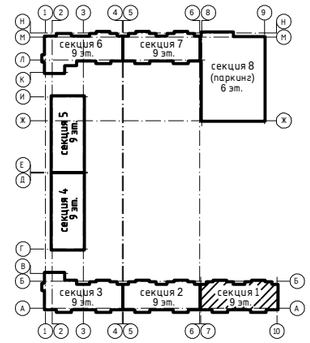
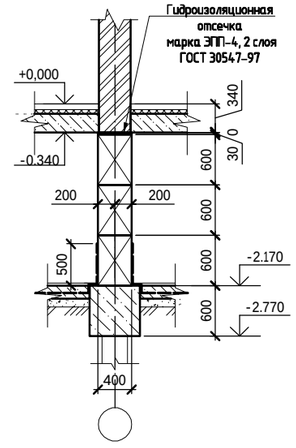


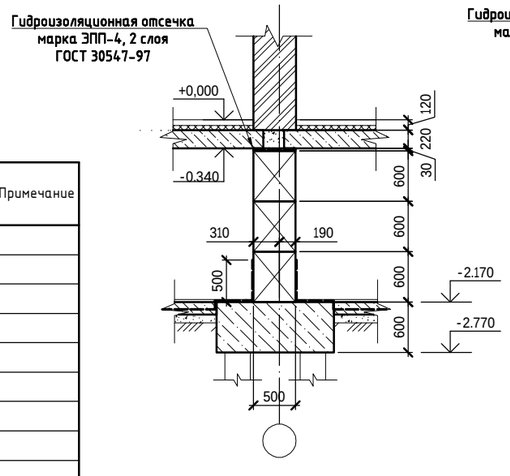
Схема блокировки



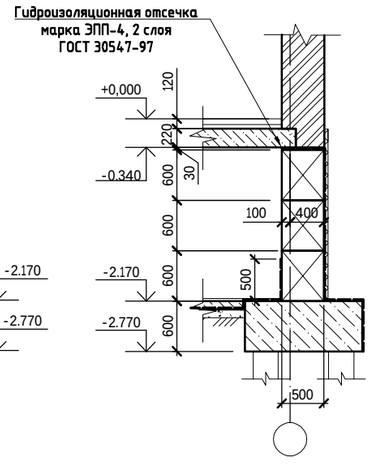
Сечение 3-3



Сечение 1-1



Сечение 2-2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.5.6-Т		98	590	
2	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.5.6-Т		55	790	
3	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.5.6-Т		94	1630	
4	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.4.6-Т		88	470	
5	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6-Т		56	640	
6	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6-Т		22	1300	
		Монолитные участки				
		Бетон С12/15	м3	25.0		

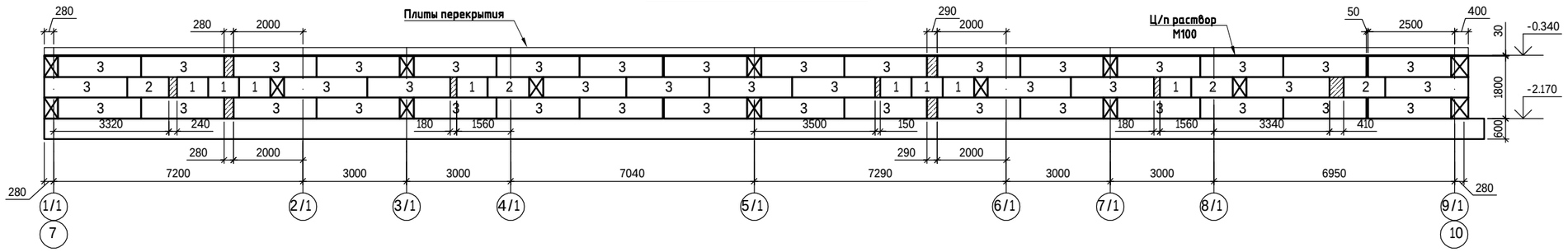
1. Данный лист смотреть совместно с л.11-12
2. За относительную отм. 0,000 принята отметка соответствующая абсолютной отметке 343.85
3. Стены подвала выполнить из блоков бетонных для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить непучинистым грунтом.
5. Монтаж блоков вести на растворе М50, с перевязкой швов не менее 300 мм.
6. Заделки между блоками выполнять из бетона С12/15.
7. Над отверстиями, расположенными в блоках и имеющими ширину до 500мм проложить 4 стержня арматуры Ф16А500, с заведением концов стержней на 500 мм за каждую грань отверстия. Общий расход 110 кг.
8. План перемычек см. л. 30

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25		РП	10	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Схема расположения стен подвала Сечения	проектная фирма КОНСТРУКТИВ		
Выполнил		Сонина			03.25		Астана 2025 г.		

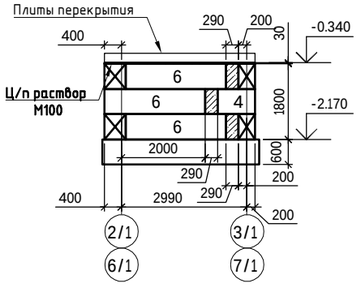
Согласовано: Группа ТС Марченко; Группа ГВ,ГСН Найденова; Группа ЭОМ Филипенко; Группа ВК Байгуматов; Группа СС Филипенко; Группа ГП Корецкая; Группа АС Хамидуллина; Группа ОВ Касенов

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

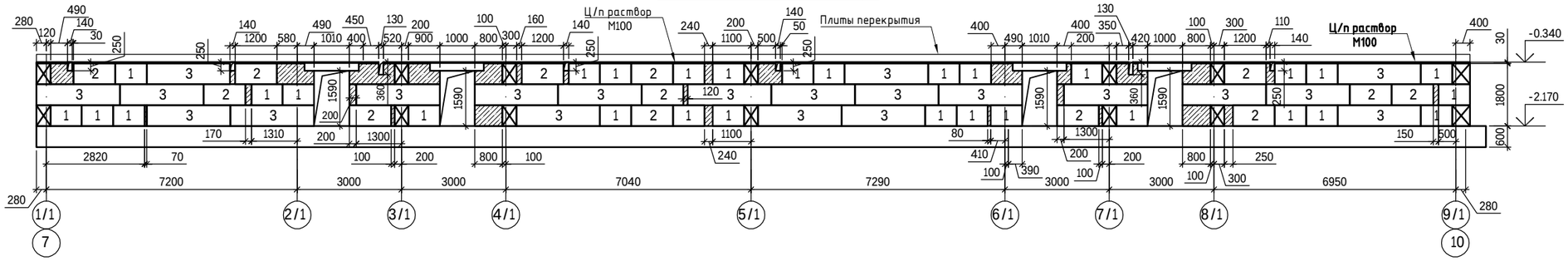
Раскладка ФБС по оси А/1



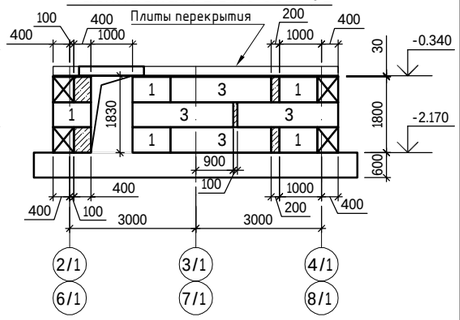
Раскладка ФБС Вид А



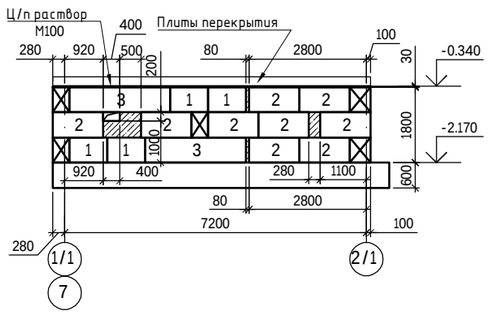
Раскладка ФБС по оси Б/1



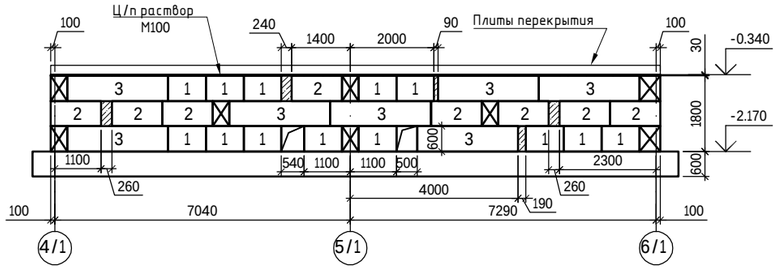
Раскладка ФБС по оси Г/1



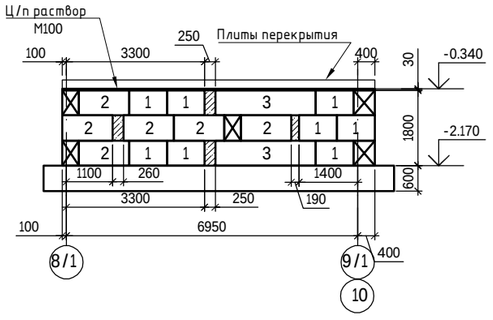
Раскладка ФБС по оси В/1



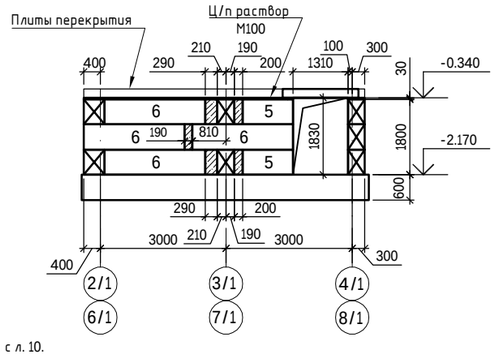
Раскладка ФБС по оси В/1



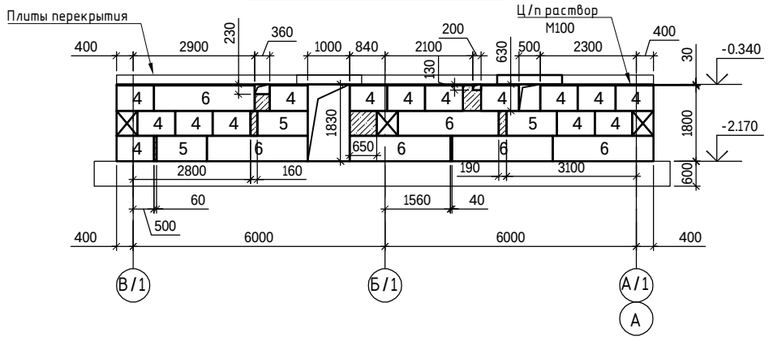
Раскладка ФБС по оси В/1



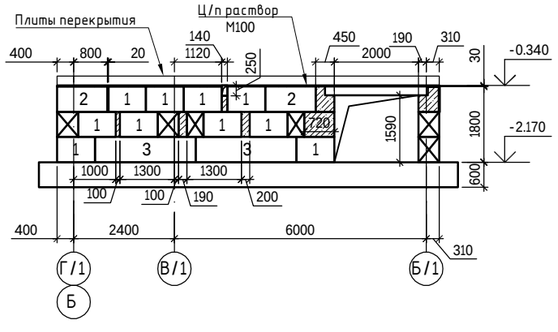
Раскладка ФБС по оси В/1



Раскладка ФБС по оси 1/1



Раскладка ФБС по оси 2/1, 6/1



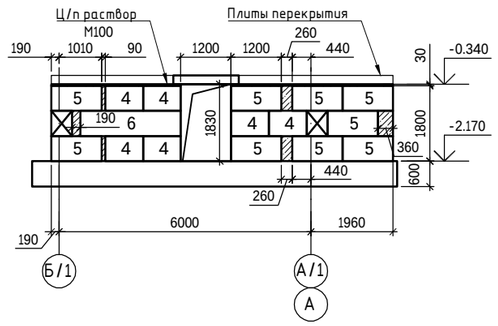
1. Данный лист смотреть совместно с л. 10.
2. За относительную отм. 0,000 принята отметка соответствующая абсолютной отметке 343.85
3. Стены подвала выполнить из блоков бетонных для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить непучинистым грунтом.
5. Монтаж блоков вести на растворе М50, с перевязкой швов не менее 300 мм.
6. Заделки между блоками выполнять из бетона С12/15.
7. Над отверстиями, расположенными в блоках и имеющими ширину до 500мм проложить 4 стержня арматуры Ф16А500, с заведением концов стержней на 500 мм за каждую грань отверстия. Общий расход см.л.10

						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Раскладка блоков по осям "А/1"-"Г/1", "1/1"-"2/1", "6/1". Вид А	КОНСТРУКТИВ
Выполнил		Сонина			03.25		Астана 2025 г.

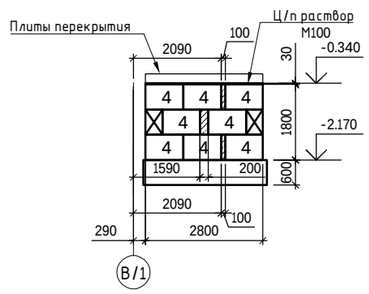
Согласовано: Группа ТС Марченко; Группа ГВ,ГСН Найденова; Группа ЭОМ Филипенко; Группа ВК Баймуратов; Группа СС Филипенко; Группа ГП Корецкая; Группа АС Хамзагалиева; Группа ОВ Касенов

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

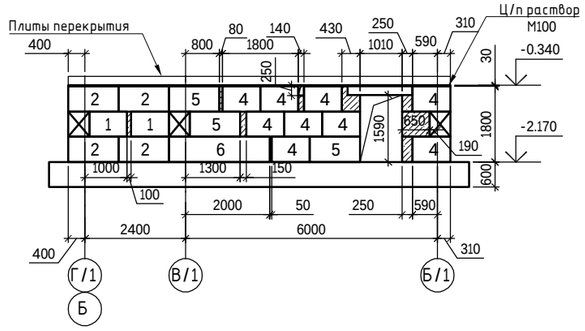
Раскладка ФБС по оси 3/1, 7/1



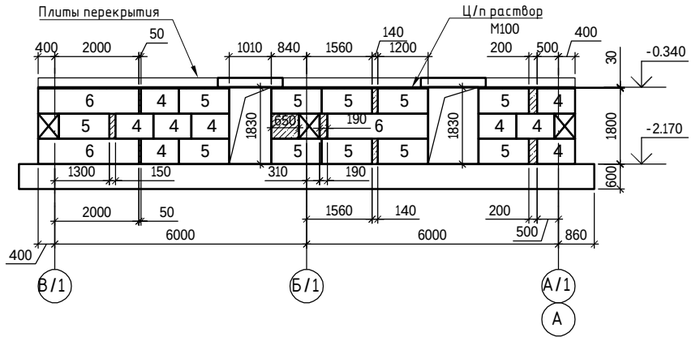
Раскладка ФБС по оси 3/1, 7/1



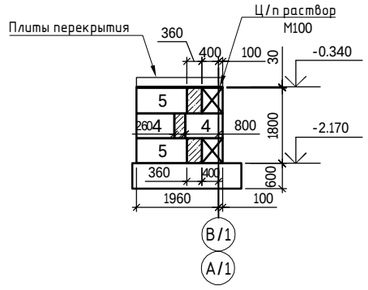
Раскладка ФБС по оси 4/1, 8/1



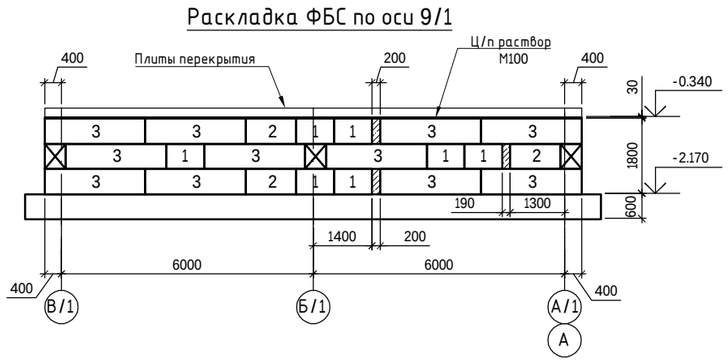
Раскладка ФБС по оси 5/1



Раскладка ФБС Вид Б



Раскладка ФБС по оси 9/1



1. Данный лист смотреть совместно с л. 10.
2. За относительную отм. 0,000 принята отметка соответствующая абсолютной отметке 343.85
3. Стены подвала выполнить из блоков бетонных для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить непучинистым грунтом.
5. Монтаж блоков вести на растворе М50, с перевязкой швов не менее 300 мм.
6. Заделки между блоками выполнять из бетона С12/15.
7. Над отверстиями, расположенными в блоках и имеющими ширину до 500мм проложить 4 стержня арматуры Ф16А500, с заведением концов стержней на 500 мм за каждую грань отверстия. Общий расход см.л.10

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25		РП	12	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Раскладка блоков по осям "3/1"-"5/1", "7/1"-"9/1". Вид Б	проектная фирма КОНСТРУКТИВ		
Выполнил		Сонина			03.25		Астана 2025 г.		

Согласовано

Группа ТС Марченко
Группа ГСВ,ГСН Найденова
Группа Н30,ЗС Филипенко

Согласовано

Группа ВК Баймуратов
Группа СС Филипенко
Группа ЗОМ Филипенко

Согласовано

Группа ГП Корецкая
Группа АС Жолмагамбетова
Группа ОВ Касенов

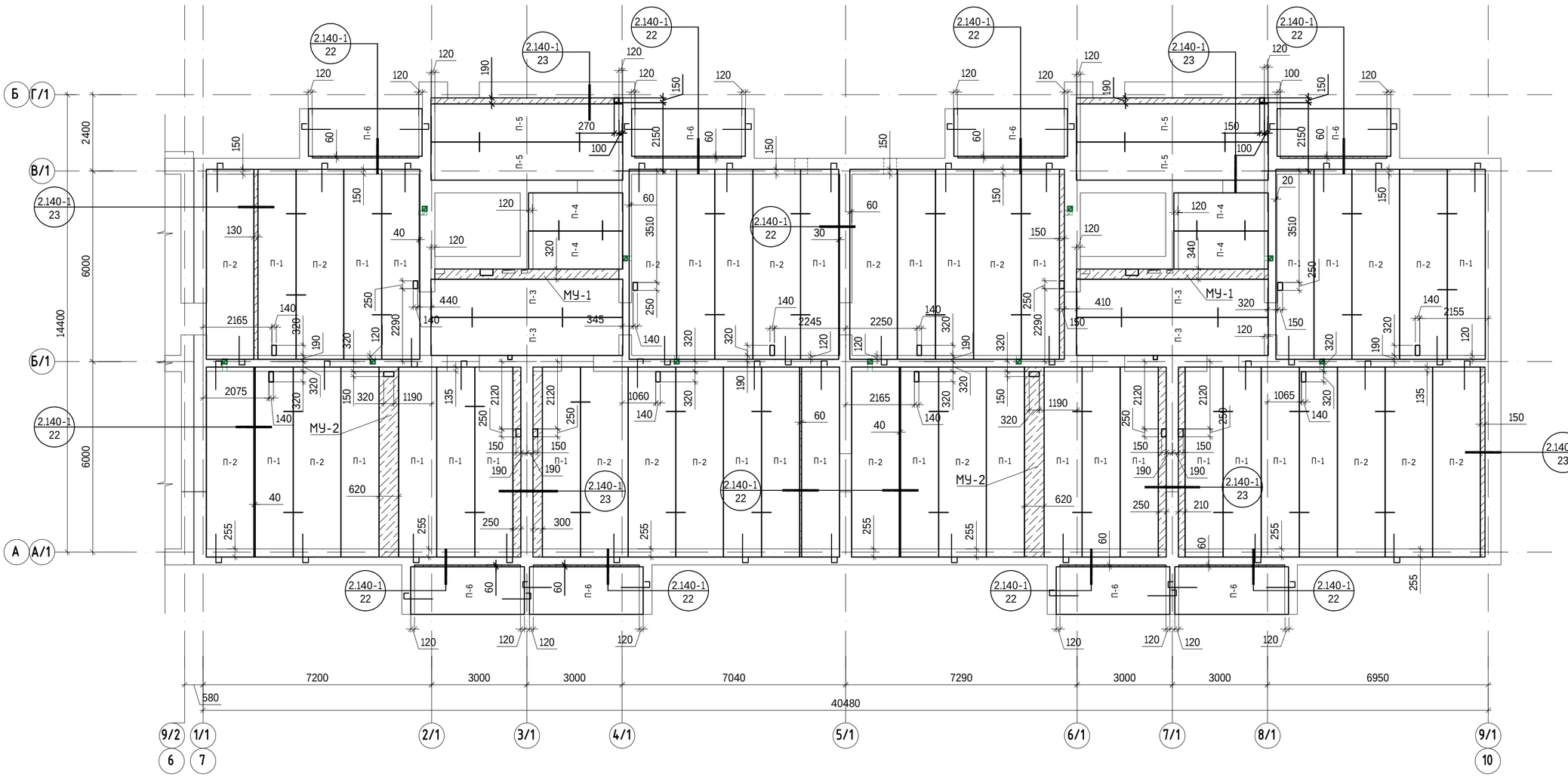
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема расположения плит перекрытия

Низ плит на отм. -0,340



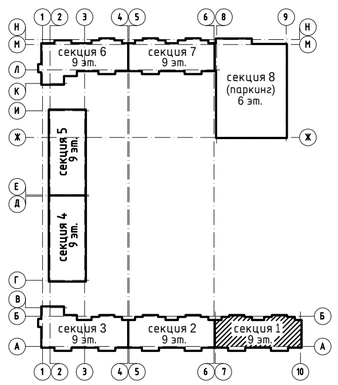
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-1	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.60.12-10.К7	30	2497	
П-2	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.60.15-10.К7	18	3249	
П-3	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.63.12-10.К7и	4	2475	L=6040
П-4	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.30.12-10.К7и	4	1625	L=2950
П-5	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.63.12-10.К7и	4	2475	L=6040
П-6	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.36.15-10.К7	8	1949	
А-1	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ф12 А240, L=1070	62	0.95	58.90
А-2	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ф12 А240, L=800	56	0.71	39.76
МУ-1	л.19	Монолитный участок МУ-1	2		
МУ-2	л.19	Монолитный участок МУ-2	2		

Условные обозначения

- Анкер А1
- Анкер А2

Схема блокировки



1. Даный лист смотреть совместно с л. АС2-13...19
2. Плиты перекрытия укладывать на стены по свежему слою цементно-песчаного раствора М-200 толщиной 20 мм.
3. Швы между плитами и швы в местах примыкания плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать цементно-песчанным раствором М-200.
4. Пустоты торцов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами, в случае поступления панелей с незаделанным торцами, необходимо в построечных условиях заделать бетонной смесью для бетонна кл. С 12/15 на глубину 200мм.
5. Отверстия для пропуска инженерных коммуникаций сверлить в пределах пустот, не нарушая несущих ребер, с заделкой бетоном класса С 12/15.
6. Все анкера, соединяющие панели перекрытия с кирпичной кладкой и между собой, должны быть покрыты цементным раствором М-200
7. Армирование плит поз. П-1, П-2, П-3, П-5, П-6 выполнить согласно чертежам альбома ШИФР 0.-453-04.1, ШИФР 0-453-04.2
8. Сварку монтажных узлов производить электродами Э42-А ГОСТ 9467-75*.
9. Монолитные участки выполнить по серии 2.140-1. Расход арматуры Ф12 А240 -267 кг, Ф5 Вр I -15 кг. Расход бетона С12/15 -3,1 м3
10. Отверстия в плитах после монтажа инженерных коммуникаций замонолитить.

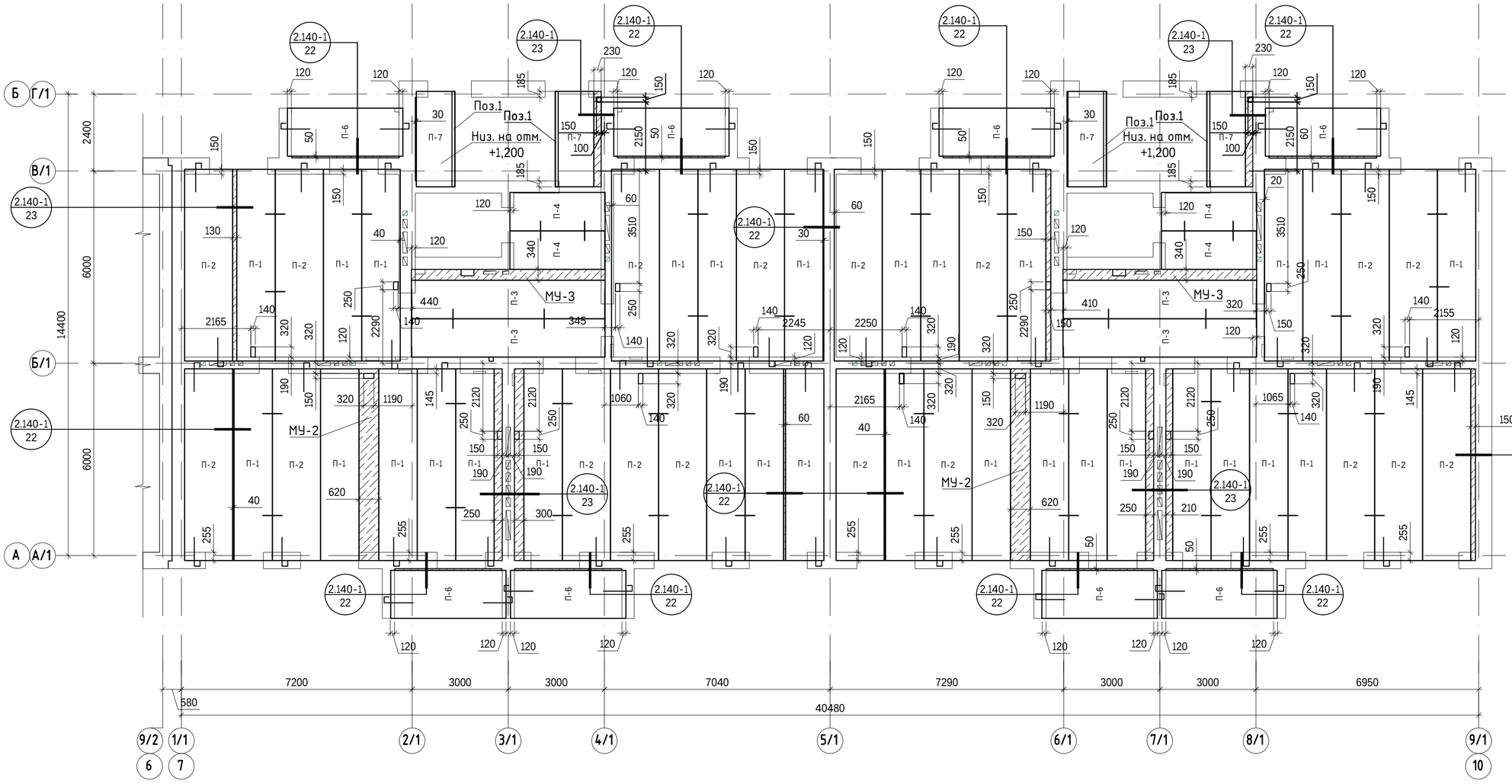
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. -0,340	проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025г.
Выполнил		Шатерников			03.25		

Согласовано: Группа ГП — Корецкая; Группа АС — Холмагамбетова; Группа ОВ — Касенов; Группа ВК — Байжуматов; Группа СС — Филипенко; Группа ЭОМ — Филипенко; Группа ТС — Марченко; ГруппаТВ/ГСН — Найденова; Группа Н30,ЭС — Филипенко; 03.25

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Схема расположения плит перекрытия

Низ плит на отм. +2,700



1. Даный лист смотреть совместно с л. АС2-13...19.
2. Плиты перекрытия укладывать на стены по свежему слою цементно-песчаного раствора М-200 толщиной 20 мм.
3. Швы между плитами и швы в местах примыкания плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать цементно-песчанным раствором М-200.
4. Пустоты торцов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами, в случае поступления панелей с незаделанным торцами, необходимо в построечных условиях заделать бетонной смесью для бетонна кл. С 12/15 на глубину 200мм.
5. Отверстия для пропуска инженерных коммуникаций сверлить в пределах пустот, не нарушая несущих ребер, с заделкой бетоном класса С 12/15.
6. Все анкера, соединяющие панели перекрытия с кирпичной кладкой и между собой, должны быть покрыты цементным раствором М-200
7. Армирование плит поз. П-1, П-2, П-3, П-5, П-7, П-8 выполнить согласно чертежам альбома ШИФР 0.-453-04.1, ШИФР 0-453-04.2
8. Сварку монтажных узлов производить электродами Э42-А ГОСТ 9467-75*.
9. Монолитные участки выполнить по серии 2.140-1.
   Расход арматуры Ø12 А240 -277 кг, Ø5 Вр I -16 кг. Расход бетона С12/15 -3,1 м3
10. Отверстия в плитах после монтажа инженерных коммуникаций замонолитить.

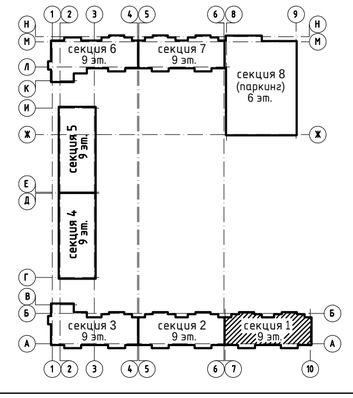
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-1	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.60.12-10.К7	30	2497	
П-2	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.60.15-10.К7	18	3249	
П-3	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.63.12-10.К7и	4	2475	L=6040
П-4	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.30.12-10.К7и	4	1625	L=2950
П-6	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.36.15-10.К7	8	1949	
П-7	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.30.12-10.К7	4	1244	
А-1	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ø12 А240, L=1070	62	0.95	58.90
А-2	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ø12 А240, L=800	56	0.71	39.76
МУ-2	л.19	Монолитный участок МУ-2	2		
МУ-3	л.19	Монолитный участок МУ-3	2		
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер 27П, L=3000	2	83.10	166.20

Условные обозначения

- Анкер А1
- Анкер А2

Схема блокировки



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Шатерников			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схема расположения плит перекрытия
Низ плит на отм. +2,700

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025г.

Согласовано

Группа ГП	Корецкая		03.25
Группа АС	Жолмагамбетова		03.25
Группа ОВ	Касенов		03.25

Согласовано

Группа ВК	Баймуратов		03.25
Группа СС	Филипенко		03.25
Группа ЗОМ	Филипенко		03.25

Согласовано

Группа ТС	Марченко		03.25
Группа СВ,ГСН	Найденова		03.25
Группа НЗО,ЗС	Филипенко		03.25

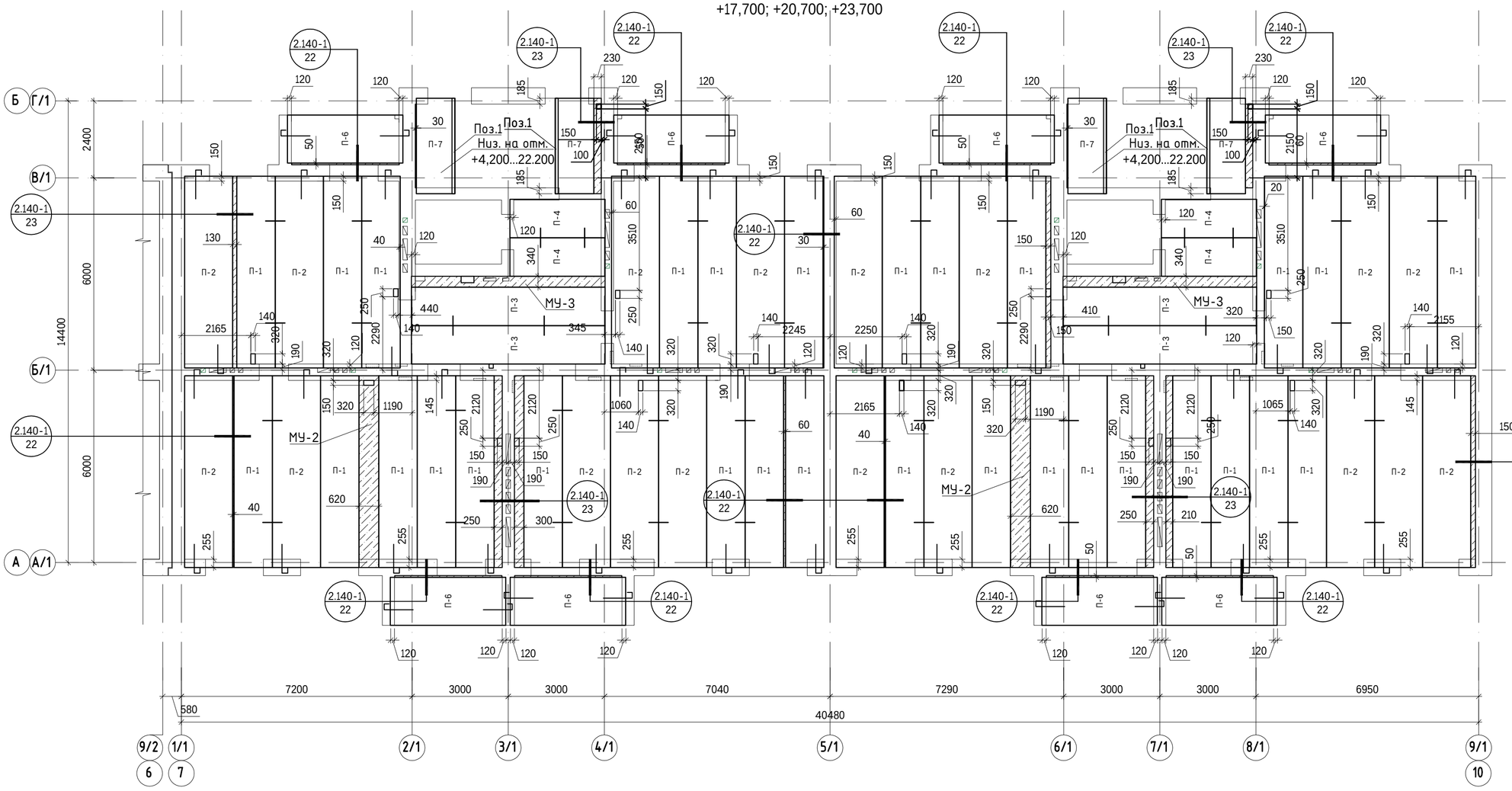
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема расположения плит перекрытия

Низ плит на отм. +5,700; +8,700; +11,700; +14,700;
+17,700; +20,700; +23,700



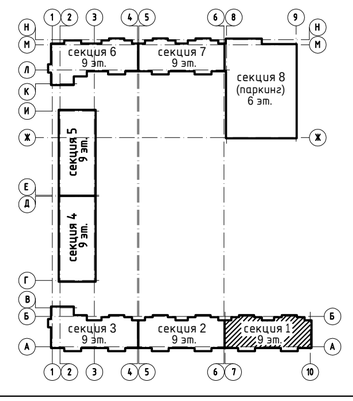
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-1	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.60.12-10.К7	30	2497	
П-2	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.60.15-10.К7	18	3249	
П-3	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.63.12-10.К7u	4	2475	L=6040
П-4	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.30.12-10.К7u	4	1625	L=2950
П-6	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.36.15-10.К7	8	1949	
П-7	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.30.12-10.К7	4	1244	
А-1	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ф12 А240, L=1070	62	0.95	58.90
А-2	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ф12 А240, L=800	56	0.71	39.76
МУ-2	л.19	Монолитный участок МУ-2	2		
МУ-3	л.19	Монолитный участок МУ-3	2		
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер 27П, L=3000	2	83.10	166.20

Условные обозначения

- Анкер А1
- Анкер А2

Схема блокировки



1. Даный лист смотреть совместно с л. АС2-13...19.
2. Плиты перекрытия укладывать на стены по свежему слою цементно-песчаного раствора М-200 толщиной 20 мм.
3. Швы между плитами и швы в местах примыкания плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать цементно-песчаным раствором М-200.
4. Пустоты торцов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами, в случае поступления панелей с незаделанным торцами, необходимо в построечных условиях заделать бетонной смесью для бетонна кл. С 12/15 на глубину 200мм.
5. Отверстия для пропуска инженерных коммуникаций сверлить в пределах пустот, не нарушая несущих ребер, с заделкой бетоном класса С 12/15.
6. Все анкера, соединяющие панели перекрытия с кирпичной кладкой и между собой, должны быть покрыты цементным раствором М-200
7. Армирование плит поз. П-1, П-2, П-3, П-5, П-7, П-8 выполнить согласно чертежам альбома ШИФР 0.-453-04.1, ШИФР 0-453-04.2
8. Сварку монтажных узлов производить электродами Э42-А ГОСТ 9467-75*.
9. Монолитные участки выполнить по серии 2.140-1.
   Расход арматуры Ф12 А240 -277 кг, Ф5 Вр I -16 кг. Расход бетона С12/15 -3,1 м3
10. Отверстия в плитах после монтажа инженерных коммуникаций замонолитить.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Шатерников			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Схема расположения плит перекрытия
Низ плит на отм. +5,700; +8,700; +11,700; +14,700; +17,700; +20,700; +23,700

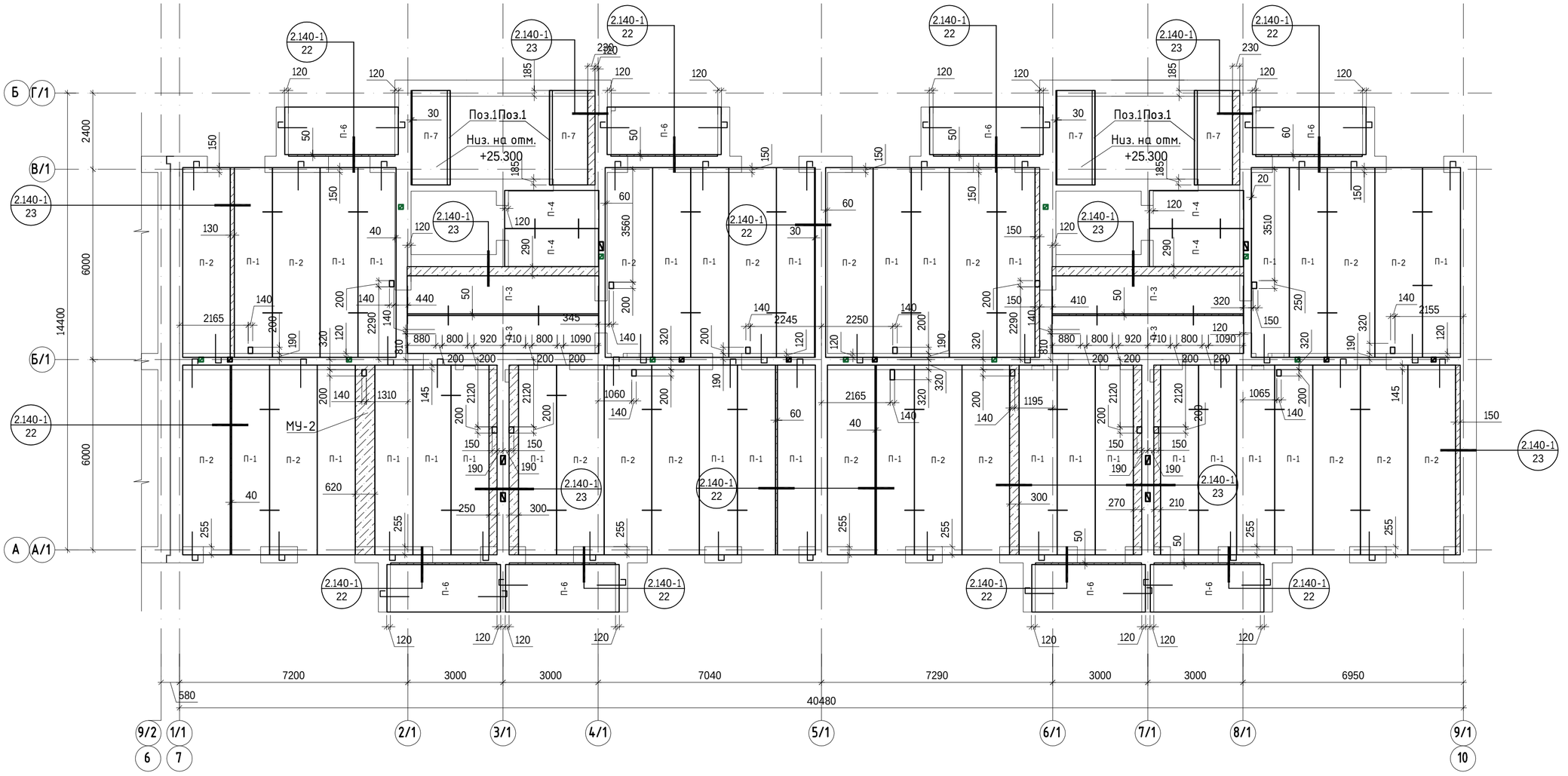
Проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2025г.

Согласовано: Группа ГП Корецкая 03.25; Группа АС Холмагамбетова 03.25; Группа ОВ Касенов 03.25
Согласовано: Группа ВК Байгуратов 03.25; Группа СС Филипенко 03.25; Группа ЭОМ Филипенко 03.25
Согласовано: Группа ТС Марченко 03.25; Группа ТСВ/ГСН Найденова 03.25; Группа НЭО,ЭС Филипенко 03.25

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Схема расположения плит перекрытия

Низ плит на отм. +26,700



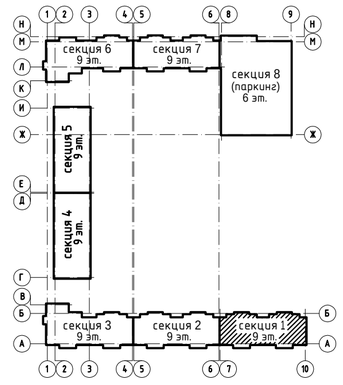
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-1	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.60.12-10.К7	29	2497	
П-2	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.60.15-10.К7	19	3249	
П-3	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.63.12-10.К7u	4	2475	L=6040
П-4	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.30.12-10.К7u	4	1625	L=2950
П-6	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.36.15-10.К7	8	1949	
П-7	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.30.12-10.К7	4	1244	
А-1	ГОСТ 34028-2016	Анкер ф12 А240, L=1070	62	0.95	58.90
А-2	ГОСТ 34028-2016	Анкер ф12 А240, L=800	56	0.71	39.76
МУ-2	л.19	Монолитный участок МУ-2	1		
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер 27П, L=3000	4	83.10	332.40

Условные обозначения

- Анкер А1
- Анкер А2

Схема блокировки



1. Даный лист смотреть совместно с л. АС2-13...19.
2. Плиты перекрытия укладывать на стены по свежему слою цементно-песчаного раствора М-200 толщиной 20 мм.
3. Швы между плитами и швы в местах примыкания плит к стенам очистить от строительного мусора и тщательно заделать цементно-песчанным раствором М-200.
4. Пустоты торцов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами, в случае поступления панелей с незаделанным торцами, необходимо в построечных условиях заделать бетонной смесью для бетонна кл. С 12/15 на глубину 200мм.
5. Отверстия для пропуска инженерных коммуникаций сверлить в пределах пустот, не нарушая несущих ребер, с заделкой бетоном класса С 12/15.
6. Все анкера, соединяющие панели перекрытия с кирпичной кладкой и между собой, должны быть покрыты цементным раствором М-200
7. Армирование плит поз. П-1, П-2, П-3, П-5, П-7, П-8 выполнить согласно чертежам альбома ШИФР 0.-453-04.1, ШИФР 0-453-04.2
8. Сварку монтажных узлов производить электродами Э42-А ГОСТ 9467-75*.
9. Монолитные участки выполнить по серии 2.140-1.
   Расход арматуры ф12 А240 -277 кг, ф5 Вр I -16 кг. Расход бетона С12/15 -3,1 м3
10. Отверстия в плитах после монтажа инженерных коммуникаций замонолитить.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Шатерников			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Схема расположения плит перекрытия
Низ плит на отм. +26,700

Проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2025г.

