ДЕВИЖН
Архитектура и проектирование

Общество с ограниченной ответственностью «АР»
Рег. № П-026-007203495175-0238 в реестре саморегулируемой организации Союз «СРОП «Западная Сибирь»

Заказчик – ООО СЗ «Паритет. Регионы»

МНОГОКВАРТИРНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С ОБЪЕКТАМИ ИНФРАСТРУКТУРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ: Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. КОМБИНАТСКАЯ. ЖИЛОЙ ДОМ ГП-9

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

Часть 1. Архитектурно-строительные решения ниже 0,000

Секция ГП-9.2

174-АР/25-1-9.2-АС1

Директор М.В. Костыренко

Главный инженер проекта Д.Ю. Аверин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ООО СЗ «Паритет. Регионы»
Руководитель проекта
Андрей Евгеньевич Беломестных
06.11.2026

id: 7993425

2026

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Кладочный план подземного этажа на отм. -2.850	
3	Схема расположения отверстий и перемычек подземного этажа на отм. -2.850	
4	Виды А...Г. Узлы крепления перемычек	
5	Ведомость перемычек. Спецификация элементов перемычек	
6	Узлы элементов крепления кирпичных перегородок подвала толщиной 120 мм	
7	Узлы элементов крепления перегородок подвала из силикатных блоков толщиной 200 мм	
8	Разрезы 1-1, 2-2. Сечение А-А	
9	Ограждение лестницы Огл-1	
10	Монолитный пандус Пм1	
11	Решетка металлическая Р1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов подземного этажа	
5	Спецификация элементов перемычек	
6	Спецификация деталей ДП1, ДП2,ДП3, анкеров А1 (на 1 шт.)	
7	Спецификация элементов армирования и крепления перегородок подземного этажа	
8	Спецификация ограждений монолитной ж/б лестницы Л1	
9	Спецификация элементов ограждения Огл-1	
10	Спецификация элементов монолитного пандуса Пм1	
11	Спецификация элементов решетки металлической Р1 приямка	

Общие указания

1. Рабочие чертежи разработаны на основании задания на проектирование, задания смежных отделов;
2. Проектируемое здание расположено по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Место строительства относится к климатическому району IB по СП 131.13330.2025.
3. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 30°.
4. Нормативное значение веса снегового покрова для III района 1.35кПа (135кгс/м^2) по СП 20.13330.2016 "Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85× "Нагрузки и воздействия".
5. Нормативное значение ветрового давления для I района 0.23кПа (23 кгс/м^2) по СП 20.13330.2016 "Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85× "Нагрузки и воздействия".
6. Уровень ответственности здания - 2 (нормальный) в соответствии с федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 №384-ФЗ.
7. Классификация здания в соответствии с федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 №123-ФЗ:
- класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности нежилых помещений - Ф4.3 (офисы);
- степень огнестойкости здания - II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания- С0.
8. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции ГП-9.6, что соответствует абсолютной отм. 270,70. Отметка чистого пола секции ГП-9.2: +0,300 (271,00).
9. При производстве и приемке строительно-монтажных работ руководствоваться нормативными документами:
- СП 70.13330.2012 "Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП 15.13330.2020 "Каменные и армокаменные конструкции СНиП II-22-81×";
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте".
10. Запрещается приступать к выполнению работ без проекта производства работ (ППР).
11. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
12. Акты на скрытые работы выполнять согласно приказа Минстроя России от 16.05.2023 №344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства".

Конструктивные решения

1. Проектируемый объект - многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры. Секции между собой конструктивно разделены деформационными швами.
2. Конструктивная система жилого здания принята каркасно-стеновой с пилонами и ядрами жесткости в виде стен лестнично-лифтовых узлов. Стены, пилоны, колонны, перекрытия из монолитного железобетона. Конструктивные решения ж.б. каркаса см. альбомы 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.1 ... 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.3.
3. В данном альбоме представлены архитектурно-строительные решения ниже отметки 0,000 секции ГП9.2 - 16-ти этажного здания.
4. Секция ГП9.2 - 16-ти этажное здание, в том числе: технический этаж на отм. минус 2,850; 1-й этаж высотой 4,08 м (высота помещений – 3,77м в чистоте); 11 жилых этажей со 2-го по 15-й, высотой 3,00 м каждый (высота помещений – 2,72 м в чистоте), 16 этаж - высотой 3,28 м (высота помещений – 3,0 м в чистоте).
5. Общие габариты секции ГП 9.2 в плане между осями составляют: 15,00х31,50 м.
6. Фундамент выполнен в виде сплошной монолитной плиты по всей площади секции на свайном основании и разработан в альбомах 174-АР/25-1-9.2-КЖ0 и 1174-АР/25-1-9.2-КЖ1.1.
7. Наружные стены ниже отметки 0,000 запроектированы монолитными железобетонными.
8. Утепление наружных стен в грунте выполнить экструзионным пенополистиролом толщиной 50 мм и 100 мм.
9. Стены лестнично-лифтового узла монолитные железобетонные толщиной 200 мм.
10. Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной 200, 250 мм.
11. Перекрытия запроектированы из монолитного железобетона, безригельное.
12. Основные лестничные марши и площадки запроектированы монолитные железобетонные (см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.3 - для лестниц ниже отметки 0,000).
13. Перегородки в подвалах запроектированы из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - »М100/»F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75, толщиной 120 мм, высотой 284.0 мм; из пустотелого силикатного блока С СБПу200-»М125/»F50/»D1200 248х200х248 ГОСТ 379-2015, толщиной 200мм на клеевом растворе не менее М75, F50.
14. Указания по армированию перегородок, их креплению к монолитным конструкциям, узлы см. лист 6,7.
15. Перемычки - из металлических уголков и рядовые (из арматуры Ф12А500С). Перемычки из стальных уголков защитить слоем цементно-песчаного раствора М100 δ=20мм по сетке; рядовые перемычки защитить слоем цементно-песчаного раствора δ=30мм.
16. Проект выполнен для плюсовых температур наружного воздуха. При производстве работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов строительных норм и правил на производство и приемку строительно-монтажных работ в зимних условиях и указаниями по производству работ в зимних условиях в данном проекте.

Указания по производству работ в зимних условиях

Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в соответствии с требованиями настоящих указаний СП 15.13330.2020 "Каменные и армокаменные конструкции"; Правила производства и приемки работ; СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".

Лица, отвечающие за производство работ в зимнее время, в обязательном порядке должны быть ознакомлены с перечисленными СП и указаниями данного альбома.

Защита строительных конструкций от коррозии

1. Степень воздействия среды на конструкции -не агрессивная.
2. Мероприятия по защите конструкции от коррозии и восстановления покрытий, поврежденных сваркой, выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.402-2004.
   - Степень очистки поверхностей от окислов третья;
   - Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74×;
   - Все металлические конструкции и элементы подлежат защите от коррозии лакокрасочными материалами I группы толщиной 80 мкм (например, один слой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 - 40 мкм и одного слоя грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020× - 40 мкм).
3. Работы по защите от коррозии производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.052-2020 "Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

Кирпичная кладка

Качество материалов применяемых для кирпичной и каменной кладки в зимних условиях (цем.-песч. раствор) вне зависимости паспортов на них, должны подвергаться систематическому контролю путем лабораторных испытаний. Материалы, качество (марки) которых не удовлетворяют требованиям проекта, к применению не допускаются !!!

Для кирпичной и каменной кладки применять способ с применением растворов с химическими добавками, способных твердеть при отрицательных температурах. Кладку выполнять методом цепной перевязки.

В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение раствора на морозе, рекомендуется применять поташ. Допускается применять и другие разновидности добавок, обеспечивающих твердение раствора на морозе, не вызывающих коррозии арматуры и каменных материалов кладки, обеспечивающих долговечность растворов в эксплуатационных условиях.

При использовании в качестве противоморозной добавки формиата натрия, который является сильным ускорителем схватывания, должны обеспечиваться условия сохранения рабочей подвижности раствора в течение 1,5-2 часов, т.е периода, достаточного для укладки его в дело. Для этой цели в раствор с добавкой формиата натрия вводится водный раствор СДБ или других замедлителей схватывания, рекомендованных головными научно-исследовательскими организациями.

Потребное количество СДБ устанавливается на пробных замесах,но должно быть не более 1% по весу (для портландцементов).

В случае преждевременного (ложно-тиксотропного) загустения растворов с добавкой формиата натрия рекомендуется производить их повторное перемешивание на месте работы. Для обеспечения твердения растворов рекомендуется начинать вводить в них минимальное количество (50%) противоморозных добавок за 10 -15 дней перед наступлением зимних условий производства работ.

Армирование стен и простенков этажей производить согласно проекта.

Марки раствора при температуре наружного воздуха от минус 4°С до минус 15°С принимать на один порядок выше, чем марки, предусмотренные проектом для летних условий строительства.

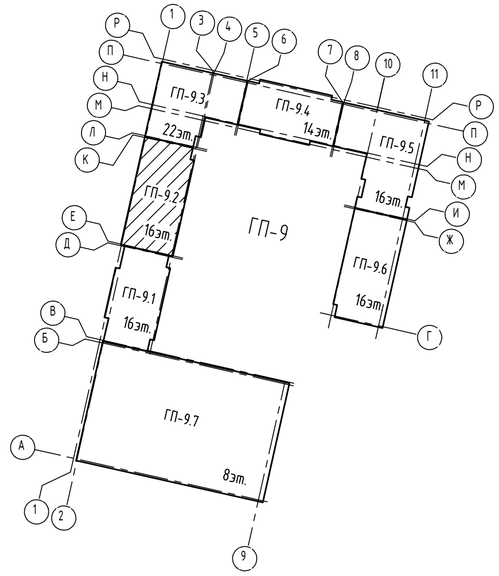
Интенсивное твердение растворов с противоморозными добавками введенными в количестве, указанном в таблице N1, происходит при минимальной температуре наружного воздуха - для формиата натрия до минус 15°С.

При температуре наружного воздуха до минус 3°С марки кирпича и блоков такие же как для летних условий.

При температуре наружного воздуха до минус 3°С в растворы рекомендуется вводить минимальное количество (5%) противоморозных добавок.

Кладочные растворы с химическими добавками рекомендуется приготавливать на портландцементах марки не ниже 400.

Компоновочная схема



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ночовная			10.26
Пров.		Девятков			10.26
Н. контр.		Рябиков			10.26
ГИП		Аверин			10.26

174-АР/25-1-9.2-АС1

Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9

Секция ГП-9.2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

ДЕВИЖН

Формат А2

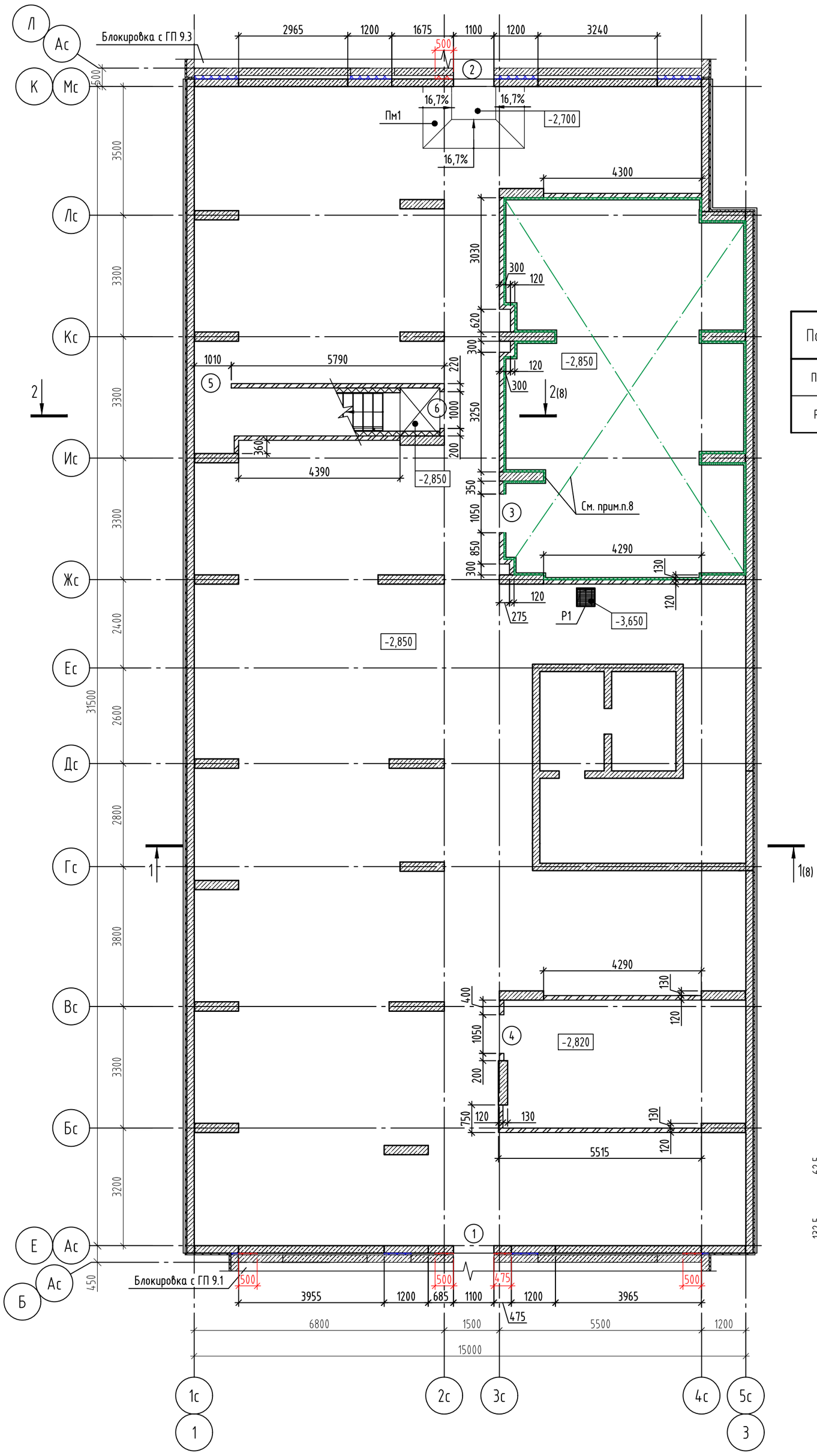
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

id: 7993425

Кладочный план подземного этажа на отм. -2.850



Ведомость проемов

№ проема	Размеры ВхН, мм	Отметки	Примечание
1	1100x2100	с отм. -2,850 до отм. -0,750	
2	1100x2100	с отм. -2,700 до отм. -0,600	
3	1050x2100	с отм. -2,850 до отм. -0,750	
4	1050x2100	с отм. -2,820 до отм. -0,720	
5	1010x2100	с отм. -2,850 до отм. -0,750	
6	1000x2100	с отм. -2,850 до отм. -0,750	

Спецификация элементов подземного этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Пм1	См. лист 10	Пандус монолитный Пм1	1		
Р1	См. лист 11	Решетка металлическая Р1	1	13.00	

Условные обозначения

- Монолитные железобетонные конструкции (см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2.В);
- Внутренние стены - кладка из пустотелого силикатного блока СБПу200-≥М125/≥F50/≥D1200 248x200x248 ГОСТ 379-2015, толщиной 200мм на клеевом растворе не менее М75, F50, высота 2840мм;
- Кладка из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - ≥М100/≥F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 120 мм, высота 2840мм;
- Теплоизоляция наружных стен на высоту (глубину) 2м, из экструдированного пенополистирола ГОСТ 32310-2020 γ=35кг/м3, λ≤0,035 Вт/м°С;
- Теплоизоляция деформационных швов (несъемная опалубка) - экструдированный пенополистирол (прочность на сжатие при 10%-ной линейной деформации ≥200кПа;
- Теплоизоляция деформационных швов из плит минераловатных (НГ) прочностью на сжатие ≥45 кПа, γ≥90кг/м3, λ≤0,040 Вт/м°С;
- Шумоизоляция стен в помещениях с инженерным оборудованием (см. примечание 8);
- Теплоизоляция стен лестницы из подвала из минеральной ваты группы НГ, прочность при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям 15кПа, прочность при сжатии при 10% деформации - 30кПа, λ≤0,039 Вт/м°С, толщина слоя утепления - 120мм с зашивкой ГСП-Н2 (Профиль ПС50, ПН50, ГСП-Н2 12,5мм-1 слой);
- Устройство шумоизоляции потолка в помещении с инженерным оборудованием (см. примечание 8);
- Утепление потолков из минеральной ваты группы НГ, толщина слоя утепления - 200мм;
- (1) - Номер проема

1. Привязку и размеры монолитных железобетонных стен, пилонов см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2.В
2. Указания по кладке и армированию перегородок и детали их крепления к несущим элементам, узлы см. лист 6,7.
3. После пропуска инженерных коммуникаций все отверстия в стенах и перекрытиях заделать бетоном В7,5 на мелком заполнителе.
4. Перегородки, ограждающие инженерные коммуникации, возвести после завершения работ по монтажу коммуникаций.
5. Данный лист смотреть совместно с альбомом 174-АР/25-1-9.2-АР1.
6. Узлы устройства гидроизоляции подземного этажа, узлы деформационных швов, узлы герметизации ввода коммуникаций см. альбом 174-АР/25-1-КЖ.ГИ.
7. Привязки отверстий, маркировки перемычек см. на листе 3.
8. Шумоизоляцию потолка в помещении венткамеры в осях Жс-/Ис/3с-5с выполнить по системе КНАУФ П113 (серия 1.045.9-2.08, выпуск на одноуровневом металлическом каркасе ПП 50х50/ПН 50х40 с заполнением звукоизоляционным материалом - минераловатными (базальтовыми) плитами ρ=37-45кг/м^3, λ≤0,041 Вт/м°С по ГОСТ 9573-2012 толщиной 50мм (типа Роквул Акустик Баттс), каркас облицевать листом ГСП-Н2 в один слой. В качестве шумоизоляции стен и пилонов принять облицовку по системе КНАУФ С626 (серия 1.073.9-2.08) на металлическом каркасе ПН50х40/ПС50х50 с заполнением звукоизоляционным материалом - минераловатными (базальтовыми) плитами ρ=37-45кг/м^3, λ≤0,041 Вт/м°С по ГОСТ 9573-2012 (типа Роквул Акустик Баттс) толщиной 50мм, каркас облицевать листом ГСП-Н2 в один слой.