Согласовано: Группа ГП 03.25 Корецкая; Группа АС 03.25 Холмагамбетова; Группа ОВ 03.25 Касенов

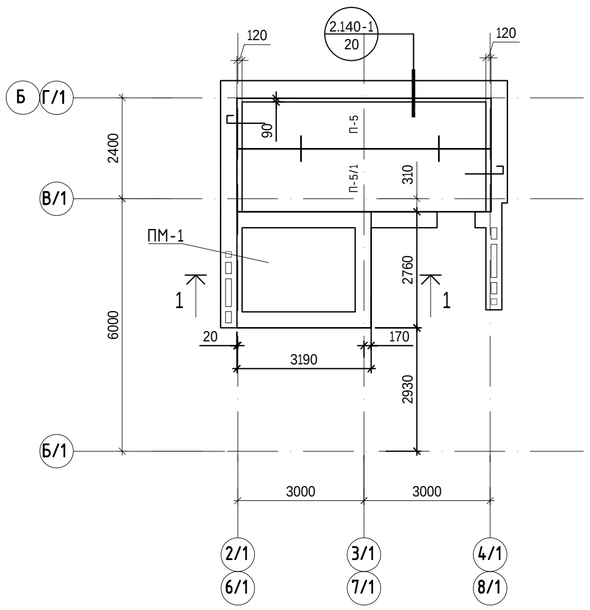
Согласовано: Группа ВК 03.25 Байгуратов; Группа СС 03.25 Филипенко; Группа ЭОМ 03.25 Филипенко

Согласовано: Группа ТС 03.25 Марченко; Группа ТВ/ГСН 03.25 Найденова; Группа Н30,ЭС 03.25 Филипенко

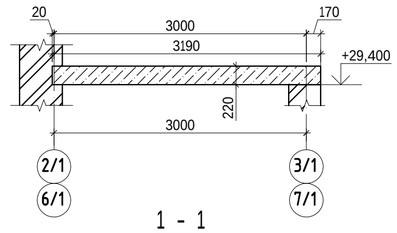
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Схема расположения плит перекрытия

Низ плит на отм. +29,400

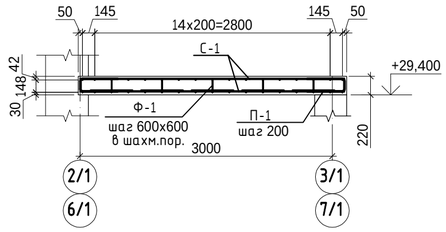


1 - 1

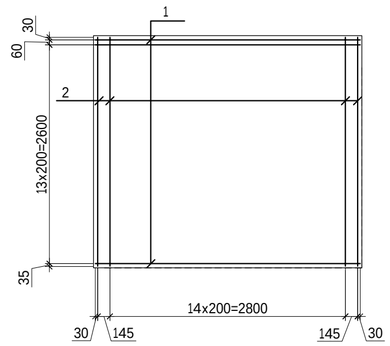


1 - 1

Армирование

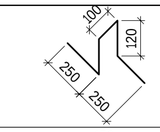
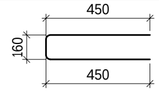


Сетка С-1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-5	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.1	ПБ- 2.63.12-10.К7и	2	2475	L=6040
П-5/1	ГОСТ 9561-2016/ШИФР 0-453-04.2	ПБ- 2.63.15-10.К7и	2	3218	L=6040
МП-1		Монолитная плита МП-1	2		
А-1	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ф12 А240, L=1070	4	0.95	3.80
А-2	ГОСТ 34028-2016	Анкер Ф12 А240, L=800	4	0.71	2.84
		Монолитная плита МП-1			258.96
С-1		Сетка С-1	2	90,81	181.62
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500с L= 3150	17	2,79	47.43
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500с L= 2720	18	2,41	43.38
		Детали			
П-1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А500с L= 1060	66	0.94	62.04
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L= 840	30	0.51	15.30
		Материалы			
		Бетон С20/25, м³	2		

Поз.	Эскиз
Ф-1	 L=840
П-1	 L=1060

1. Данный лист см. совместно с л. АС2-13...19
2. Толщина защитного слоя бетона не менее 20мм.
3. Фиксаторы Ф-1 ставить с шагом 600мм. в шахматном порядке.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении.

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Сонина			03.25	**Схема расположения плит перекрытия Низ плит на отм. +29,400**
Выполнил		Шатерников			03.25	

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

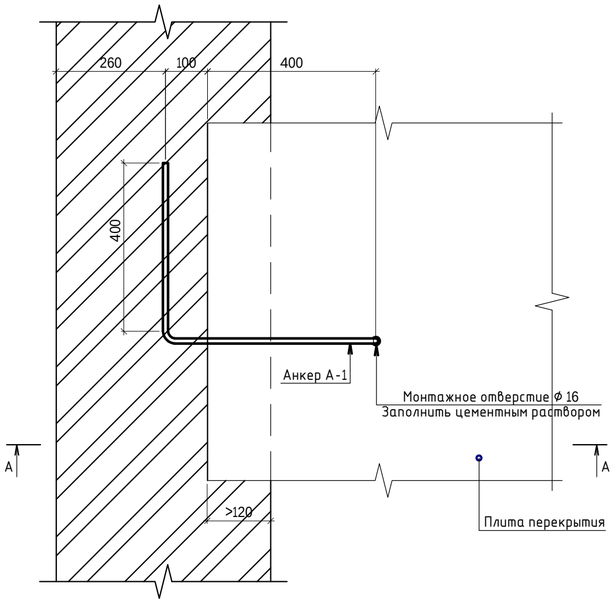
Астана 2025г.

Согласовано

Группа ГП	Корецкая		03.25
Группа АС	Жомартбекова		03.25
Группа ОВ	Касенов		03.25
Группа ВК	Байгуратов		03.25
Группа СС	Филипенко		03.25
Группа ЭОМ	Филипенко		03.25
Группа ТС	Марченко		03.25
Группа ТСВ/ГСН	Найденова		03.25
Группа НЭО,ЭС	Филипенко		03.25

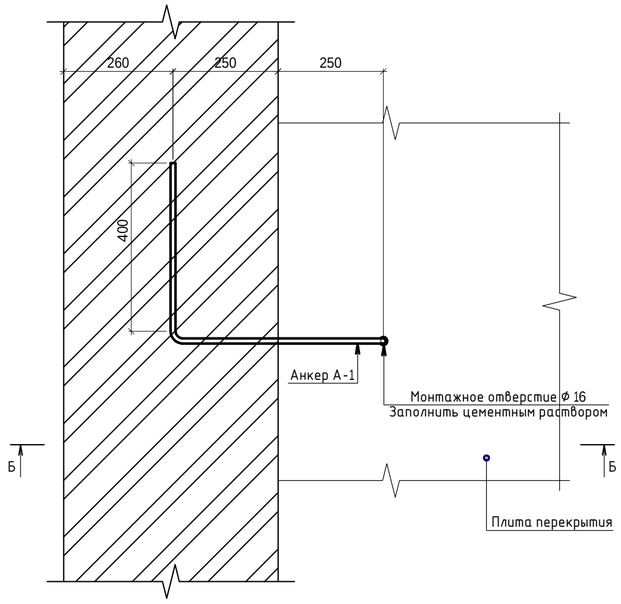
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Узел анкеровки плит к наружной стене



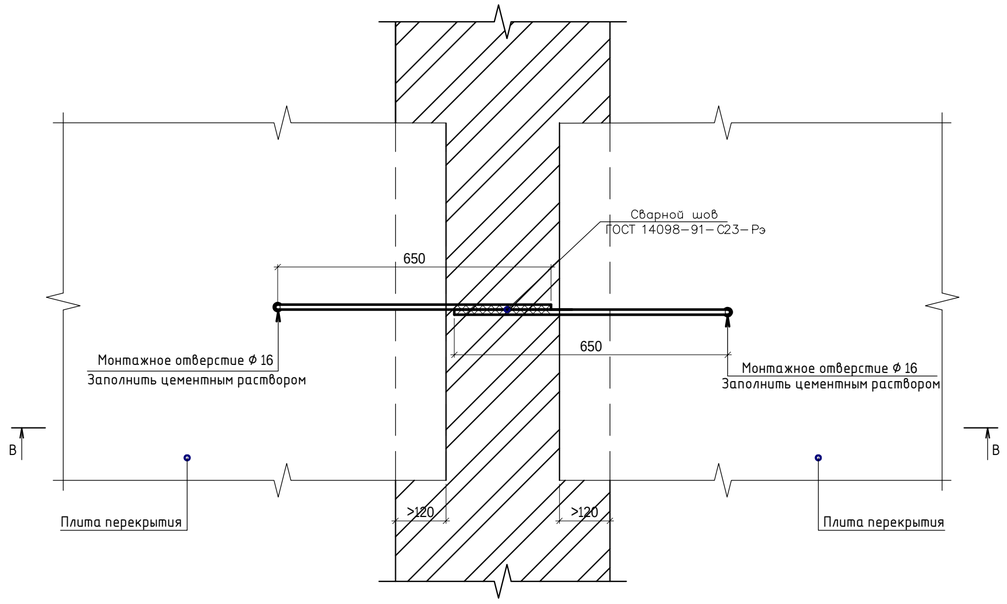
А - А

Узел анкеровки плит к наружной стене

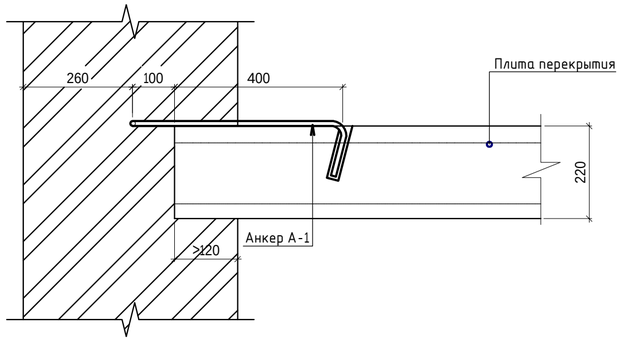


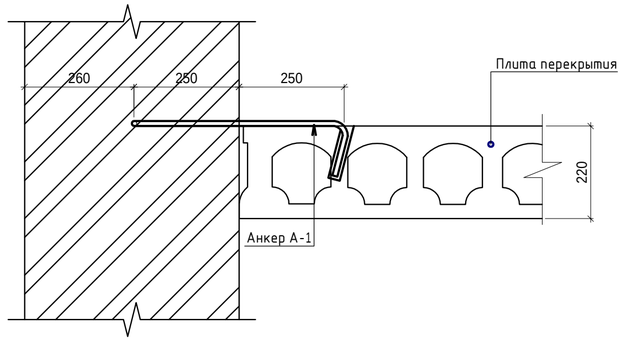
Б - Б

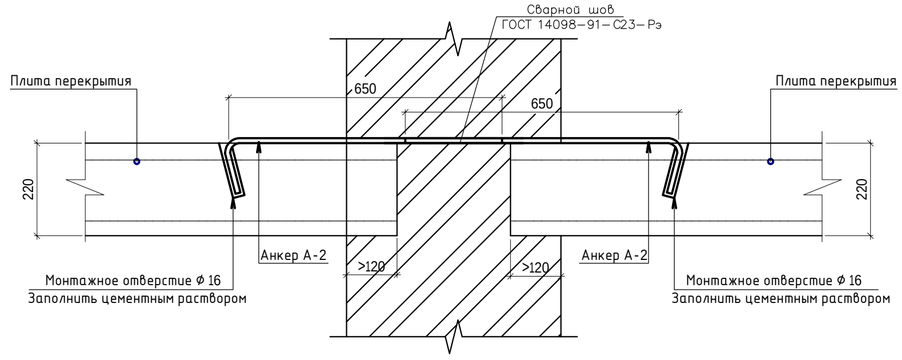
Узел анкеровки плит на центральную стену



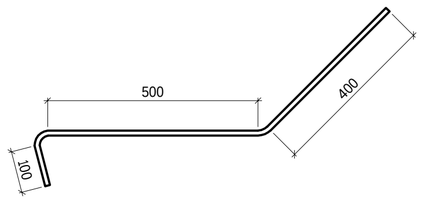
В - В



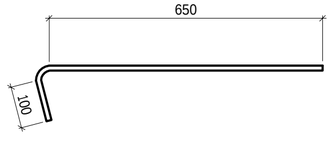




Анкер А-1
для наружных стен



Анкер А-2
для внутренних стен

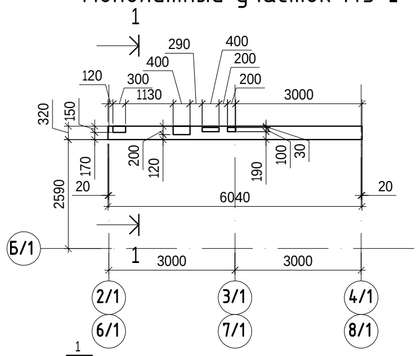


1. **Даный лист смотреть совместно с л. АС2-13...19.**
2. **Анкеры монтировать на плиты в заранее подготовленные отверстия с последующим цементированием пазов**
3. **Все анкеры после сварки и очистки от шлака покрыть антикоррозийным составом и сверху защитить цементным раствором М100**
4. **Анкеры А-2 закрепить между собой с натягом при помощи сварки электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.**
5. **Заделку швов раствором и дальнейшую кладку из кирпича производить после проверки правильности установки сборных элементов и выполнения антикоррозионной защиты соединительных и монтажных изделий и сварных швов. Швы перед заделкой очистить от строительного мусора**

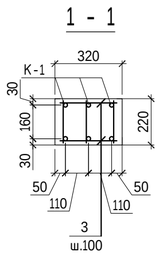
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	Узлы анкеровки плит	проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025г.
Выполнил		Шатерников			03.25		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

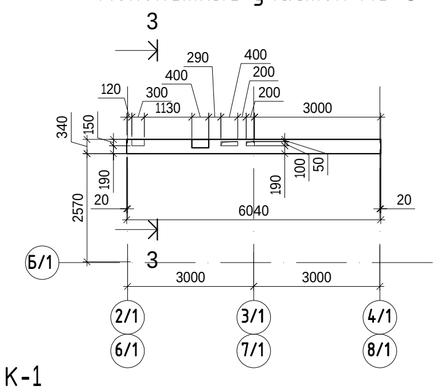
Монолитный участок МУ-1



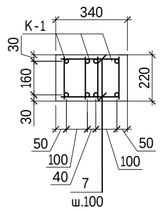
1 - 1



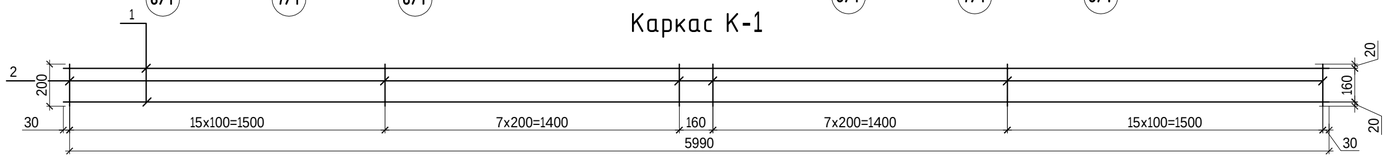
Монолитный участок МУ-3



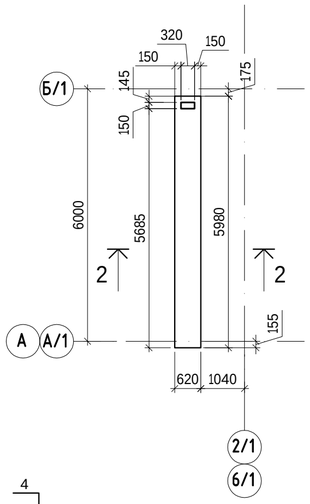
3 - 3



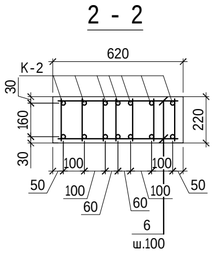
Каркас К-1



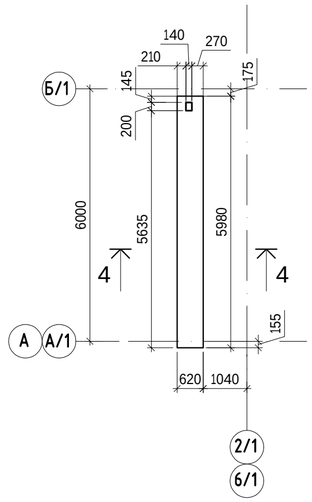
Монолитный участок МУ-2



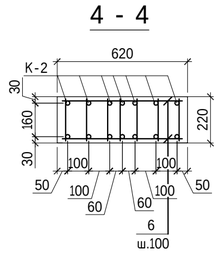
2 - 2



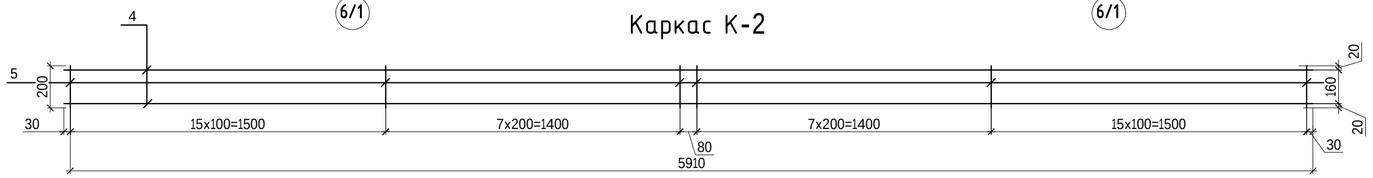
Монолитный участок МУ-4



4 - 4



Каркас К-2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитный участок МУ-1			202.64
К-1		Каркас К-1	3	64.03	192.10
3	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 280	61	0.173	10.54
		Бетон С20/25, м³	0.42		
		Каркас К-1			64.03
1	ГОСТ 34028-2016	ф28 А500 L= 5990	2	28.932	57.86
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 200	50	0.123	6.17
		Монолитный участок МУ-2			464.30
К-2		Каркас К-2	7	63.26	442.82
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 580	60	0.358	21.47
		Бетон С20/25, м³	0.81		
		Каркас К-2			63.26
4	ГОСТ 34028-2016	ф28 А500 L= 5910	2	28.545	57.09
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 200	50	0.123	6.17
		Монолитный участок МУ-3			267.42
К-1		Каркас К-1	4	64.03	256.13
7	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 300	61	0.185	11.29
		Бетон С20/25, м³	0.42		
		Каркас К-1			64.03
1	ГОСТ 34028-2016	ф28 А500 L= 5990	2	28.932	57.86
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 200	50	0.123	6.17
		Монолитный участок МУ-4			464.30
К-2		Каркас К-2	7	63.26	442.82
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 580	60	0.358	21.47
		Бетон С20/25, м³	0.81		
		Каркас К-2			63.26
4	ГОСТ 34028-2016	ф28 А500 L= 5910	2	28.545	57.09
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 200	50	0.123	6.17

1. Данный лист см. совместно с л. АС2-13...19
2. Поперечное армирование ребер выполнить из арматуры ø 10А240 с шагом 100мм.
3. Толщина защитного слоя бетона не менее 20мм.
4. Фиксаторы Ф-1 ставить с шагом 600мм. в шахматном порядке.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении.

Согласовано

Группа ТС	Марченко	03.25
Группа ГВ/ГН	Найденова	03.25
Группа Н30,ЭС	Филипенко	03.25
Группа ВК	Байшуралов	03.25
Группа СС	Филипенко	03.25
Группа ЭОМ	Филипенко	03.25
Группа ГП	Корецкая	03.25
Группа АС	Холмагамбетова	03.25
Группа ОВ	Касенов	03.25

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Шатерников			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Монолитные участки МУ-1; МУ-2; МУ-3;МУ-4

Проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025г.

Разрез 1-1 (схема расположения арматурных поясов и связевых сеток)

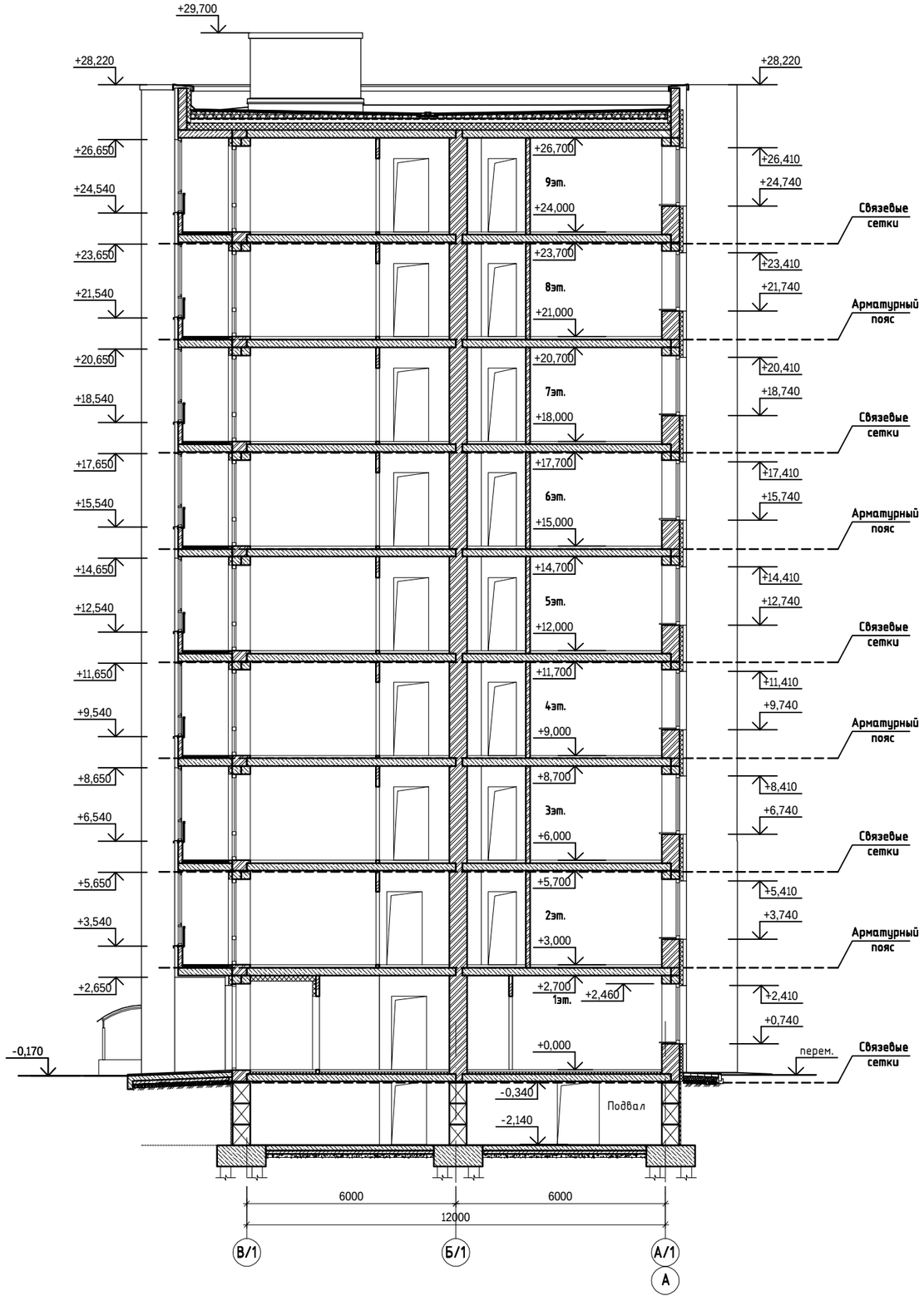
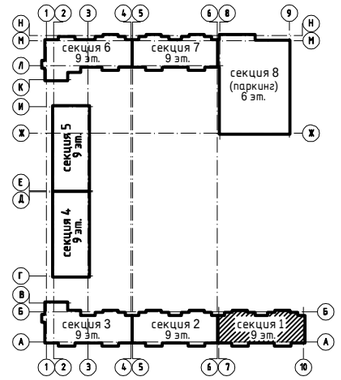


Схема блокировки



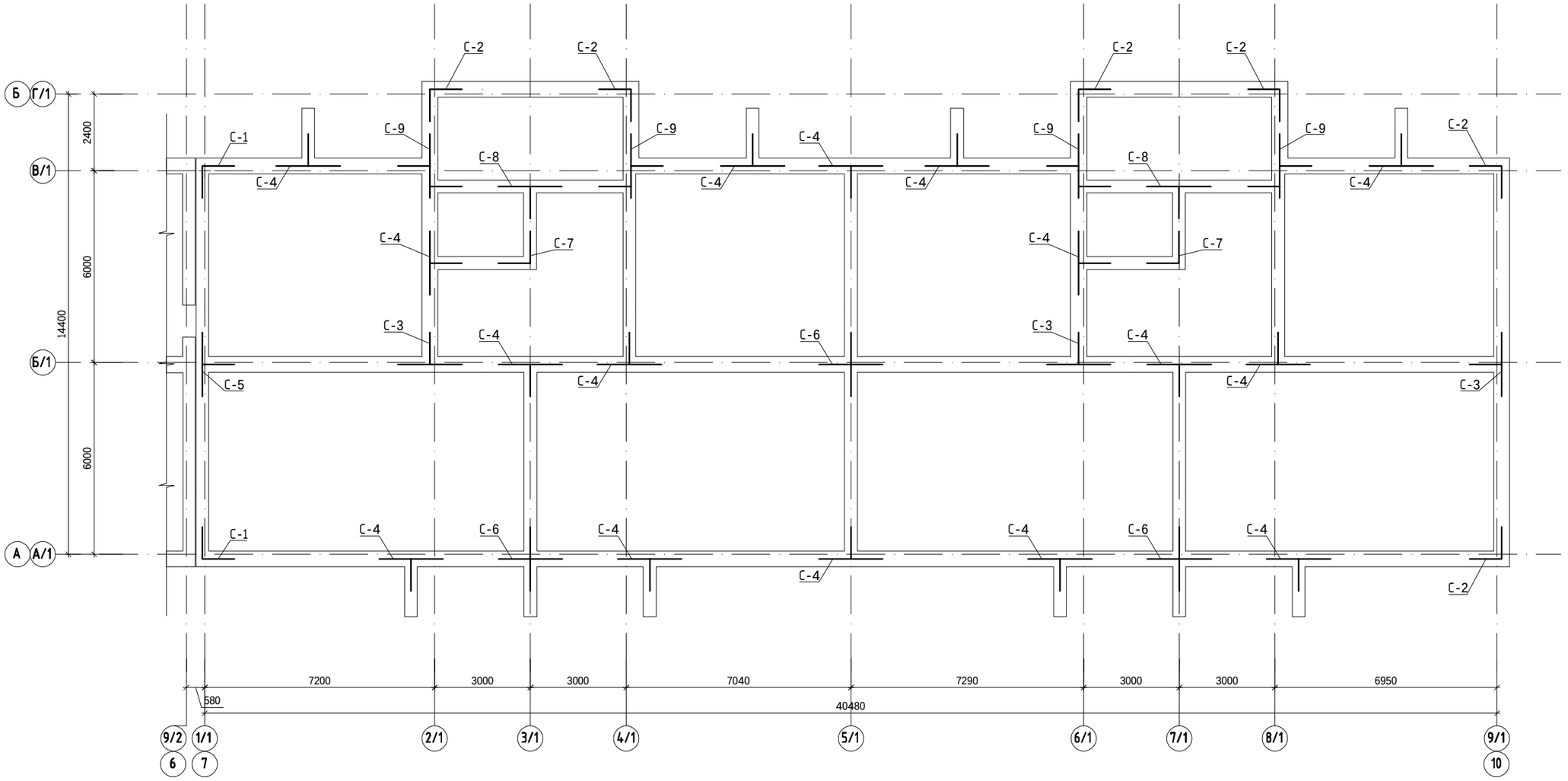
1. Данный лист смотри совместно с листами 20-26
2. Арматурные пояса из Ф12А240(продольная) и Ф4Вр I(поперечная) укладываются по периметру наружных и внутренних стен.
   До начала укладки арматура должна быть вытянута и очищена. Стыкование продольной арматуры осуществляется путем перепуска на 150 мм со сваркой фланговым швом h=8мм.
3. Арматура выкладывается в слое густого цементного раствора марки 100 в толщине шва.

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1
ГАП		Щегорцова			03.25	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Сонина			03.25	Схема расположения арматурных поясов и связевых сеток
Выполнил		Шатерников			03.25	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

План армирования стен связевыми сетками

План подвала



Спецификация на один этаж

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
С-1	см. лист 25	Сетка С-1	2	2.34	4.68
С-2	см. лист 25	Сетка С-2	6	2.76	16.56
С-3	см. лист 25	Сетка С-3	3	3.79	11.37
С-4	см. лист 25	Сетка С-4	16	3.36	53.76
С-5	см. лист 25	Сетка С-5	1	3.23	3.23
С-6	см. лист 25	Сетка С-6	3	4.15	12.45
С-7	см. лист 26	Сетка С-7	2	2	4.00
С-8	см. лист 26	Сетка С-8	2	2.77	5.54
С-9	см. лист 26	Сетка С-9	4	6.87	27.48

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

1. Арматуру в пределах каналов вырезать по месту
2. Расход арматуры в спецификации приведен на один этаж.

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Шатерников			03.25

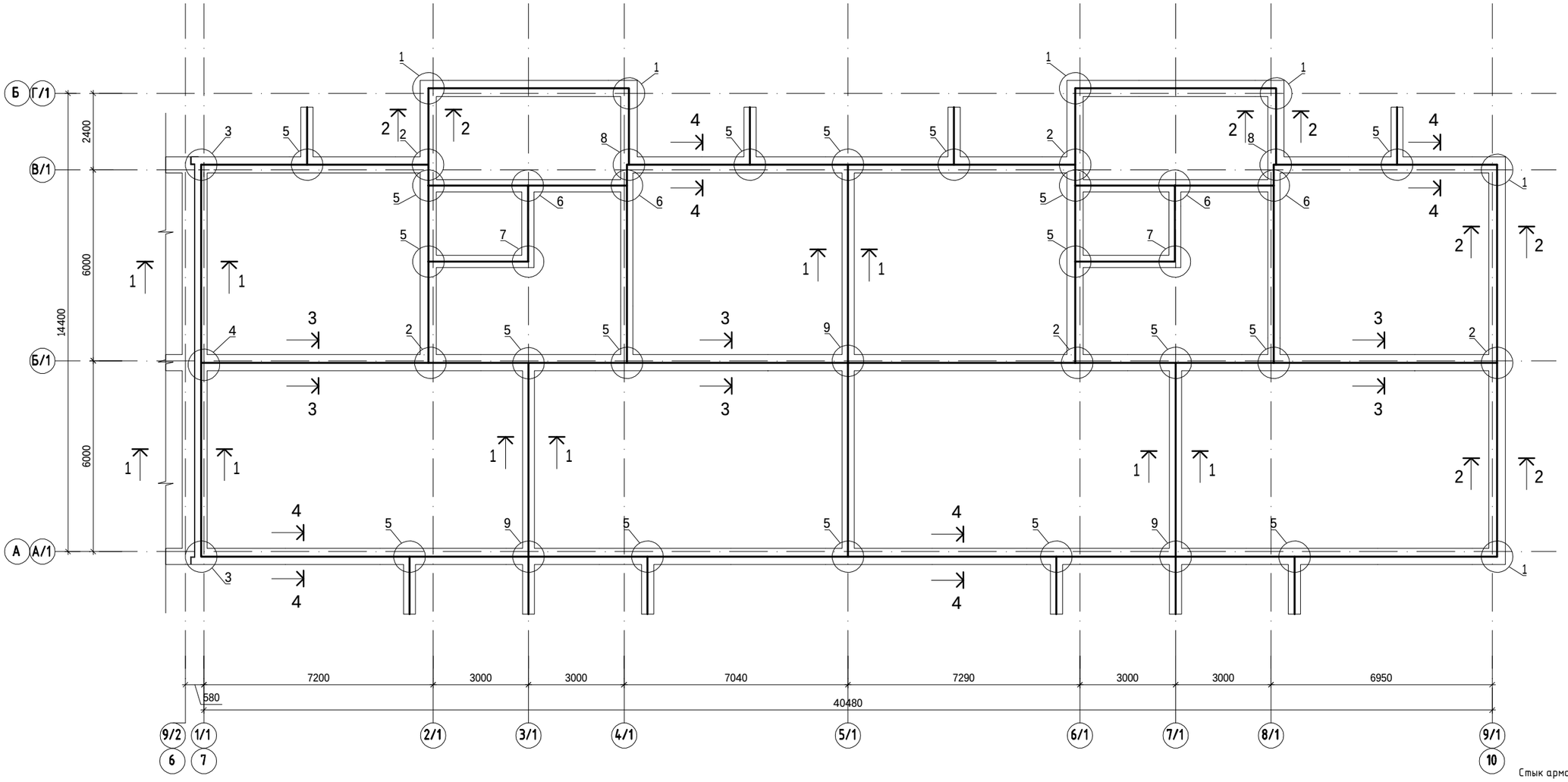
Секция 1

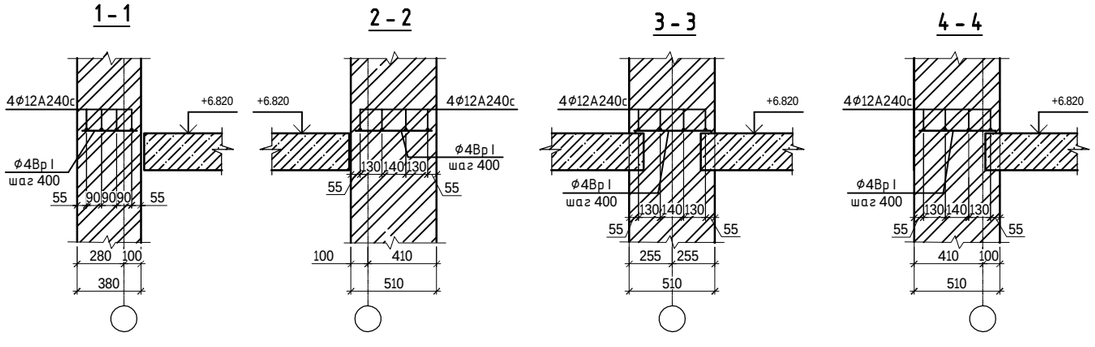
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

План армирования стен связевыми сетками. План подала

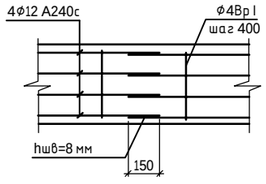
проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г

План арматурного пояса





Стык арматурного пояса

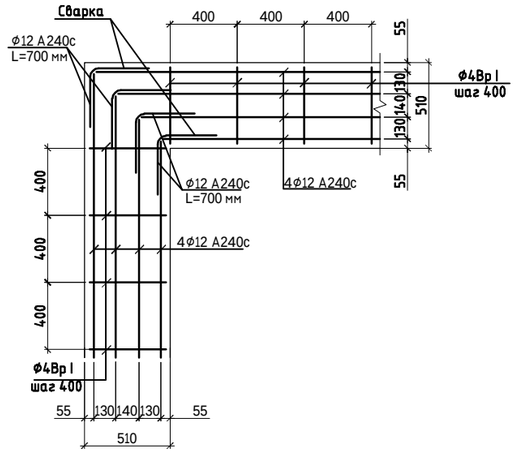


1. Арматурные пояса укладывать в уровне верха панелей перекрытий 1, 3, 5, 7 этажа. Арматурный пояс выполнить из 4Ф12А240 (продольная) и Ф4Вр I через 400 мм по периметру наружных и внутренних стен. На участке с вентканалами спарить по 2 стержня. До укладки арматура должна быть вытянута и очищена.
2. Стыкование продольной арматуры осуществляется с перепуском 100-150 мм и сваркой фланговым швом h=8 мм.
3. Арматуру укладывать в слое густого цементного раствора М 100 в толщине шва.
4. Расход арматуры на армопояс Ф12А240 - 876 кг, Ф4Вр I - 25 кг.
5. Данный лист см. совместно с л. 20-26

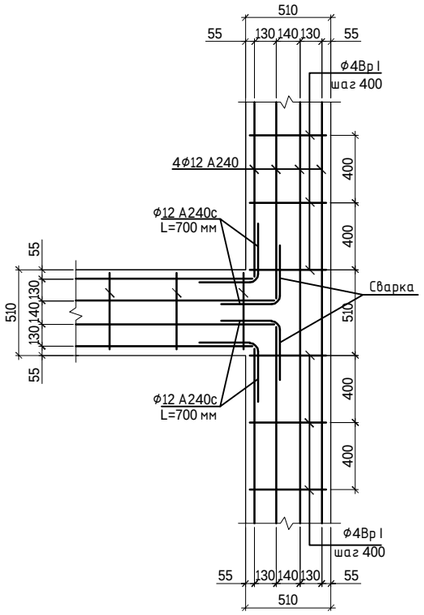
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	План арматурного пояса	КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Шатерников			03.25		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

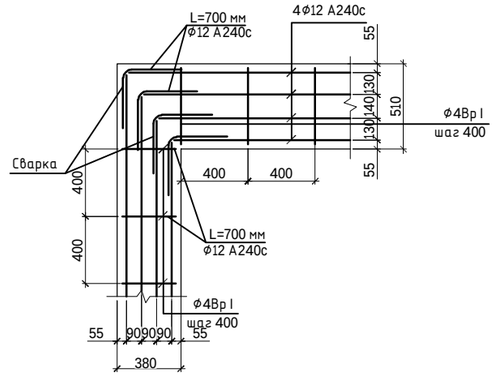
1
22



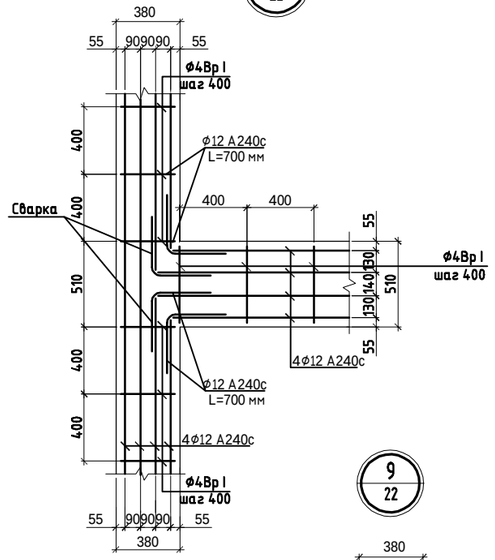
2
22



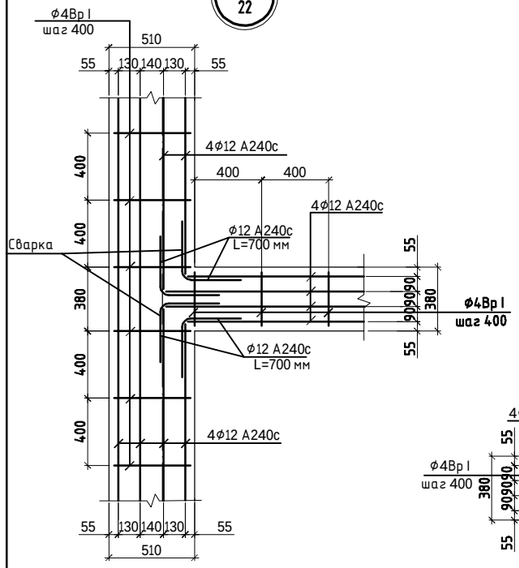
3
22



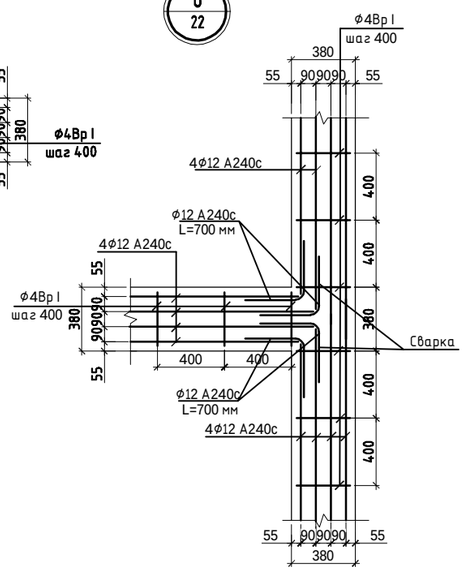
4
22



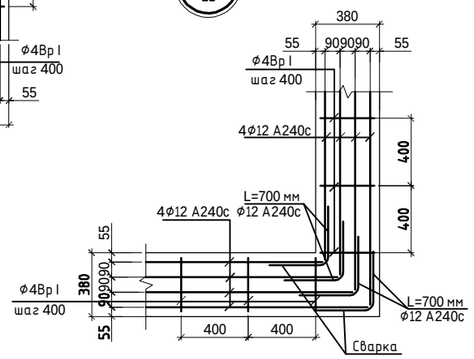
5
22



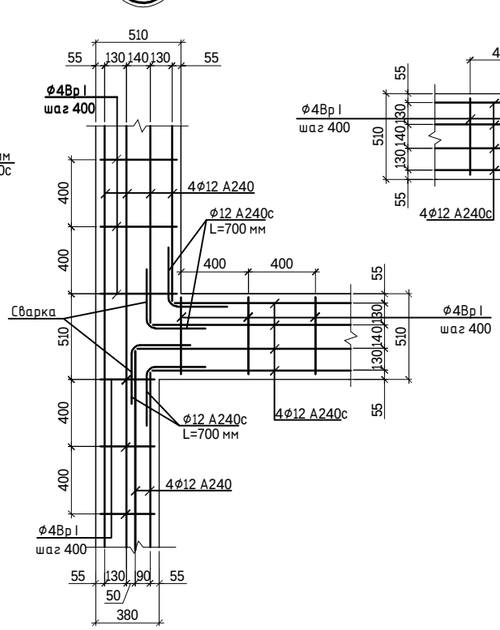
6
22



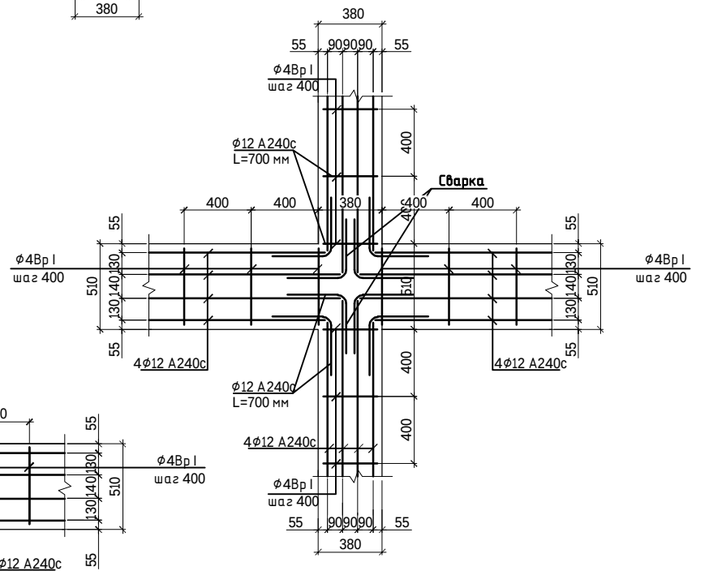
7
22



8
22



9
22



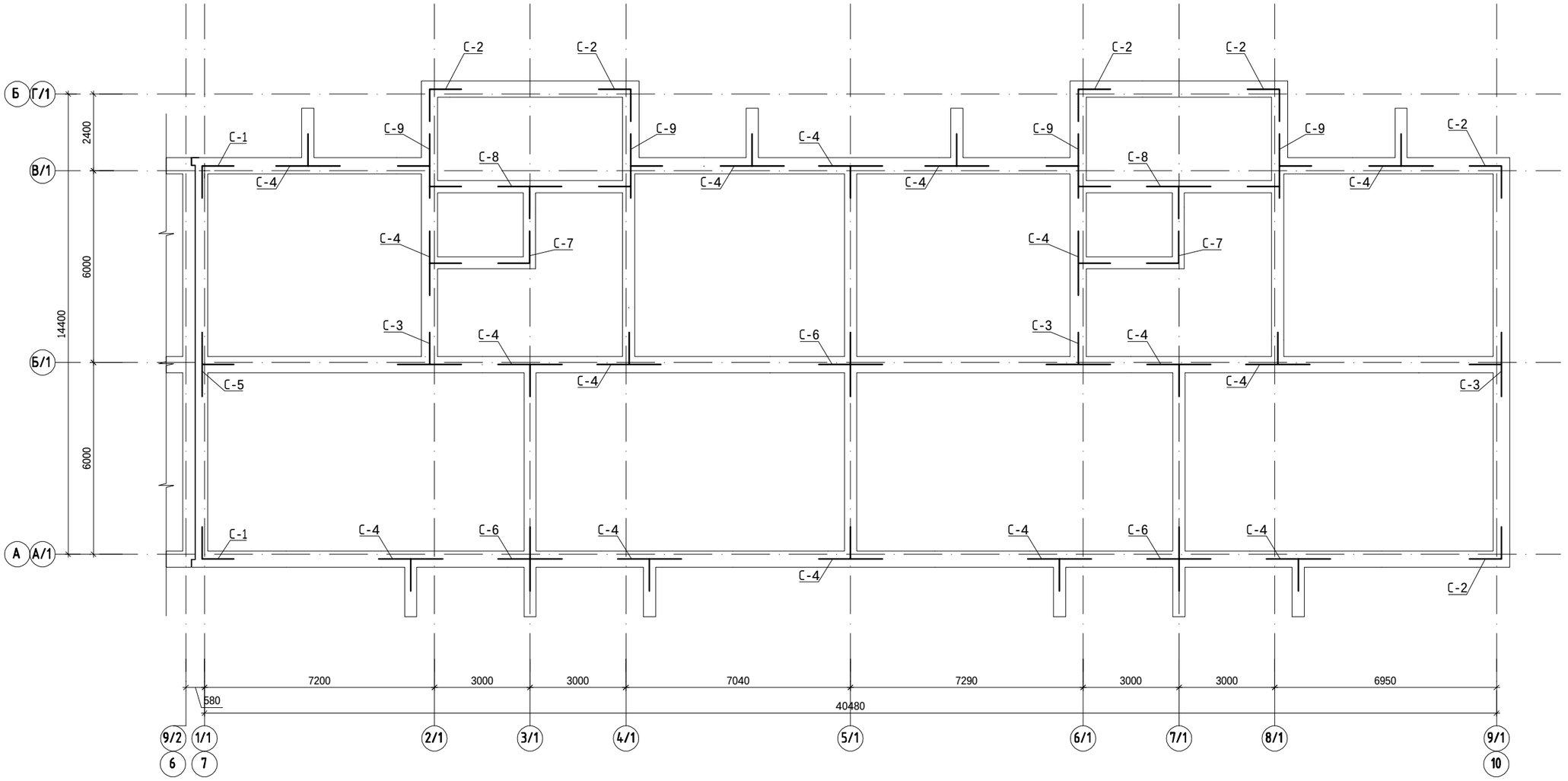
1. Данный лист см. совместно с л. 20-23

						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	Узлы 1 ...9	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Шатерников			03.25		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

План армирования стен связевыми сетками

План 2, 4, 6, 8 этажа



Спецификация на один этаж

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
С-1	см. лист 25	Сетка С-1	2	2.34	4.68
С-2	см. лист 25	Сетка С-2	6	2.76	16.56
С-3	см. лист 25	Сетка С-3	3	3.79	11.37
С-4	см. лист 25	Сетка С-4	16	3.36	53.76
С-5	см. лист 25	Сетка С-5	1	3.23	3.23
С-6	см. лист 25	Сетка С-6	3	4.15	12.45
С-7	см. лист 26	Сетка С-7	2	2	4.00
С-8	см. лист 26	Сетка С-8	2	2.77	5.54
С-9	см. лист 26	Сетка С-9	4	6.87	27.48

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

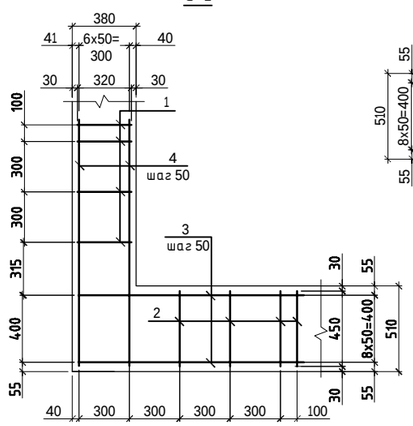
1. Арматуру в пределах каналов вырезать по месту
2. Расход арматуры в спецификации приведен на один этаж.

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Сонина			03.25	План армирования стен связевыми сетками План 2, 4, 6, 8 этажа
Выполнил		Шатерников			03.25	

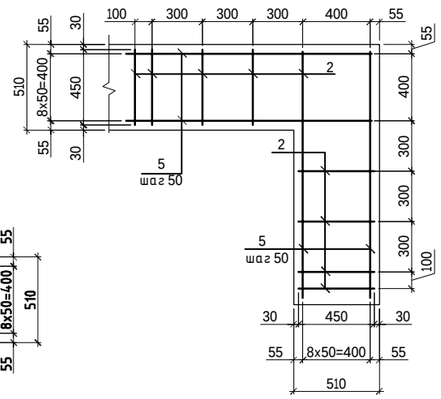
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г

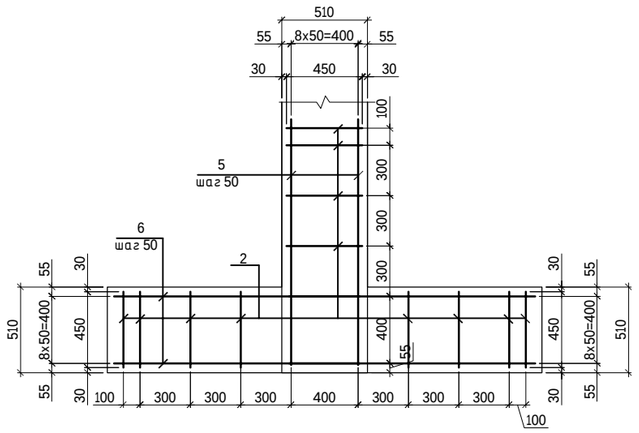
С-1



С-2



С-3



С-4

С-5

С-6

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сетка С-1				2.34
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 320	4	0.03	0.12
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 450	4	0.04	0.17
3	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 1345	9	0.12	1.11
4	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 1465	7	0.13	0.94
		Сетка С-2				2.76
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 450	8	0.04	0.33
5	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 1465	18	0.13	2.43
		Сетка С-3				3.79
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 450	12	0.04	0.50
5	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 1465	9	0.13	1.21
6	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 2510	9	0.23	2.08
		Сетка С-4				3.36
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 320	4	0.03	0.12
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 450	8	0.04	0.33
4	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 1465	7	0.13	0.94
7	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 2375	9	0.22	1.97
		Сетка С-5				3.23
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 320	8	0.03	0.24
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 450	4	0.04	0.17
5	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 1465	9	0.13	1.21
8	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 2510	7	0.23	1.62
		Сетка С-6				4.15
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 320	8	0.03	0.24
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 450	8	0.04	0.33
9	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 2370	9	0.22	1.96
8	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I	L= 2510	7	0.23	1.62

1. Данный лист см. совместно с л. 20-26

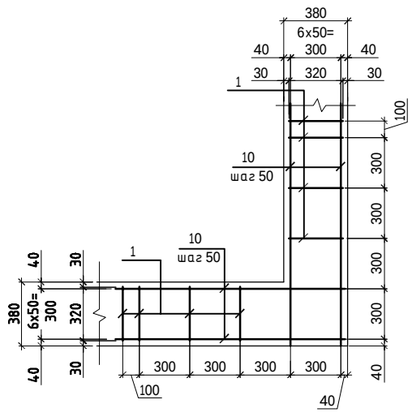
						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Сонина			03.25	Сетки С-1...С-6
Выполнил		Шатерников			03.25	

Стадия: РП | Лист: 25 | Листов:

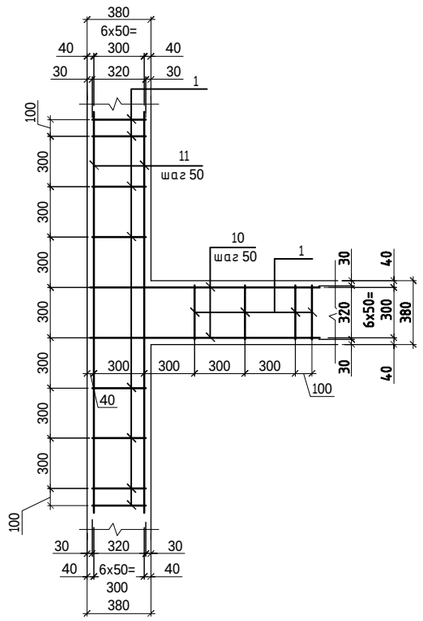
проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

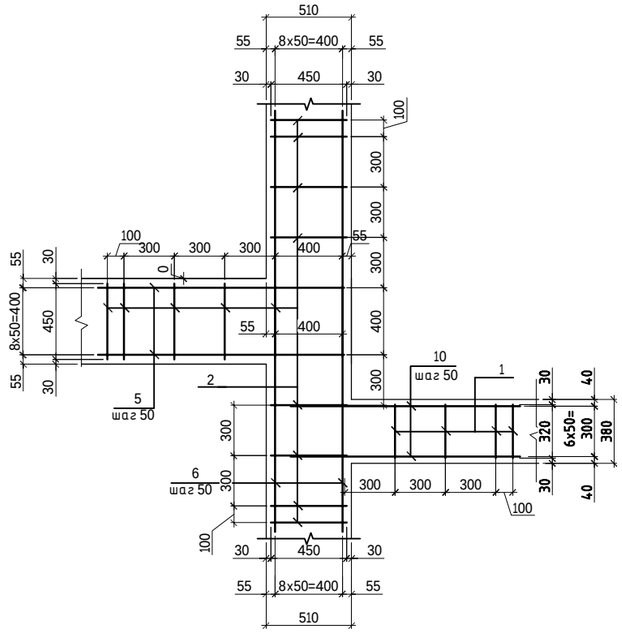
С-7



С-8



С-9



СПЕЦИФИКАЦИЯ

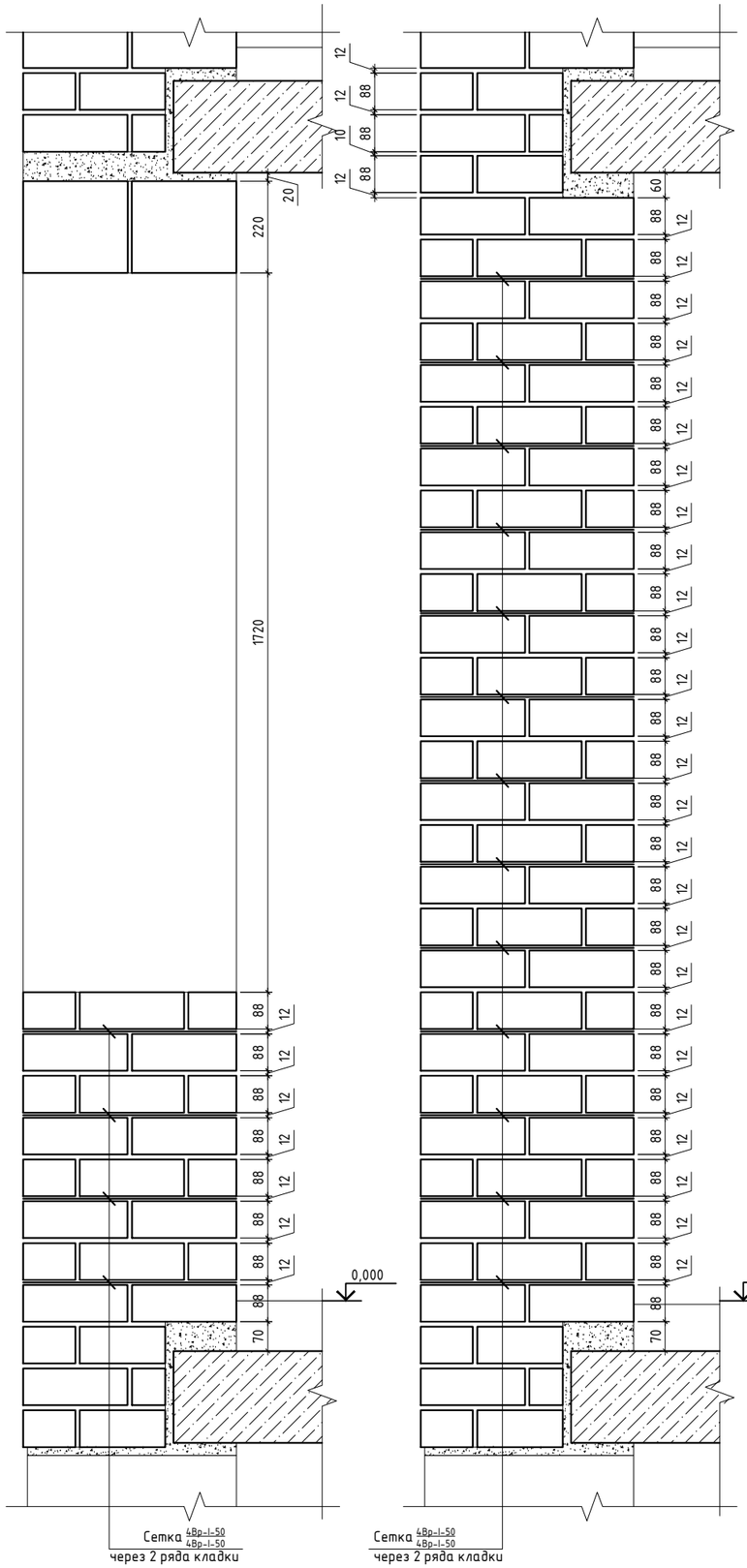
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сетка С-7				2
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	320	8	0.03	0.24
10	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	1370	14	0.13	1.76
		Сетка С-8				2.77
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	320	12	0.03	0.35
10	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	1370	7	0.13	0.88
11	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	2390	7	0.22	1.54
		Сетка С-9				6.87
1	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	320	4	0.03	0.12
2	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	450	12	0.04	0.50
5	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	1465	9	0.13	1.21
6	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	2510	18	0.23	4.16
10	ГОСТ 6727-80	ф4 Вр-I L=	1370	7	0.13	0.88

1. Данный лист см. совместно с л. 20-26

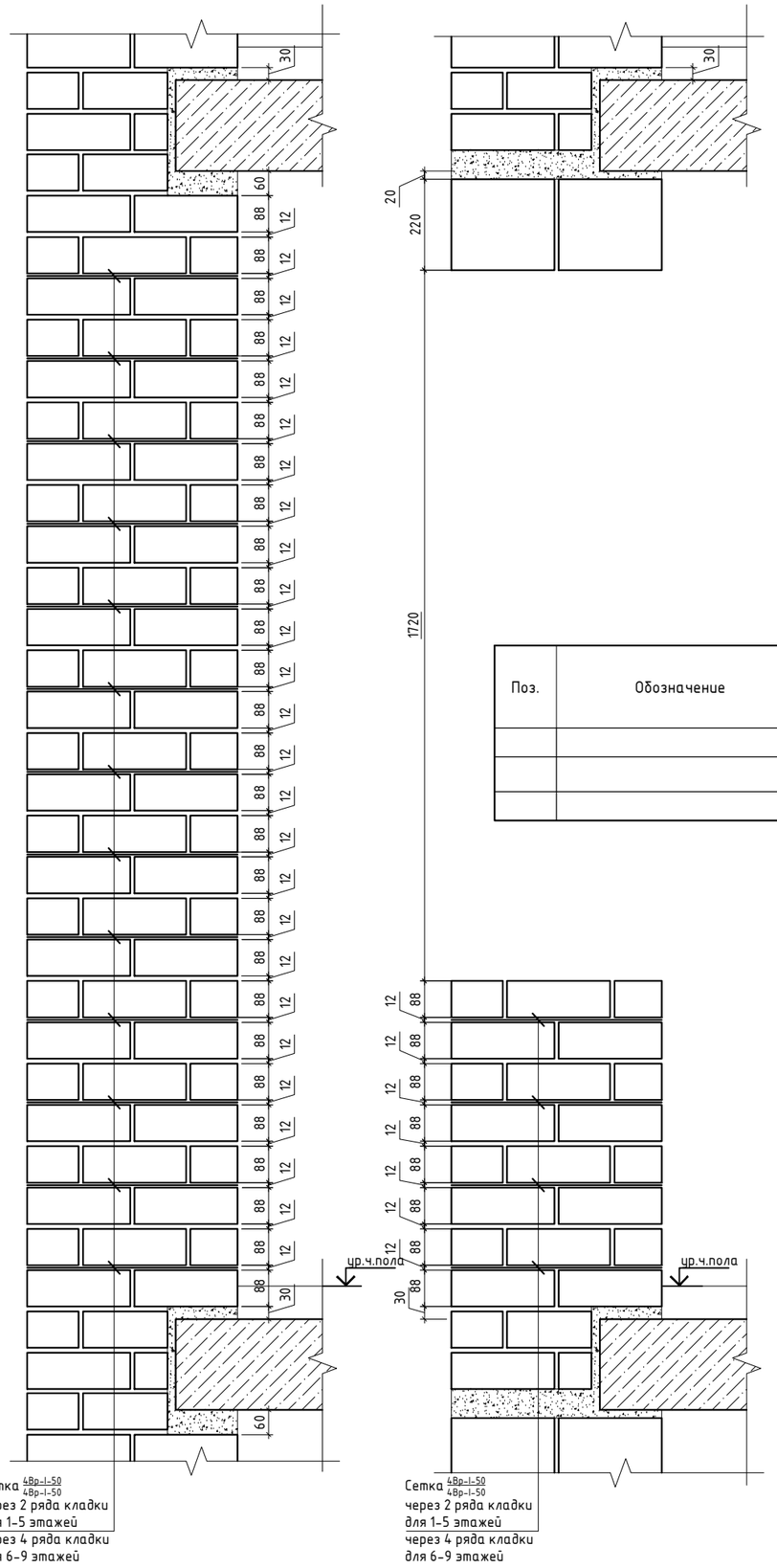
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25	Секция 1	РП	26	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Сонина			03.25	Сетки С-7...С-9	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.		
Выполнил		Шатерников			03.25				

Сечение по стенам 1 этажа

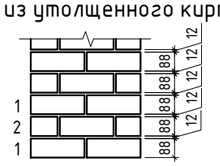


Сечение по стенам 2-9 этажей

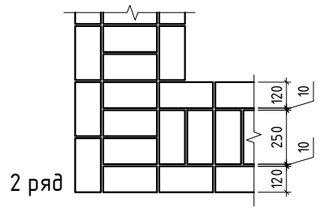


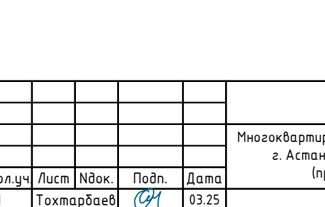
А-А

(Кладка из утолщенного кирпича)

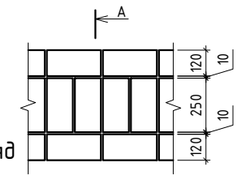


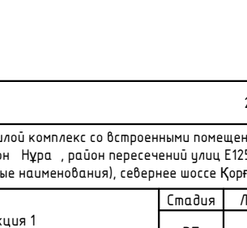
Угол стены





Участок простенка





Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во					Масса ед. кг	Примеча-ние
			1 эт	2-5 эт	6-9 эт	кровля	Всего		
		Армирование стен							
		Сетка 4Вр-I-50 / 4Вр-I-50 ГОСТ 23279-2012, м²	1257	1320	675	65	9302	3,86	35906

1. Данный лист см. совместно с кладочными планами.
2. Для наружных стен принята сплошная кладка согласно серии 2.130-8 вып.28. (узел 7) из кирпича силикатного полнотелого марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015, СУРПо-125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 510 и 380 мм. Кладку вести на цементном растворе М 100, М 75. Система перевязки цепная.
3. Наружные стены конструктивно армировать сеткой 4Вр-I-50/4Вр-I-50 по ГОСТ 34028-2016 на 1-5 эт. через 2 ряда кладки , 6-9,кровля через 4 ряда кладки.
4. Конструктивную сетку 4 Вр-I для наружных стен применить с цинковым покрытием не менее 0.2 мм.
5. Для ограничения появления трещин в местах примыкания внутренних и наружных стен, кладка по периметру всех стен усиливается армопоясами.
6. Кладку внутренних стен выполнить из кирпича силикатного полнотелого марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015, СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 510 и 380 мм. Кладку вести на цементном растворе М 100, М 75. Система перевязки цепная.
7. Внутренние стены армировать сеткой 4Вр-I-50/4Вр-I-50 по ГОСТ 34028-2016 на 1-5 эт. через 2 ряда кладки, 6-9 эт. и кровлю - через 4 ряда кладки.
8. Основные требования к производству работ при выполнении кирпичной и каменной кладки приведены в главах СП РК EN 1996 "Проектирование каменных конструкций".
9. Швы в кладке стен должны быть тщательно заполнены раствором.
10. При перерывах в процессе выполнения кладки стены следует накрывать рубероидом, толем и т.п., не допуская увлажнения.
11. Раствор для кладки должен быть приготовлен на портландцементе.
12. Данные указания даны для производства работ в летнее время.
13. Простенки конструктивно армировать сеткой 4Вр-I-50/4Вр-I-50 по ГОСТ 34028-2016 на 1-2 эт. через 1 ряд кладки , 3-5 эт. через 2 ряда кладки, 6-9,кровля через 4 ряда кладки.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Гришаев Н.			03.25

240073- 2024-АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район Нура , район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

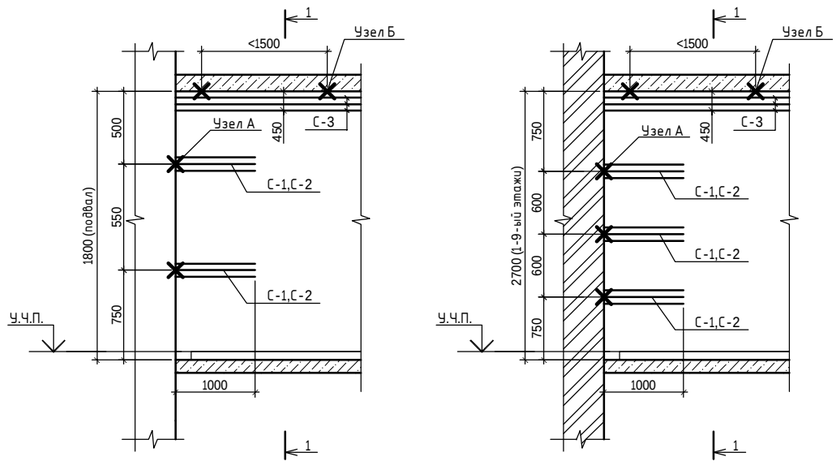
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Армирования наружных стен.Кладка внутренних стен.

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

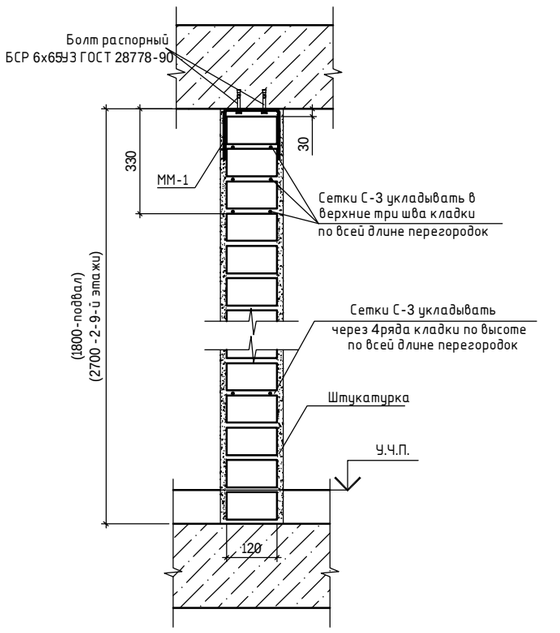
Схема устройства кирпичных перегородок



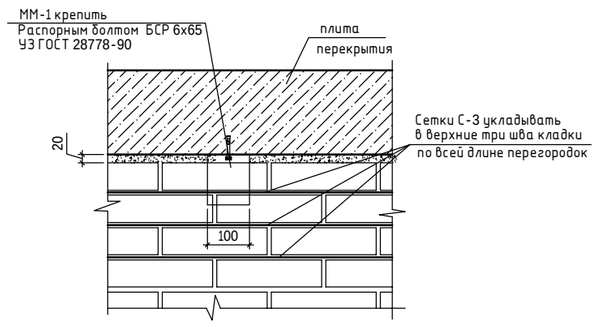
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. подвал	Кол. 1 этаж	Кол. 2-9 этажи (на 1 этаж)	Кол. Всего	Масса, ед. кг	Приме-чание
		Кирпичные перегородки						4031.90
ММ-1		Металлическое изделие ММ-1	5	20	28	249	0,87	216.63
А-1		Анкер А-1	4	36	48	424	0,27	112.78
С-1		Сетка арматурная С-1	4	36	48	424	0,77	328.18
С-2		Сетка арматурная С-2	4	36	48	424	0,314	133.14
С-3		Сетка арматурная С-3, м.п	52	295	420	3707	0,314	1164.00
		БСР 6х65 У3 ГОСТ 28778-90	10	40	56	498	0.032	15.94
С-4		Сетка $\frac{4Вр-I-50}{4Вр-I-50}$ ГОСТ 23279-2012, м²		54	60	534	3,86	2061.24
		Металлическое изделие ММ-1						
		-3Х100 ГОСТ 19904-2015 L=370				1	0,87	0,87
		Анкер А-1						
		ф12А500с ГОСТ 34028-2016 L=300				1	0,27	0,27
		Сетка арматурная С-1						0,77
1		ф4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 L=2150				2	0,20	0,40
2		ф4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 L=170				22	0,02	0,37
		Сетка арматурная С-2/С-3						0,31
1		ф4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 L=1000				2	0,09	0,18
3		ф4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 L=140				10	0,01	0,13

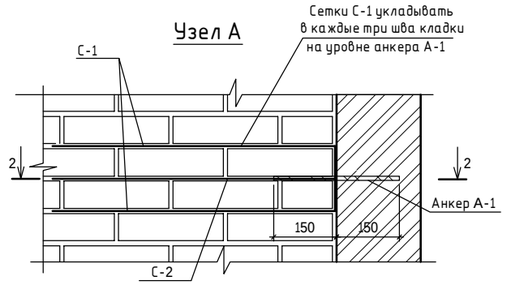
Сечение 1-1



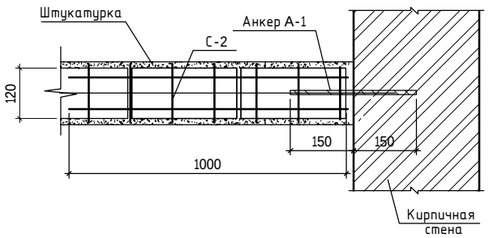
Узел Б



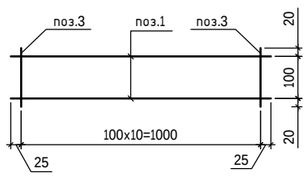
Узел А



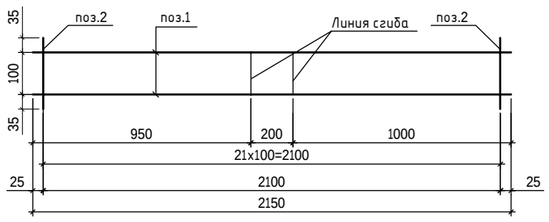
Сечение 2-2



Сетка С-2/С-3 (1м.п.)



Сетка С-1



ММ-1

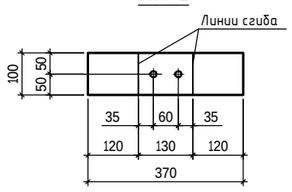
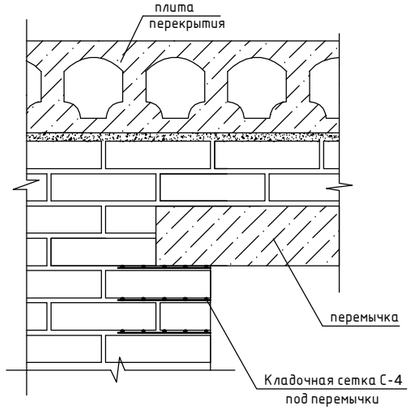


Схема укладки кладочной сетки под перемычки

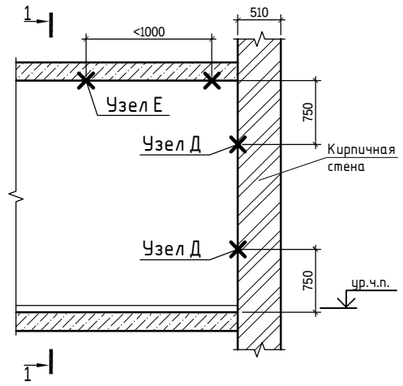


1. Данный лист см. совместно с с кладочными планами и планами перемычек
2. Перегородки санузлов(см.АС1-11,12) из кирпича силикатного полнотелого марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015, СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм. Кладку вести на растворе М 100.
3. Перегородки t=120мм армировать конструктивно с 1-9 этажи через 4 ряда кладки плоскими сетками С-3.
4. В местах примыкания перегородок к стенам, армирование выполнять по узлу А плоскими сетками С-1,С-2 .
5. Сетки укладывать внахлест не менее 150мм. Для возможности контроля сеток выполнить выпуски стержней за повехность стен на 10мм.
6. После прокладки сантехнических коммуникаций отверстия в перегородках забить минеральной ватой и зачеканить с двух сторон цементно-песчаным раствором.

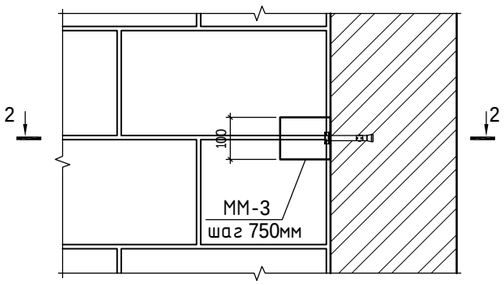
						240073- 2024-АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	Схемы устройства и крепления кирпичных перегородок	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.
Выполнил		Гришаев Н.			03.25		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

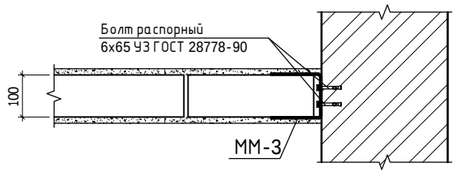
Схема устройства перегородок из ячеистых блоков



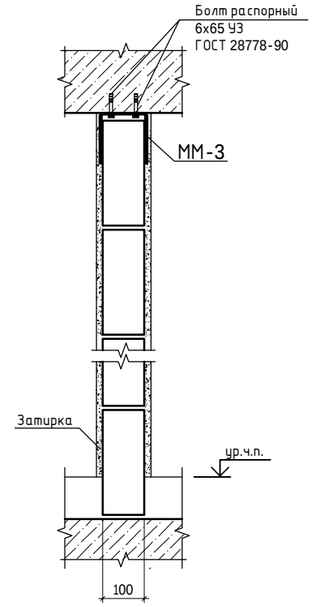
Узел Д



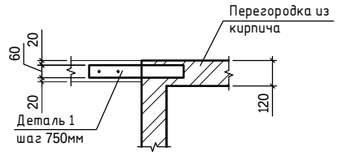
2-2



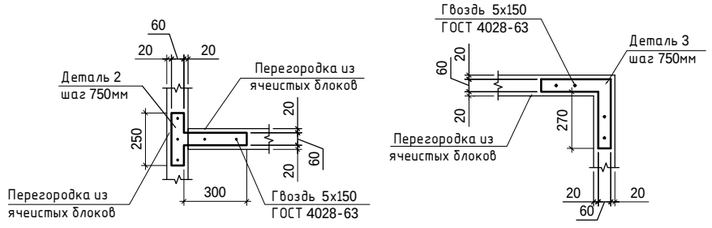
1-1



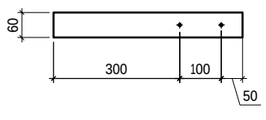
Узлы крепления перегородок из ячеистых блоков с кирпичными стенами и перегородками



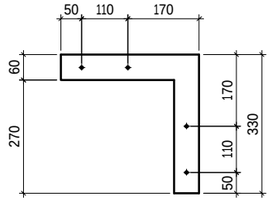
Узлы крепления перегородок из ячеистых блоков δ=100мм



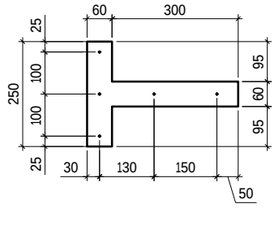
Деталь 1



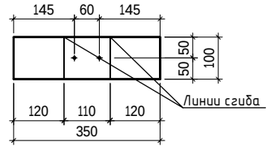
Деталь 3



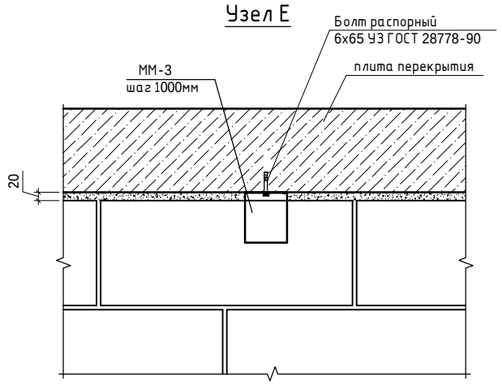
Деталь 2



ММ-3



Узел Е



Спецификация элементов перегородок из ячеистых блоков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во			Масса ед. кг	Примечание
			1 эт	2-9 эт	Всего		
							2618.58
		Металлическое изделие ММ-3	178	220	1938	0.824	1596.91
		Деталь 1	30	46	398	0.636	253.13
		Деталь 2	30	30	270	0.777	209.79
		Деталь 3	46	46	414	0.848	351.07
		БСР 6х65 УЗ ГОСТ 28778-90	356	440	3876	0.032	124.03
		Гвоздь 5х150 ГОСТ 4028-63	394	426	3802	0.022	83.64

Спецификация деталей

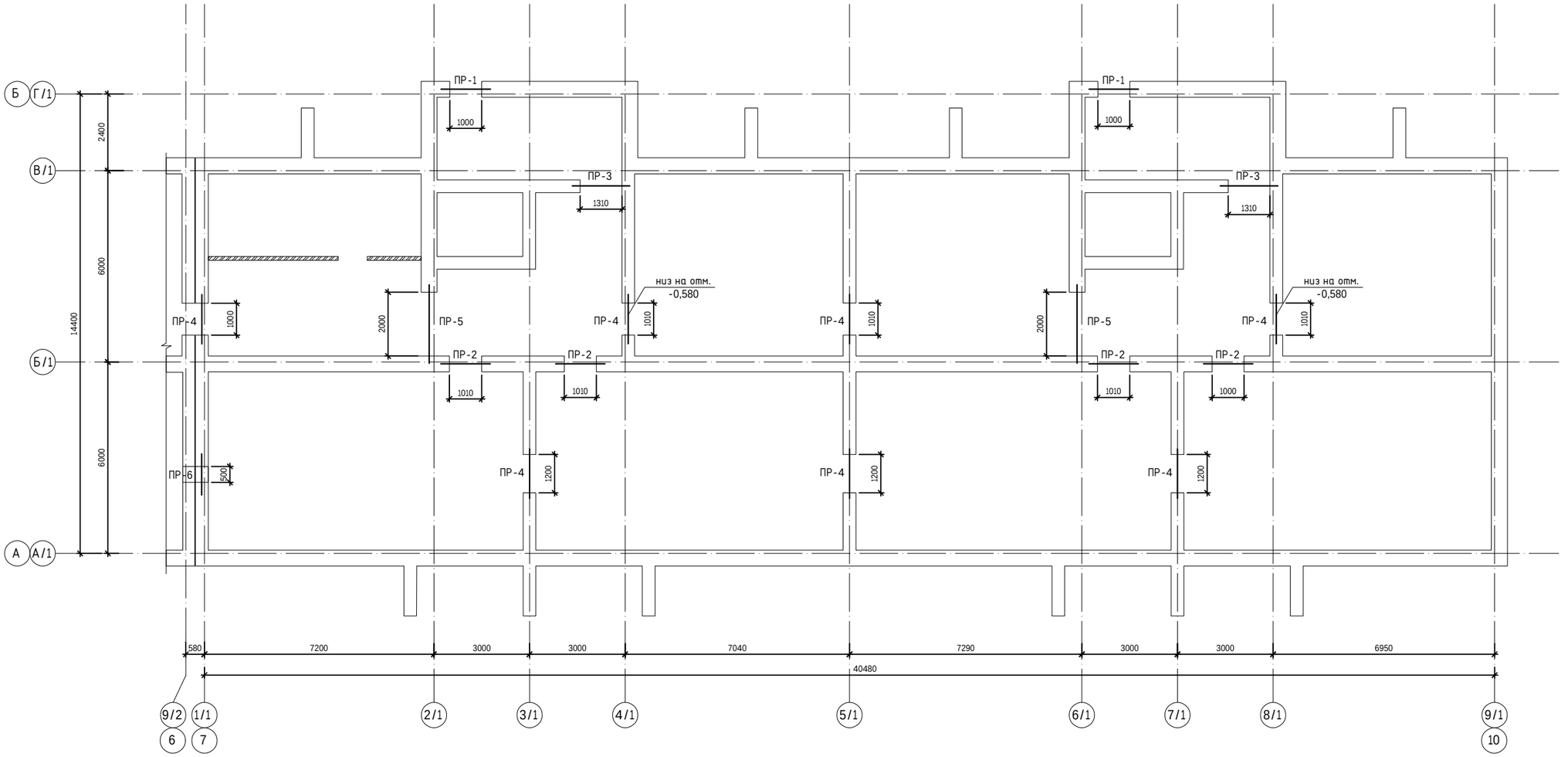
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Металлическое изделие ММ-3			
		-3х100 ГОСТ 19904-2015 L= 350	1	0.824	0.824
		Деталь 1			
		-3х60 ГОСТ 19904-2015 L= 450	1	0.636	0.636
		Деталь 2			
		-3х60 ГОСТ 19904-2015 L= 550	1	0.777	0.777
		Деталь 3			
		-3х60 ГОСТ 19904-2015 L= 600	1	0.848	0.848

1. Данный лист см. совместно с кладочными планами.
2. Перегородки внутриквартирные из блоков ячеистого бетона δ=100мм, межквартирные - трехслойные (250мм) из блоков ячеистого бетона ГОСТ 31360-2007 марки D 600, δ=100мм, со звукоизоляцией из минераловатных матов толщиной 50мм.
3. После прокладки сантехнических коммуникаций отверстия в перегородках забить минеральной ватой и зачеканить с двух сторон цементно-песчаным раствором.
4. Сварку стоек,сетчатые ограждения вести электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
5. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. После монтажа стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ 021 по ГОСТ 25124-82.

						240073-2024-АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1
ГАП		Щегорцова			03.25	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Сонина			03.25	Узлы крепления перегородок из ячеистых блоков
Выполнил		Гришаев Н.			03.25	Проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025 г.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

План перемычек подвала



Ведомость перемычек подвала

Марка	Схема сечения	Марка	Схема сечения
ПР-1 (2 шт)	3ПБ16-37-п (поз.1); от верха фунда-мента +1830мм	ПР-4 (7 шт)	3ПБ16-37-п (поз.1); от верха фунда-мента +1830мм(+1590мм)
ПР-2 (4 шт)	3ПБ16-37-п (поз.1); от верха фунда-мента +1590мм	ПР-5 (2 шт)	от верха фунда-мента +1590мм; 5ПБ25-37-п (поз.3)
ПР-3 (2 шт)	3ПБ18-37-п (поз.2); от верха фунда-мента +1830мм	ПР-6 (1 шт)	3ПБ13-37-п (поз.4); от верха фунда-мента +1830мм

Спецификация перемычек подвала

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на 1 этаж	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия железобетонные			
1	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ16-37-п	45	102	
2	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ18-37-п	6	119	
3	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ25-37-п	4	338	
4	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ13-37-п	3	85	

1. Данный лист см. совместно с кладочными планами.

ВЗАМ.ИДВ.N: | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.N.ПОДЛ.

240073- 2024-АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Сонина			03.25
Выполнил		Гришаев Н.			03.25

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

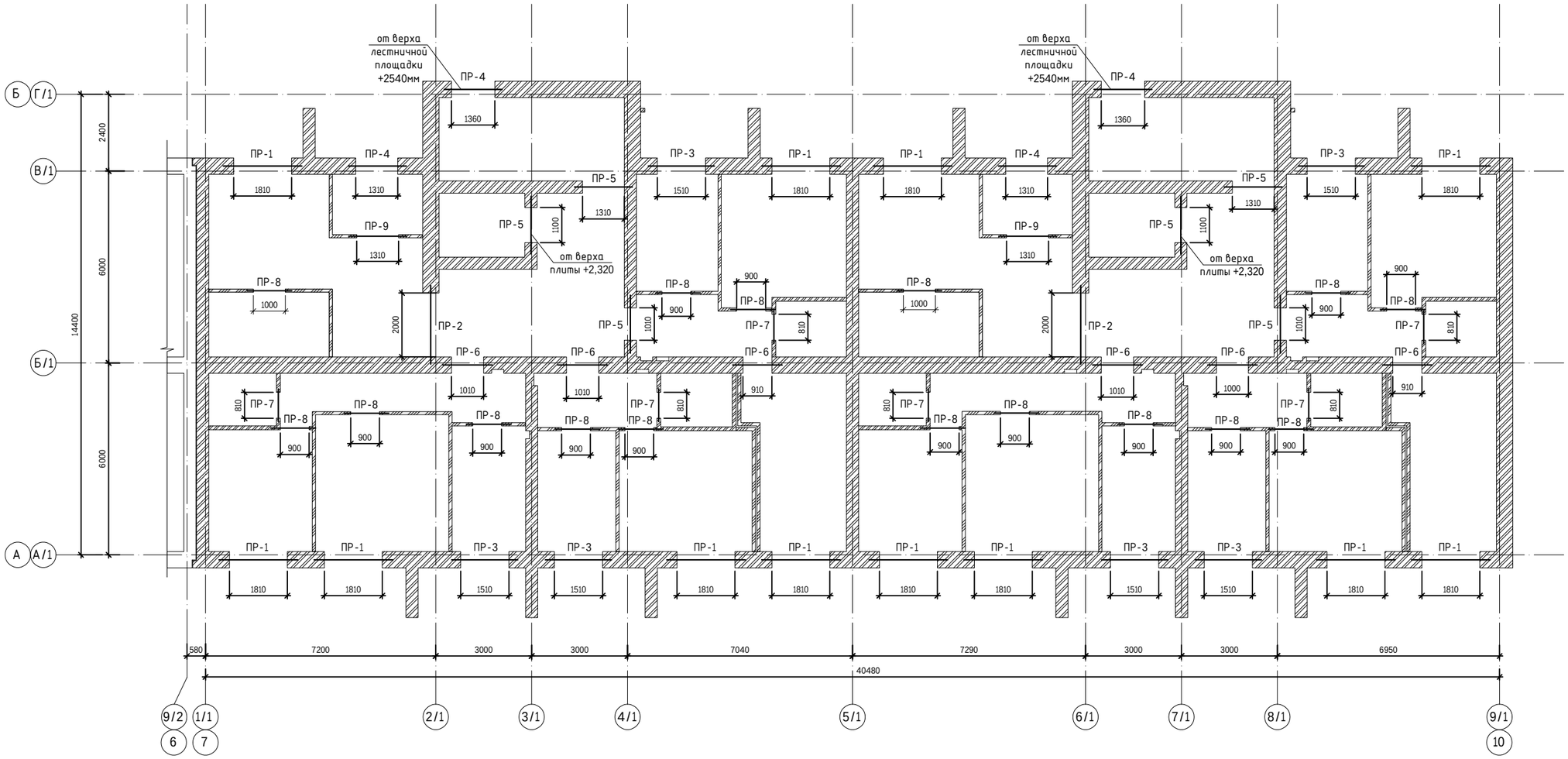
План перемычек подвала. Спецификация. Ведомость.

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

формат А2

План перемычек 1-го этажа



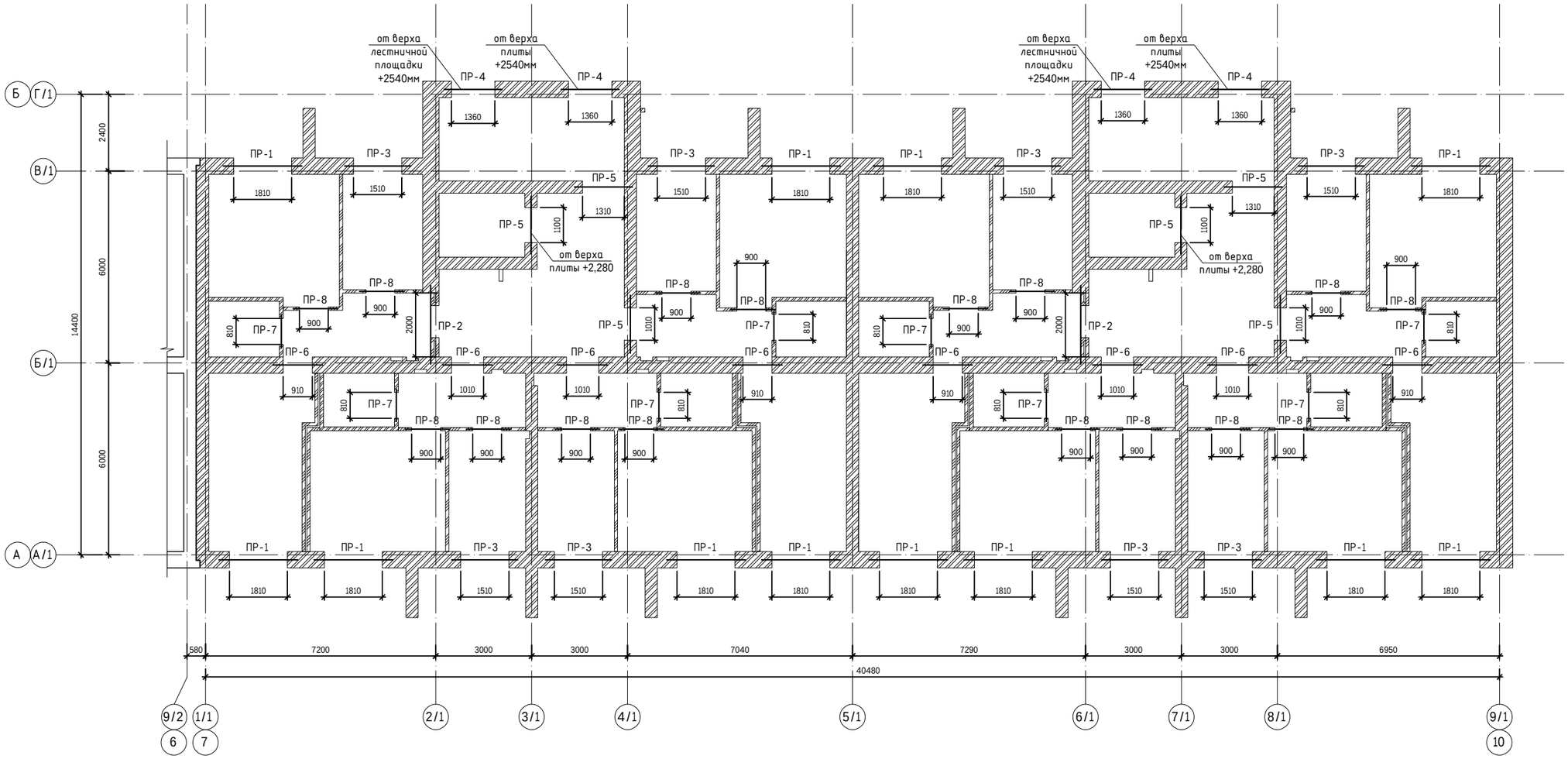
1. Данный лист см. совместно с кладочными планами.
2. Спецификацию и ведомость перемычек см.л. АС-33.

						240073- 2024-АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	План перемычек 1-го этажа.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.
Выполнил		Гришаев Н.			03.25		

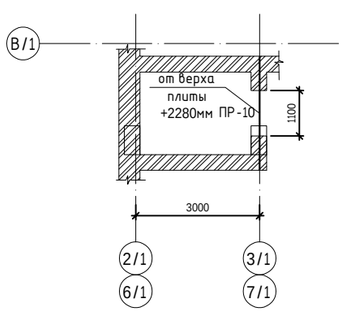
ВЗАМ.ИДВ.N: | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.N.ПОДЛ.