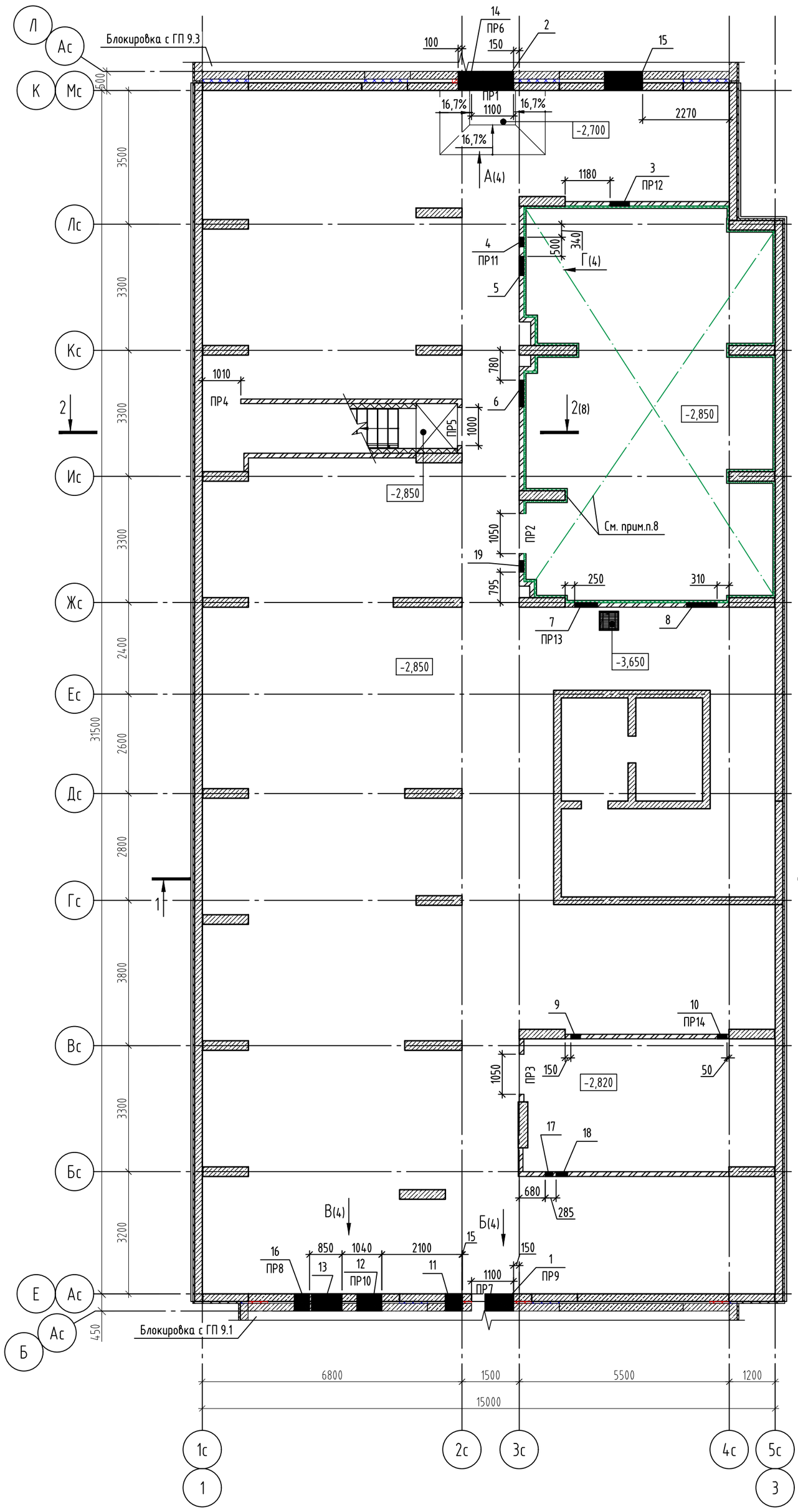
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

id: 7993425

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девятков			10.26		Р	2	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Кладочный план подземного этажа на отм. -2.850	ДЕВИЖН		

Формат А2

Схема расположения отверстий и перемычек подземного этажа на отм. -2.850



Ведомость отверстий

№ отв.	Размеры ВхН, мм	Отметка низа отв.	Примечание
1	750х350	-0,640	ОВ
2	800х450	-0,550	ОВ
3	500х250	-0,360	ОВ
4	250х200	-0.500	ОВ
5	500х300	-0.310	ОВ
6	700х300	-0.310	ОВ
7	600х350	-0.580	ОВ
8	800х350	-0.360	ОВ
9	250х300	-0.310	ОВ
10	250х250	-0.560	ОВ
11	450х550	-0.870	ВК
12	650х450	-0.980	ВК
13	800х650	-0.810	ВК
14	650х350	-0.500	ВК
15	1000х600	-0.610	ВК
16	400х410	-0.570	ЭС
17	200х410	-0.420	ЭС
18	300х200	-0.210	ЭС
19	300х410	-0.420	ЭС

Условные обозначения

- Монолитные железобетонные конструкции (см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2.В);
- Внутренние стены - кладка из пустотелого силикатного блока СБПу200-≥М125/≥F50/≥D1200 248х200х248 ГОСТ 379-2015, толщиной 200мм на клеевом растворе не менее М75, F50, высота 2840мм;
- Кладка из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - ≥М100/≥F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 120 мм, высота 2840мм;
- Теплоизоляция наружных стен на высоту (глубину) 2м, из экструдированного пенополистирола ГОСТ 32310-2020 γ=35кг/м3, λ≤0,035 Вт/м°С;
- Теплоизоляция деформационных швов (несъемная опалубка) - экструдированный пенополистирол (прочность на сжатие при 10%-ной линейной деформации ≥200кПа;
- Теплоизоляция деформационных швов из плит минераловатных (НГ) прочностью на сжатие ≥45 кПа, γ≥90кг/м3, λ≤0,040 Вт/м°С;
- Шумоизоляция стен в помещениях с инженерным оборудованием (см. примечание 8 л.2);
- Теплоизоляция стен лестницы из подвала из минеральной ваты группы НГ, прочность при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям 15кПа, прочность при сжатии при 10% деформации - 30кПа, λ≤0,039 Вт/м°С, толщина слоя утепления - 120мм с зашивкой ГСП-Н2 (Профиль ПС50, ПН50, ГСП-Н2 12,5мм-1 слой);
- Устройство шумоизоляции потолка в помещении с инженерным оборудованием (см. примечание 8 л.2);
- Утепление потолков из минеральной ваты группы НГ, толщина слоя утепления - 200мм;

ПР1 - Марка перемычки;

12 - Марка отверстия

1. Общие указания по возведению конструкций см. на листе 1.
2. Указания по устройству перемычек см лист 4.
3. Ведомость перемычек и спецификацию см. лист 5

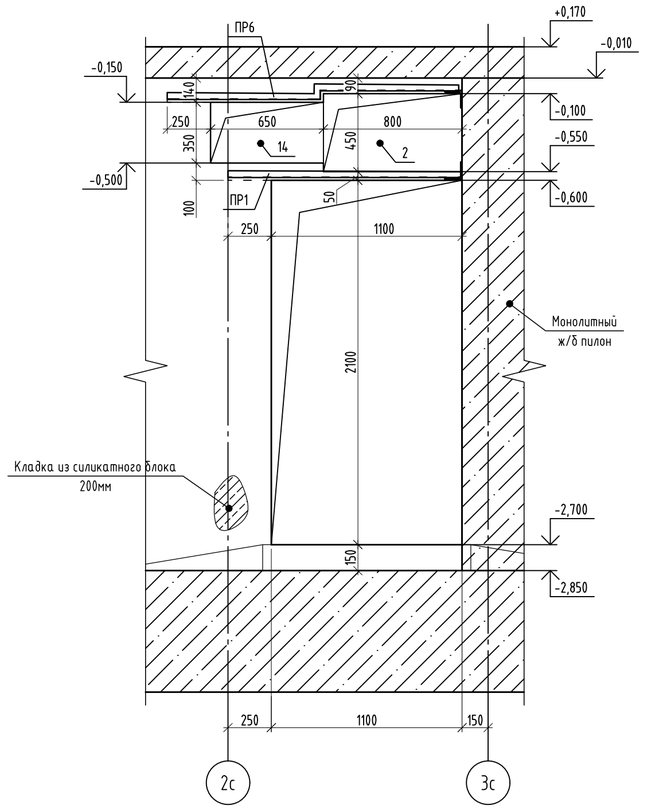
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девятков			10.26		Р	3	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Схема расположения отверстий и перемычек подземного этажа на отм. -2.850	ДЕВИЖН		

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

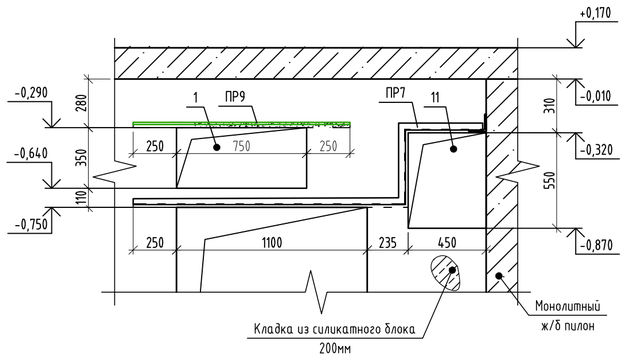
id: 7993425

Формат А2

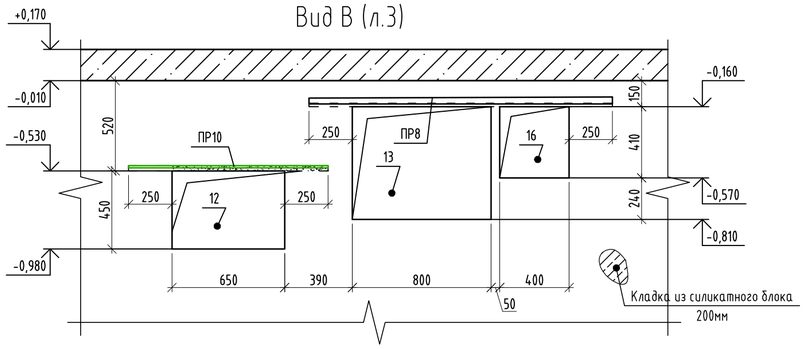
Вид А (л.3)



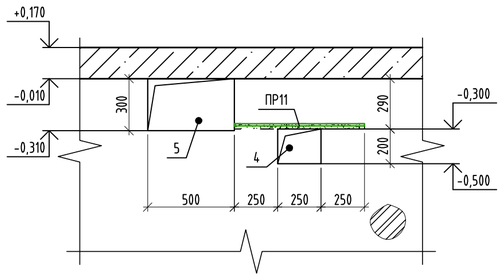
Вид Б (л.3)



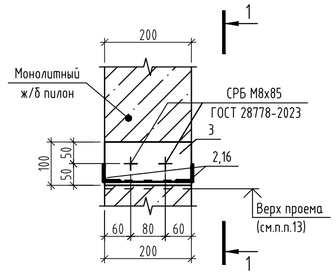
Вид В (л.3)



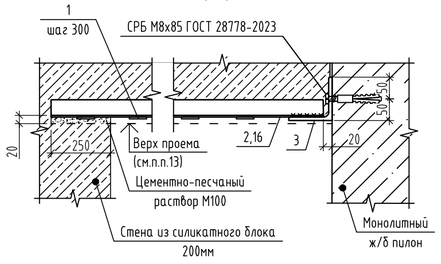
Вид Г (л.3)



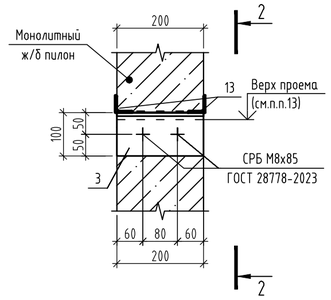
Узел крепления перемычки ПР1, ПР7 к монолитному ж/б пилону



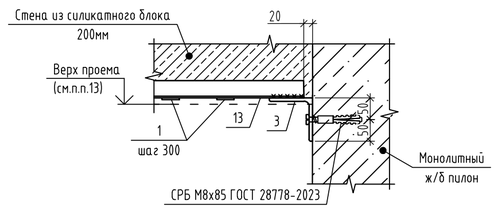
1-1



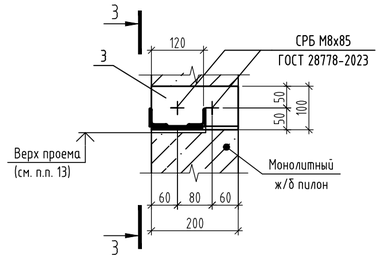
Узел крепления перемычки ПР6 к монолитному ж/б пилону



2-2

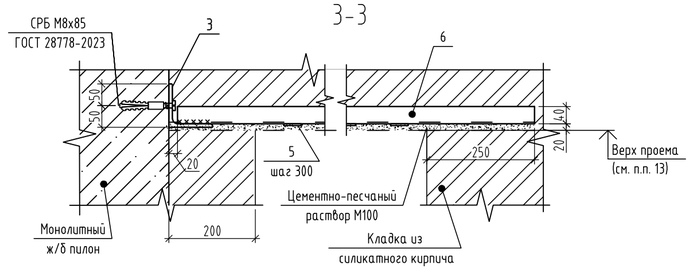


Узел крепления перемычки ПР3, ПР4, ПР5 к монолитному ж/б пилону

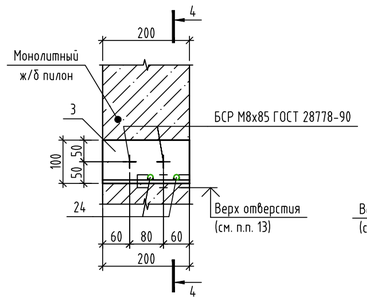


Деталь опирания перемычки ПР3

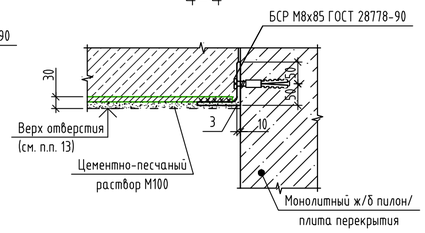
3-3



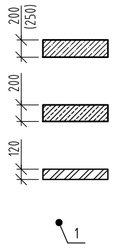
Узел крепления перемычки ПР14 к монолитному ж/б пилону



4-4



Условные обозначения



- Монолитные железобетонные конструкции (см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2.В);
- Внутренние стены - кладка из пустотелого силикатного блока СБПу200-≥М125/≥F50/≥D1200 248х200х248 ГОСТ 379-2015, толщиной 200мм на клеевом растворе не менее М75, F50, высота 2840мм;
- Кладка из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - ≥М100/≥F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 120 мм, высота 2840мм;
- 1 - Марка отверстия

1. Общие указания по возведению конструкций см. л. 1.
2. Рядовые перемычки защитить слоем цементно-песчаного раствора М100. Толщина защитного слоя - не менее 20 мм.
3. Все виды сварочных работ выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012. Все сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка". Сварку элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75х. Толщину шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 4 мм. Сварные швы должны быть равномерными по длине, непровары, пережоги и другие дефекты не допускаются. Сварные швы должны быть зачищены.
4. Для защиты от коррозии все металлические элементы (детали, анкера) огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 в 2 слоя.
5. Сталь конструкций С245-4 по ГОСТ 27772-2021. Арматурные соединения стержней к уголкам осуществлять по ГОСТ 14098-2014 (тип соединения Н1-Рш).
6. Над проемами и отверстиями в кладке толщиной 200мм для ширины >800мм выполнять перемычки из 2х равнополочных уголков 40х4.
7. Над отверстиями в кладке в кладке толщиной 200мм для ширины от 300...800мм включительно выполнить рядовые перемычки из четырех стержней Ф 12А500С.
8. Над проемами и отверстиями в кладке толщиной 120мм для ширины ≥1000 мм выполнять перемычки из 2х равнополочных уголков 40х4.
9. Над проемами и отверстиями в кладке толщиной 120мм для ширины 700...1000 мм выполнять перемычки из 3х стержней ф 12А500С.
10. Над отверстиями в кладке в кладке толщиной 120мм для ширины менее 700мм включительно выполнить рядовые перемычки из двух стержней Ф12А500С.
11. Глубина опирания перемычек из арматурных стержней 250мм.
12. В местах, где не удается выполнить опирание перемычки на 250мм, на монолитную конструкцию установить равнополочный уголок ∟100х80 ГОСТ 8509-93. Уголок устанавливается на самоанкрирующиеся распорные болты СРБ М8х85 ГОСТ 28778-2023.
13. Отметку верха проемов, отверстий смотри ведомости проемов и отверстий на листах 2,3.
14. Ведомость и спецификацию элементов перемычек см.лист 5

id: 7993425

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1		
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9		
Разраб.		Ноговдная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девяткова			10.26		Р	4	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Виды А...Г. Узлы крепления перемычек	ДЕВИЖН		