формат А2

План перемычек 2-9-го этажей



Фрагмент перемычек по оси 3/1;7/1 (только для 9-го этажа)



Фрагмент перемычки ПР-9 по оси 2/1; 6/1

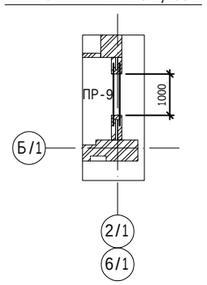
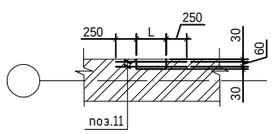
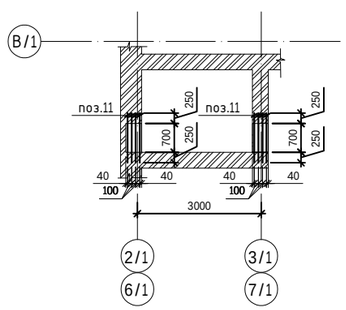


Схема расположения перемычки над нишами



Фрагмент перемычек низ на отм.+27,900



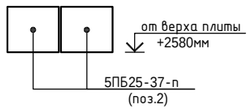
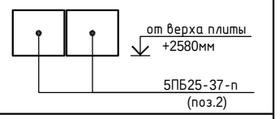
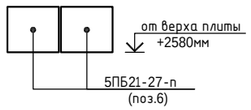
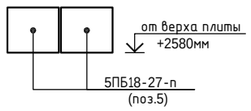
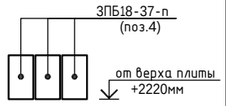
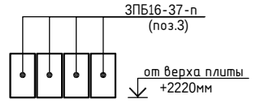
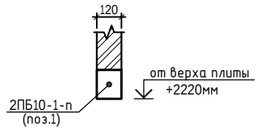
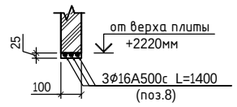
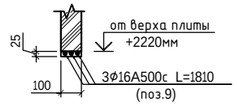
1. Данный лист см. совместно с кладочными планами.
2. Спецификацию и ведомость перемычек см.л. АС-34.

						240073- 2024-АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Сонина			03.25	План перемычек 2-9-го этажей.	ПРОЕКТНАЯ ФИРМА КОНСТРУКТИВ А1, Астана 2025 г.
Выполнил		Гришаев Н.			03.25		

ВЗАМ.ИДВ.№: | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ПОДЛ.

формат А2

Ведомость перемычек 1 этажа

Марка	Схема сечения
ПР-1 (12 шт)	
ПР-2 (2 шт)	
ПР-3 (6 шт)	
ПР-4 (4 шт)	
ПР-5 (6 шт)	
ПР-6 (6 шт)	
ПР-7 (6 шт)	
ПР-8 (16 шт)	
ПР-9 (2 шт)	

Спецификация перемычек 1-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на 1 этаж	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия железобетонные			
1	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 2ПБ10-1-п	6	43	
2	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ25-37-п	28	338	
3	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ16-37-п	24	102	
4	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ18-37-п	18	119	
5	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ18-27-п	8	250	
6	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ21-27-п	12	285	
		Арматура			
8	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500с L= 1400	48	2,21	106.18
9	ГОСТ 34028-2016	ф16 А500с L= 1810	6	2,86	17.16

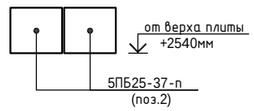
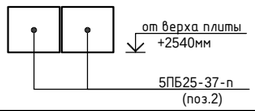
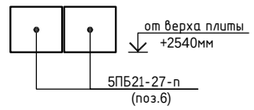
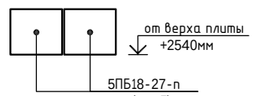
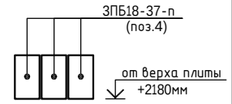
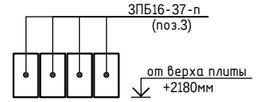
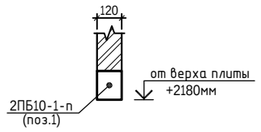
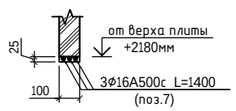
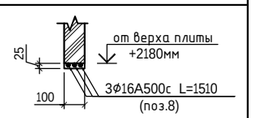
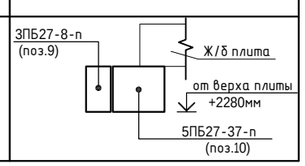
1. Данный лист см. совместно с л.АС-30,31.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024-АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25				
ГАП		Щегорцова			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Дорошок			03.25		РП	33	
Проверил		Сонина			03.25	Спецификация и ведомость перемычек 1 этажа.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Гришаев Н.			03.25				

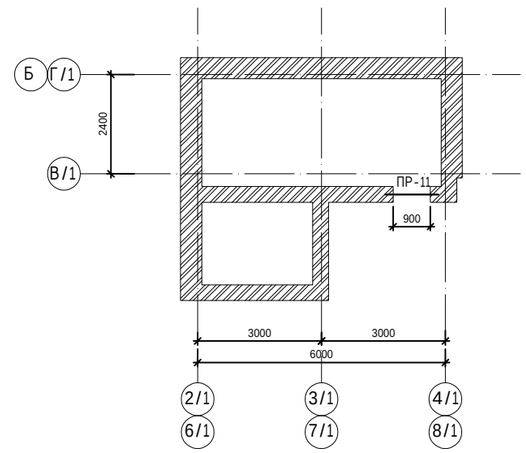
ВЗАМ.ИНВ.N: | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.N.ПОДЛ.

формат А2

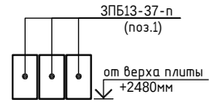
Ведомость перемычек 2-9-го этажей

Марка	Схема сечения
ПР-1 (12 шт)	
ПР-2 (2 шт)	
ПР-3 (8 шт)	
ПР-4 (4 шт)	
ПР-5 (6 шт) (9 этаж - 4 шт)	
ПР-6 (8 шт)	
ПР-7 (8 шт)	
ПР-8 (16 шт)	
ПР-9 (4 шт)	
ПР-10 (2 шт)	

План перемычек кровли



Ведомость перемычек кровли

Марка	Схема сечения
ПР-11 (2 шт)	

Спецификация перемычек 2-8-го этажей (на 1 этаж)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во на 1 этаж	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия железобетонные				
1	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 2ПБ10-1-п		8	43	
2	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ25-37-п		28	338	
3	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ16-37-п		32	102	
4	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ18-37-п		18	119	
5	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ18-27-п		8	250	
6	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ21-27-п		16	285	
		Арматура				
8	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500с	L= 1400	48	2,21	106.18
9	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500с	L= 1810	12	2,86	34.32
11	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500с	L= м.п.	25	1,58	39.50

Спецификация перемычек 9-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во на 1 этаж	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия железобетонные				
1	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 2ПБ10-1-п		8	43	
2	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ25-37-п		28	338	
3	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ16-37-п		32	102	
4	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ18-37-п		12	119	
5	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ18-27-п		8	250	
6	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ21-27-п		16	285	
9	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ27-8-п		2	180	
10	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 5ПБ27-37-п		2	375	
		Арматура				
7	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500с	L= 1400	48	2,21	106.18
8	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500с	L= 1810	12	2,86	34.32
11	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А500с	L= м.п.	45	1,58	71.10

Спецификация перемычек кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на 1 этаж	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия железобетонные			
1	Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 3ПБ13-37-п	6	85	

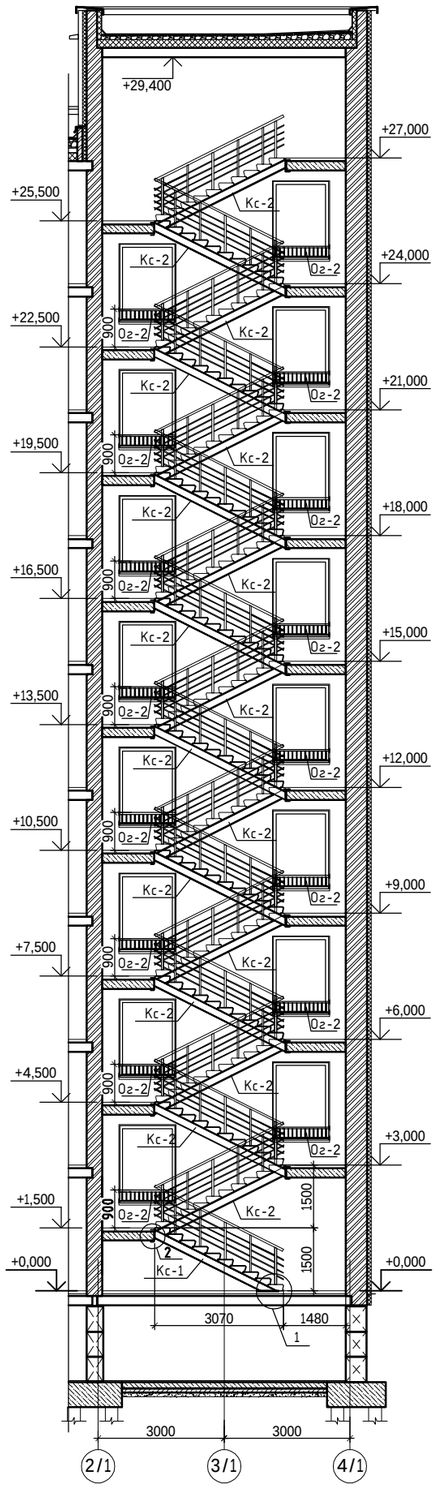
1. Данный лист см. совместно с л.АС-32.

						240073- 2024-АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1 — Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Сонина			03.25	Спецификация и ведомость перемычек 2-9-го этажей.
Выполнил		Гришаев Н.			03.25	Частная фирма КОНСТРУКТИВ А1 Астана 2025 г.

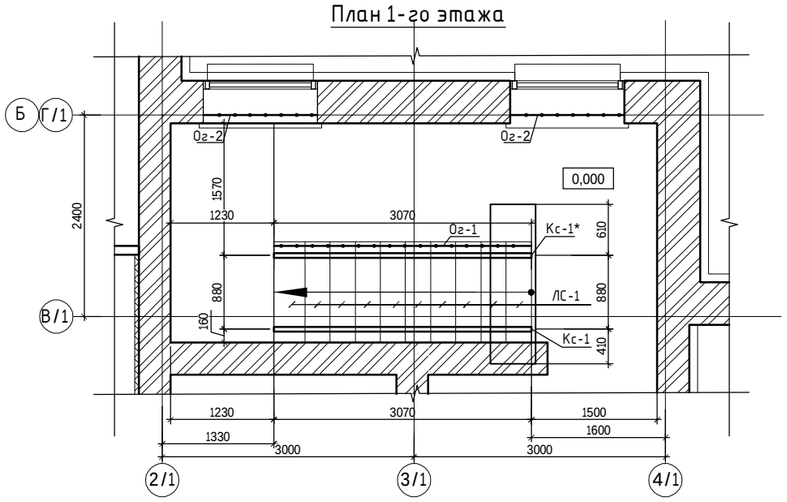
Формат А2

ВЗАМ.ИДВ.N: | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.N.ПОДЛ.

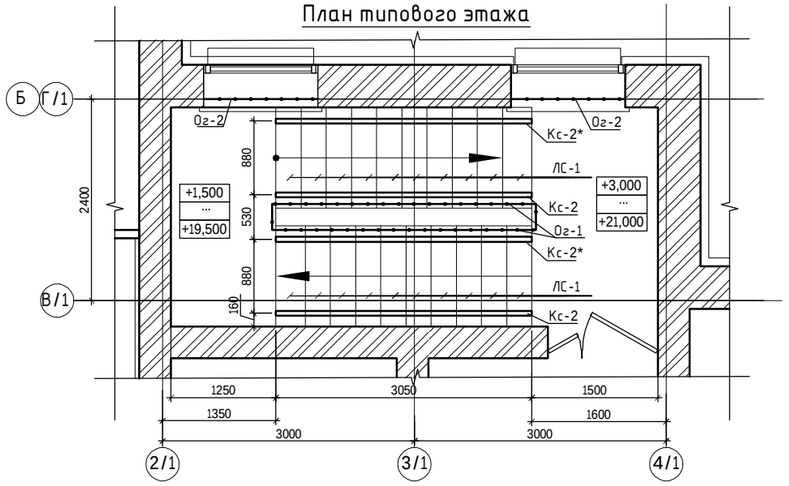
Лестница Л-1



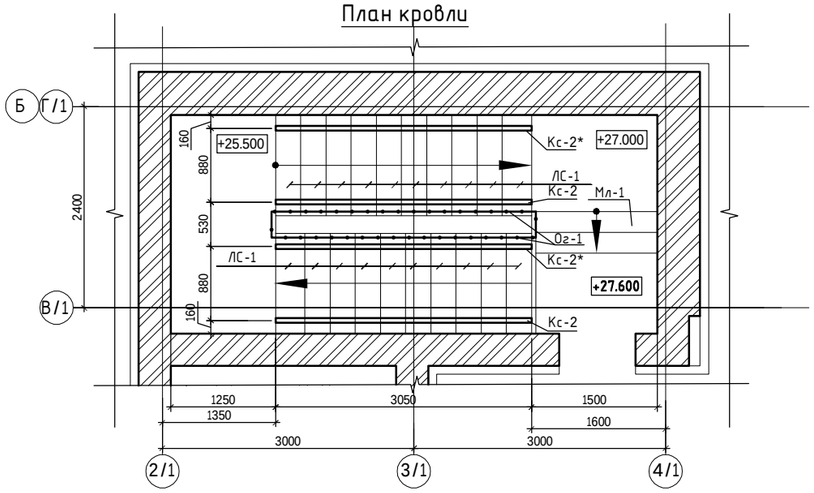
План 1-го этажа



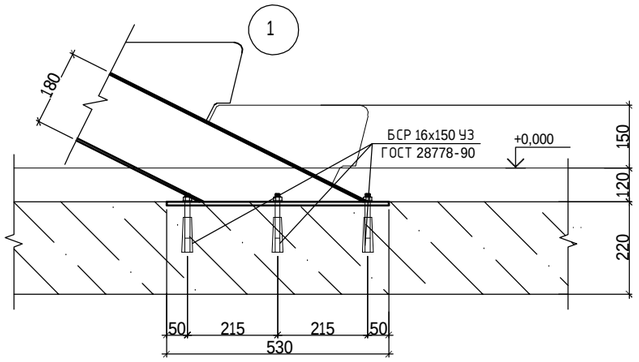
План типового этажа

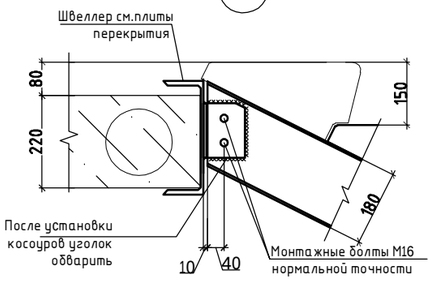


План кровли



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Косоуры металлические			
Кс-1	См. лист АС2-36	Косоур Кс-1	1	117,79	117.79
Кс-1*	См. лист АС2-36	Косоур Кс-1*	1	54,59	54.59
Кс-2	См. лист АС2-36	Косоур Кс-2	17	60,18	1023.06
Кс-2*	См. лист АС2-36	Косоур Кс-2*	17	60,18	1023.06
		Ступени сборные			
ЛС-1	См. лист АС2-36	Ступень ЛС-1	180	131,86	23734.80
		Металлическая лестница			
	См. лист АС2-38.1	Металлическая лестница Мл-1	1	170,24	170.24
		Металлическое ограждение			
Ог-1	См. лист АС2-36	Ограждение Ог-1	63	10,91	687.33
Ог-2	См. лист АС2-38.1	Ограждение Ог-2	16	11,17	178.72



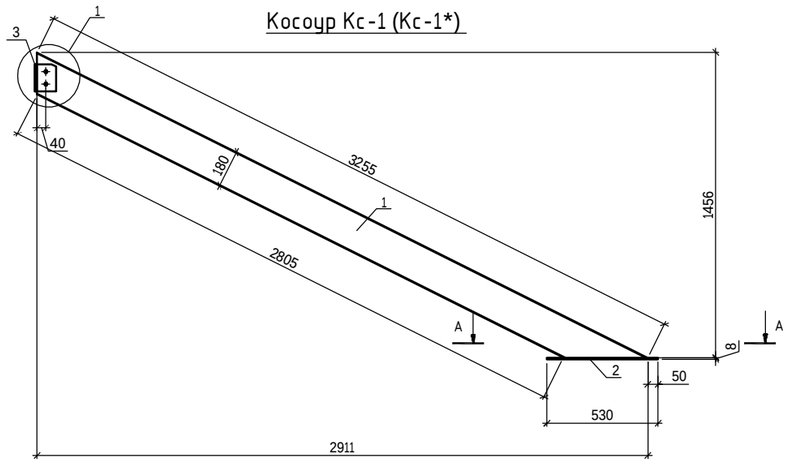


1. Данный лист см. с л. АС1-18,19 .
2. Сварку вести электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*
3. Катеты сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей
4. После монтажа все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020
5. Каждую ступень приварить к косоурам.
6. Металлические косоуры и элементы оштукатурить по сетке "рабица" цементно-песчаным раствором толщиной 30мм.

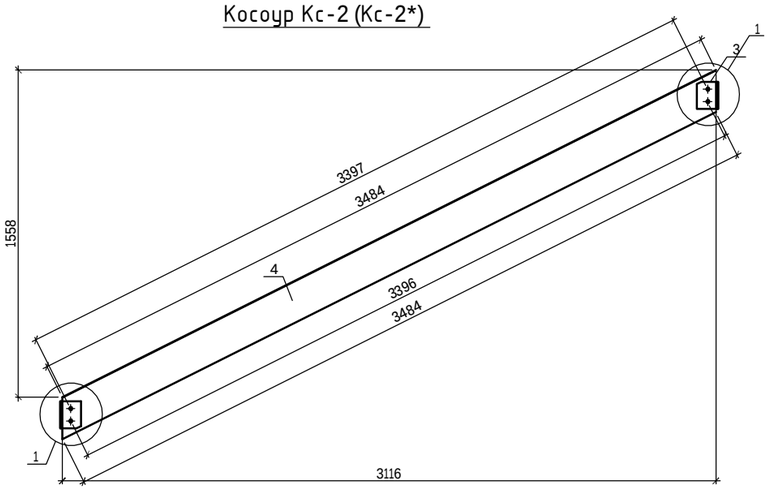
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Лестница Л-1. Планы. Узлы.Спецификация	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Абдышкурова			03.25		

ВЗАМ.ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

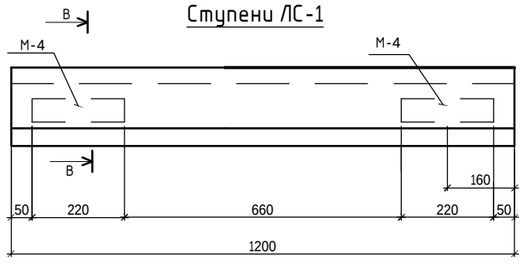
Косоур Кс-1 (Кс-1*)



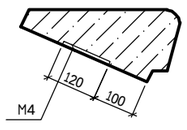
Косоур Кс-2 (Кс-2*)



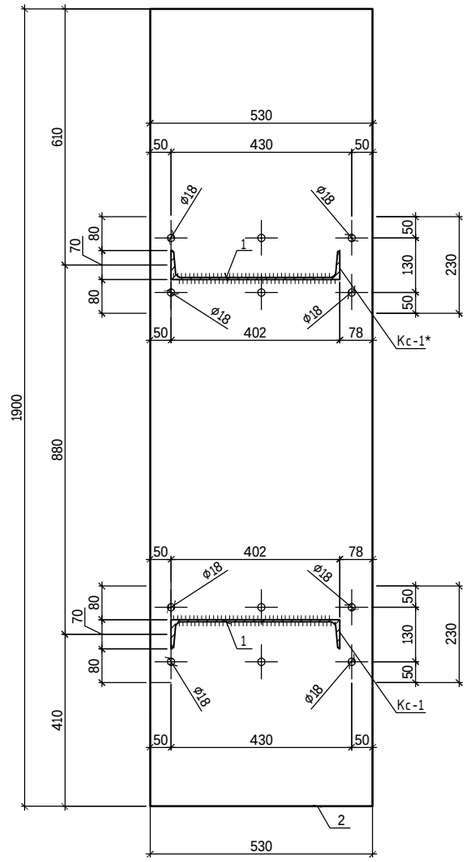
Ступени ЛС-1

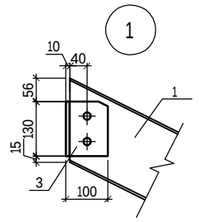


В-В

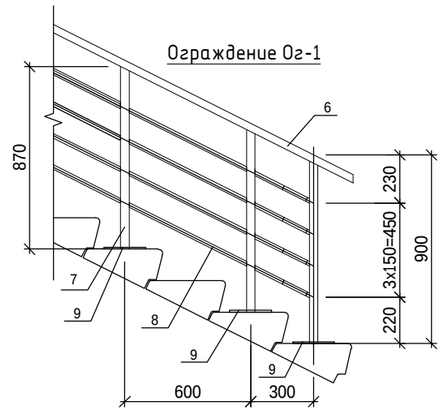


А-А

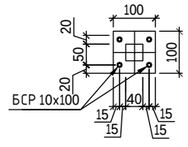




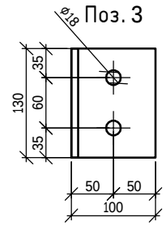
Ограждение Ог-1



Узел крепления ограждений



Поз. 3



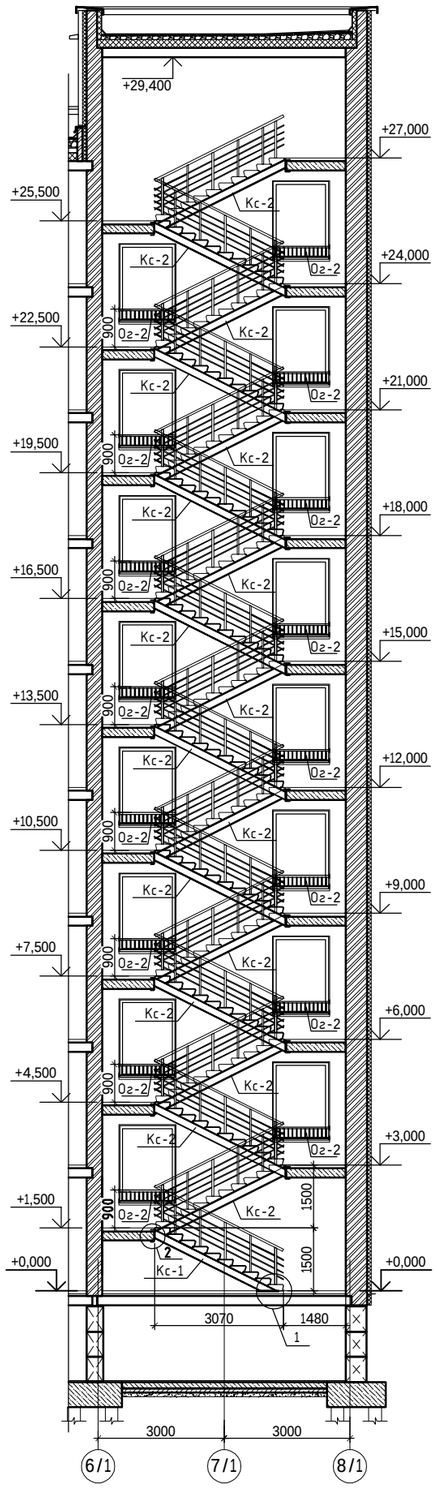
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Косоур Кс-1			117.79
1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 L=3255 / С245 ГОСТ27772-2015	1	53	53.00
2		Пластина 8х1900 ГОСТ 19903-2015 L=530	1	63,2	63.20
3		L100х8 ГОСТ 8509-93 L=130	1	1,59	1.59
		Косоур КС-1*			54.59
1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 L=3255 / С245 ГОСТ27772-2015	1	53	53.00
3		L100х8 ГОСТ 8509-93 L=130	1	1,59	1.59
		Косоур Кс-2, КС-2*			60.18
4		Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 L=3484 / С245 ГОСТ27772-2015	1	57	57.00
3		L100х8 ГОСТ 8509-93 L=130	2	1,59	3.18
		Ступень сборная ЛС-1			131.86
ЛС-1	ГОСТ 8717-2016	Ступень ЛС-12	1	128	128
	ГОСТ 8717-2016-00.7.00	Изделие закладное М4	2	1.93	3.86
		Ограждение Ог-1 (на 1 м.п)			10.91
6		Труба ø40х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=м.п	1	2,31	2.31
7		Труба ø40х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=870	2	2	4.00
8		Труба ø20х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=960мм	4	1	4.00
9		Пластина 4х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	2	0,3	0.60

1. Данный лист см. с л. АС1-18,19 .
2. Сварку вести электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*
3. Катеты сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей
4. После монтажа все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020
5. Каждую ступень приварить к косурам.
6. Металлические косоуры и элементы оштукатурить по сетке "рабица" цементно-песчаным раствором толщиной 30мм.

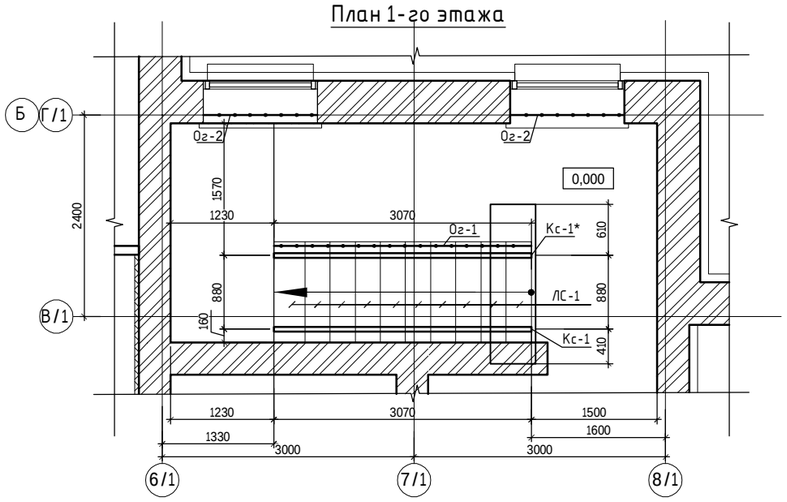
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Лестница Л-1.Косоуры Кс-1 - Кс-2. Ступень Лс-1. Ограждение Ог-1. Спецификация.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025г
Выполнил		Абдышкурова			03.25		

ВЗАМ.ИДВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

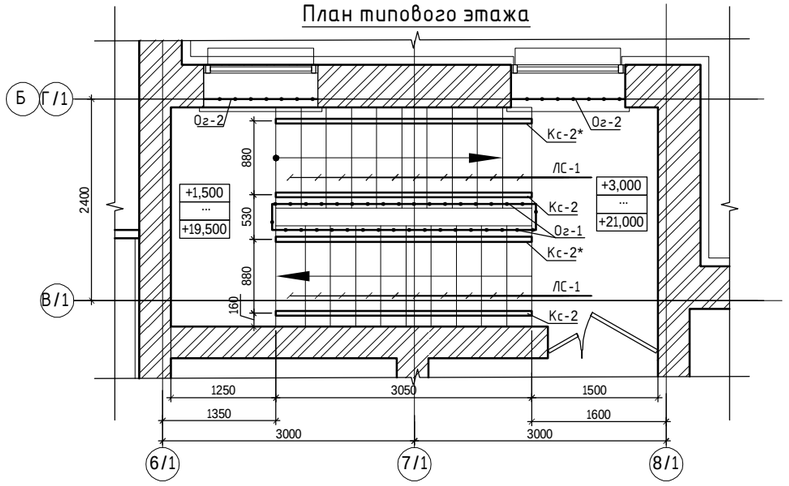
Лестница Л-2



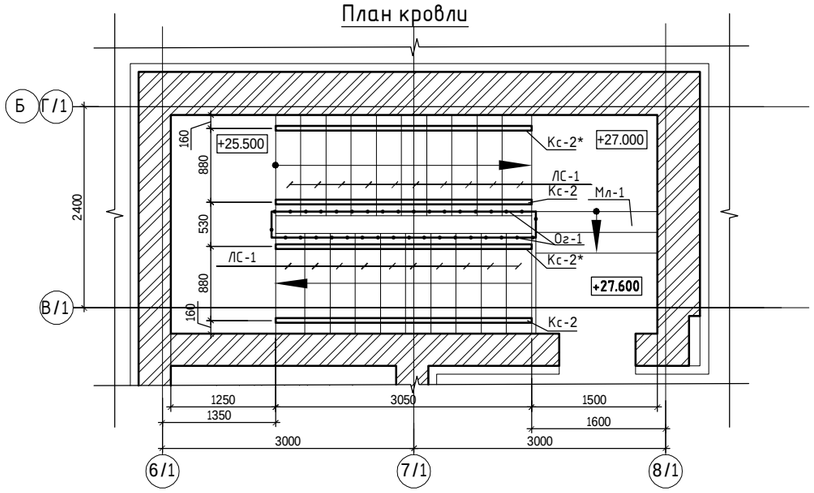
План 1-го этажа



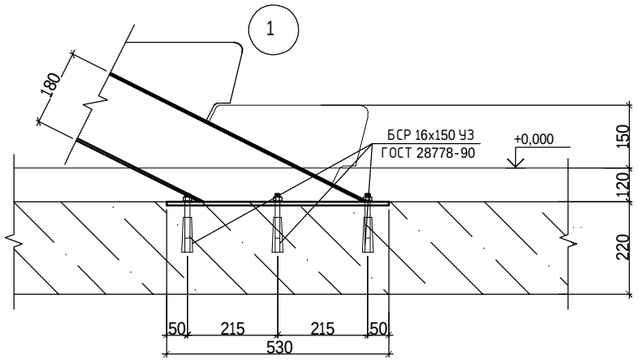
План типового этажа

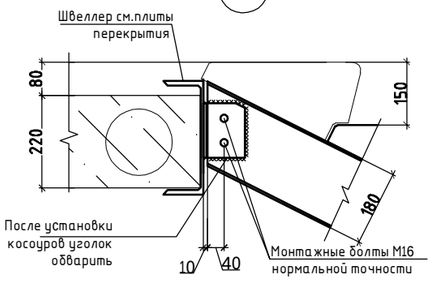


План кровли



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Косоуры металлические			
Кс-1	См. лист АС2-38	Косоур Кс-1	1	117,79	117.79
Кс-1*	См. лист АС2-38	Косоур Кс-1*	1	54,59	54.59
Кс-2	См. лист АС2-38	Косоур Кс-2	17	60,18	1023.06
Кс-2*	См. лист АС2-38	Косоур Кс-2*	17	60,18	1023.06
		Ступени сборные			
ЛС-1	См. лист АС2-38	Ступень ЛС-1	180	131,86	23734.80
		Металлическая лестница			
	См. лист АС2-39	Металлическая лестница Мл-1	1	170,24	170.24
		Металлическое ограждение			
Ог-1	См. лист АС2-38	Ограждение Ог-1	63	10,91	687.33
Ог-2	См. лист АС2-38.1	Ограждение Ог-2	16	11,17	178.72



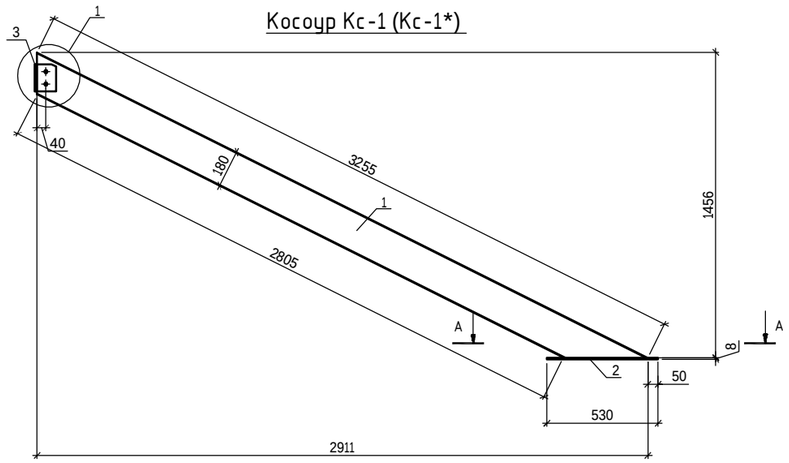


1. Данный лист см. с л. АС1-18,19 .
2. Сварку вести электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*
3. Катеты сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей
4. После монтажа все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020
5. Каждую ступень приварить к косоурам.
6. Металлические косоуры и элементы оштукатурить по сетке "рабица" цементно-песчаным раствором толщиной 30мм.

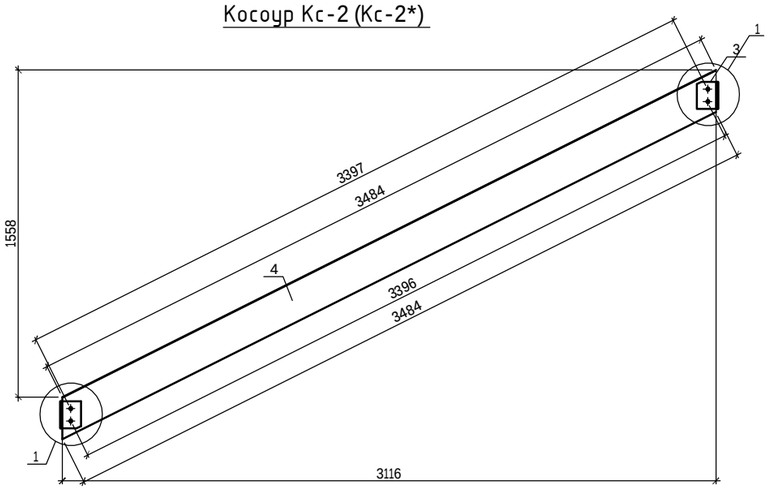
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Лестница Л-2. Планы. Узлы.Спецификация	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Абдышкурова			03.25		

ВЗАМ.ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

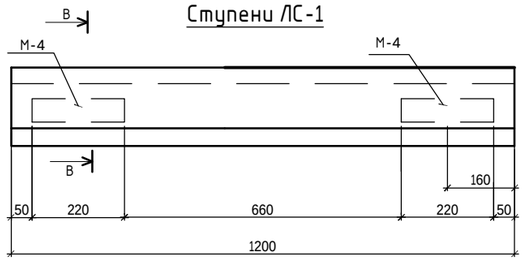
Косоур Кс-1 (Кс-1*)



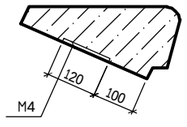
Косоур Кс-2 (Кс-2*)



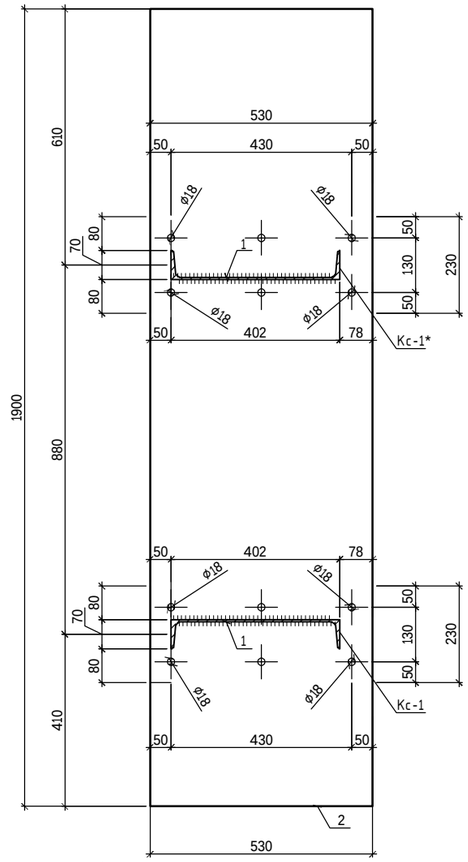
Ступени ЛС-1

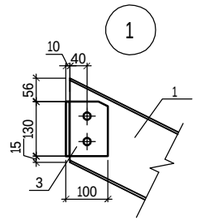


В-В

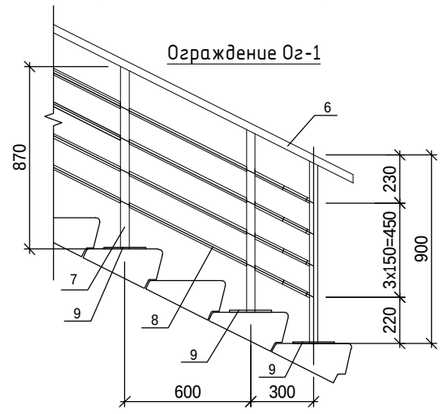


А-А

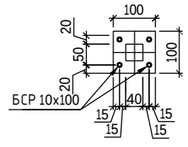




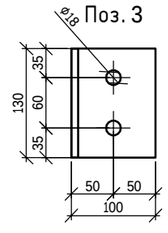
Ограждение Ог-1



Узел крепления ограждений



Поз. 3



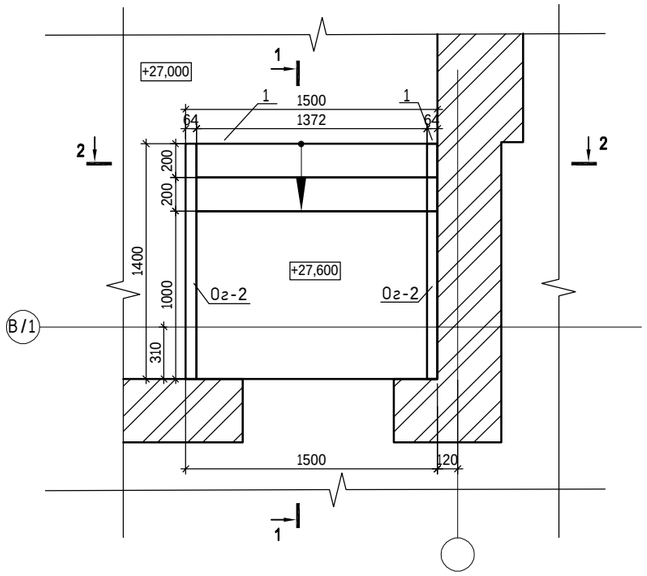
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Косоур Кс-1			117.79
1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 L=3255 / С245 ГОСТ27772-2015	1	53	53.00
2		Пластина 8х1900 ГОСТ 19903-2015 L=530	1	63,2	63.20
3		L100х8 ГОСТ 8509-93 L=130	1	1,59	1.59
		Косоур КС-1*			54.59
1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 L=3255 / С245 ГОСТ27772-2015	1	53	53.00
3		L100х8 ГОСТ 8509-93 L=130	1	1,59	1.59
		Косоур Кс-2, КС-2*			60.18
4		Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 L=3484 / С245 ГОСТ27772-2015	1	57	57.00
3		L100х8 ГОСТ 8509-93 L=130	2	1,59	3.18
		Ступень сборная ЛС-1			131.86
ЛС-1	ГОСТ 8717-2016	Ступень ЛС-12	1	128	128
	ГОСТ 8717-2016-00.7.00	Изделие закладное М4	2	1.93	3.86
		Ограждение Ог-1 (на 1 м.п)			10.91
6		Труба Ø40х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=м.п	1	2,31	2.31
7		Труба Ø40х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=870	2	2	4.00
8		Труба Ø20х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=960мм	4	1	4.00
9		Пластина 4х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	2	0,3	0.60

1. Данный лист см. с л. АС1-18,19 .
2. Сварку вести электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*
3. Катеты сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей
4. После монтажа все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020
5. Каждую ступень приварить к косурам.
6. Металлические косоуры и элементы оштукатурить по сетке "рабица" цементно-песчаным раствором толщиной 30мм.

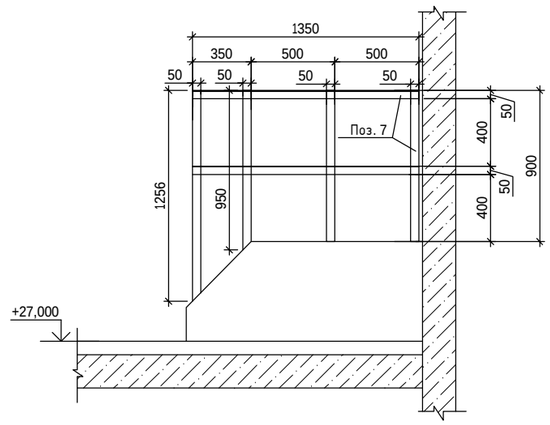
						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Лестница Л-2.Косоуры Кс-1 - Кс-2. Ступень Лс-1. Ограждение Ог-1. Спецификация.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Абдышкурова			03.25		

ВЗАМ.ИДВ.№. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Металлическая лестница Мл-1



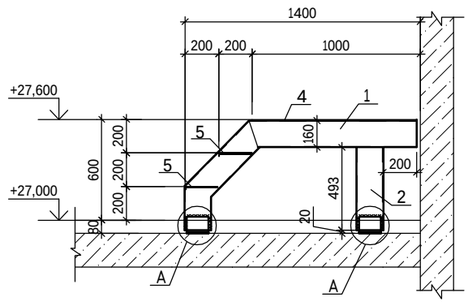
Металлическое ограждение Ог-2



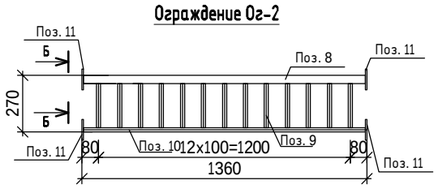
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
		Металлическая лестница Мл-1	1		170.24
1		Швеллер 16У ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=1810	2	25,70	51.40
2		Швеллер 16У ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=493	2	7,00	14.00
3		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=230	4	0,87	3.48
4	ГОСТ 8568-90	Лист чечевица В-К-ПУ-4.0х1000х1500	1	48.3	48.30
5	ГОСТ 8568-90	Лист чечевица В-К-ПУ-4.0х270х1364	2	11.8	23.60
6		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=130	4	1,59	6.36
7		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=п.м	6,7	3,37	22.58
		БСР 12х110 У3 ГОСТ 28778-90	4	0,13	0.52
		Ограждение лестничное Ог-2			11.17
8		Труба ф40х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=1345мм	1	2,52	2.52
9		Труба ф20х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=210мм	13	0,18	2.34
10		Труба ф20х2 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015, L=1345мм	1	1,19	1.19
11		Пластина 8х100х180 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	4	1,1	4.40
		БСР 10х100 У3 ГОСТ 28778-90	8	0,09	0.72

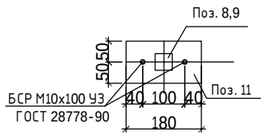
1-1



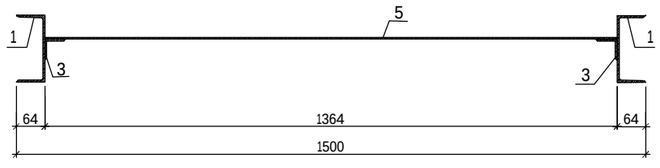
Ограждение Ог-2

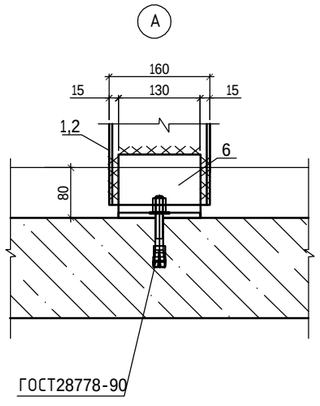


Б-Б



2-2

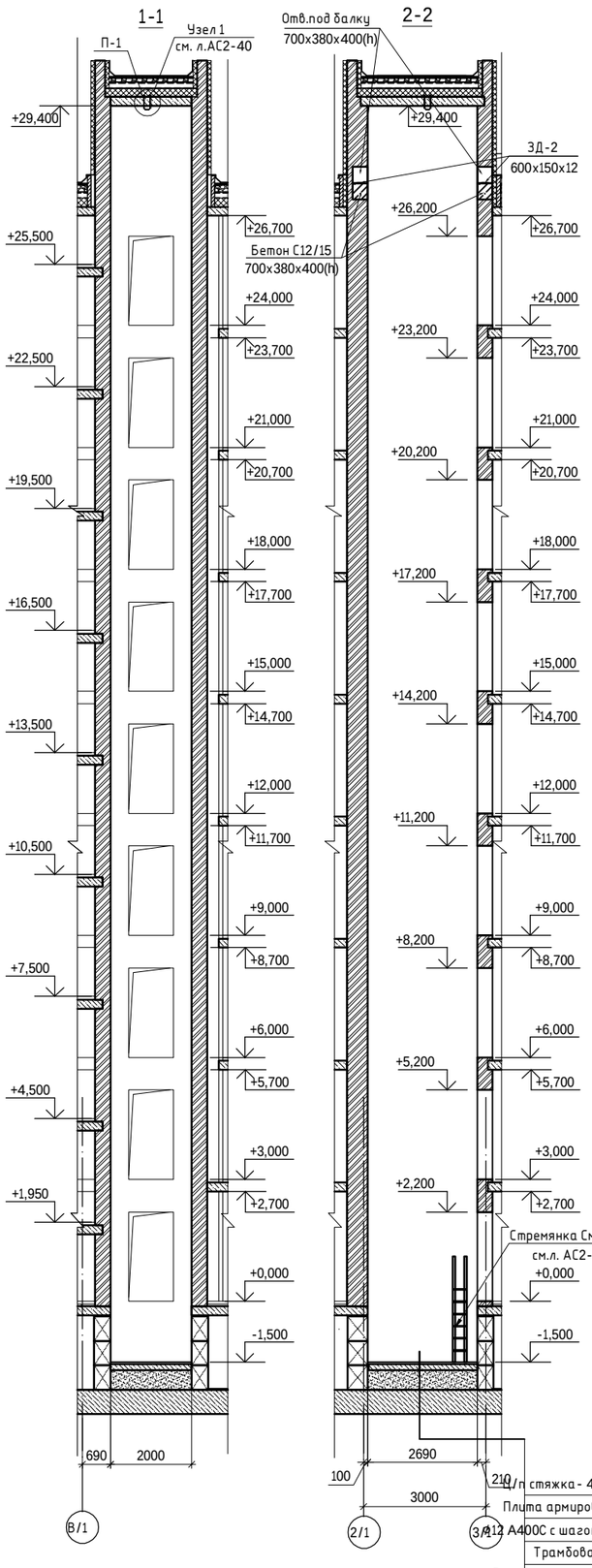




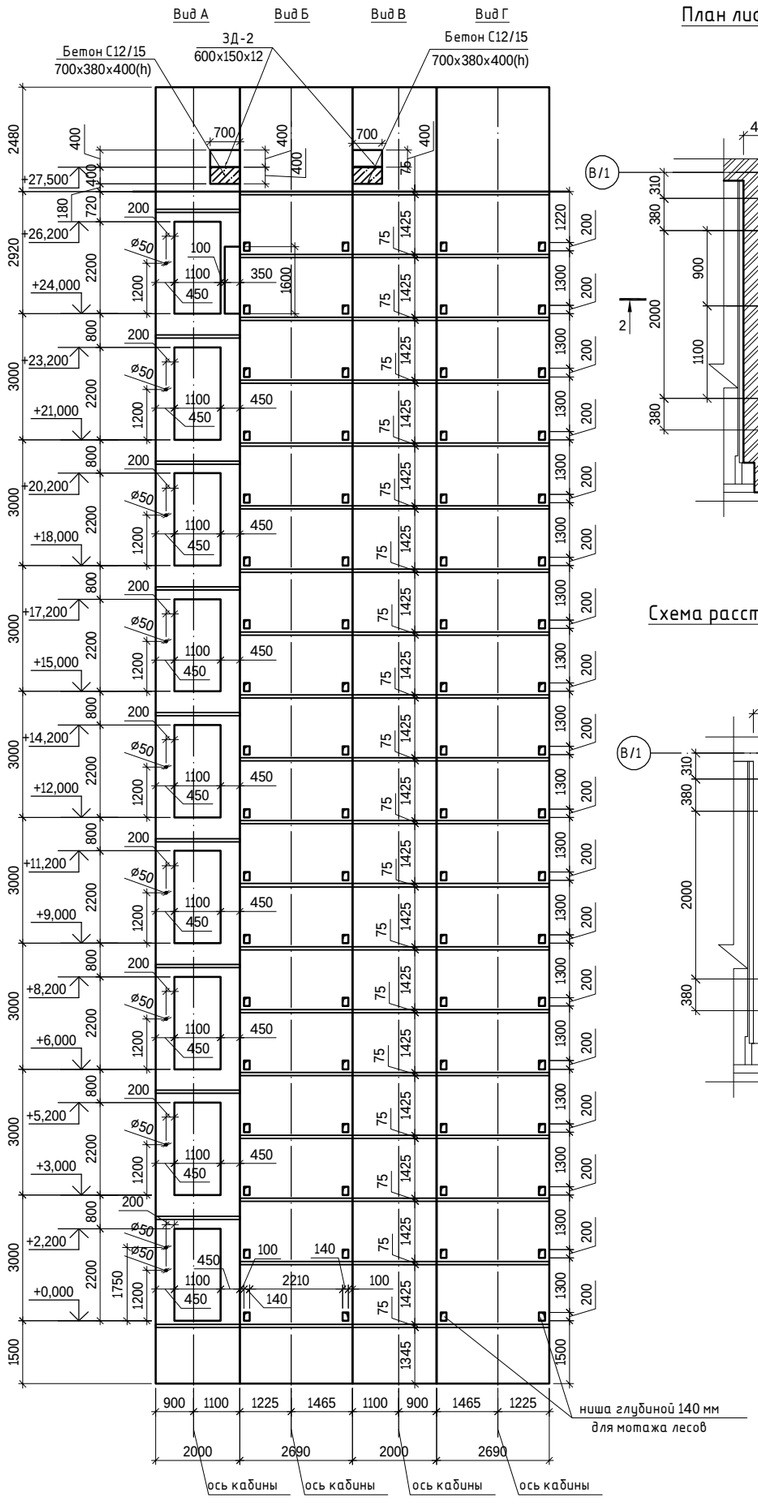
1. Данный лист см. с л. АС1-18,19 .
2. Сварку вести электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*
3. Катеты сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей
4. После монтажа все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020
5. Каждую ступень приварить к косоурам.
6. Металлические косоуры и элементы оштукатурить по сетке "рабица" цементно-песчаным раствором толщиной 30мм.

						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 38.1; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Металлическая лестница Мл-1. Ограждение Мо-1, Ог-2 Спецификация	Проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025г.
Выполнил		Абдышкурова			03.25		

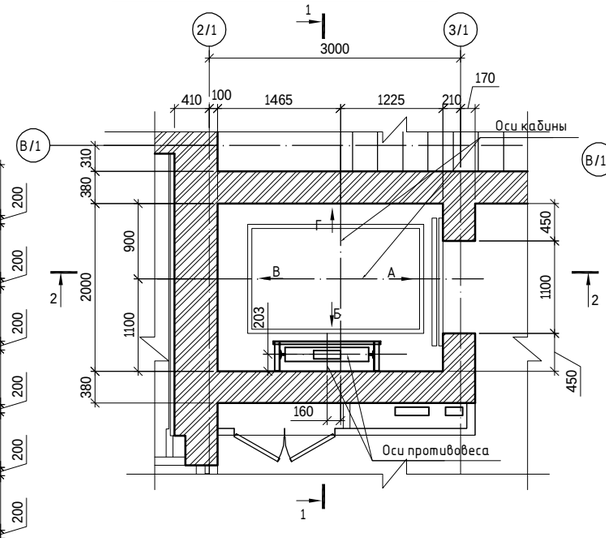
ВЗАМ.ИДВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.



Развертка стен шахты лифта (вид изнутри)



План лифтовой шахты на отм. 0,000



План расположения ниш и петель

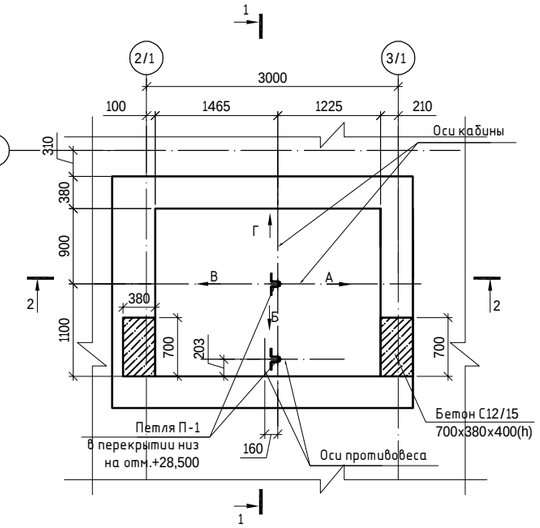
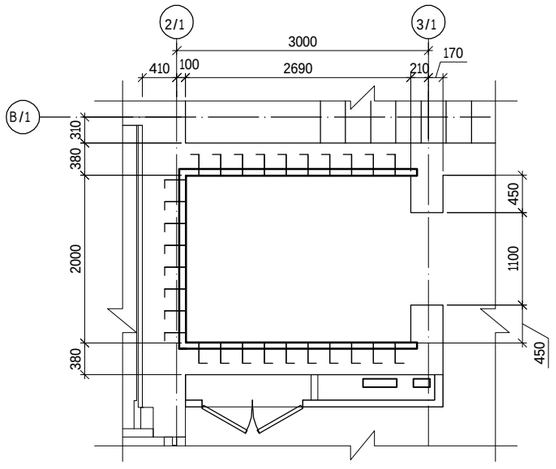


Схема расстановки закладных деталей в шахте лифта



1. Данный лист см. совместно с л.АС1-19-20.
2. Заливку чистого пола в приямках и машинном помещении производить при монтаже после установки оборудования лифта и прокладки труб электропроводки.
3. В лифтовом приямке установить Стремянку См-1 для спуска.
4. Строительная часть лифта выполнена в соответствии со заданием для установки лифта.
5. Характеристики лифта см. л. АС1-2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП	Тохтарбаев				03.25
ГАП	Щегорцова				03.25
ГКП	Дорошок				03.25
Проверил	Дорошок				03.25
Выполнил	Дель				03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Лифтовая шахта ЛШ-1

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

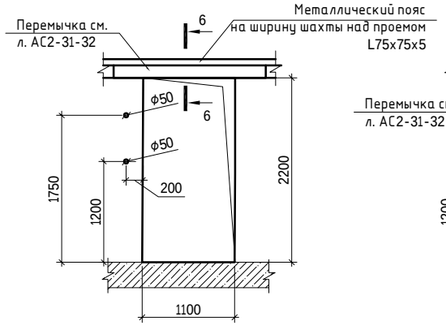
Взам. инв. N

Подп. и дата

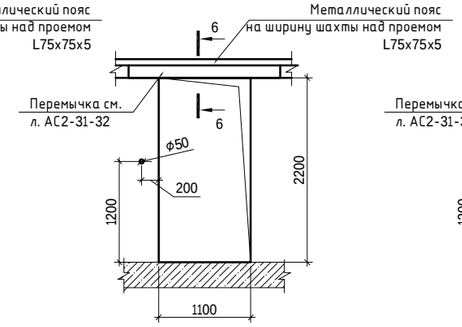
Инв. N подл.

Строительный проем дверей

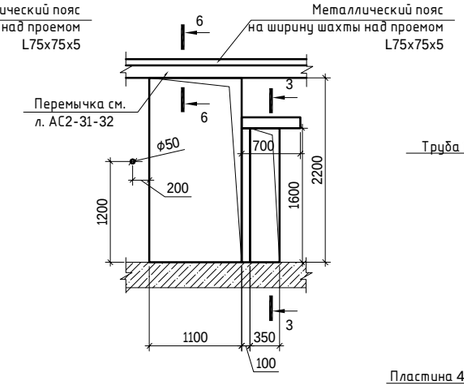
1-й этаж



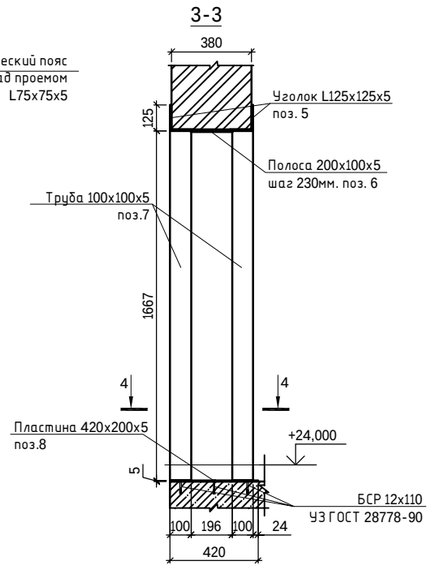
Типовой этаж



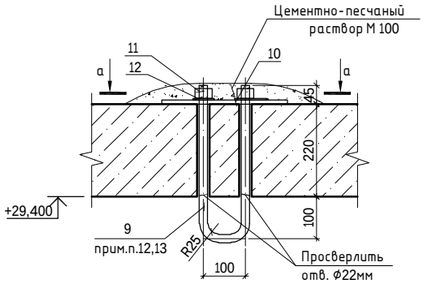
Верхний этаж



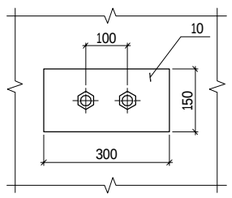
3-3



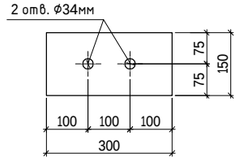
Узел 1



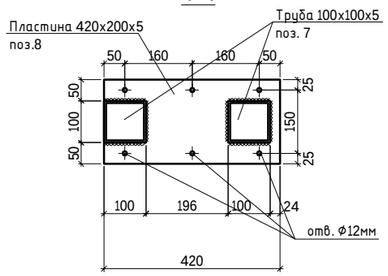
а-а



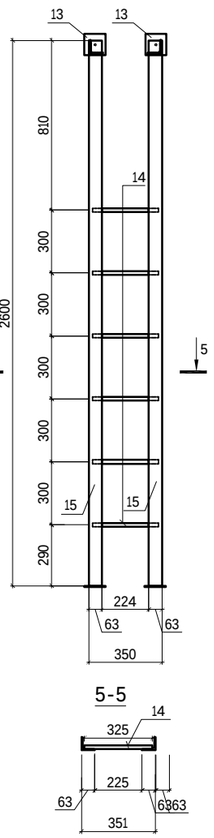
Поз.10



4-4



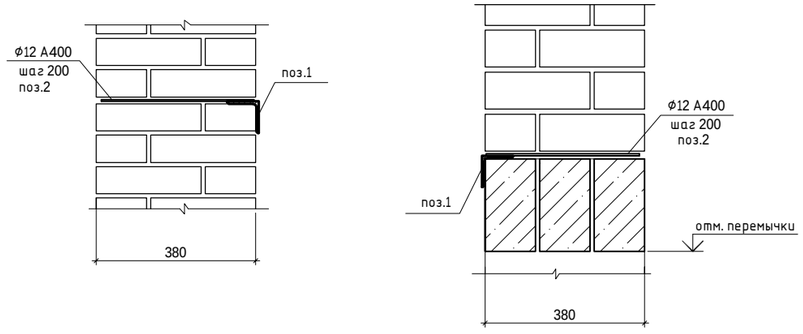
Стремянка См-1



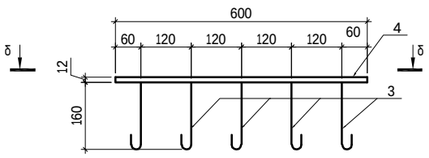
5-5

Узлы установки закладной детали ЗД-1 по периметру лифтовой шахты

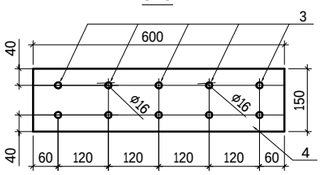
6-6



Закладная деталь ЗД-2



δ-δ



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Закладная деталь ЗД-1			1110.69
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=п.м.	161	5,80	933.80
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А400 L= 300	665	0,27	176.89
		Закладная деталь ЗД-2	2		3.45
3	ГОСТ 34028-2016	ф16 А400 L= 200	10	0,32	3.20
4		Полоса 200х12 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 600	1	0,25	0.25
		Обрамление проема			61.83
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L= 700	2	4.06	8.12
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х5 L= 200	3	0.79	2.37
7	ГОСТ 30245-94	Профиль 100х5 ГОСТ 30245-2012 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1667	2	24.02	48.04
8		Пластина 200х5 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 420	1	3.3	3.30
		БСР 12х110 УЗ ГОСТ 28778-90	6		
		Петля П-1	2		6.29
9	ГОСТ 34028-2016	ф20 А240 L= 1050	1	2.59	2.59
10	ГОСТ 103-2006	Полоса 10х150 L= 300	1	3.53	3.53
11	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	2	0.071	0.14
12	ГОСТ 11371-78*	Шайба М 20	2	0.014	0.03
		Стремянка См-1	1		30.80
13	ГОСТ 103-2006	Полоса 6х100 L= 100	4	0.47	1.88
14	ГОСТ 34028-2016	ф18 А500С L= 325	6	0.65	3.90
15	ГОСТ 8509-93	L63х5 ГОСТ8509-93 L= 2600	2	12.51	25.01
		БСР 12х110 УЗ ГОСТ 28778-90	4		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	100, 200, 300

1. Данный лист см. совместно с л.АС2-39.
2. Заливку чистого пола в приямке производить после установки оборудования лифта и прокладки труб электропроводки.
3. Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать 15 мм. Допустимая разность длин диагоналей шахты не должна быть более 25 мм.
4. Допустимое отклонение элементов строительной части лифтов от их номинального положения должно быть не более:

а) закладных деталей для кронштейнов направляющих в горизонтальном направлении (вправо и влево)-10мм;

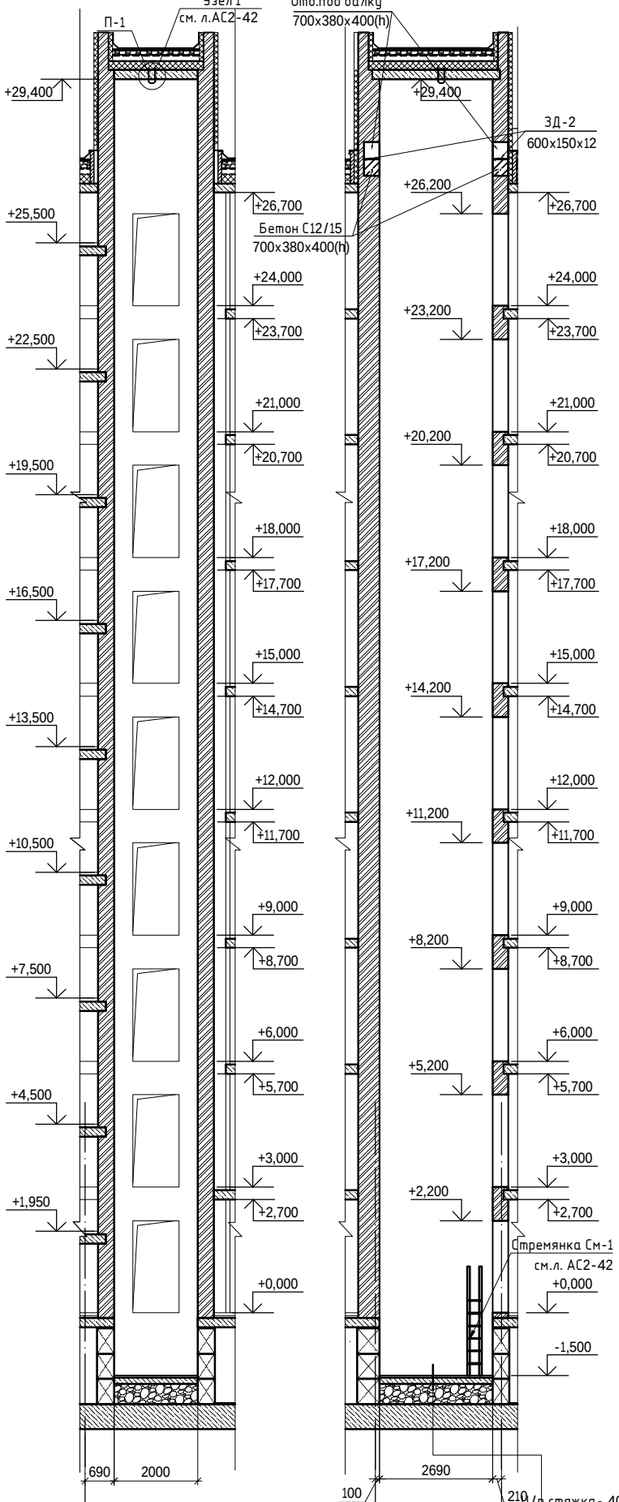
б) закладных деталей для крепления других деталей лифта (в любом направлении)-10мм;

5. Устройство перекрытий над шахтой производится после транспортировки оборудования,размещаемого в шахте.
6. Все металлоконструкции соединить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*.
7. Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее чем 5мм.
8. Все сварные швы зачистить.
9. После монтажа стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ 021 по ГОСТ 25124-82.
10. Металлический пояс Мп-1 выполнить по периметру шахты с шагом 3300мм. Закладывать металлический пояс в процессе кладки.
11. Огнестойкость дверей большого противопожарного лифта -EI30.
12. Строительная часть лифта выполнена в соответствии со строительным заданием для установки лифта.
13. На стержнях Ф20 поз.10 сделать резьбу с двух сторон.
14. Для предотвращения развинчивания соединений петли П-1 необходимо предусматривать плотную затяжку болтов с зачеканкой резьбы или подваркой гаек.

						240073- 2024- АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Лифтовая шахта ЛШ-1. Узлы. Стремянка См-1. Спецификация.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025 г.
Выполнил		Дель			03.25		

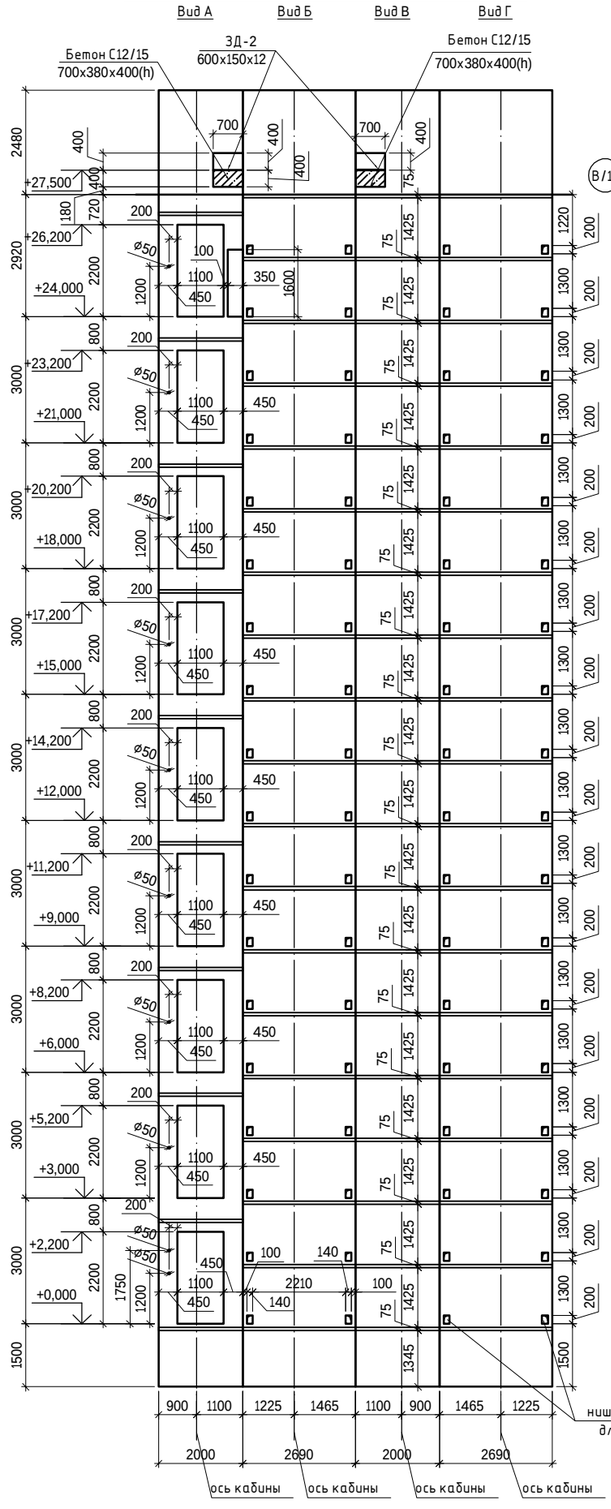
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

1-1

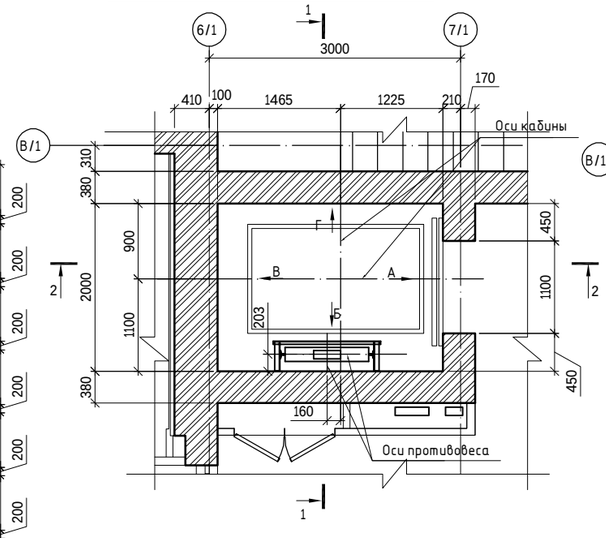


2-2

Развертка стен шахты лифта (вид изнутри)



План лифтовой шахты на отм. 0,000



План расположения ниш и петель

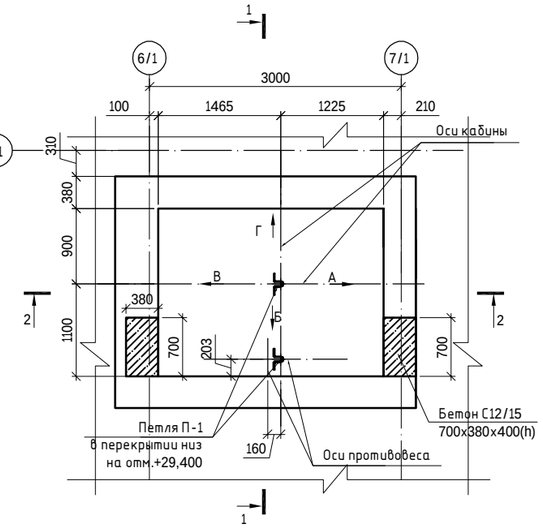
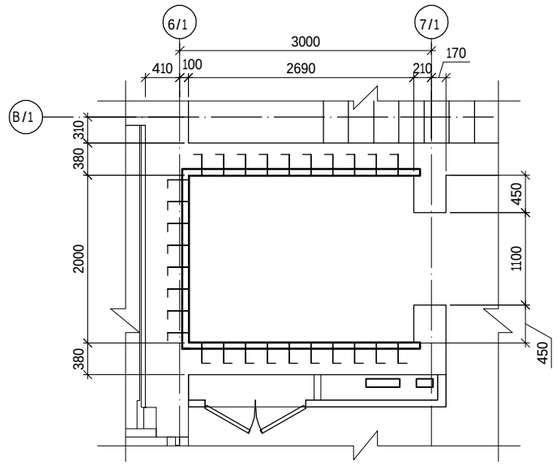


Схема расстановки закладных деталей в шахте лифта



Стяжка - 40мм
Плита армированная сетка Ø12 А400С с шагом 200x200 - 150мм
Трамбованный песок - 480 мм
Ростверк см.л. АС2-5 - 600мм

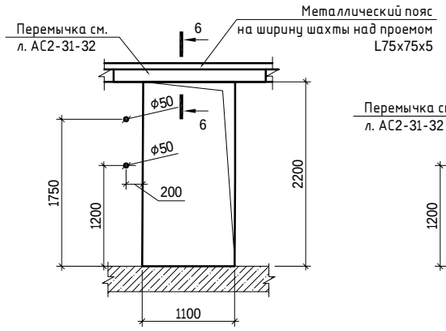
1. Данный лист см. совместно с л.АС1-19-20.
2. Заливку чистого пола в приямках и машинном помещении производить при монтаже после установки оборудования лифта и прокладки труб электропроводки.
3. В лифтовом приямке установить Стремянку См-1 для спуска.
4. Строительная часть лифта выполнена в соответствии со заданием для установки лифта.
5. Характеристики лифта см. л. АС1-2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25	Секция 1	РП	41	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Лифтовая шахта ЛШ-2	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Дель			03.25				

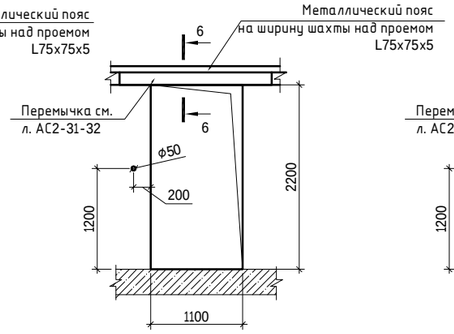
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Строительный проем дверей

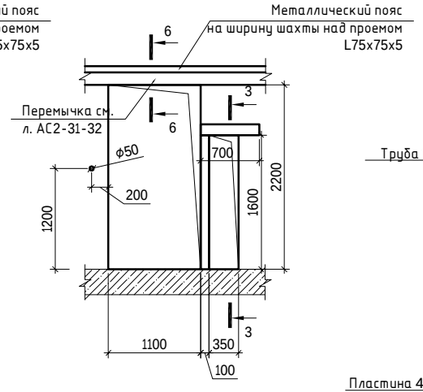
1-й этаж



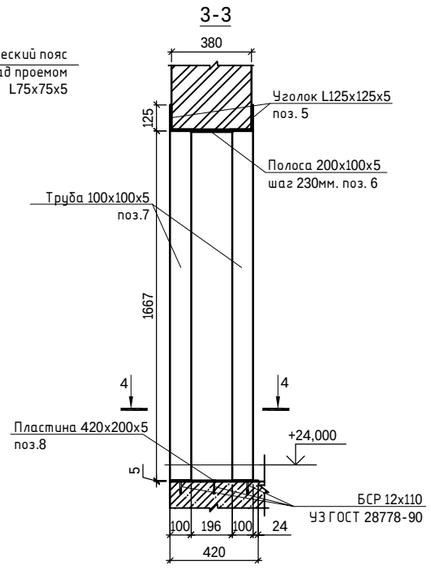
Типовой этаж



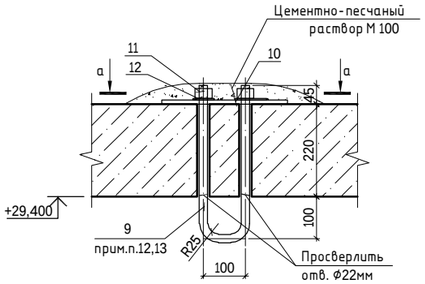
Верхний этаж



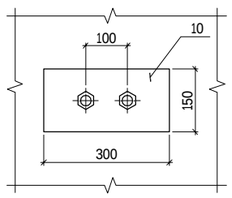
3-3



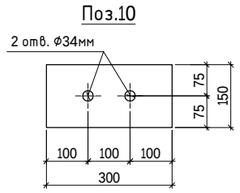
Узел 1



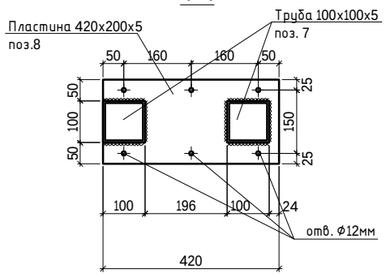
а-а



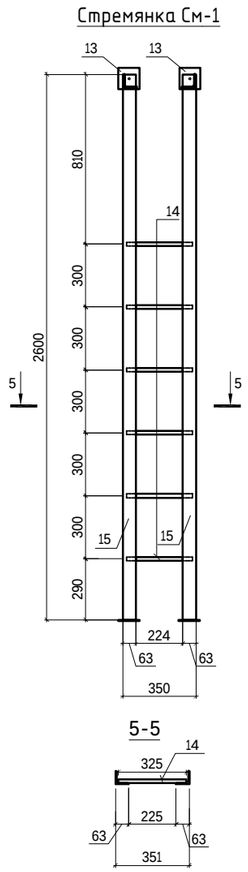
Поз.10



4-4



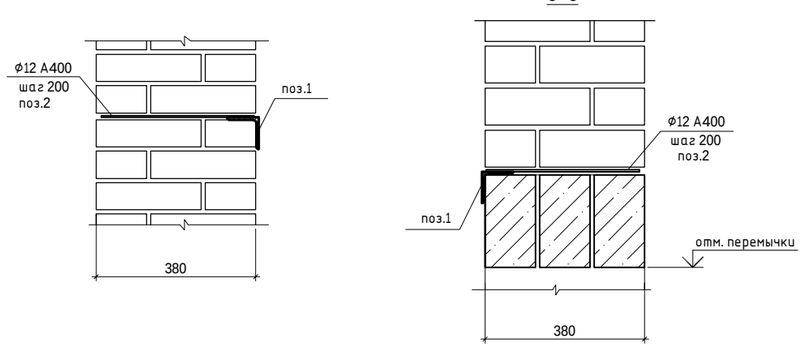
Стремянка См-1



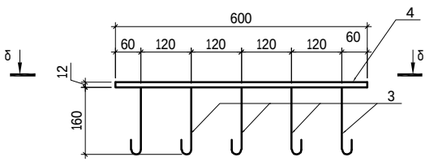
5-5

Узлы установки закладной детали ЗД-1 по периметру лифтовой шахты

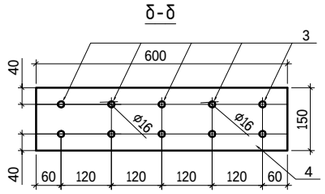
6-6



Закладная деталь ЗД-2



б-б



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Закладная деталь ЗД-1			1110.69
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=п.м.	161	5,80	933.80
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А400 L= 300	665	0,27	176.89
		Закладная деталь ЗД-2	2		3.45
3	ГОСТ 34028-2016	ф16 А400 L= 200	10	0,32	3.20
4		Полоса 200х12 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 600	1	0,25	0.25
		Обрамление проема			61.83
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L= 700	2	4.06	8.12
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х5 L= 200	3	0.79	2.37
7	ГОСТ 30245-94	Профиль 100х5 ГОСТ 30245-2012 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1667	2	24.02	48.04
8		Пластина 200х5 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 420	1	3.3	3.30
		БСР 12х110 УЗ ГОСТ 28778-90	6		
		Петля П-1	2		6.29
9	ГОСТ 34028-2016	ф20 А240 L= 1050	1	2.59	2.59
10	ГОСТ 103-2006	Полоса 10х150 L= 300	1	3.53	3.53
11	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	2	0.071	0.14
12	ГОСТ 11371-78*	Шайба М 20	2	0.014	0.03
		Стремянка См-1	1		30.80
13	ГОСТ 103-2006	Полоса 6х100 L= 100	4	0.47	1.88
14	ГОСТ 34028-2016	ф18 А500С L= 325	6	0.65	3.90
15	ГОСТ 8509-93	L63х5 ГОСТ8509-93 L= 2600	2	12.51	25.01
		БСР 12х110 УЗ ГОСТ 28778-90	4		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	100, 200, 300

1. Данный лист см. совместно с л.АС2-41.
2. Заливку чистого пола в приямке производить после установки оборудования лифта и прокладки труб электропроводки.
3. Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать 15 мм. Допустимая разность длин диагоналей шахты не должна быть более 25 мм.
4. Допустимое отклонение элементов строительной части лифтов от их номинального положения должно быть не более:

а) закладных деталей для кронштейнов направляющих в горизонтальном направлении (вправо и влево)-10мм;

б) закладных деталей для крепления других деталей лифта (в любом направлении)-10мм;

5. Устройство перекрытий над шахтой производится после транспортировки оборудования,размещаемого в шахте.
6. Все металлоконструкции соединить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*.
7. Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее чем 5мм.
8. Все сварные швы зачистить.
9. После монтажа стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ 021 по ГОСТ 25124-82.
10. Металлический пояс Мп-1 выполнить по периметру шахты с шагом 3300мм. Закладывать металлический пояс в процессе кладки.
11. Огнестойкость дверей большого противопожарного лифта -EI30.
12. Строительная часть лифта выполнена в соответствии со строительным заданием для установки лифта.
13. На стержнях ф20 поз.10 сделать резьбу с двух сторон.
14. Для предотвращения развинчивания соединений петли П-1 необходимо предусматривать плотную затяжку болтов с зачеканкой резьбы или подваркой гаек.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Дель			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

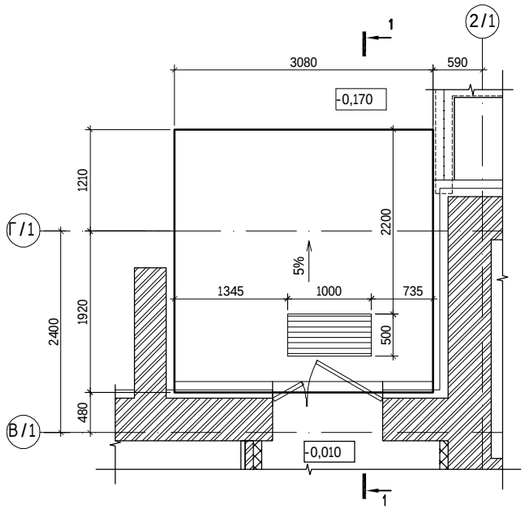
Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Лифтовая шахта ЛШ-2. Узлы. Стремянка См-1. Спецификация.

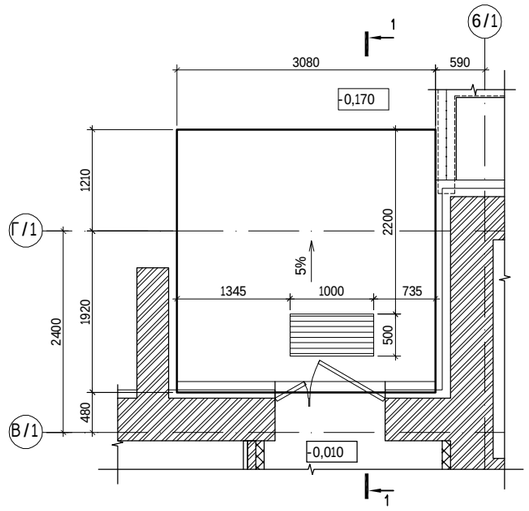
проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

План крыльца Кр-1 в осях В/1-Г/1 и 2/1



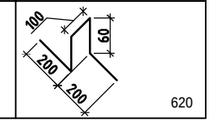
План крыльца Кр-1 в осях В/1-Г/1 и 6/1



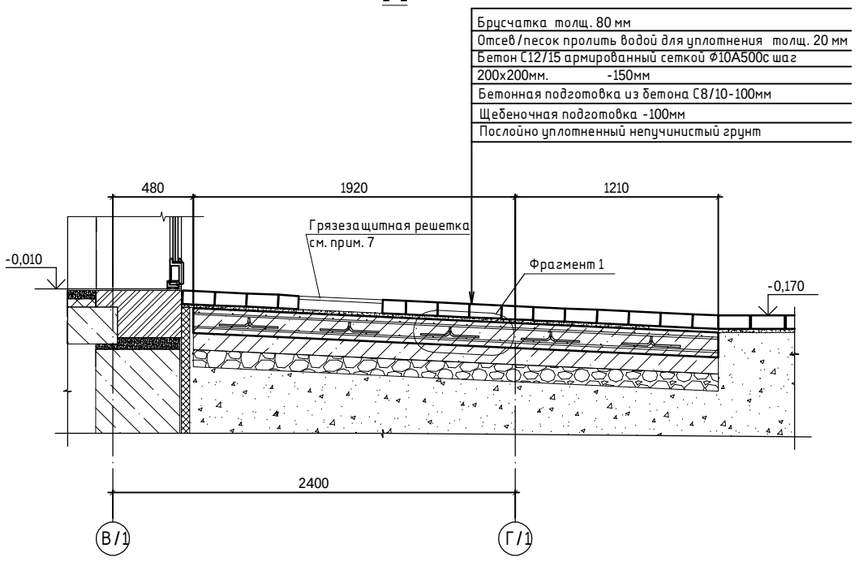
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Крыльцо Кр-1		2		130.36
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L=	п.м.	192,81	0,617	118,96
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240с L=	620	30	0,38	11,40
		Материалы				
		Плита				
		Бетон С12/15	м³	1.45		
		Бетонная подготовка				
		Бетон С8/10	м³	0,96		

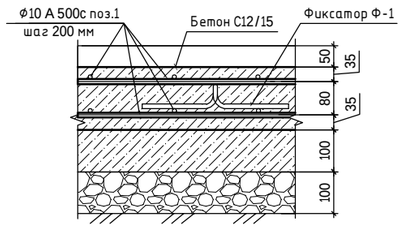
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	

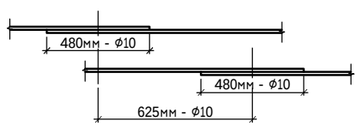
1-1



Фрагмент 1



Узел стыковки стержней по длине внахлест

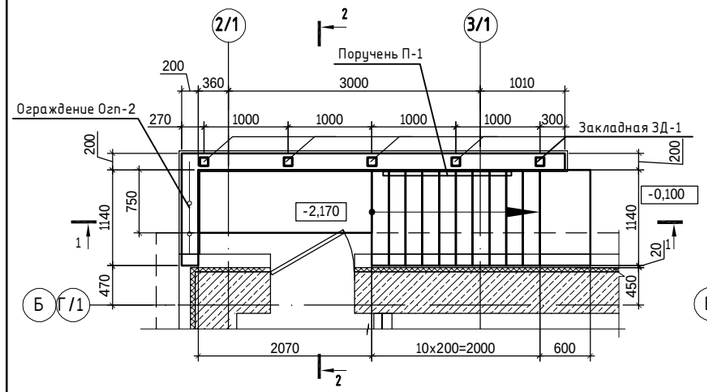


1. Данный лист см. совместно с л.АС1-20.
2. Толщина защитного слоя бетона не менее 20мм.
3. Стыки стержней рабочей арматуры внахлестку без сварки (см. схему стыковки).
4. Арматуру связывать стальной проволокой ф1,6мм по ГОСТ 2333-80* в каждом пересечении.
5. Фиксаторы Ф-1 ставить с шагом 600мм. в шахматном порядке.
6. Конструкции крыльца, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
7. В конструкции пола предусмотреть выемку для грязезащитной решетки 1000х500х20мм. см. л. АС1-20 прим. 14.

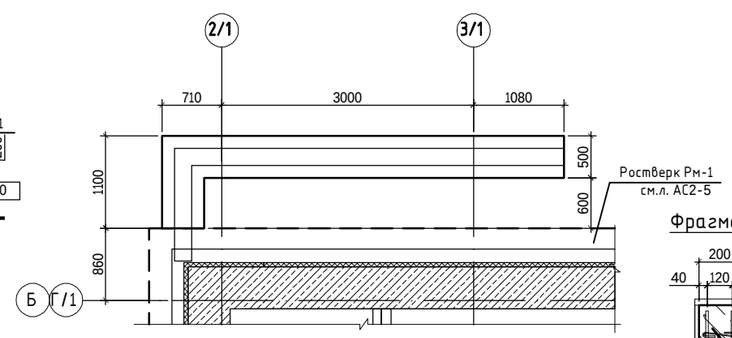
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024-АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			12.24		РП	43	
ГКП		Дорошок			12.24				
Проверил		Дорошок			12.24	Крыльцо Кр-1. Сечение. Фрагмент армирования. Спецификация	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Дель			12.24				

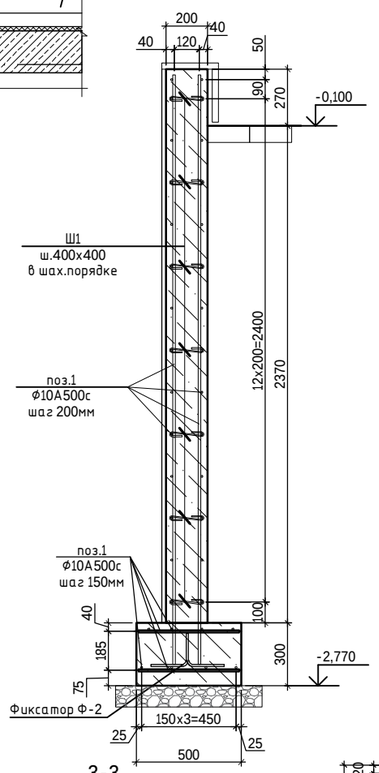
Вход в подвал Вп-1. План.