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

Формат А2

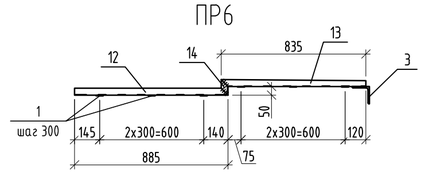
Спецификация элементов перемычек (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ПР1		Перемычка ПР1	1		на 1 марку
1		Лист 4х40х180 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	4	0,23	0,92
2		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1330	2	3,22	6,44
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
ПР2		Перемычка ПР2	1		на 1 марку
4		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1550	2	3,75	7,50
5		Лист 4х40х100 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	6	0,23	1,38
ПР3		Перемычка ПР3	1		на 1 марку
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
5		Лист 4х40х100 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	5	0,23	1,15
6		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1480	2	3,58	7,16
ПР4		Перемычка ПР4	1		на 1 марку
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
5		Лист 4х40х100 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	5	0,23	1,15
7		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1240	2	3,00	6,00
ПР5		Перемычка ПР5	1		на 1 марку
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
5		Лист 4х40х100 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	6	0,23	1,38
8		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1315	1	3,18	3,18
9		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1405	1	3,40	3,40
10		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 290	1	0,70	0,70
11		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 380	1	0,92	0,92
ПР6		Перемычка ПР6	1		на 1 марку
1		Лист 4х40х180 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	6	0,23	1,38
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
12		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 885	1	2,14	2,14
13		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 835	1	2,02	2,02
14		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 90	1	0,22	0,22
ПР7		Перемычка ПР7	1		на 1 марку
1		Лист 4х40х180 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	10	0,23	2,30
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
15		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1570	1	3,80	3,80
16		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 485	1	1,17	1,17
17		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 470	1	1,14	1,14
ПР8		Перемычка ПР8	1		на 1 марку
1		Лист 4х40х180 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	6	0,23	1,38
18		Уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 1750	2	4,23	8,46
ПР9		Перемычка ПР9	1		на 1 марку
19		⌀12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1250	4	1,11	4,44
ПР10		Перемычка ПР10	1		на 1 марку
20		⌀12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1150	4	1,02	4,08
ПР11		Перемычка ПР11	1		на 1 марку
21		⌀12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 750	2	0,67	1,34
ПР12		Перемычка ПР12	1		на 1 марку
22		⌀12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	2	0,89	1,78
ПР13		Перемычка ПР13	1		на 1 марку
23		⌀12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1100	2	0,98	1,96

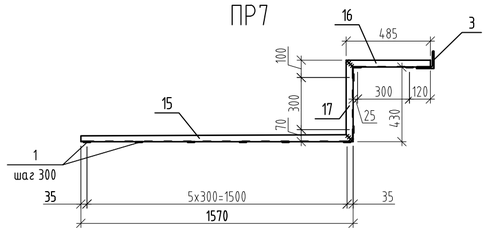
Спецификация элементов перемычек (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ПР14		Перемычка ПР14	1		на 1 марку
3		Уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 200	1	2,45	2,45
24		⌀12 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 530	2	0,47	0,94

ПР6

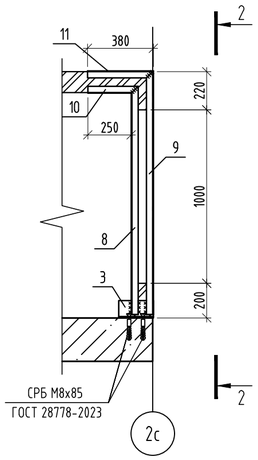


ПР7



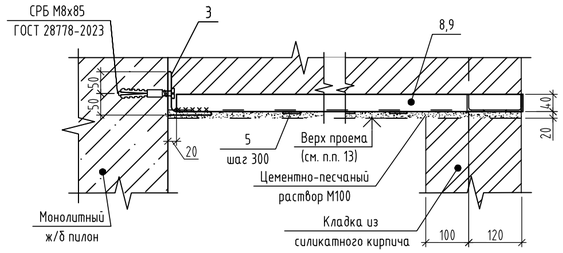
Узел опирания перемычки ПР5

(при глубине опирания менее 250мм)

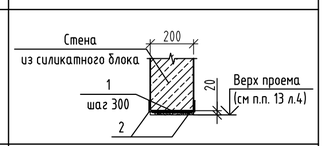
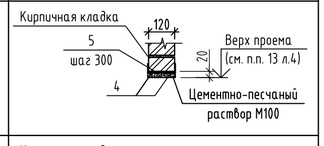
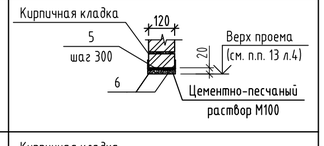
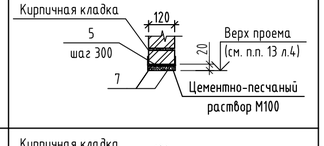
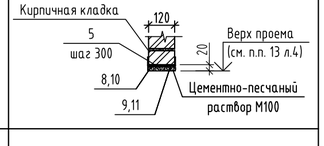
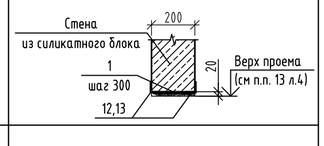
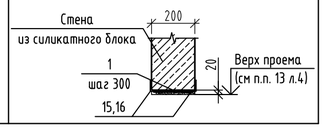


Деталь опирания перемычки ПР5

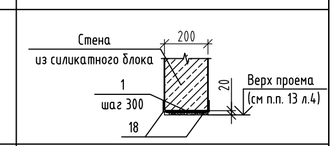
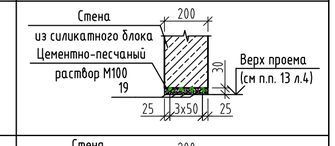
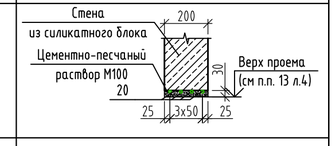
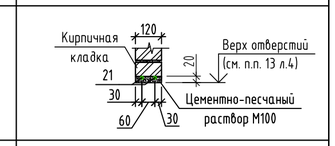
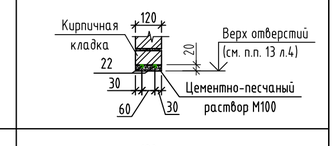
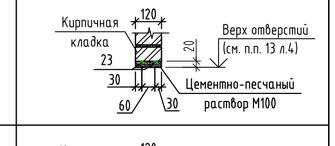
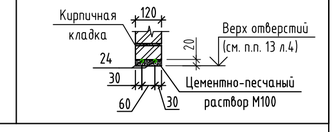
2-2



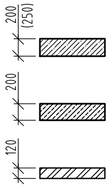
Ведомость перемычек (начало)

Марка	Схема сечения
ПР1 (L=1100мм)	
ПР2 (L=1050мм)	
ПР3 (L=1050мм)	
ПР4 (L=1010мм)	
ПР5 (L=1000мм)	
ПР6 (L=1450мм)	
ПР7 (L=1785мм)	

Ведомость перемычек (окончание)

Марка	Схема сечения
ПР8 (L=1250мм)	
ПР9 (L=750мм)	
ПР10 (L=650мм)	
ПР11 (L=250мм)	
ПР12 (L=500мм)	
ПР13 (L=600мм)	
ПР14 (L=250мм)	

Условные обозначения



- Монолитные железобетонные конструкции (см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2.В);
- Внутренние стены - кладка из пустотелого силикатного блока СБПу200-≥М125/≥F50/≥D1200 248х200х248 ГОСТ 379-2015, толщиной 200мм на клеевом растворе не менее М75, F50, высота 2840мм;
- Кладка из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - ≥М100/≥F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 120 мм, высота 2840мм;

1. Общие указания по возведению конструкций см. на листе 1.
2. Схему расположения отверстий и перемычек см. лист 3
3. Указания по устройству перемычек см лист 4

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ноговная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девятков			10.26		Р	5	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Ведомость перемычек. Спецификация элементов перемычек	ДЕВИЖН		