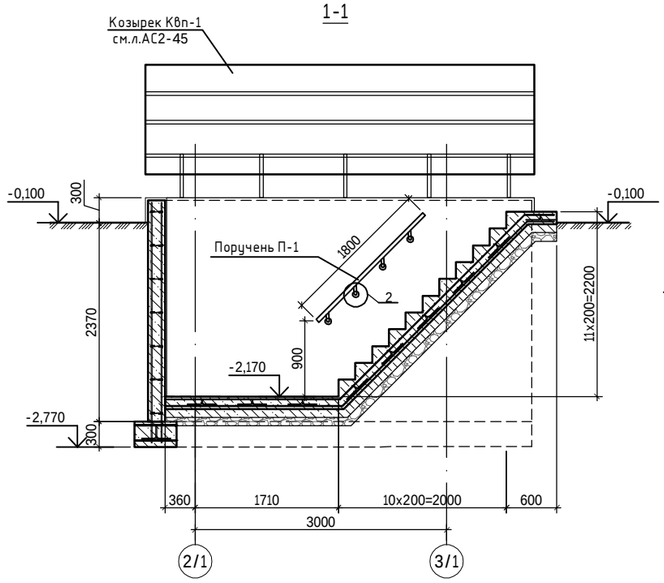
Вход в подвал Вп-1. План фундаментов



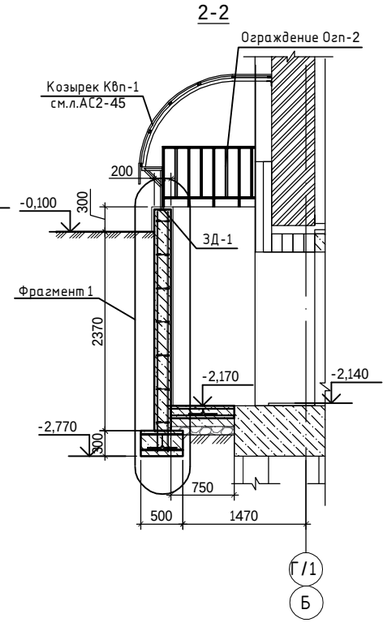
Фрагмент 1



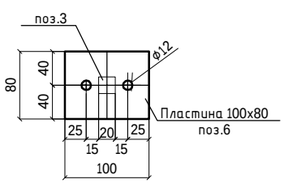
1-1



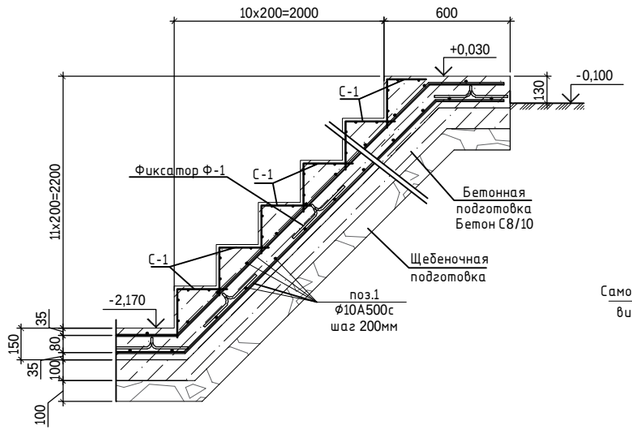
2-2



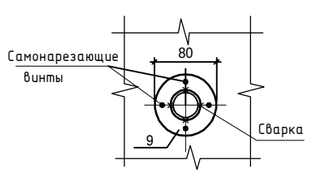
3-3



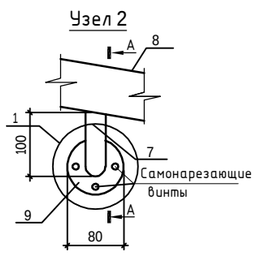
Фрагмент армирования ступеней



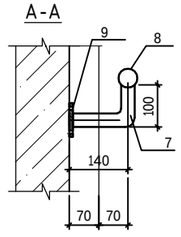
Узел 1



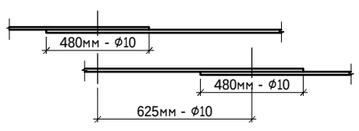
Узел 2



А-А



Узел стыковки стержней по длине внахлест

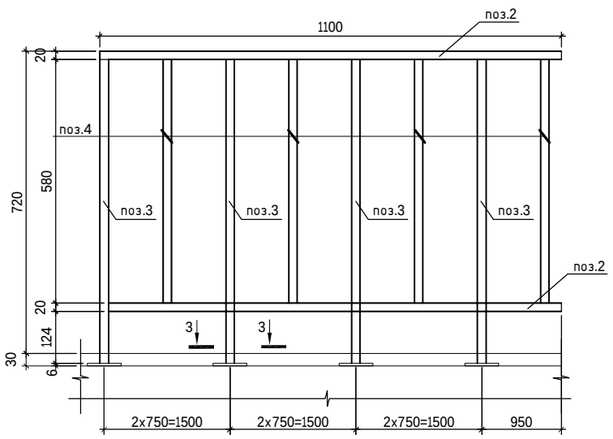


1. Данный лист смотри совместно с л.АС1-10.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить непучинистым грунтом, песком средней крупности (слоями толщиной 200-300мм) и тщательным трамбованием до ρск=1,6 г/см3.
3. Шпильки (Ш1) ставить с шагом 400мм по высоте в шахматном порядке.
4. Толщина защитного слоя бетона не менее 20мм.
5. Стыки стержней рабочей арматуры внахлест без сварки (см. схему стыковки).
6. Арматуру связывать стальной проволокой ф1,6мм по ГОСТ 2333-80* в каждом пересечении.
7. Фиксаторы Ф-1, Ф-2 ставить с шагом 600мм. в шахматном порядке.
8. Стены и фундаменты соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.

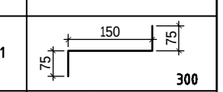
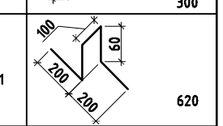
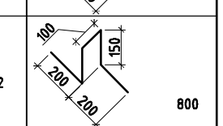
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Вход в подвал Вп-1			
		Поручень П-1	1	8,84	
		Ограждение Огп-2	1	10,23	
		Сборочные единицы			351.07
		Площадка, ступени			
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L= м.п.	127,76	0.617	78.83
С1	ГОСТ 6727-80	Сетка ⌀5 Bpl 100х100 / ⌀5 Bpl 100х100 500х1140 см	11	1,57	17.27
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 620	16	0.038	0.61
		Стены			
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L= м.п.	312,05	0.617	192.53
Ш1	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240 L= 300	78	0,07	5.46
ЗД-1	Серия 1.400-15. В1.120	МН-105-1	5	1,0	5.00
		Фундаменты			
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L= м.п.	82,46	0.617	50.88
Ф-2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 800	10	0.049	0.49
		Материалы			
	площадка, ступени	Бетон С12/15 м3	0,68		
	стены	Бетон С12/15 м3	3,19		
	фундаменты	Бетон С12/15 м3	0,88		
		Бетонная подготовка			
		Бетон С8/10 м3	0,45		
		Ограждение Огп-2			10.23
2		Труба 20х20х2 ГОСТ8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1100мм	2	1,19	2,38
3		Труба 20х20х2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=724мм	4	0.78	3,12
4		Труба 20х20х2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=580мм	4	0.63	2,52
6	ГОСТ 19903-2015	Пластина 6х80х100	4	0,37	1,48
		БСР 10х110 У3 ГОСТ 28778-90	8	0.091	0.73
		Поручень П-1			8.84
7	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀32х2,8 L= 250	4	0,51	2.04
8	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀45х3 L= м.п	1,8	3,11	5.60
9		Полоса 80х6 L= 80	4	0,30	1.20

Ограждение Огп-2



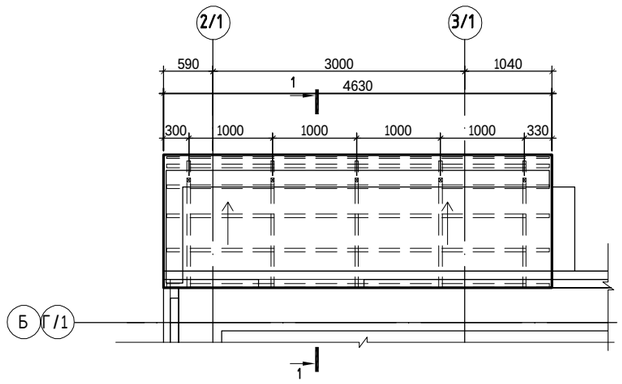
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш1	 300
Ф-1	 620
Ф-2	 800

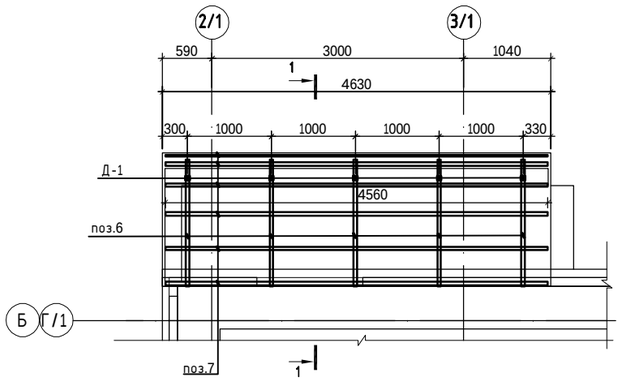
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024-АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			12.24		РП	44	
ГКП		Дорошок			12.24				
Проверил		Дорошок			12.24	Вход в подвал Вп-1. Сечения. Фрагменты армирования. Ограждение Огп-2. Поручень П-1.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Дель			12.24				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

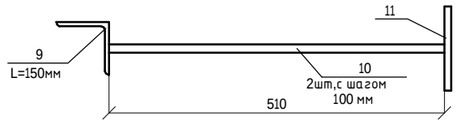
Козырек металлический Квп-1



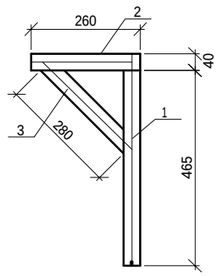
План обрешетки козырька Квп-1



Д-2



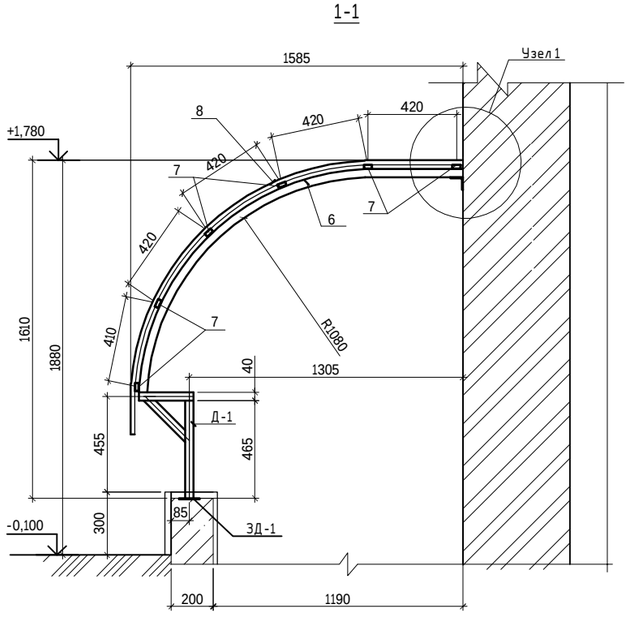
Д-1



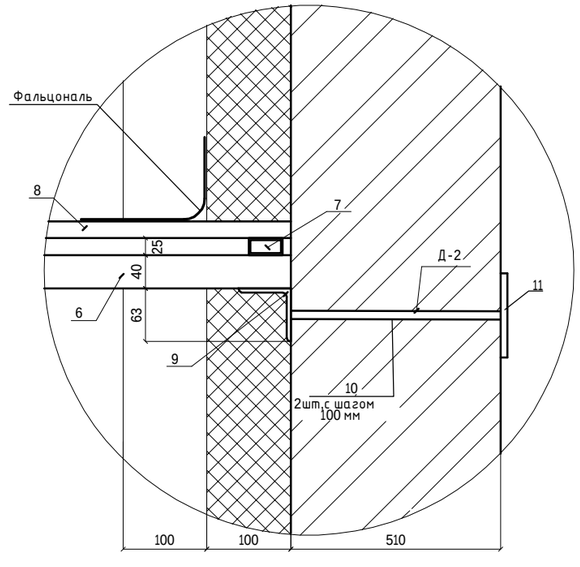
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Козырек металлический Квп-1				
		Деталь Д-1		5	2.76	13.82
1	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=	254	1	0.884	0.88
2	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=	260	1	0.905	0.90
3	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=	280	1	0.974	0.97
		Каркас, обрешетка металлические		1		
6	ГОСТ 8645-82	Труба 40х25х3 L=	2400	5	6.384	31.92
7	ГОСТ 8645-82	Труба 40х25х3 L=	4560	6	12.130	72.78
8	ГОСТ 24045-94	Профлист С21-1000-0,6	м2	22		
		Деталь Д-2		5	1.94	9.70
9	ГОСТ 8509-86	Уголок 63х63х5 L=	150	1	0.722	0.72
10	ГОСТ 34028-2016	ф10 А400С L=	510	2	0.315	0.63
11	ГОСТ 103-87*	Полоса 100х5 L=	150	1	0.589	0.59

1-1



Узел 1

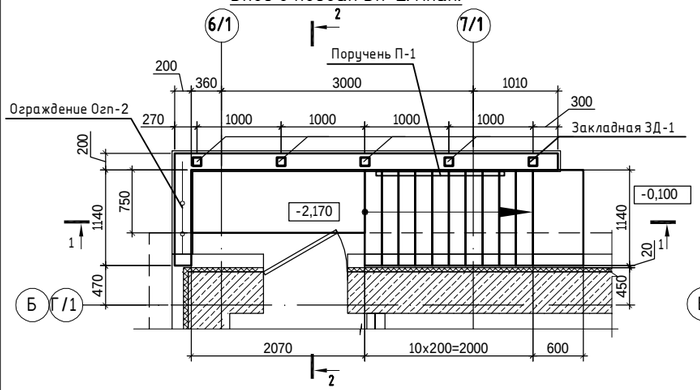


1. Данный лист смотри совместно с л.АС1-8,10.
2. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80 сплошным швом по контуру свариваемых деталей (при длине шва ≤ 200мм) катетом по минимальной толщине свариваемых деталей. Тип электрода Э-42А по ГОСТ9467-75.
3. Металлоконструкции окрасить в два слоя эмалью ГОСТ 6465-76 по одному слою грунтовки ГФ-020 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм.
4. Расход профлиста С21-1000-0,6 (RAL 7005) - 22 м2.; фальциональ - 300 х 4630мм.

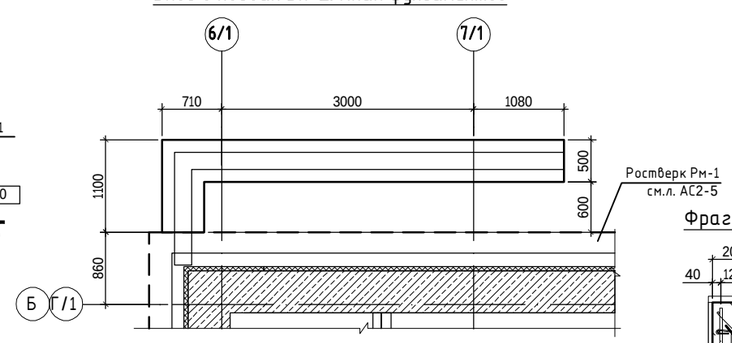
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024-АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			12.24		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			12.24	Секция 1	РП	45	
ГКП		Дорошок			12.24				
Проверил		Дорошок			12.24	Козырек металлический Квп-1.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Дель			12.24				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

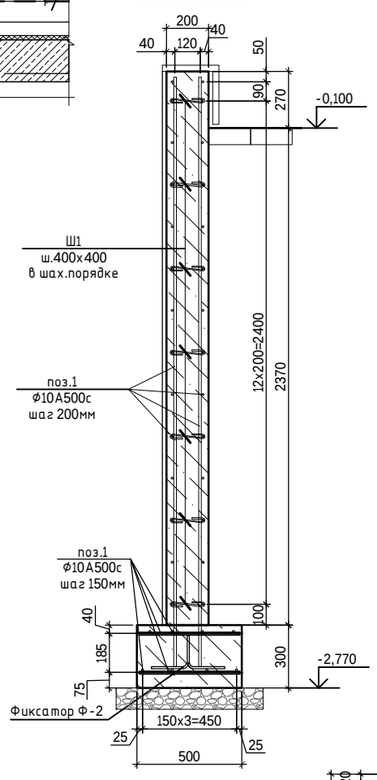
Вход в подвал Вп-2. План.



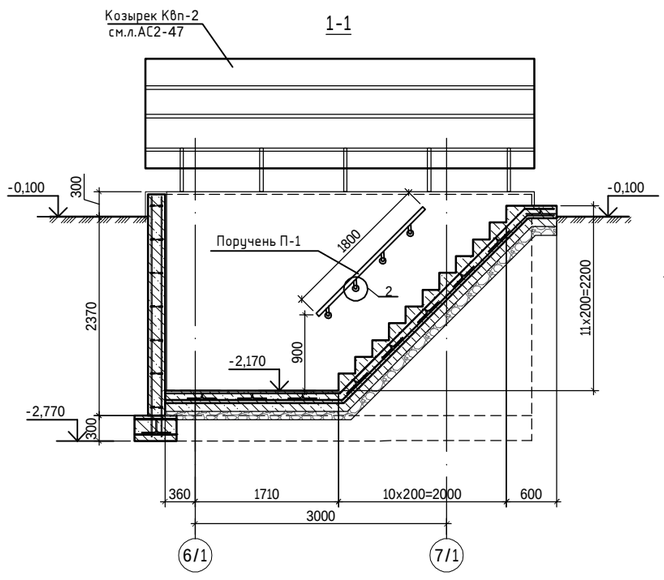
Вход в подвал Вп-2. План фундаментов



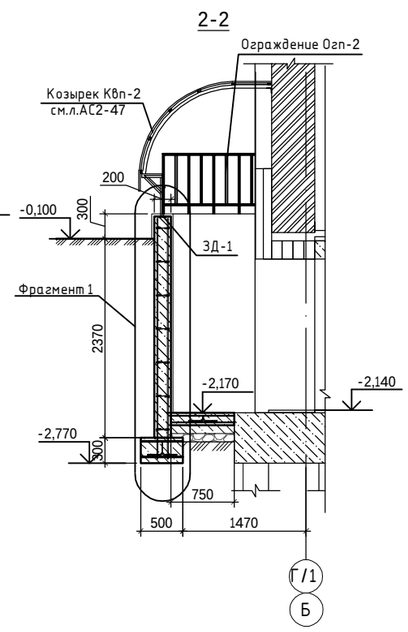
Фрагмент 1



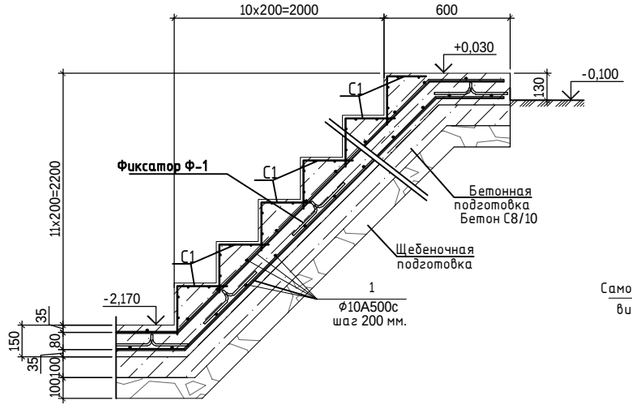
1-1



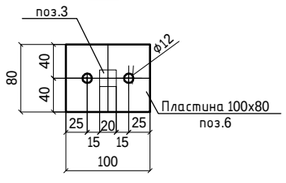
2-2



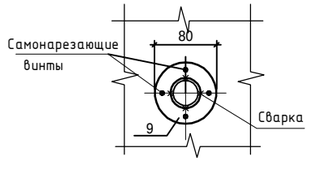
Фрагмент армирования ступеней



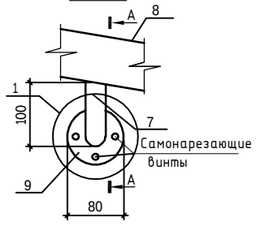
3-3



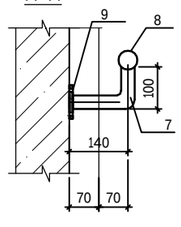
Узел 1



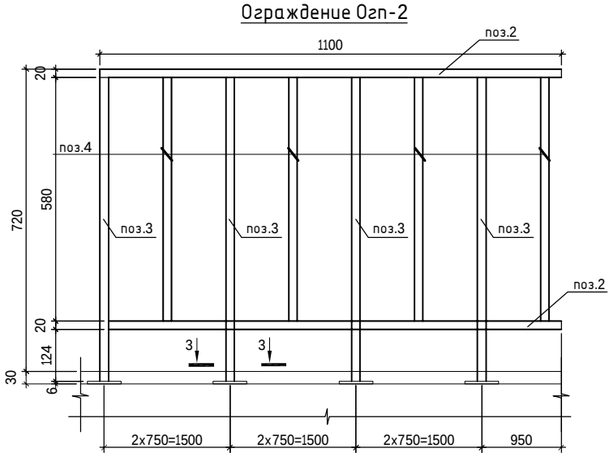
Узел 2



А-А



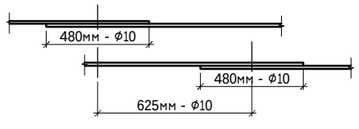
Ограждение Огп-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш1	150, 75, 75 — 300
Ф-1	100, 60, 200, 200 — 620
Ф-2	100, 150, 200, 200 — 800

Узел стыковки стержней по длине внахлест



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Вход в подвал Вп-2			
		Поручень П-1	1	8,84	
		Ограждение Огп-2	1	10,23	
		Сборочные единицы			351.07
		Площадка, ступени			
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L= м.п.	127,76	0.617	78.83
С1	ГОСТ 6727-80	Сетка ⌀5 BpI 100x100 / ⌀5 BpI 100x100 500x1140 см	11	1,57	17.27
Ф-1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 620	16	0.038	0.61
		Стены			
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L= м.п.	312,05	0.617	192.53
Ш1	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240 L= 300	78	0,07	5.46
ЗД-1	Серия 1.400-15. В1.120	МН-105-1	5	1,0	5.00
		Фундаменты			
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500с L= м.п.	82,46	0.617	50.88
Ф-2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А240 L= 800	10	0.049	0.49
		Материалы			
	площадка, ступени	Бетон С12/15 м3	0,68		
	стены	Бетон С12/15 м3	3,19		
	фундаменты	Бетон С12/15 м3	0,88		
		Бетонная подготовка			
		Бетон С8/10 м3	0,45		
		Ограждение Огп-2			10.23
2		Труба 20х20х2 ГОСТ8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1100мм	2	1,19	2,38
3		Труба 20х20х2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=724мм	4	0.78	3,12
4		Труба 20х20х2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=580мм	4	0.63	2,52
6	ГОСТ 19903-2015	Пластина 6х80х100	4	0,37	1,48
		БСР 10х110 У3 ГОСТ 28778-90	8	0.091	0.73
		Поручень П-1			8.84
7	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀32х2,8 L= 250	4	0,51	2.04
8	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀45х3 L= м.п	1,8	3,11	5.60
9		Полоса 80х6 L= 80	4	0,30	1.20

1. Данный лист смотри совместно с л.АС1-10.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить непучинистым грунтом, песком средней крупности (слоями толщиной 200-300мм) и тщательным трамбованием до рск=1,6 г/см3.
3. Шпильки (Ш1) ставить с шагом 400мм по высоте в шахматном порядке.
4. Толщина защитного слоя бетона не менее 20мм.
5. Стыки стержней рабочей арматуры внахлест без сварки (см. схему стыковки).
6. Арматуру связывать стальной проволокой ⌀1,6мм по ГОСТ 2333-80* в каждом пересечении.
7. Фиксаторы Ф-1, Ф-2 ставить с шагом 600мм. в шахматном порядке.
8. Стены и фундаменты соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			12.24
ГАП		Щегорцова			12.24
ГКП		Дорошок			12.24
Проверил		Дорошок			12.24
Выполнил		Дель			12.24

240073- 2024-АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

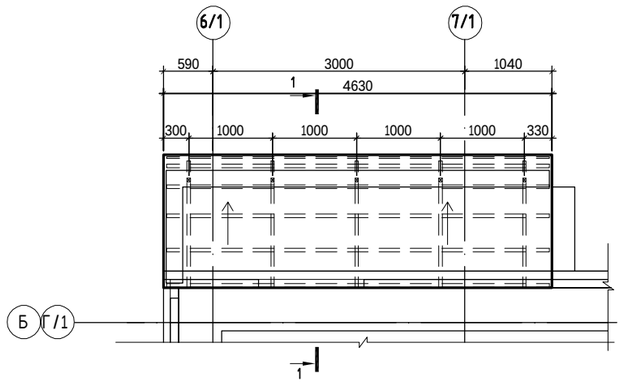
Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Вход в подвал Вп-2. Сечения. Фрагменты армирования. Ограждение Огп-2. Поручень П-1.

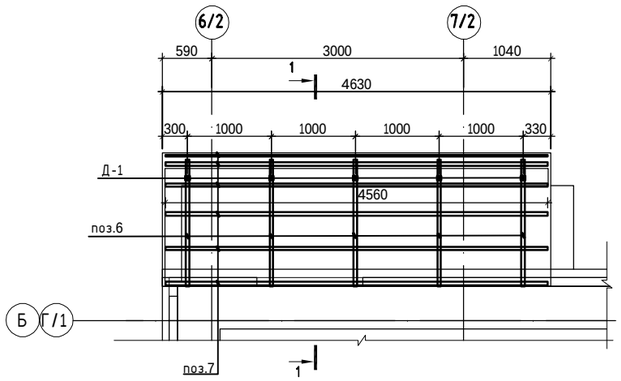
проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

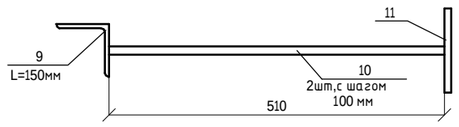
Козырек металлический Квп-2



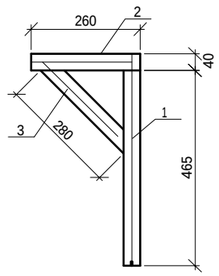
План обрешетки козырька Квп-2



Д-2



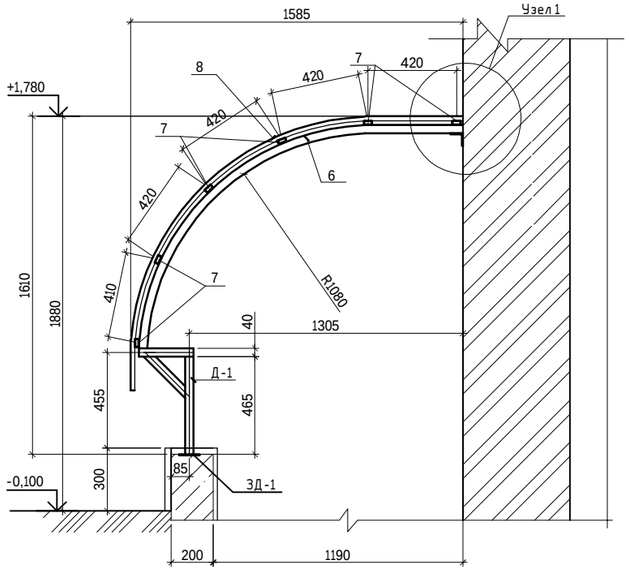
Д-1



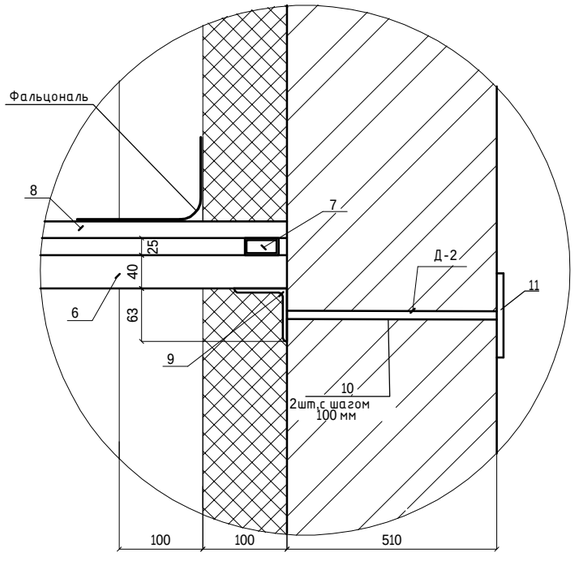
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Козырек металлический Квп-2				
		Деталь Д-1		5	2.76	13.82
1	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=	254	1	0.884	0.88
2	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=	260	1	0.905	0.90
3	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=	280	1	0.974	0.97
		Каркас, обрешетка металлические		1		
6	ГОСТ 8645-82	Труба 40х25х3 L=	2400	5	6.384	31.92
7	ГОСТ 8645-82	Труба 40х25х3 L=	4560	6	12.130	72.78
8	ГОСТ 24045-94	Профлист С21-1000-0,6	м2	22		
		Деталь Д-2		5	1.94	9.70
9	ГОСТ 8509-86	Уголок 63х63х5 L=	150	1	0.722	0.72
10	ГОСТ 34028-2016	ф10 А400С L=	510	2	0.315	0.63
11	ГОСТ 103-87*	Полоса 100х5 L=	150	1	0.589	0.59

1-1



Узел 1

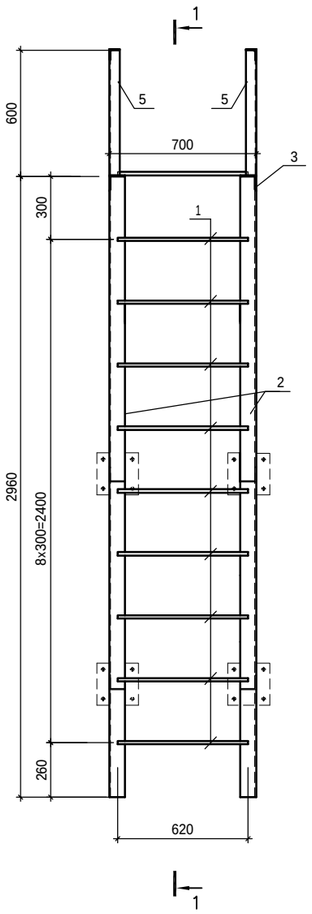


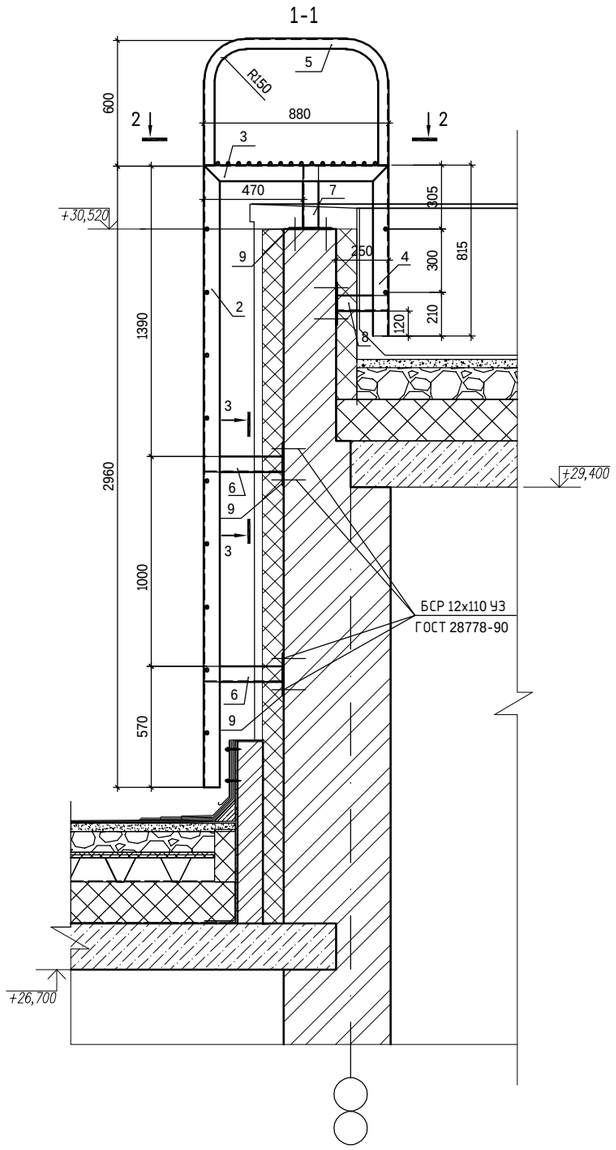
1. Данный лист смотри совместно с л.АС1-8,10
2. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80 сплошным швом по контуру свариваемых деталей (при длине шва ≤ 200мм) катетом по минимальной толщине свариваемых деталей. Тип электрода Э-42А по ГОСТ9467-75.
3. Металлоконструкции окрасить в два слоя эмалью ГОСТ 6465-76 по одному слою грунтовки ГФ-020 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм.
4. Расход профлиста С21-1000-0,6 (RAL 7005) - 22 м2.; фальцональ - 300 х 4630мм.

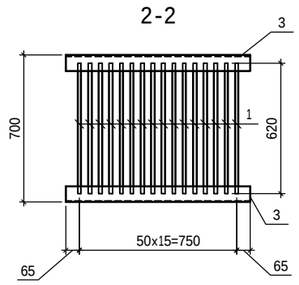
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024-АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			12.24		РП	47	
ГКП		Дорошок			12.24				
Проверил		Дорошок			12.24	Козырек металлический Квп-2.	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Дель			12.24				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Стремянка Ст-1 (2 шт)







Спецификация элементов

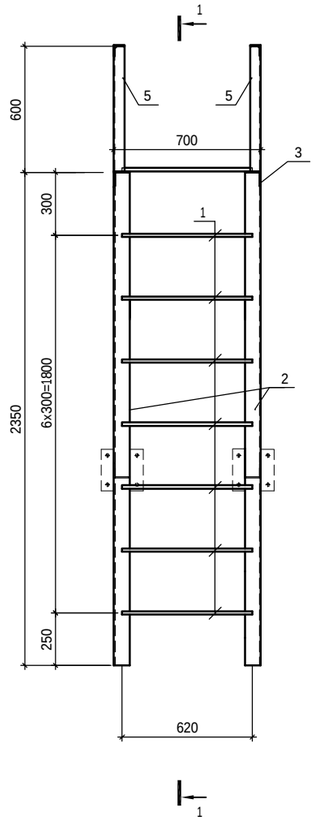
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стремянка Ст-1	1		131.68
1	ГОСТ 34028-2016	ф16 А400с L=620	27	0,98	26.46
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=2960	2	17,17	34.34
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=880	2	5,104	10.21
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=600	2	3,48	6.96
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 L=1920	2	7,24	14.48
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=370	4	2,15	8.60
7	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=300	2	1,74	3.48
8	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=240	2	1,39	2.78
9	ГОСТ 103-2006*	Полоса 6х200 L=200	8	2,51	20.08
10	ГОСТ 28778-90	БСР 12х110 УЗ	32	0,134	4.29

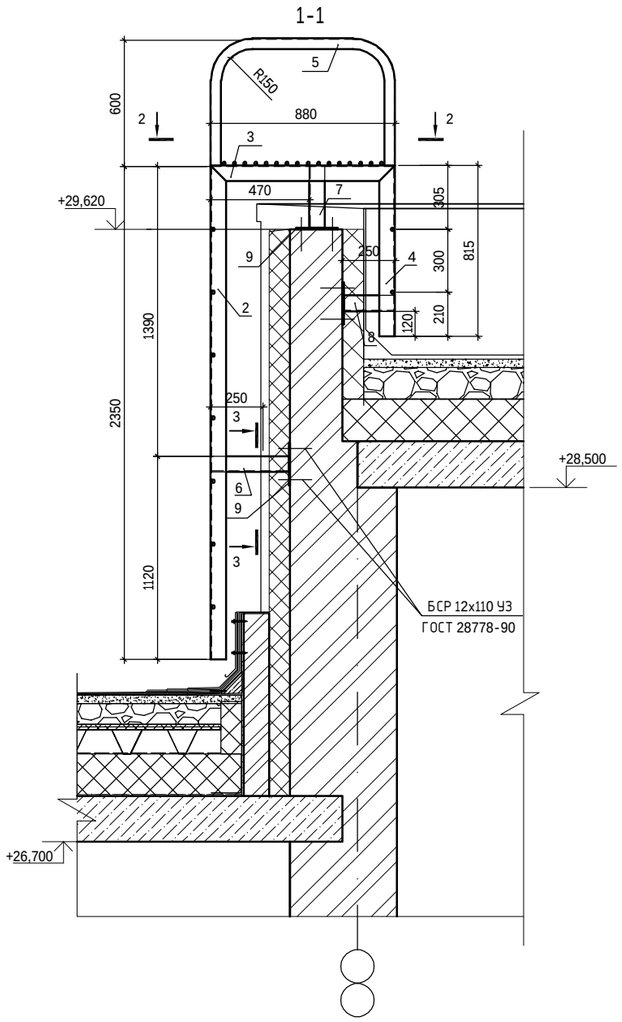
1. Данный лист см. совместно с планом кровли л. АС1-14.
2. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

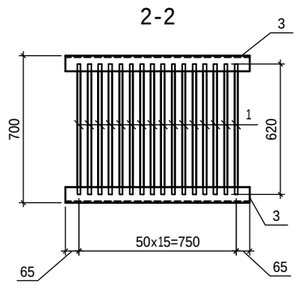
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25				
ГАП		Щегорцова			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГКП		Дорошок			03.25		РП	48	
Проверил		Дорошок			03.25	Стремянка Ст-1. Спецификация			
Выполнил		Абдышкурова			03.25				

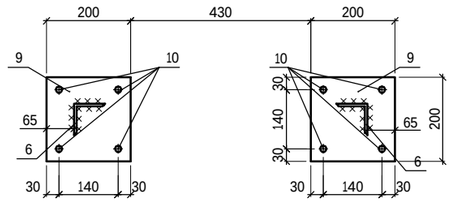
проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Стремянка Ст-2 (1 шт.)

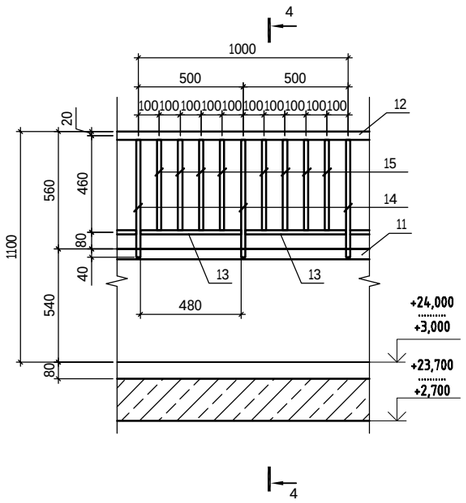


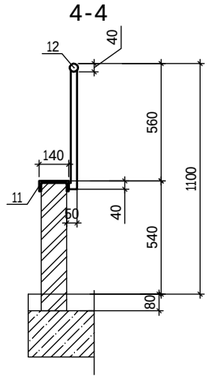






Ограждение лоджий Ол-1





Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стремянка Ст-2	1		111.54
1	ГОСТ 34028-2016	ф16 А400с L=620	25	0,98	24.50
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=2350	2	13,28	26.56
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=880	2	5,104	10.21
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=600	2	3,48	6.96
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 L=1920	2	7,24	14.48
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=370	2	2,15	4.30
7	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=300	2	1,74	3.48
8	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5 L=240	2	1,39	2.78
9	ГОСТ 103-2006*	Полоса 6х200 L=200	6	2,51	15.06
10	ГОСТ 28778-90	БСР 12х110 УЗ	24	0,134	3.22
Ол-1		Ограждение лоджий Ол-1 (Секция 1)	204,5	19,3	3946.85
		Ограждение лоджий Ол-1	1 м.п		19.30
11		Швеллер $\frac{Гн140х60х5\ ГОСТ\ 8278\text{-}83}{С245\ ГОСТ\ 27772\text{-}2015}$, L=1000 мм	1	9,5	9.50
12	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х3 L=1000мм	1	3,3	3.30
13	ГОСТ 8639-82	Труба 20х20х2 L=480мм	2	0,51	1.02
14	ГОСТ 8639-82	Труба 20х20х2 L=560мм	3	0,6	1.80
15	ГОСТ 8639-82	Труба 20х20х2 L=430мм	8	0,46	3.68

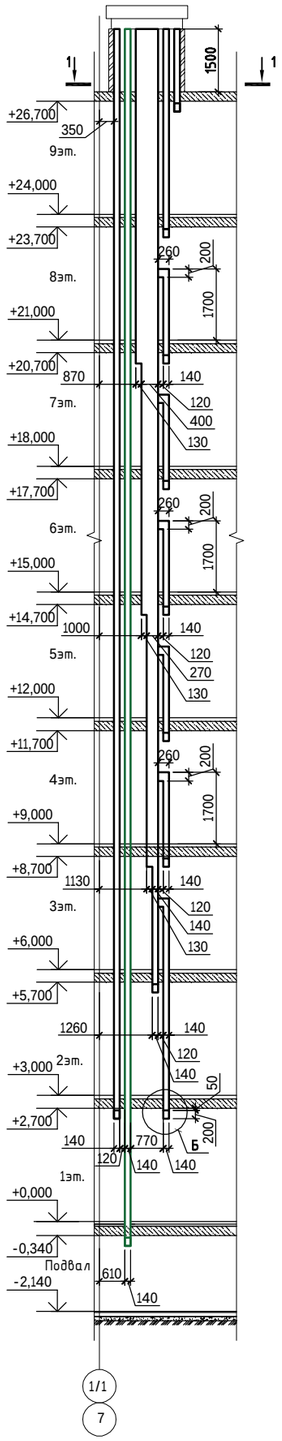
1. Данный лист см. совместно с планом кровли л. АС1-14.
2. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Дорошок			03.25	Стремянка Ст-2. Ограждение лоджии Ол-1 Спецификация
Выполнил		Абдышкурова			03.25	

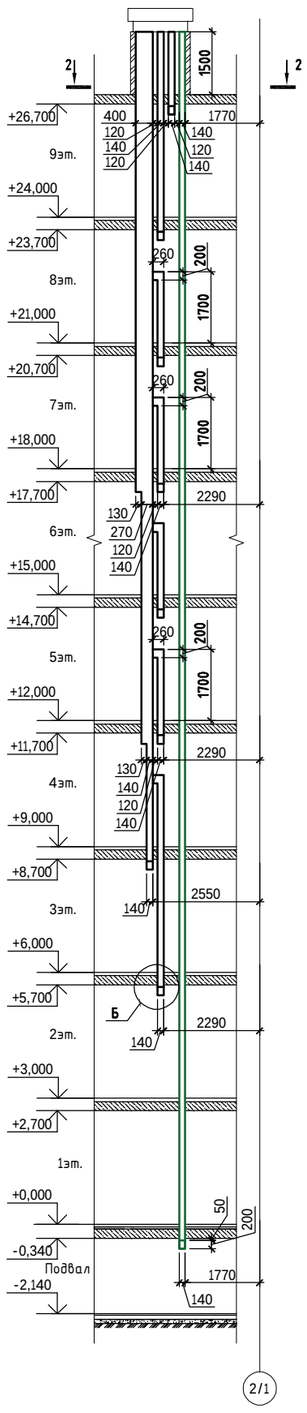
Стадия	Лист	Листов
РП	49	

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

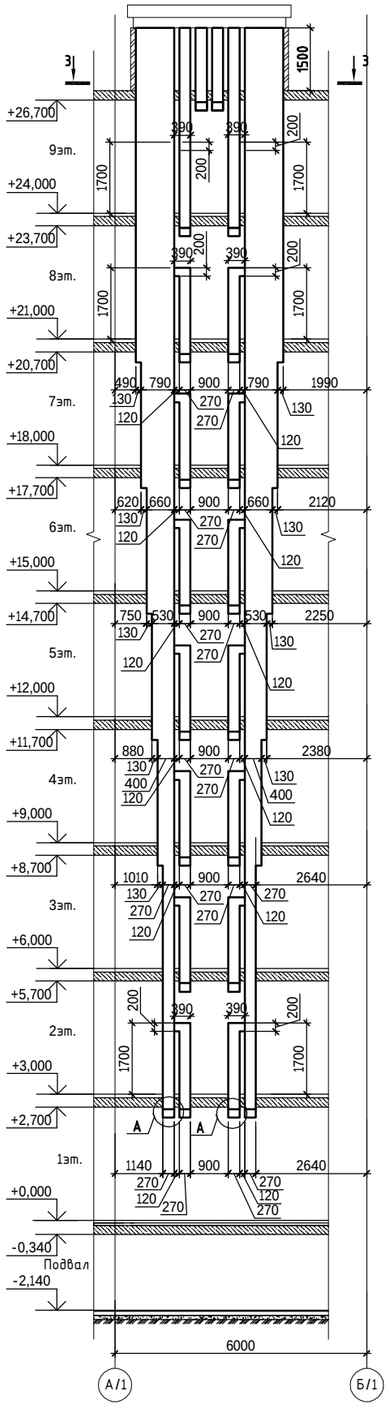
Развертка вентканалов ВЕ1



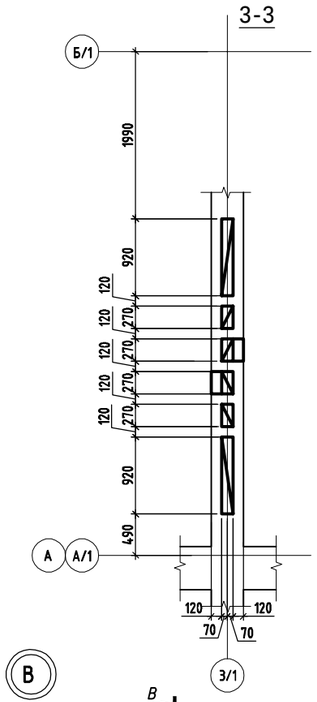
Развертка вентканалов ВЕ2



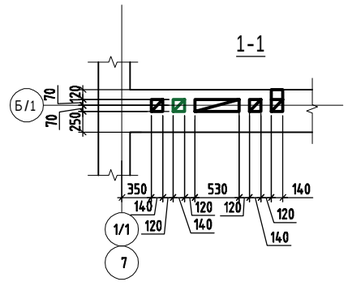
Развертка вентканалов ВЕ14



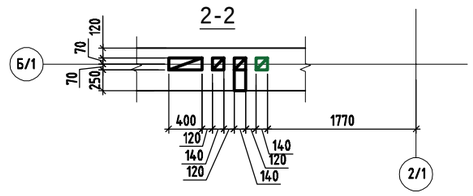
3-3



1-1

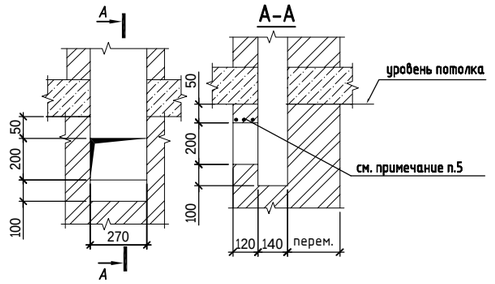


2-2



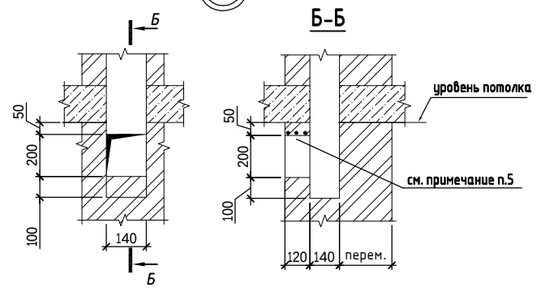
А

А-А

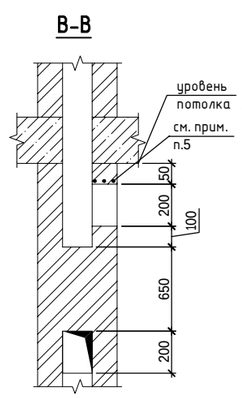


Б

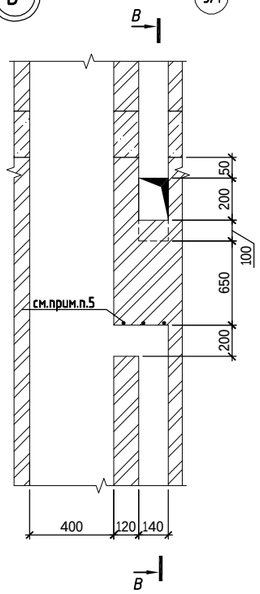
Б-Б



В-В



В



1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 90 п.м. (55,5 кг.).
6. Указания по армированию стен см. на л. АС2-27.