Взам. инв. №

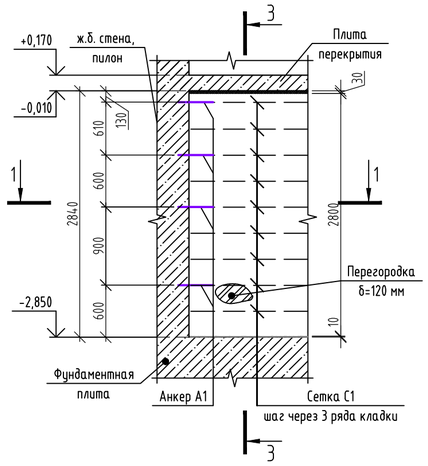
Подп. и дата

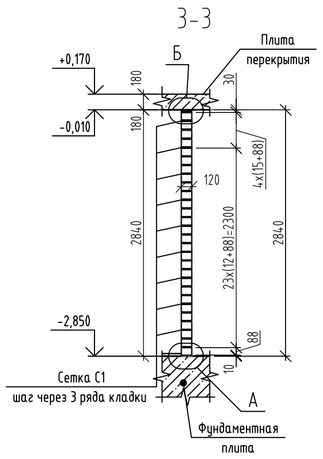
Инв. № подл.

id: 7993425

Формат А2

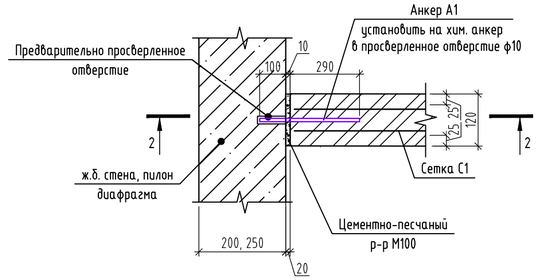
Схема расположения элементов армирования и крепления кирпичных перегородок подвала (h=2,84м) толщиной 120 мм



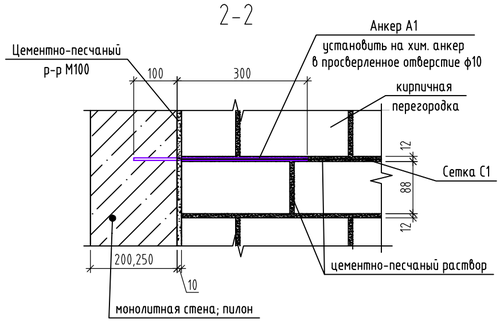


Крепление перегородки из кирпича в подвале к монолитной стене сбоку

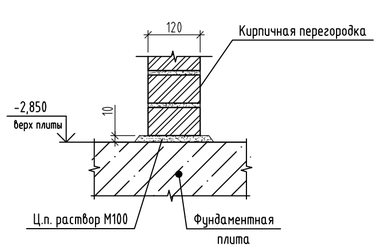
1-1



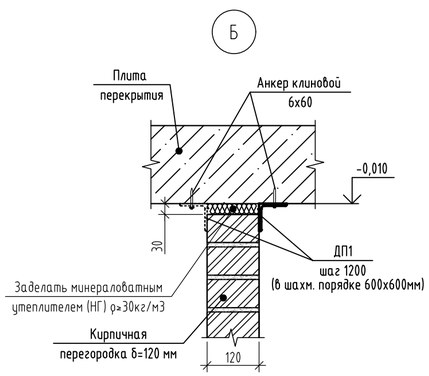
2-2



Опирание перегородки 120мм из кирпича на фундаментную плиту



Крепление перегородки 120мм из кирпича к плите перекрытия



Спецификация деталей ДП1, ДП2,ДП3, анкеров А1 (на 1шт.)

Марка изделия	Поз. дет	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
ДП1		Уголок $\frac{63х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245-4\ ГОСТ\ 27772-2021}$ L= 100	1	0,48	
		Анкер клиновой Ф6х60	1		
ДП2		Уголок из перфорированной оцинкованной полосы L150х120х2 (L=270мм, b=30мм)	1	0,06	
		Дюбель-гвоздь ДГП 6х60	2		
		Саморез 5х60 с дюбелем 8х52 U	2		
А1		Ф8 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 1550	1	0,16	

1. Производство работ вести в строгом соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 " Несущие и ограждающие конструкции ", проекта производства работ и указаниями настоящего проекта. Кладку кирпичных перегородок подвала толщиной 120мм выполнять из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - М100/ F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75. Кладку перегородок подвала высотой 2,84 м, 2,52 м армировать в горизонтальных швах сеткой С1 - 50/50-25Х25 b=125мм СТО 36554501-043-2015 через каждые 3 ряда кладки.
2. Кладку перегородок подвала толщиной 200мм выполнять из пустотелого силикатного блока СБПу200-М150/F50/1,2 248х200х248 ГОСТ 379-2015, на клеевом растворе не менее М75, F50 с оштукатуриванием штукатурным составом с гидроизоляционными свойствами. Кладку перегородок подвала толщиной 200 мм армировать в горизонтальных швах базальтовой сеткой С2 - 50/50-25Х25 b=205мм СТО 36554501-043-2015 через первый ряд блоков, а далее через 2 ряда блоков. Первый ряд блоков выкладывать на цементно-песчаный раствор марки М100.
3. Сопряжение перегородок толщиной 200мм и перегородок 120мм выполнять при помощи анкеров А1 с шагом через три ряда блоков (750 мм). Сопряжение перегородок одинаковой толщины производить перевязкой.
4. Компенсационные зазоры 20, 30 мм между несущим каркасом (перекрытием) и стенами 200мм и перегородками 120 мм заполнять негорючим упругим материалом (минплита НГ, монтажная пена противопожарная, полиуретановые прокладки и уплотнители).
5. Силикатный блок крепить к вертикальным несущим конструкциям с помощью уголков из перфорированной оцинкованной полосы 150х120х0.8 в уровне сеток.
6. Кирпичную кладку перегородок крепить к вертикальным несущим конструкциям с помощью анкеров А1 из стержней Ф8 А500С длиной 400 мм с шагом через 7 рядов кладки по высоте, устанавливаемых в уровне сеток. Кладочную сетку привязать к анкерам. Анкера А1 устанавливать в ж/б монолитные стены и пилоны на химические анкеры в предварительно просверленные отверстия, избегая попадания в рабочую арматуру. В качестве хим. акнера использовать ВІТ 200 (или аналоги).
7. К перекрытию кладку крепить с помощью деталей ДП1 с шагом 1200 мм, ДП2 с шагом 1000 мм не менее двух креплений на простенок.
8. Первый ряд кладки выполнить на цементно-песчаном растворе, толщина шва максимум 10-30мм (см. узлы на данном листе). При толщине шва 30мм выполнить армирование сеткой С1 - 50/50-25Х25 b=125мм СТО 36554501-043-2015.
9. Для защиты от коррозии все металлические элементы (детали, анкера) огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 в 2 слоя.
10. Спецификация элементов армирования и крепления перегородок подвала на листе 7.
11. Сталь конструкций С245-4 по ГОСТ 27772-2021.

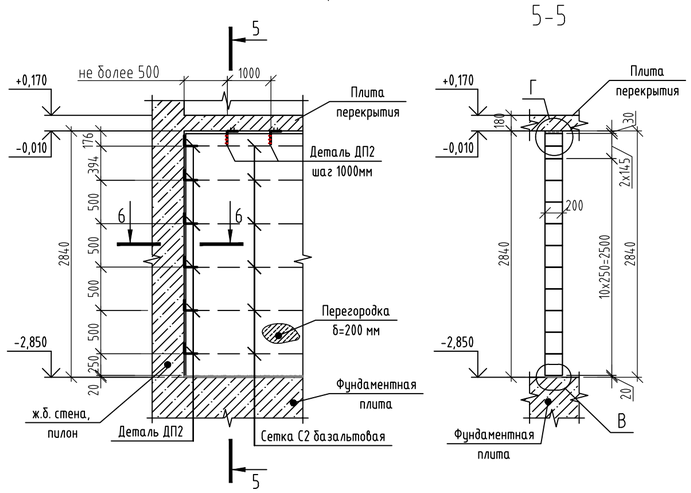
id: 7993425

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девятков			10.26		Р	6	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Узлы элементов крепления кирпичных перегородок подвала толщиной 120 мм	ДЕВИЖН		

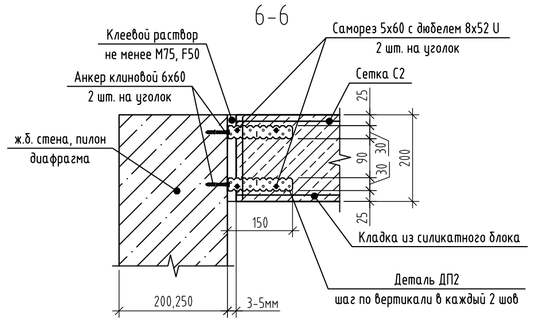
Формат А2

Схема расположения элементов армирования и крепления перегородок подвала (h=2,84м) из силикатных блоков толщиной 200 мм



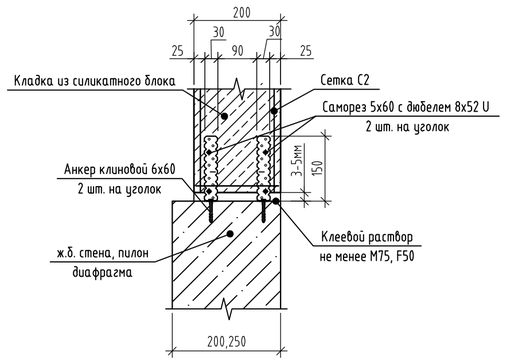
5-5

Крепление перегородки из силикатного блока 200мм в подвале к монолитной стене сбоку



6-6

Крепление перегородки из силикатного блока 200мм в подвале к торцу монолитной стены



Крепление перегородки 200мм из силикатного блока к плите перекрытия

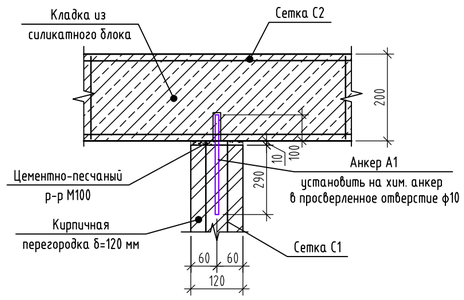
7-7

Опирание перегородок 200 мм из силикатных блоков на фундаментную плиту

Спецификация элементов армирования и крепления перегородок подземного этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ДП1	данный лист, лист 6	Деталь ДП1	86		
ДП2	данный лист, лист 6	Деталь ДП2	174		
А1	данный лист, лист 6	Анкер А1	74	0.16	
С1	СТО 36554501-043-2015	Сетка базальтовая 50/50-25Х25,b=125мм L,м.п.	372,9		
С2	СТО 36554501-043-2015	Сетка базальтовая 50/50-25Х25,b=205мм L,м.п.	106,3		

Деталь сопряжения перегородок 120 мм и 200 мм между собой



1. Общие указания по возведению конструкций см. на листе 1.
2. Указания по устройству крепления кирпичных перегородок подвала толщиной 120 мм см листе 6
3. Спецификация деталей и анкеров даны на листе 6.

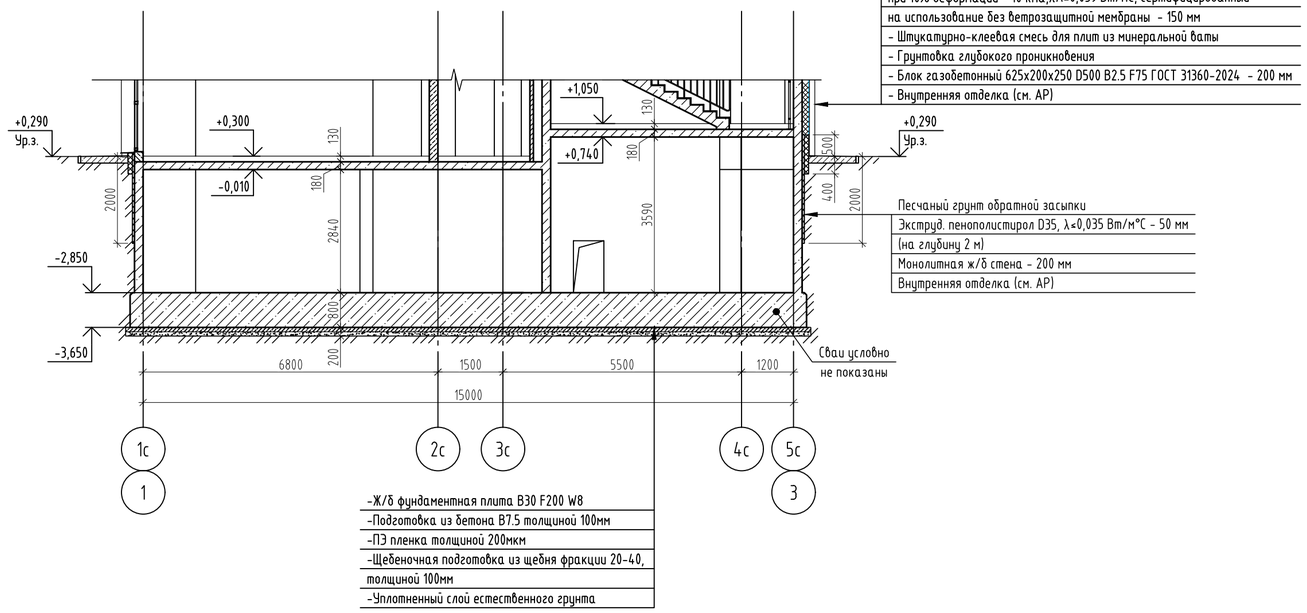
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девятков			10.26		Р	7	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Узлы элементов крепления перегородок подвала из силикатных блоков толщиной 200 мм	ДЕВИЖН		

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

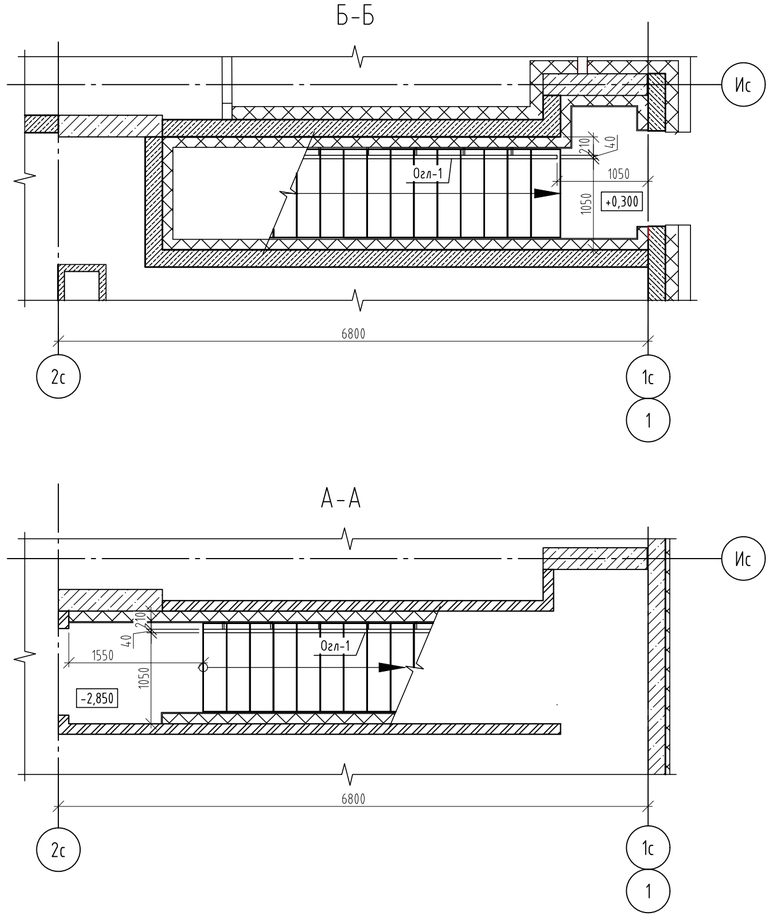
id: 7993425

Формат А2

Разрез 1-1 (л.2,3)

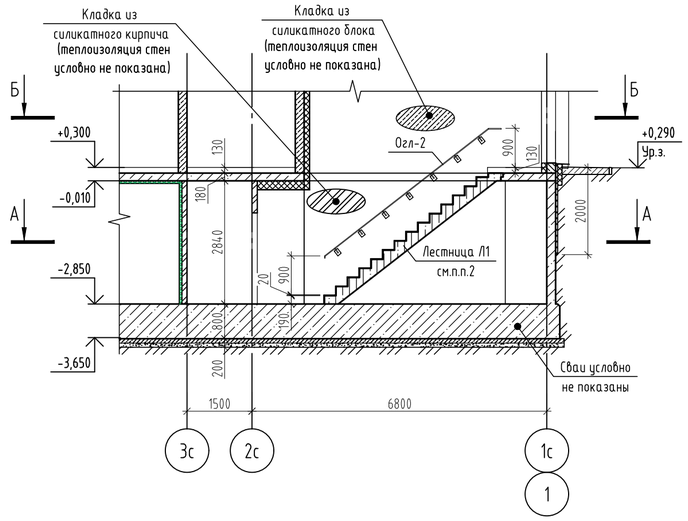


Б-Б



А-А

Разрез 2-2 (л.2,3)



Спецификация ограждений монолитной ж/б лестницы Л1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Лестничные ограждения			
Огл-1	См. лист 9	Ограждение лестницы Огл-1	1	17,64	

Условные обозначения

- Монолитные железобетонные конструкции (см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2.В);
- Внутренние стены - кладка из пустотелого силикатного блока СБПу200-≥М125/≥F50/≥D1200 248х200х248 ГОСТ 379-2015, толщиной 200мм на клеевом растворе не менее М75, F50, высота 2840мм;
- Кладка из кирпича силикатного утолщенного полнотелого рядового марки СУРПо - ≥М100/≥F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 120 мм, высота 2840мм;
- Теплоизоляция наружных стен на высоту (глубину) 2м, из экструдированного пенополистирола ГОСТ 32310-2020 χ=35кг/м3, λ<0,035 Вт/м*С;
- Шумоизоляция стен в помещениях с инженерным оборудованием (см. примечание 8);
- Теплоизоляция стен лестницы из подвала из минеральной ваты группы НГ, прочность при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям 15кПа, прочность при сжатии при 10% деформации - 30кПа, λ<0,039 Вт/м*С, толщина слоя утепления - 120мм с зашивкой ГСП-Н2 (Профиль ПС50, ПН50, ГСП-Н2 12,5мм-1 слой);

1. Общие указания по возведению конструкций см. на листе 1.
2. Привязку и размеры монолитных железобетонных стен, пилонов см. альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.2В, монолитных лестниц - альбом 174-АР/25-1-9.2-КЖ1.3.
3. Данный лист смотреть совместно с л. 2,3.
4. Оконные и дверные проёмы показаны условно.
5. Элементы ограждения лестницы см.л. 9.