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1 — Стадия: РП; Лист: 50; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Дорошок			03.25	Вентканалы ВЕ1, ВЕ2, ВЕ14
Выполнил		Абдышкурова			03.25	Проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025 г.

Согласовано

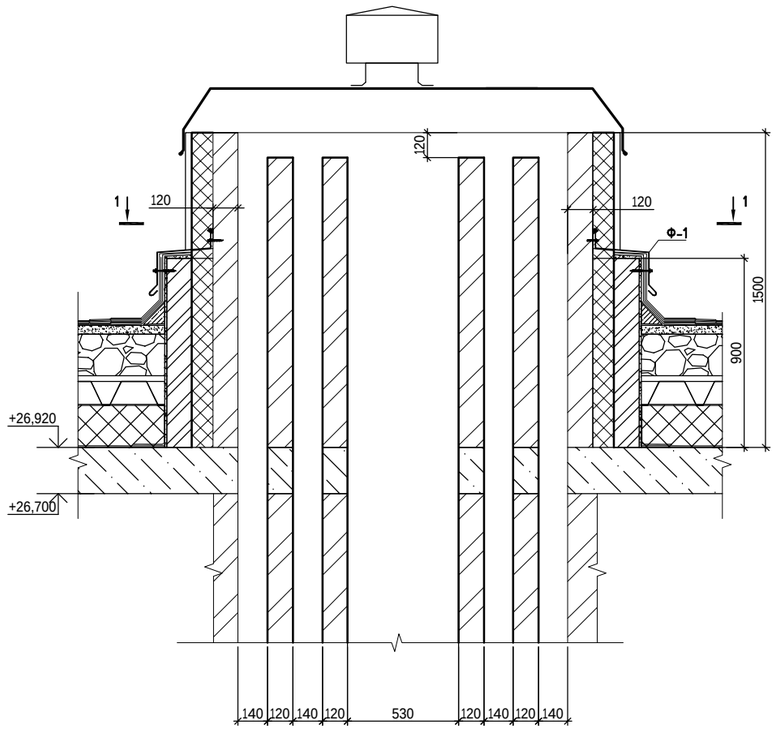
Группа ОВ	Касенов	
Группа АС	Хамзагайтова	

Взам. инв. N

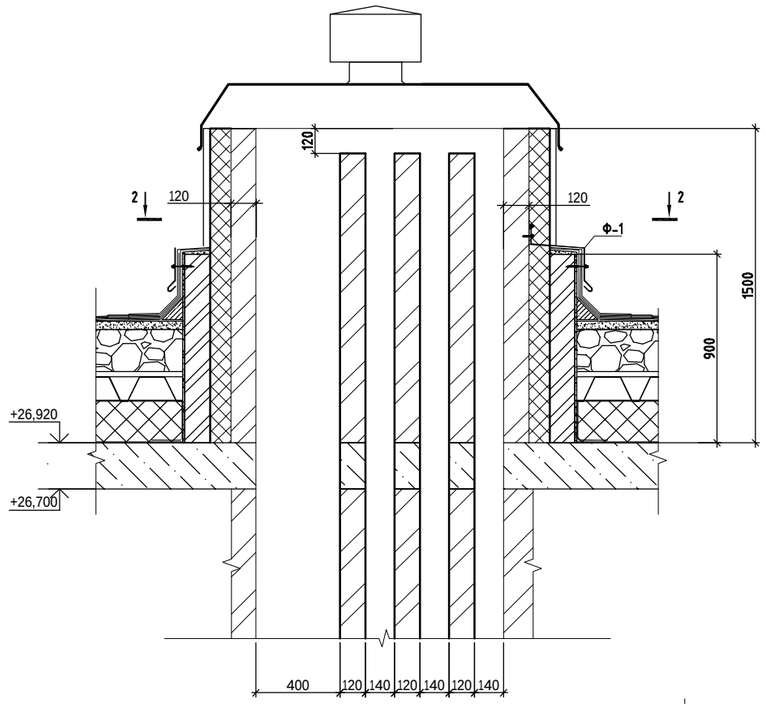
Подп. и дата

Инв. N подл.

Завершение вентканала ВЕ1



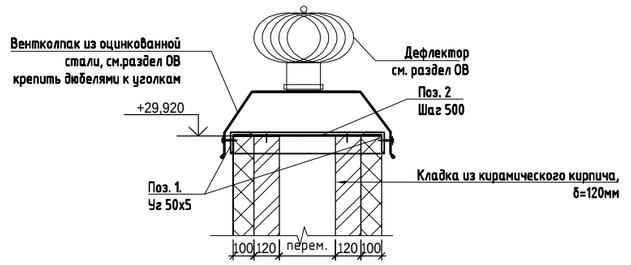
Завершение вентканала ВЕ2



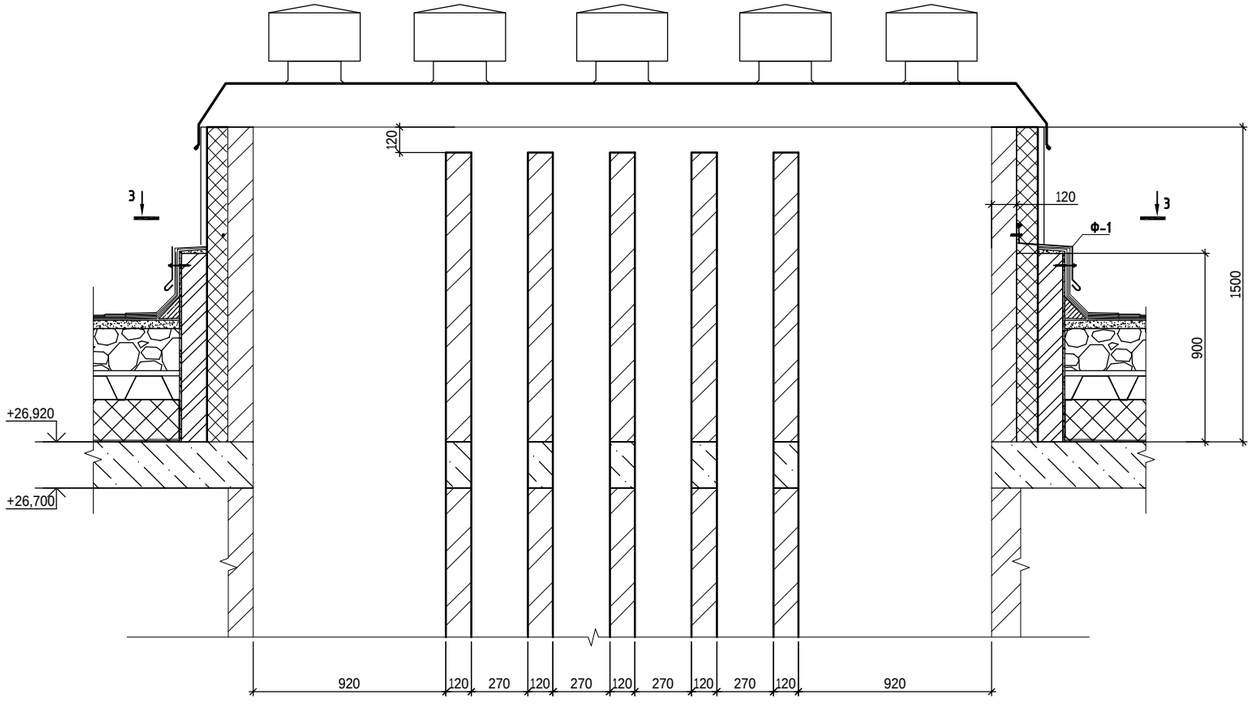
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕ1	1		24.44
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,66	3,7	17.24
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20
		ВЕ2	1		23.48
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,4	3,7	16.28
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20
		ВЕ14	1		48.00
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	9,08	3,7	33.60
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	8	1,8	14.40

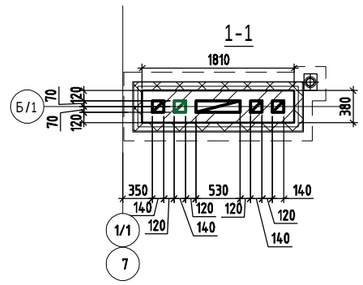
Узел крепления вентколпака



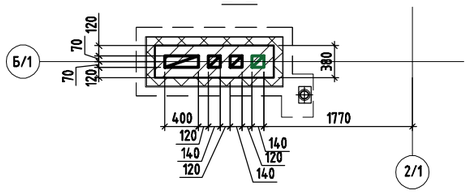
Завершение вентканала ВЕ14



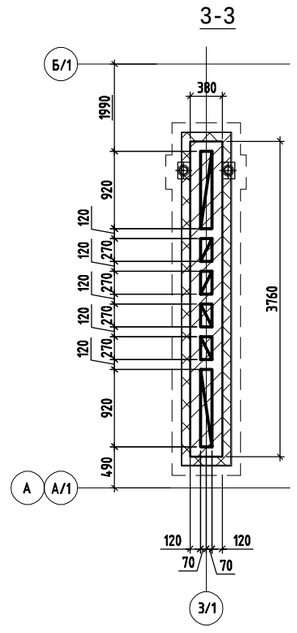
1-1



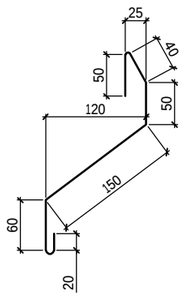
2-2



3-3



Защитный фартук Ф-1



1. Данный лист см. совместно с листами АС2-49 и чертежами раздела ОВ.
2. Количество дефректоров указано схематично, точное количество см. в чертежах ОВ.
3. Завершение вентканалов на кровле выполнить из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012, δ=250мм. Кладку вести на растворе М100.
4. Расход защитного фартука Ф1 из оцинкованного листа t=0.8мм, L=400 на секцию "1" составляет 80 м.п.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Абдышкурова			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Завершение вентканалов ВЕ1, ВЕ2, ВЕ14

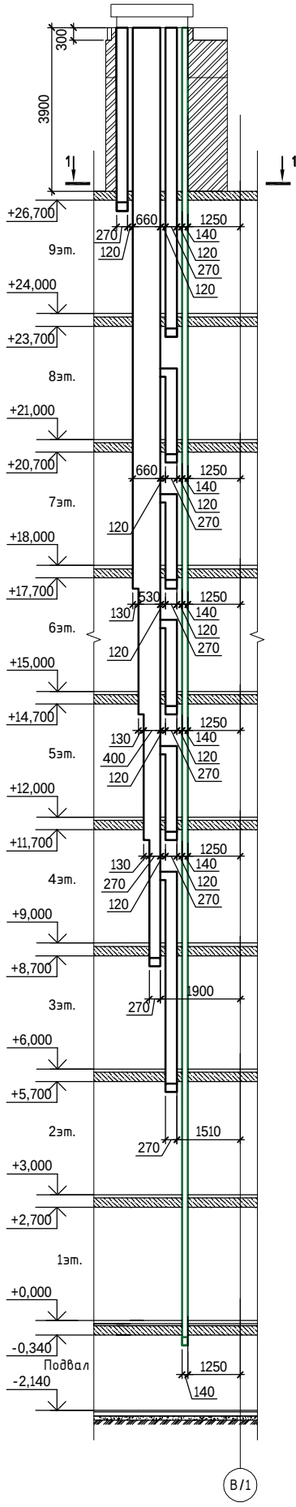
проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

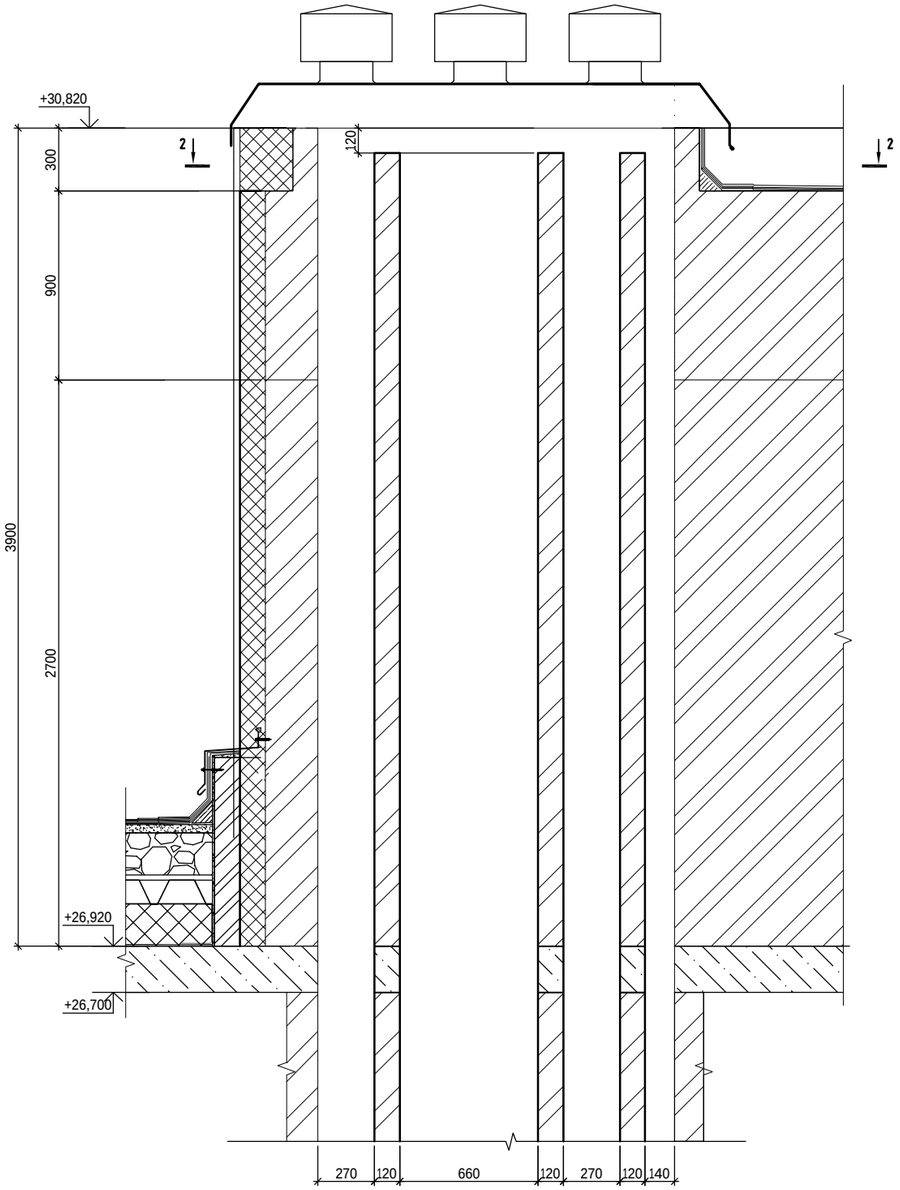
Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Жолмагамбетова

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

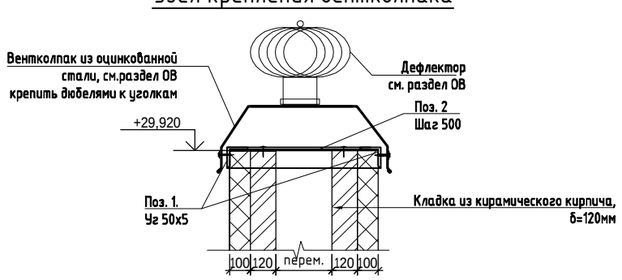
Развертка вентканалов ВЕЗ



Завершение вентканала ВЕЗ

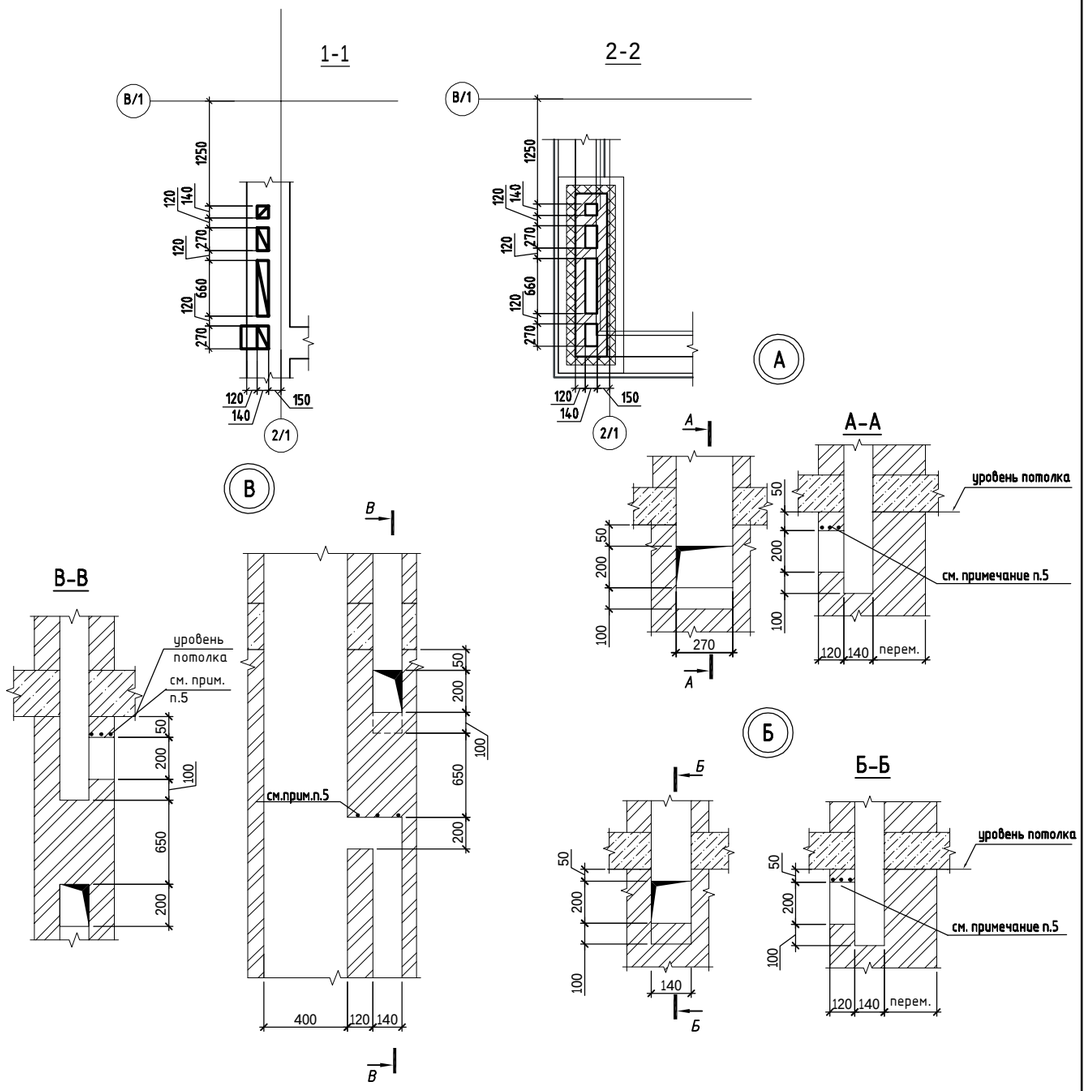


Узел крепления вентколпака



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕЗ	1		25.40
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,92	3,7	18.20
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20



1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100.
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 26 п.м. (16 кг.).
8. Указания по армированию стен см. на л. АС2-27.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Абдышкурова			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

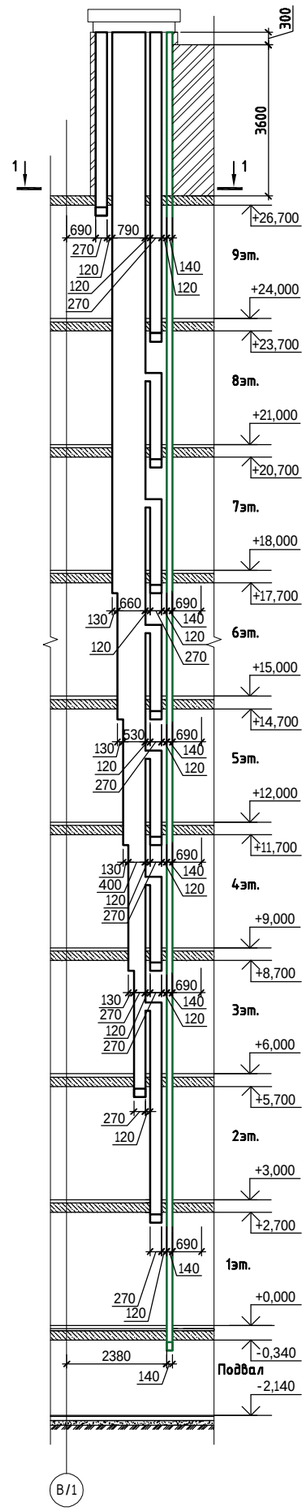
Стадия	Лист	Листов
РП	52	

Вентканал. ВЕЗ.
Завершение вентканала ВЕЗ

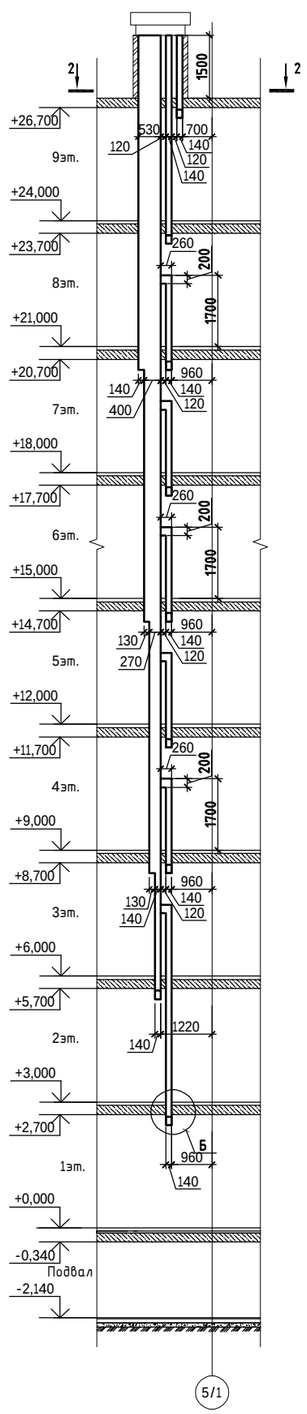
проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2025 г.

Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Жолмагамбетова
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

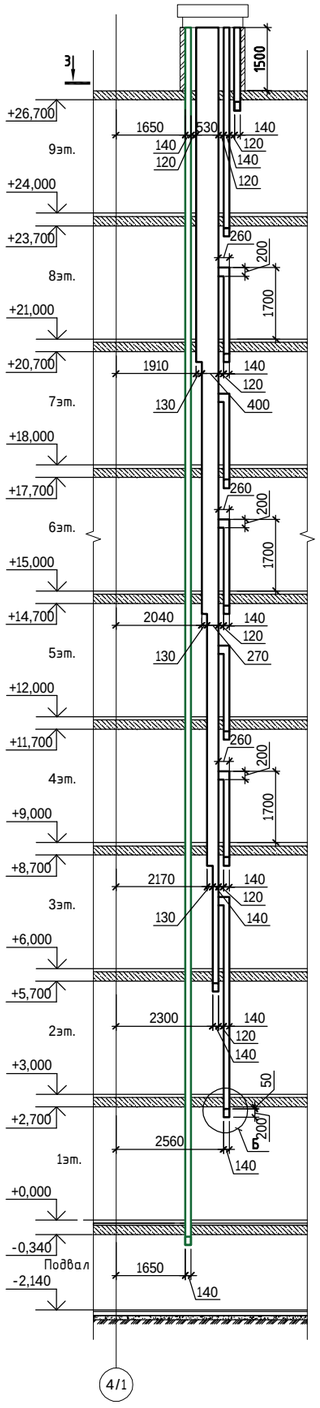
Развертка вентканалов ВЕ4

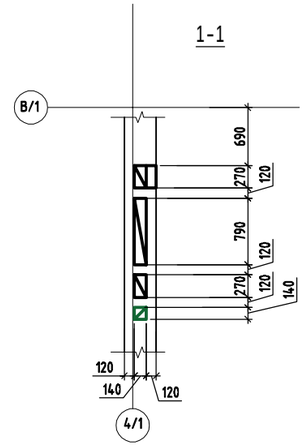


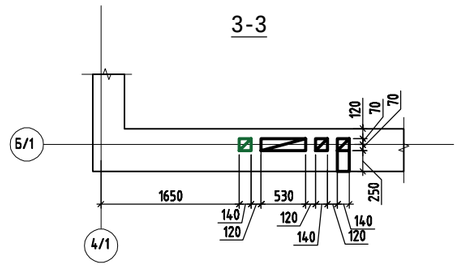
Развертка вентканалов ВЕ12

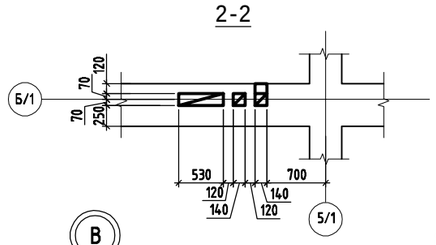


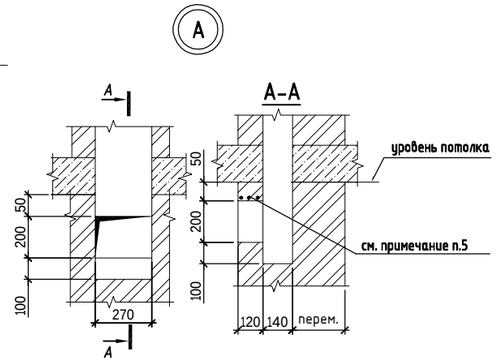
Развертка вентканалов ВЕ13

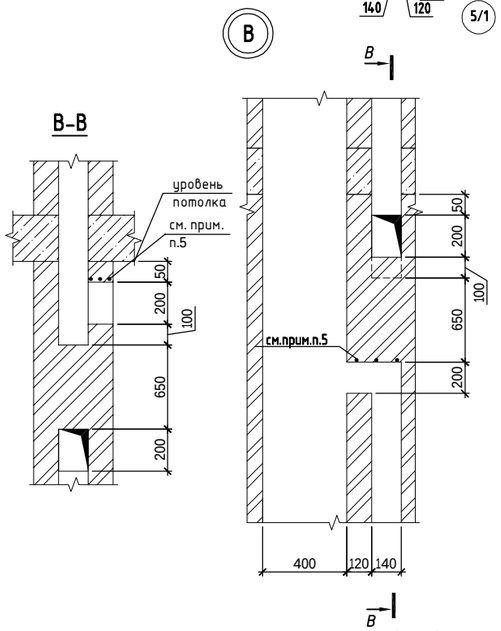


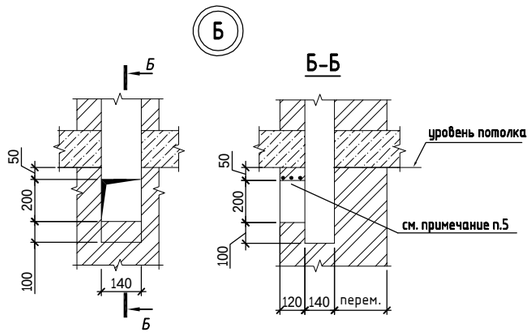










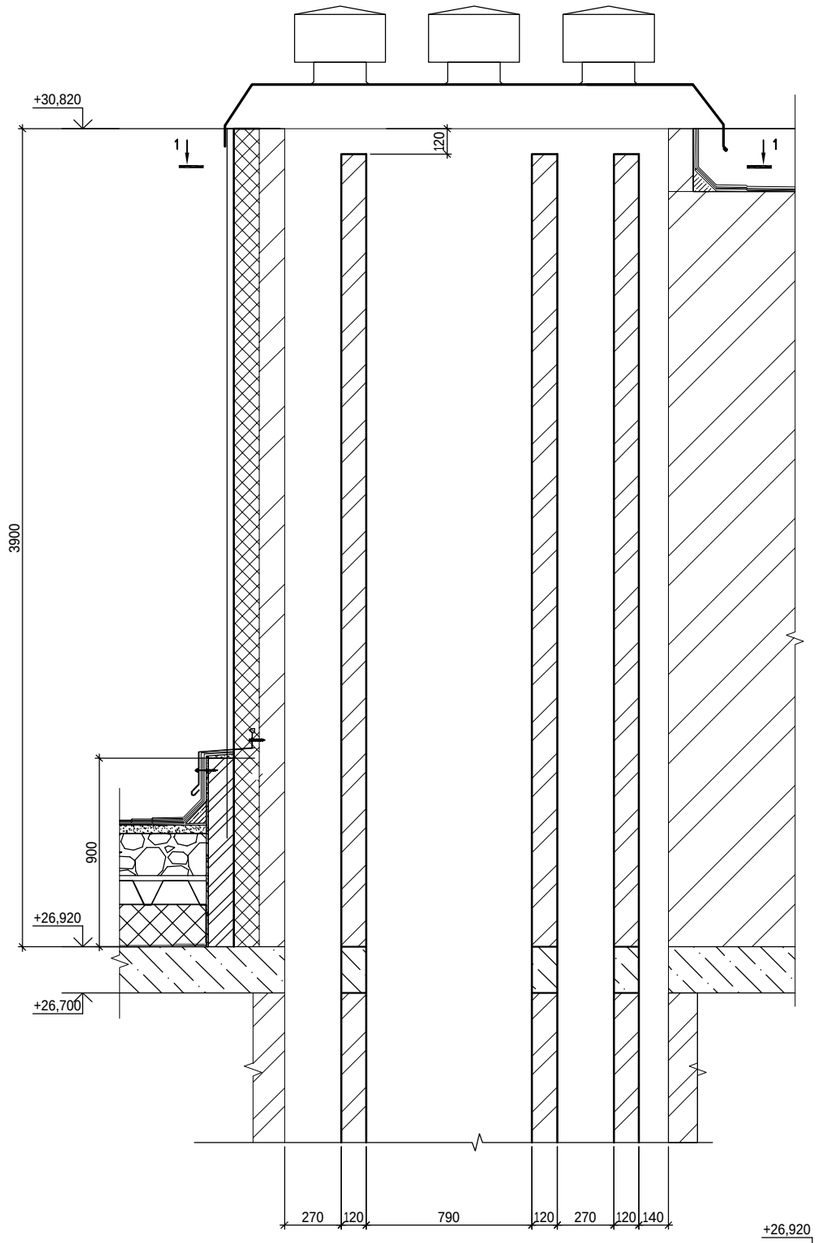


1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 89 п.м. (54,9 кг.).
6. Указания по армированию стен см. на л. АС2-27.

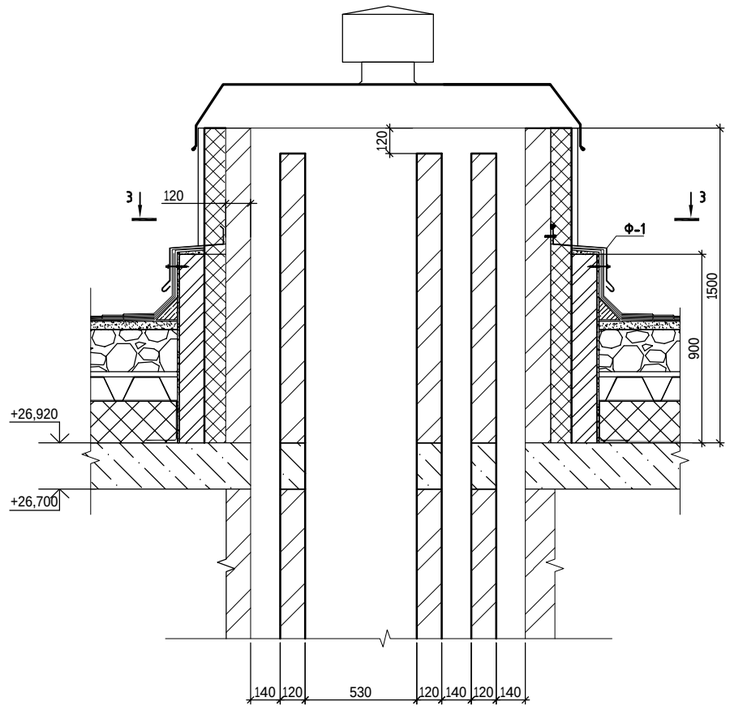
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2		
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25		РП	53	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Вентканалы ВЕ4, ВЕ12,ВЕ13	КОНСТРУКТИВ		
Выполнил		Абдышкурова			03.25		Астана 2025 г.		

Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Холмагамбетова
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

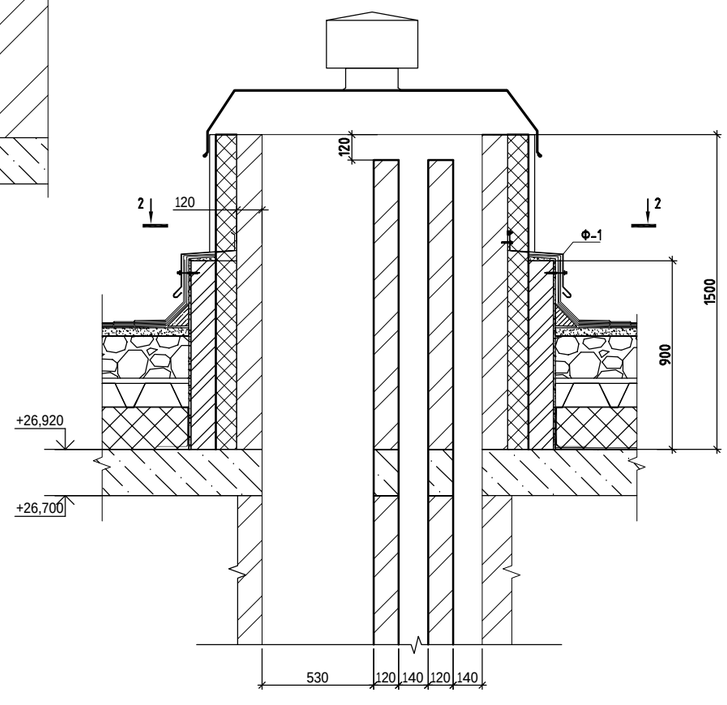
Завершение вентканала ВЕ4



Завершение вентканала ВЕ13



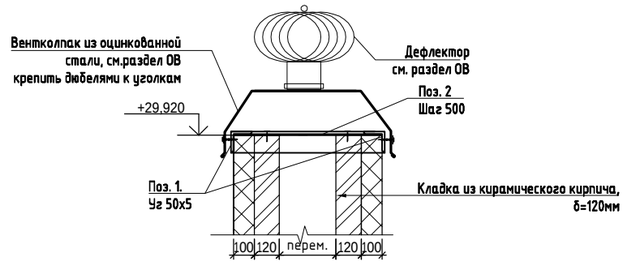
Завершение вентканала ВЕ12



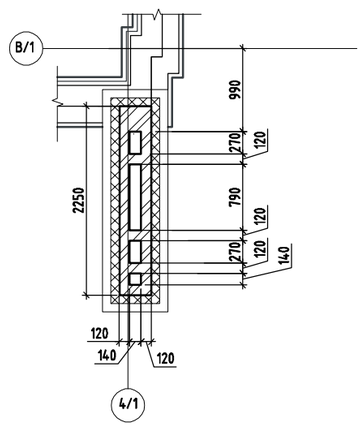
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕ4	1		30.09
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	5,7	3,7	21.09
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	5	1,8	9.00
		ВЕ12	1		20.72
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,14	3,7	15.32
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	3	1,8	5.40
		ВЕ13	1		24.44
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,66	3,7	17.24
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20

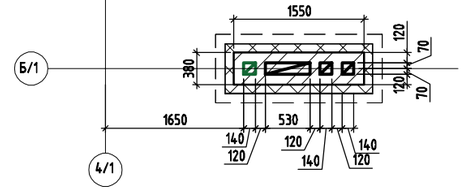
Узел крепления вентколпака



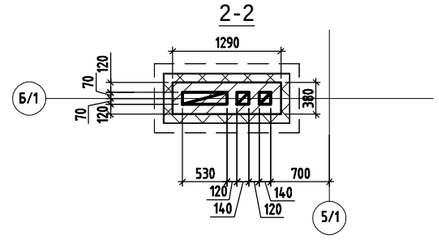
2-2



3-3



2-2



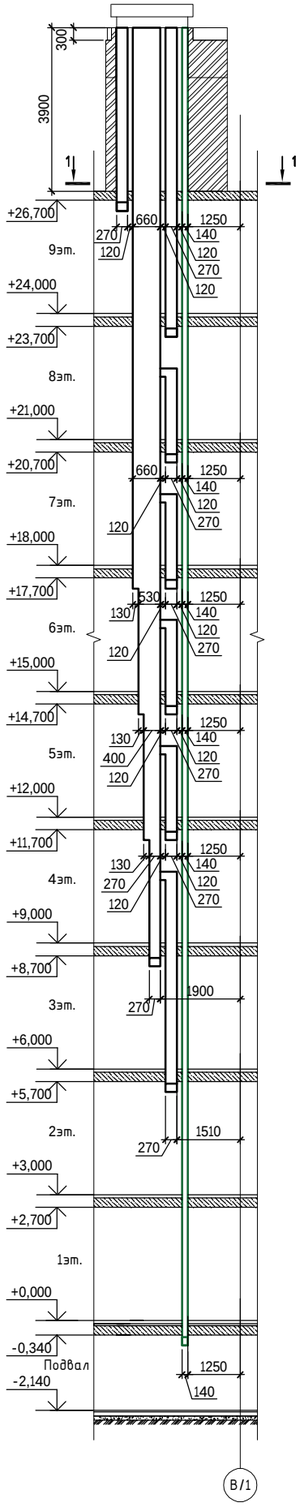
1. Данный лист см. совместно с листами АС2-53 и чертежами раздела ОВ.
2. Количество дефлекторов указано схематично, точное количество см. в чертежах ОВ.
3. Завершение вентканалов на кровле выполнить из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012, δ=250мм. Кладку вести на растворе М100.

Согласовано
Группа ОВ — Касенов
Группа АС — Хилмагамбетов

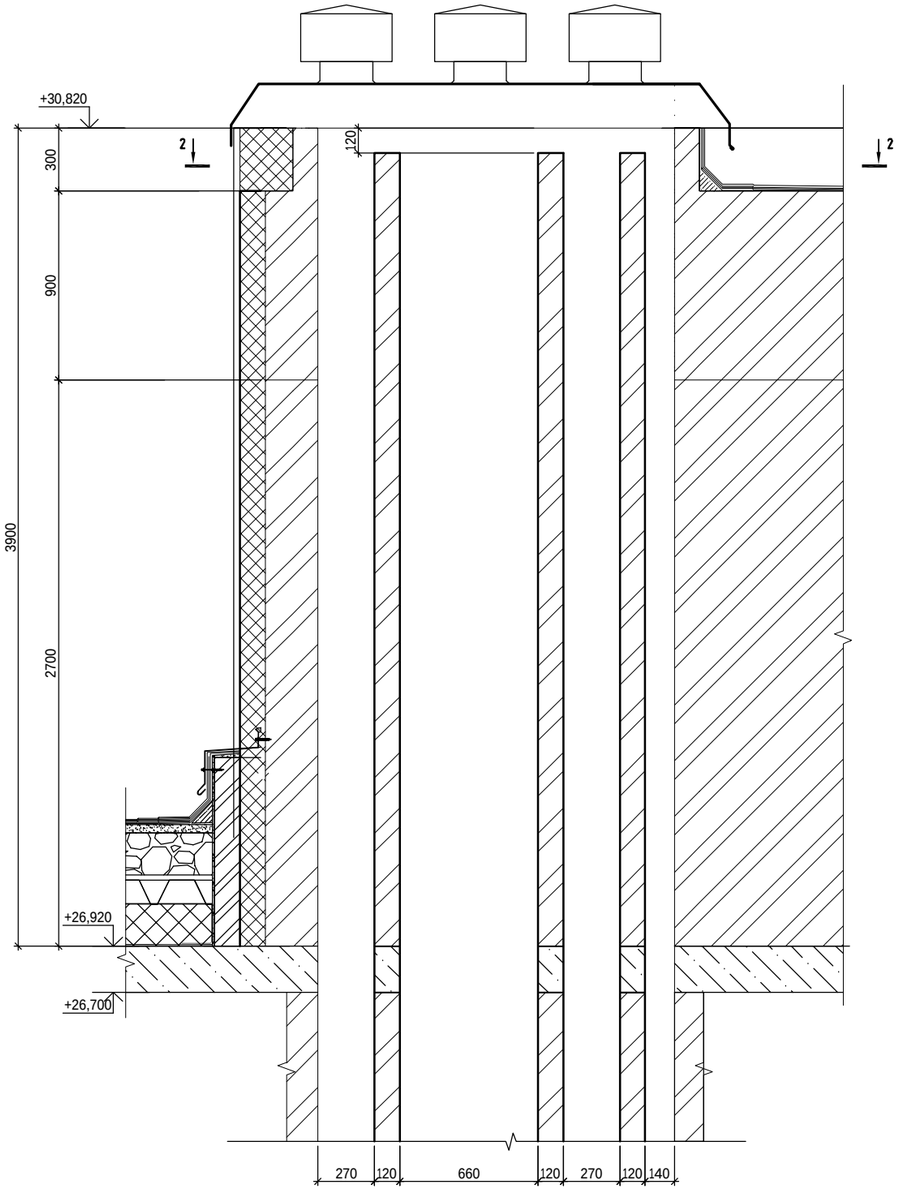
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қоргалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25		РП	54	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Завершение вентканалов ВЕ4, ВЕ12, ВЕ13	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.		
Выполнил		Абдышкурова			03.25				

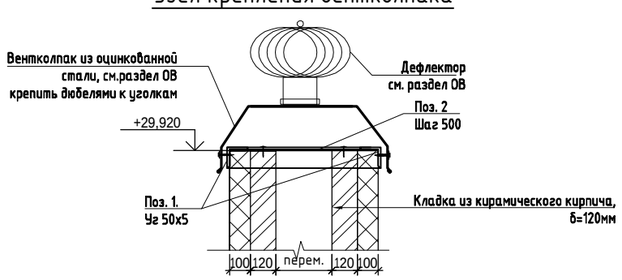
Развертка вентканалов ВЕ5



Завершение вентканала ВЕ5

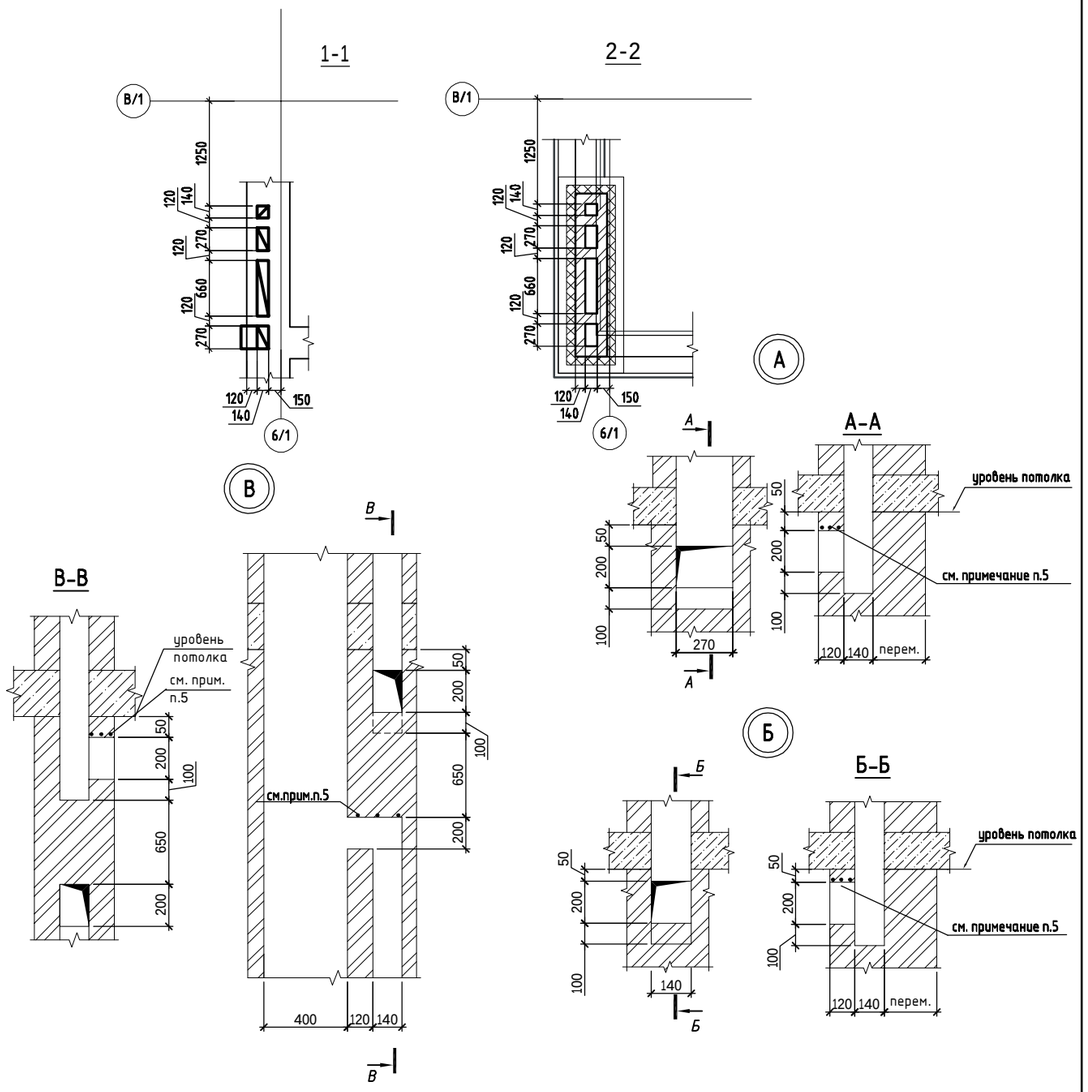


Узел крепления вентколпака



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕ5	1		25.40
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,92	3,7	18.20
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20



1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100.
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 26 п.м. (16 кг.).
8. Указания по армированию стен см. на л. АС2-27.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Абдышкурова			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

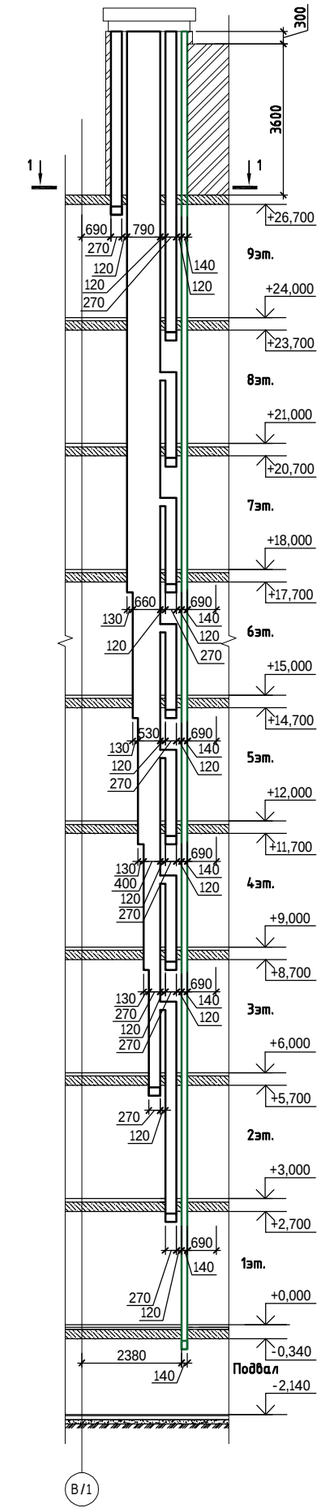
Секция 1	Стадия	Лист	Листов
	РП	55	

Вентканал. ВЕ5.
Завершение вентканала ВЕ5

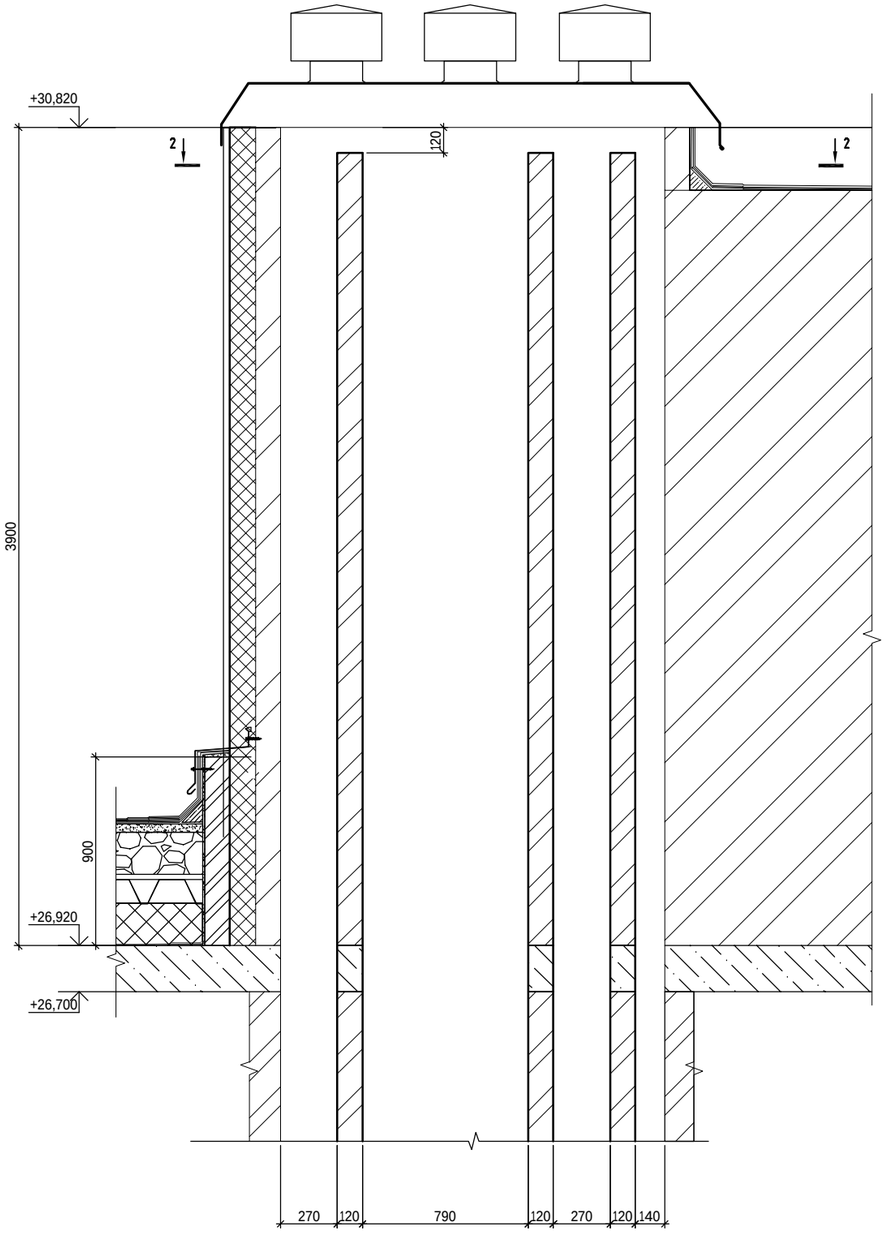
проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2025 г.

Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Холмагамбетова
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Развертка вентканалов ВЕ6



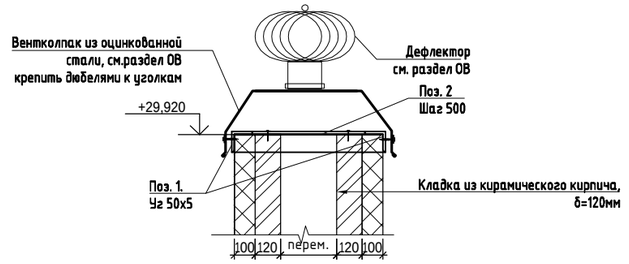
Завершение вентканала ВЕ6



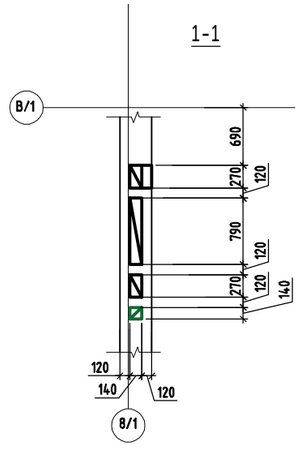
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕ6	1		30.09
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	5.7	3,7	21.09
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	5	1,8	9.00

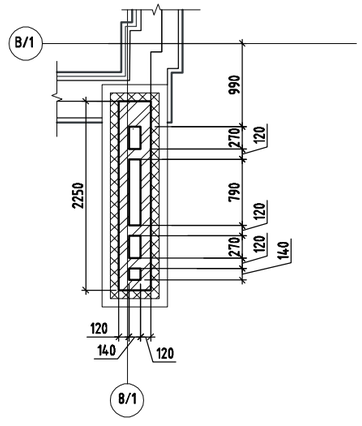
Узел крепления вентколпака



1-1



2-2



1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 26 п.м. (16 кг.).
6. Указания по армированию стен см. на л. АС1-27.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Абдышкурова			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	56	

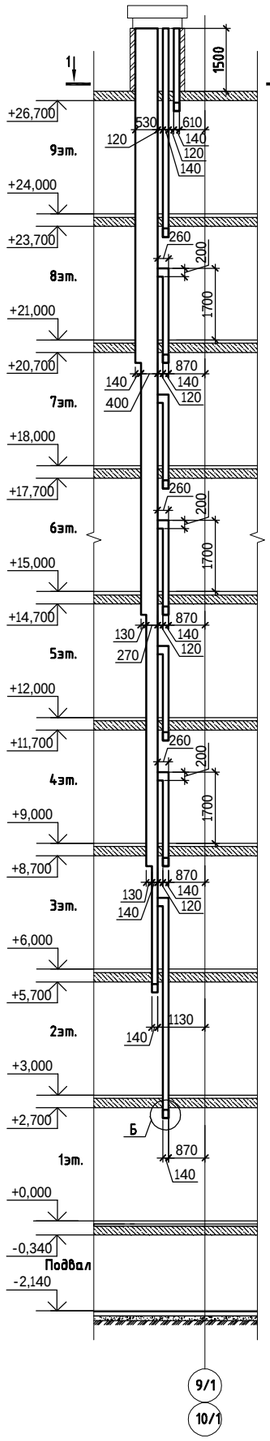
Вентканал. ВЕ6.
Завершение вентканала ВЕ6.

проектная фирма КОНСТРУКТИВ

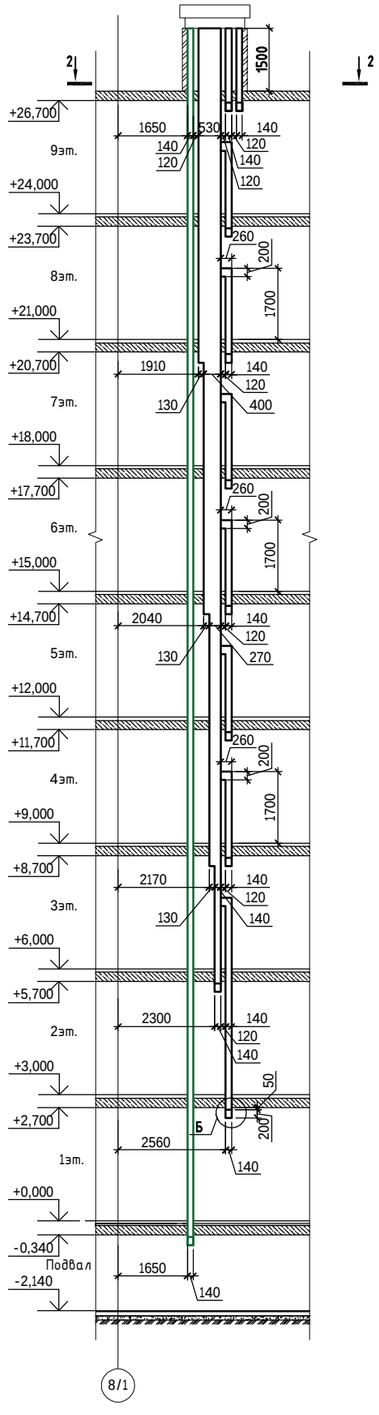
Астана 2025 г.

Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Холмагамбетова
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

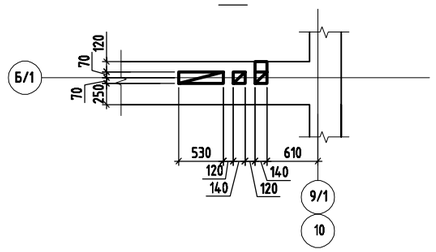
Развертка вентканалов ВЕ7



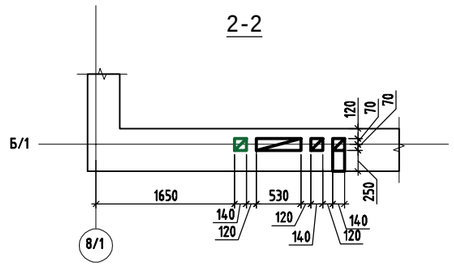
Развертка вентканалов ВЕ8



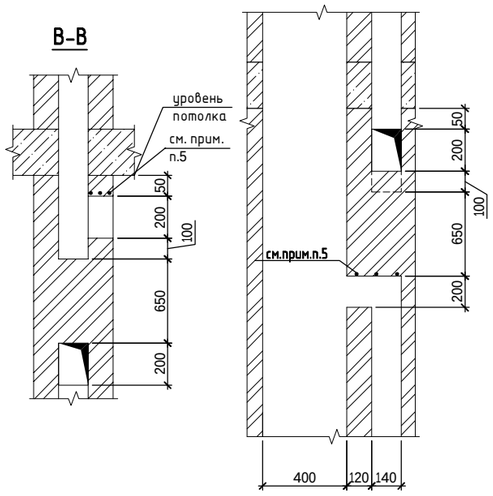
1-1



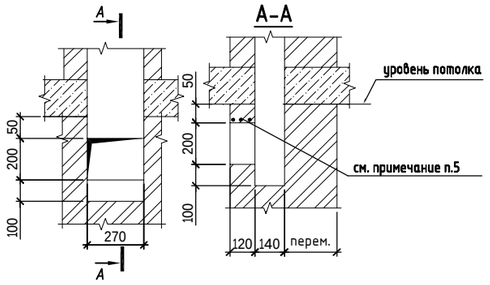
2-2



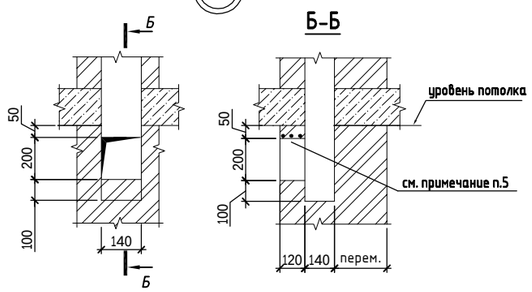
В



А



Б

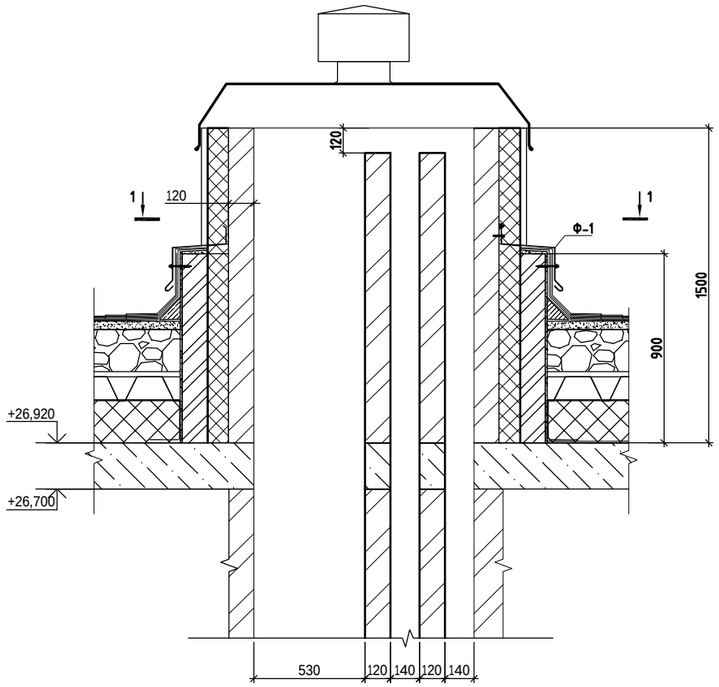


1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100.
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 89 п.м. (54,9 кг.).
6. Указания по армированию стен см. на л. АС2-27.

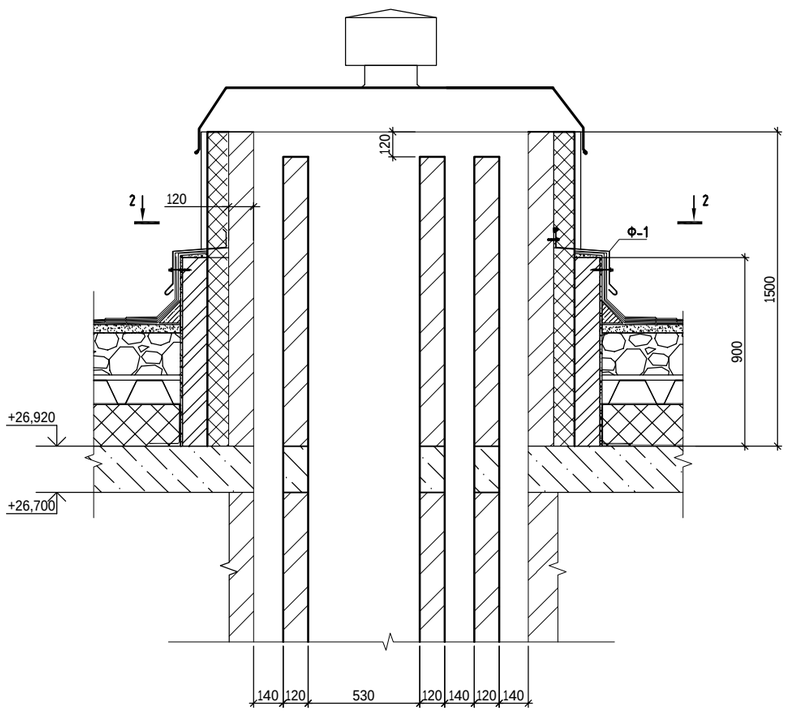
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25		РП	57	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Вентканалы ВЕ7,ВЕ8	проектная фирма КОНСТРУКТИВ		
Выполнил		Абдышкурова			03.25		Астана 2025 г.		

Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Холмагамбетова
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Завершение вентканала ВЕ7



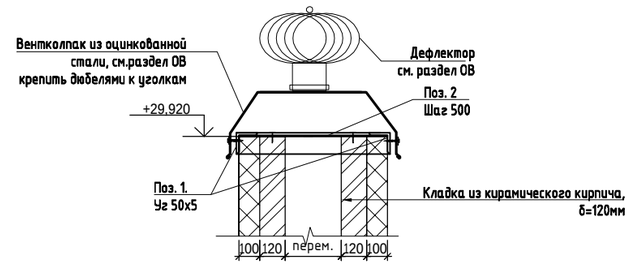
Завершение вентканала ВЕ8



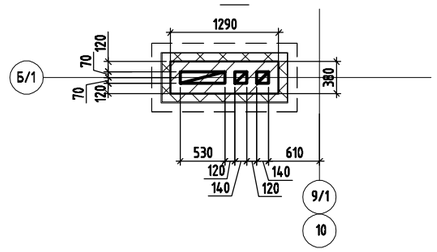
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕ7	1		22.52
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,14	3,7	15.32
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20
		ВЕ8	1		24.44
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,66	3,7	17.24
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20

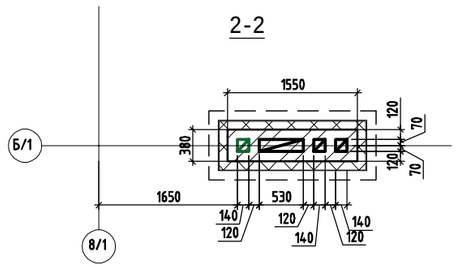
Узел крепления вентколпака



1-1



2-2



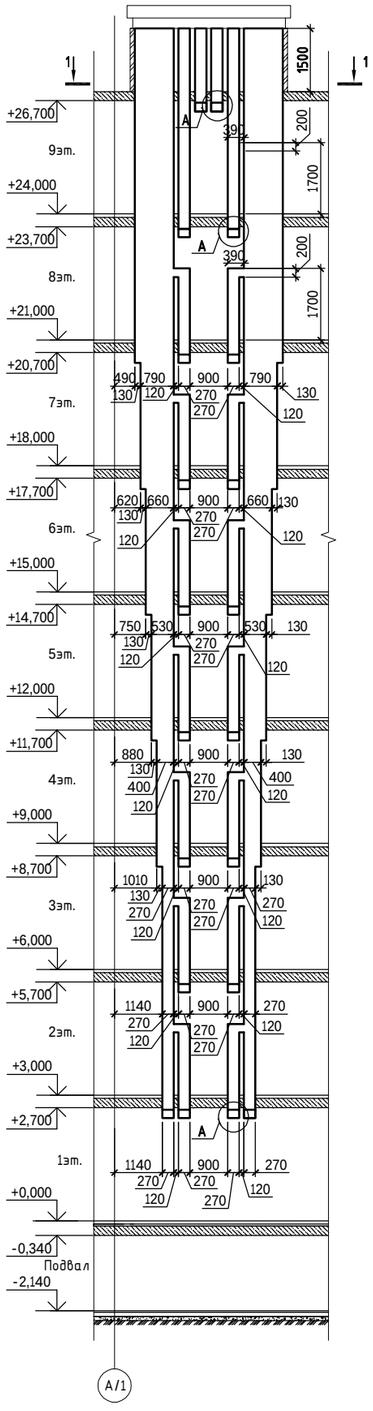
1. Данный лист см. совместно с листами АС2-57 и чертежами раздела ОВ.
2. Количество дефлекторов указано схематично, точное количество см. в чертежах ОВ.
3. Завершение вентканалов на кровле выполнить из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012, δ=250мм. Кладку вести на растворе М100.

						240073- 2024- АС2
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қоргалжын
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1 — Стадия: РП; Лист: 58; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25	
ГКП		Дорошок			03.25	
Проверил		Дорошок			03.25	Завершение вентканалов ВЕ7,ВЕ8
Выполнил		Абдышкурова			03.25	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2025 г.

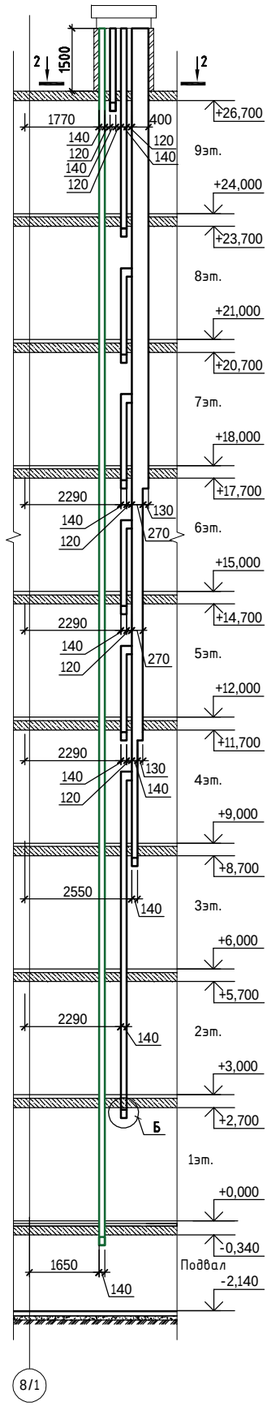
Согласовано
Группа ОВ — Касенов
Группа АС — Жолмагамбетова

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

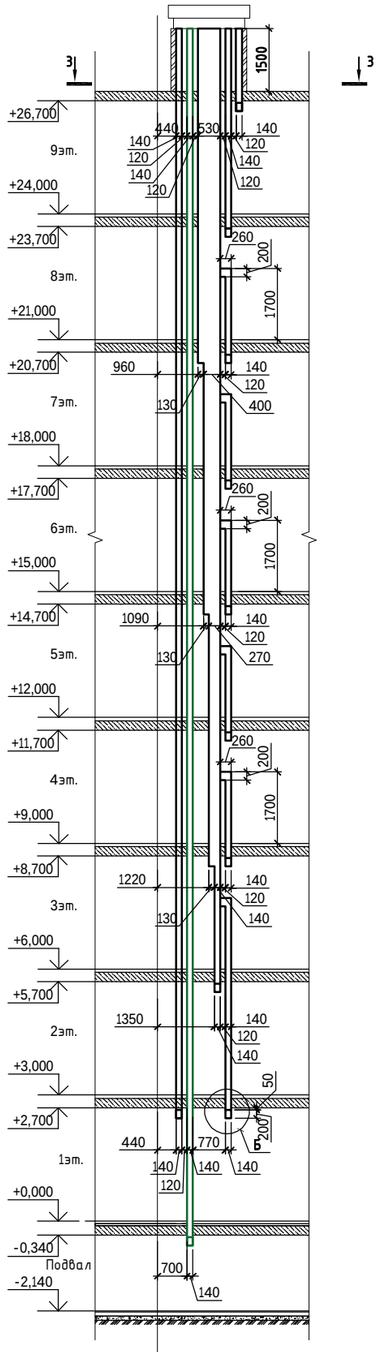
Развертка вентканалов ВЕ9

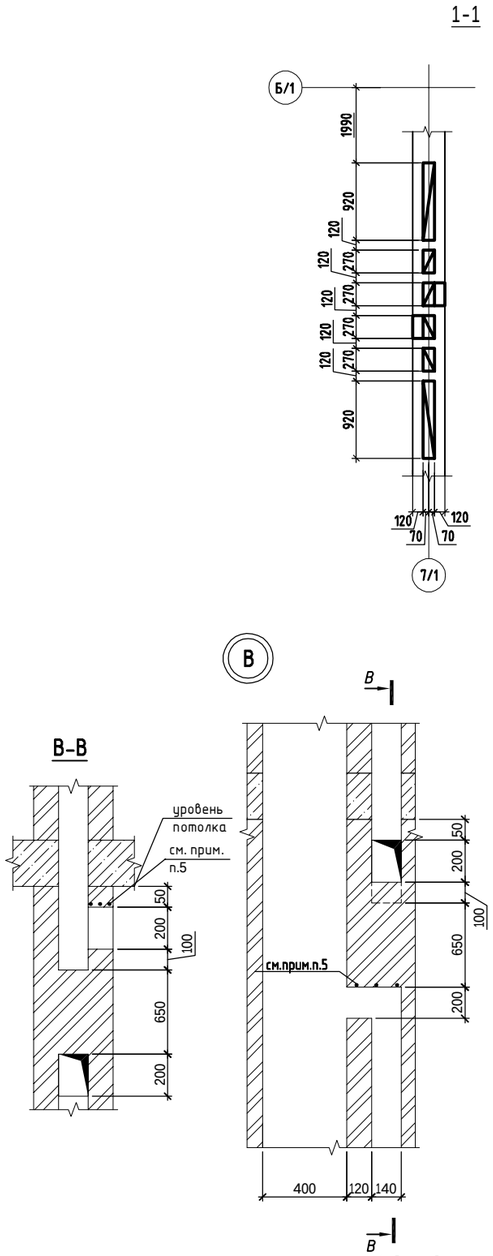


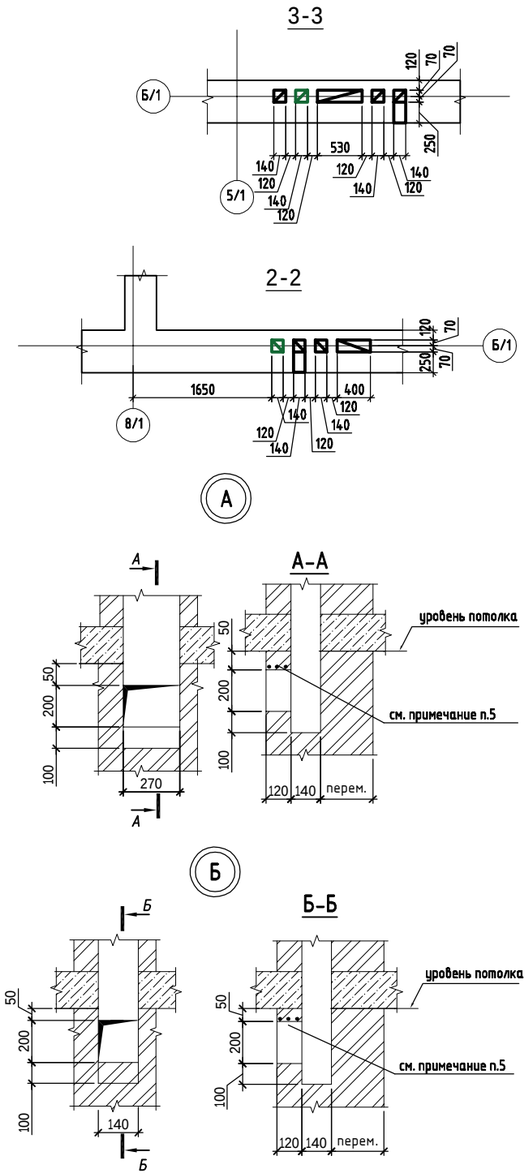
Развертка вентканалов ВЕ10



Развертка вентканалов ВЕ11





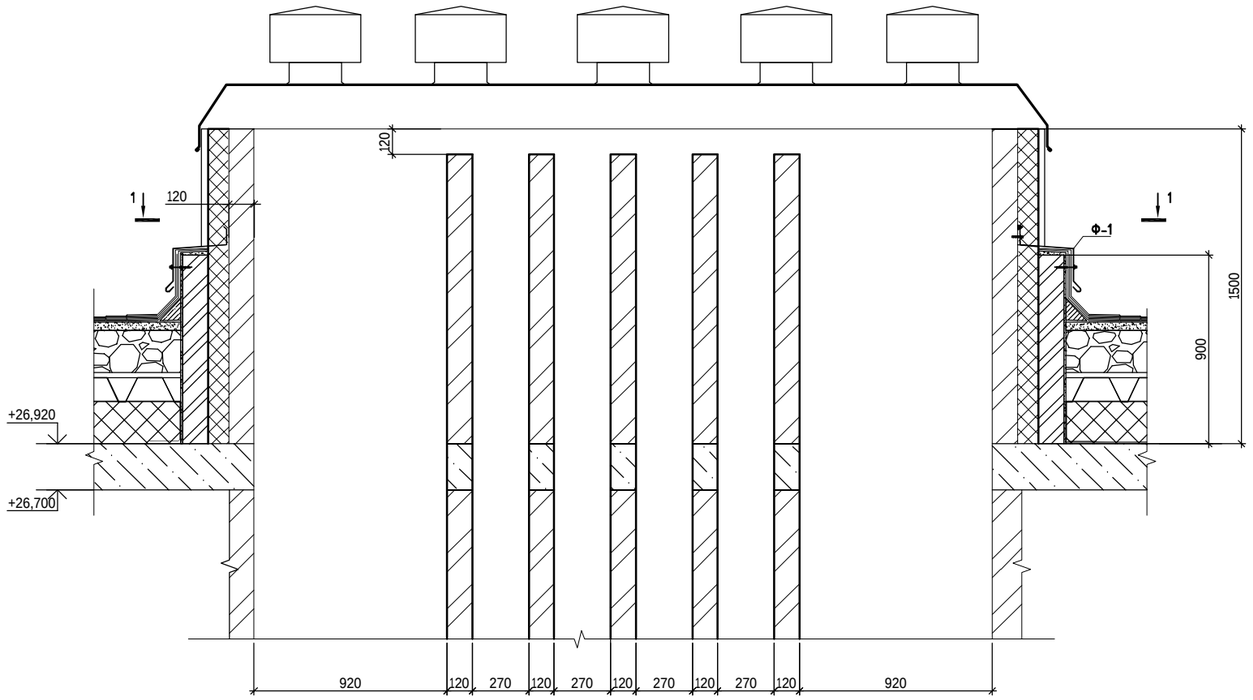


1. Данный лист см. совместно с кладочными планами и чертежами раздела ОВ.
2. Вентиляционные каналы в стенах следует выполнять из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 или силикатного марки 100 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100
3. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренней поверхности удалять.
4. Внутренние поверхности каналов швабровать жидким глиняно-песчаным раствором.
5. Над отверстиями уложить арматуру Ф10А240-3шт. с опиранием 250мм с каждой стороны. Расход - 185 п.м. (114,1 кг.).
6. Указания по армированию стен см. на л. АС2-27.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	240073- 2024- АС2			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын			
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Щегорцова			03.25		РП	59	
ГКП		Дорошок			03.25				
Проверил		Дорошок			03.25	Вентканалы ВЕ9,ВЕ10, ВЕ11	проектная фирма КОНСТРУКТИВ		
Выполнил		Абдышкурова			03.25		Астана 2025 г.		

Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Холмагамбетова
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

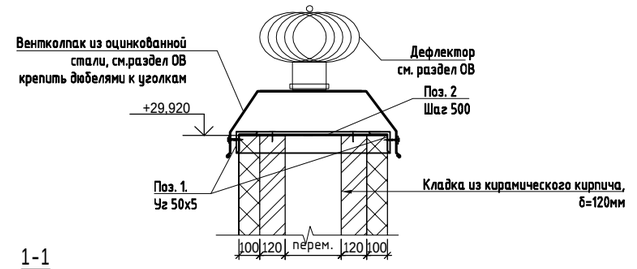
Завершение вентканала ВЕ9



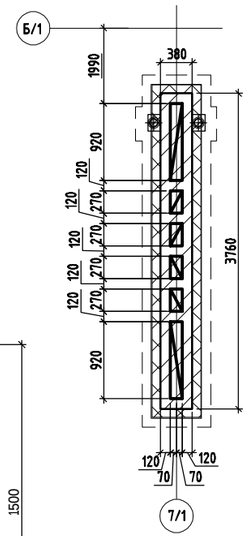
Спецификация

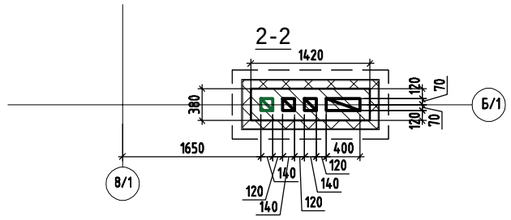
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ВЕ9	1		48.00
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	9,08	3,7	33.60
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	8	1,8	14.40
		ВЕ10	1		18.30
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	3	3,7	11.10
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20
		ВЕ11	1		24.44
1	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 50х5, L=м.п.	4,66	3,7	17.24
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х80, L=580	4	1,8	7.20

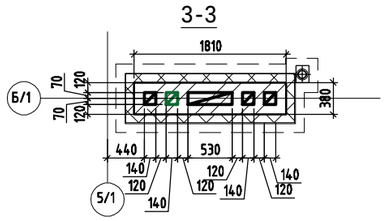
Узел крепления вентколпака



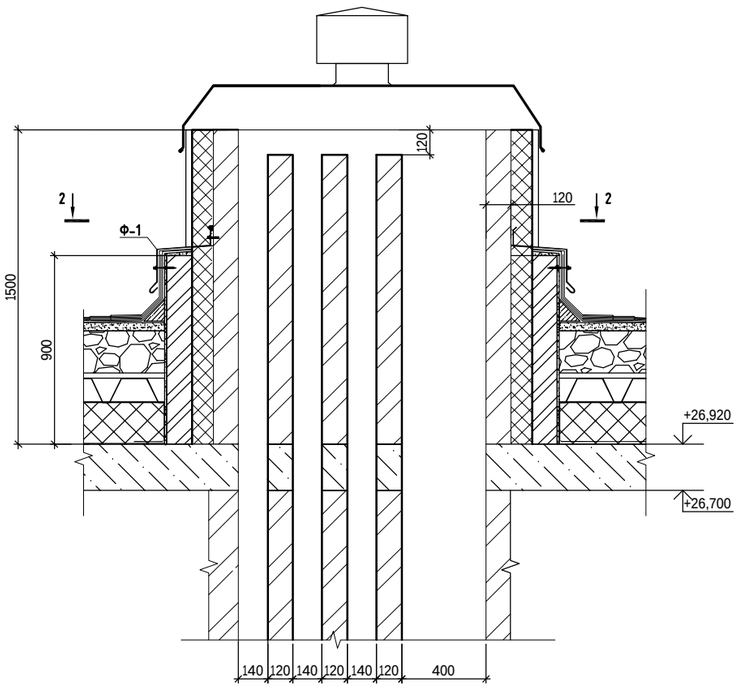
1-1



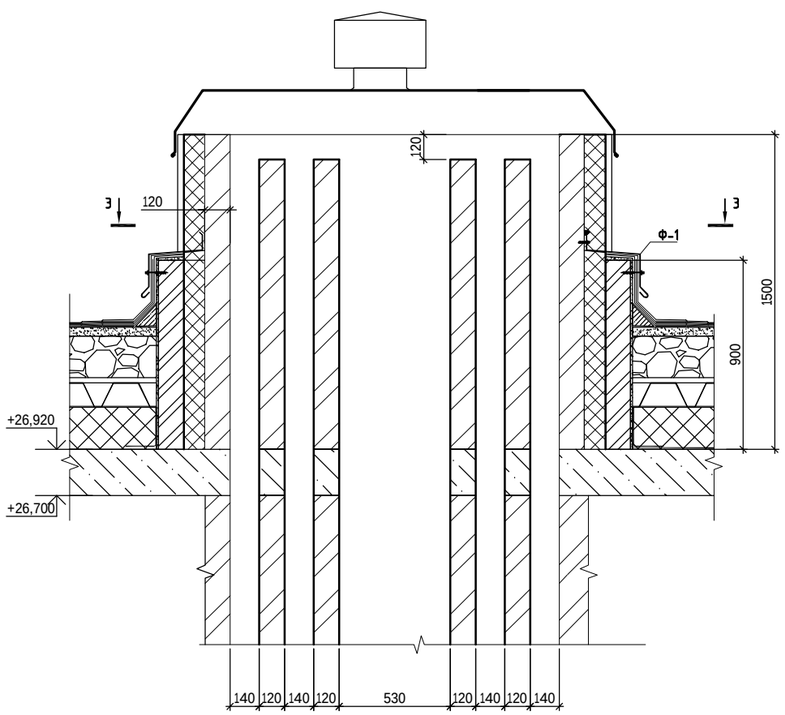




Завершение вентканала ВЕ10



Завершение вентканала ВЕ11



1. Данный лист см. совместно с листами АС2-59 и чертежами раздела ОВ.
2. Количество дефректоров указано схематично, точное количество см. в чертежах ОВ.
3. Завершение вентканалов на кровле выполнить из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012, δ=250мм. Кладку вести на растворе М100.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
ГАП		Щегорцова			03.25
ГКП		Дорошок			03.25
Проверил		Дорошок			03.25
Выполнил		Абдышкурова			03.25

240073- 2024- АС2

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 1

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

Завершение вентканалов ВЕ7-ВЕ9

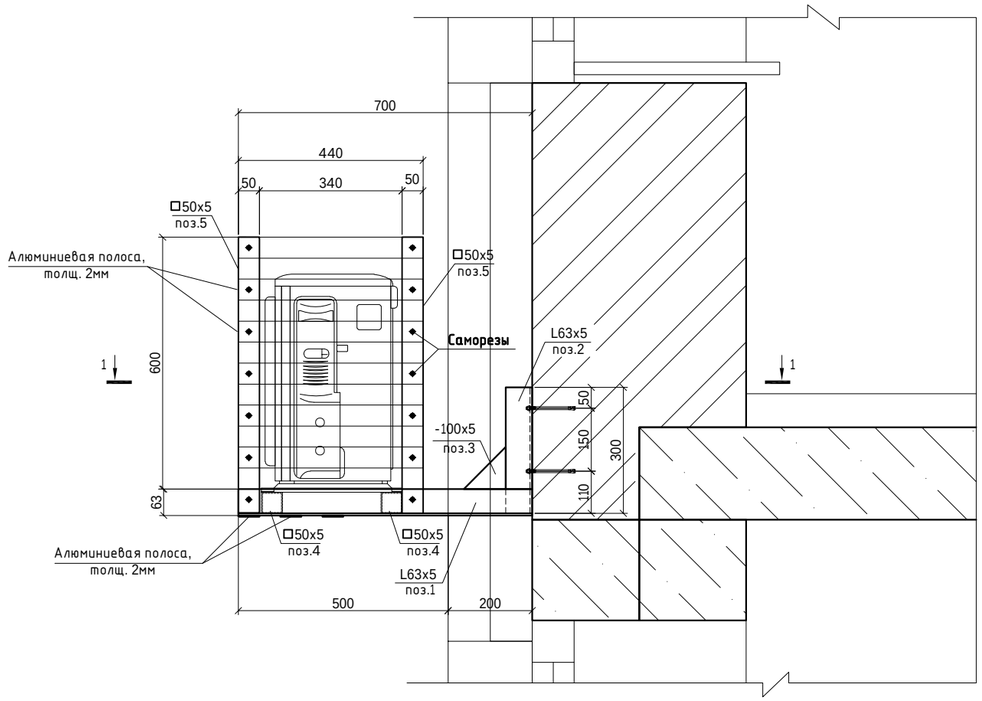
проектная фирма КОНСТРУКТИВ

Астана 2025 г.

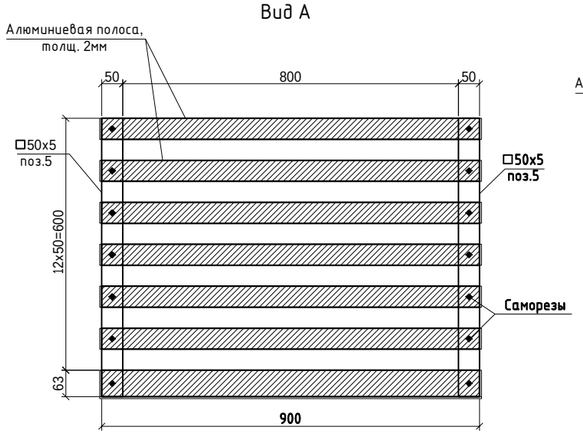
Согласовано
Группа ОВ Касенов
Группа АС Жолмагамбетова

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

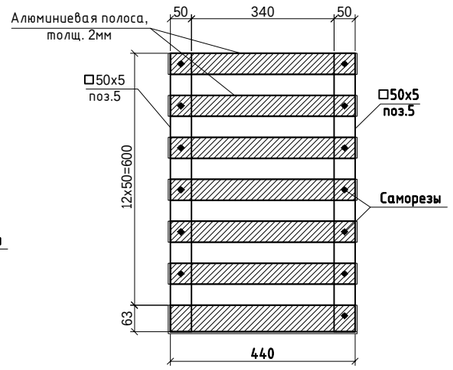
Корзина для кондиционера



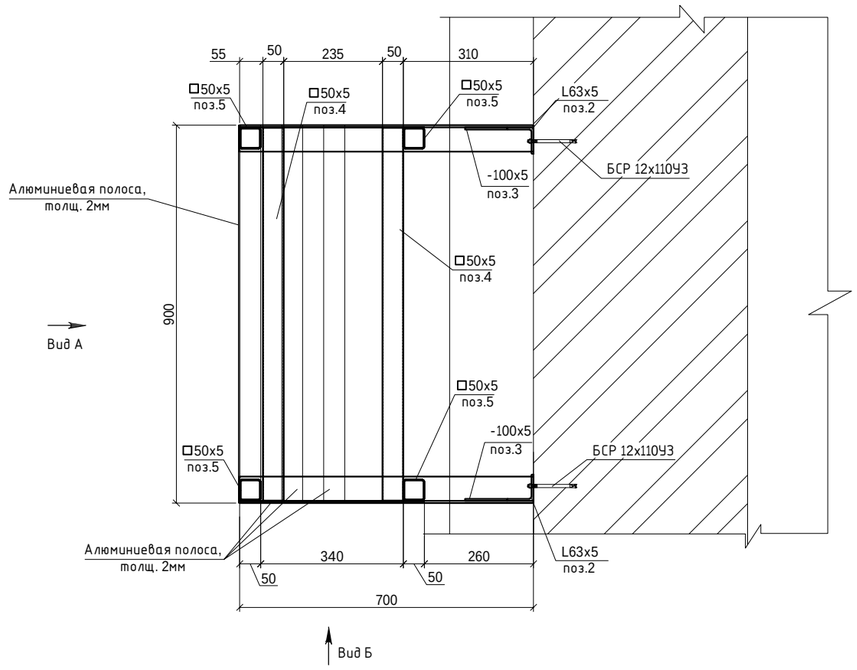
Вид А



Вид Б



1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Корзина для кондиционера	1	39,33	
1		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 ,L=700	2	3,36	6,72
2		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 ,L=300	2	1,44	2,88
3		Пластина 100x5 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-2015 ,L=100	2	0,39	0,78
4		Прокат 50x50x5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 ,L=890	2	5,838	11,68
5		Прокат 50x50x5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 ,L=658	4	4,316	17,27
	ГОСТ 21631-76	Алюминиевая полоса 50x2, L=900	9	0,245	2,203
	ГОСТ 21631-76	Алюминиевая полоса 63x2, L=900	1	0,308	0,308
	ГОСТ 21631-76	Алюминиевая полоса 50x2, L=440	12	0,120	1,437
	ГОСТ 21631-76	Алюминиевая полоса 63x2, L=440	2	0,151	0,301
	ГОСТ 28778-90	БСР 12x110 УЗ	4	0,134	0,53

1. Данный лист смотри совместно с разделом АС1.
2. Металл всех металлоконструкций марки С245 ГОСТ 27772-2015.
3. Все металлоконструкции соединить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э4 по ГОСТ 9467-75*.
4. Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее чем 6мм.
5. После монтажа стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ 021.
6. Перед размещением заказа на площадки для установки кондиционерного блока выполнить и установить одну пробную площадку.
7. Спецификация дана на один элемент. Все элементы корзины окрасить в цвет RAL7005.
8. Места расположения и количество корзин для кондиционеров см. альбом АС1.

						240073- 2024-АС2	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 1	Стадия: РП; Лист: 61; Листов:
ГАП		Щегорцова			03.25		
ГКП		Дорошок			03.25		
Проверил		Дорошок			03.25	Корзина для кондиционера	проектная фирма КОНСТРУКТИВ, Астана 2025 г.
Выполнил		Дель			03.25		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.