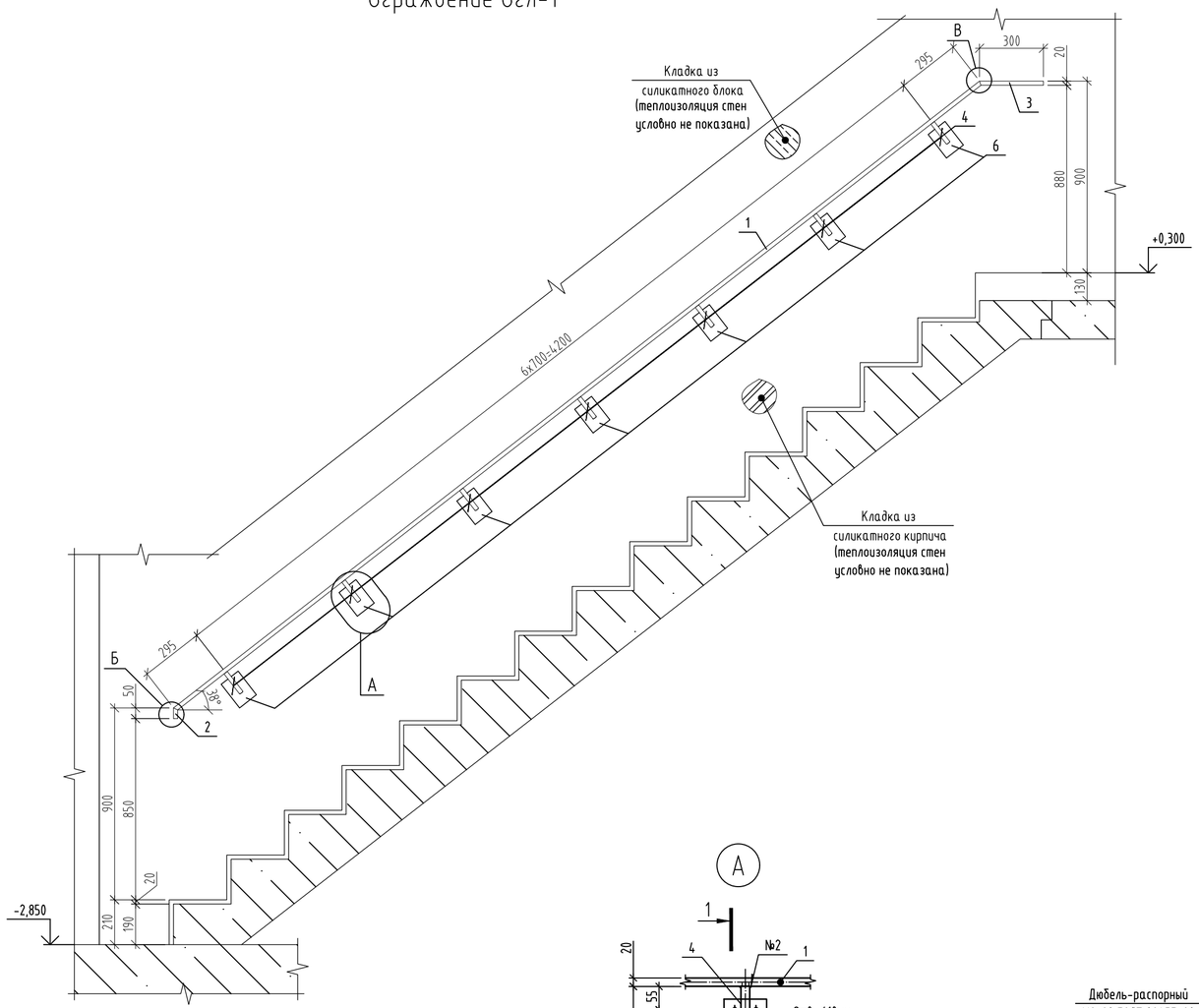
id: 7993425

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девяткоов			10.26		Р	8	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Разрезы 1-1, 2-2. Сечение А-А	ДЕВИЖН		

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

Формат А2

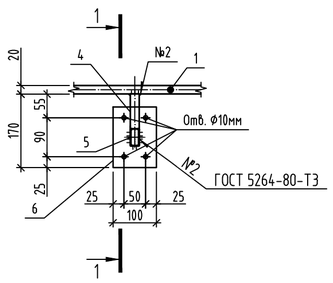
Ограждение Огл-1



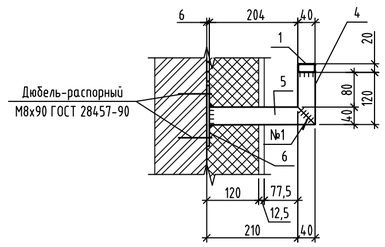
Спецификация элементов ограждения Огл-1

Марка изде-лия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
Огл-1	1	Труба ф 40х20х2 ГОСТ 8645-68х / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 4790	1	8.14	17.64
	2	Труба ф 40х20х2 ГОСТ 8645-68х / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 50	1	0.09	
	3	Труба ф 40х20х2 ГОСТ 8645-68х / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 300	1	0.51	
	4	Труба ф 40х20х2 ГОСТ 8645-68х / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 120	7	0.20	
	5	Труба ф 40х20х2 ГОСТ 8645-68х / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 244	7	0.41	
	6	Полоса 140х100х6 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	7	0.66	
	7	Полоса 40х20х2 ГОСТ 103-2006 / С245-4 ГОСТ 27772-2021	1	0.01	

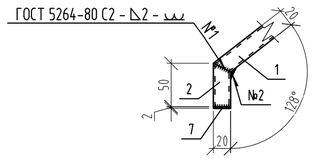
А



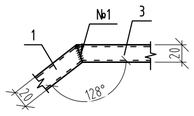
1-1



Б



В



1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 3, 8.
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии: СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81х Стальные конструкции". ГОСТ 5264-80. " Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры "
3. Сварку стальных элементов производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы должны иметь равномерное по длине сечение. Непровары, пережоги и др. дефекты сварных швов не допускаются.
4. Сталь конструкций С245-4 по ГОСТ 27772-2021.
5. Для защиты от коррозии все металлические элементы огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023 за два раза.
6. Ограждения лестничных маршей соединять между собой на межэтажных площадках и площадках этажей в уровнях горизонтальных элементов.
7. Расход в спецификации элементов указан на 1 марку изделия.
8. Все открытые торцы труб заглушить пластинами 2х40х20 ГОСТ 19903-2005 из стали С245-4 по ГОСТ 27772-2021 (поз.7).
9. Изготовление и приемку ограждений выполнять по ГОСТ 25772-2021.

id: 7993425

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1		
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9		
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия: Р	Лист: 9 / Листов:
Пров.		Девятков			10.26			
Н. контр.		Рябиков			10.26	Ограждение лестницы Огл-1	ДЕВИЖН	

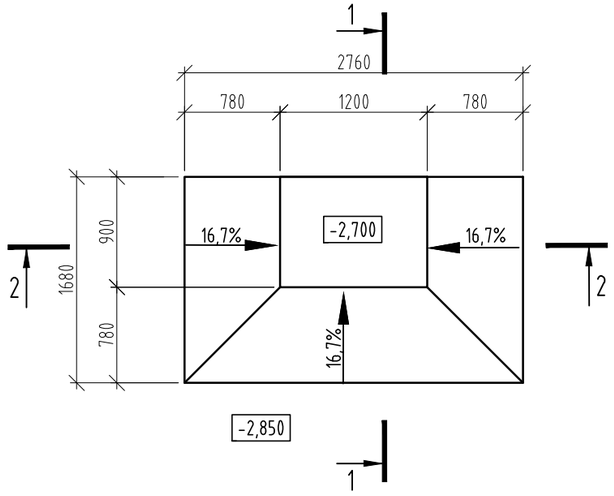
Взам. инв. №

Подп. и дата

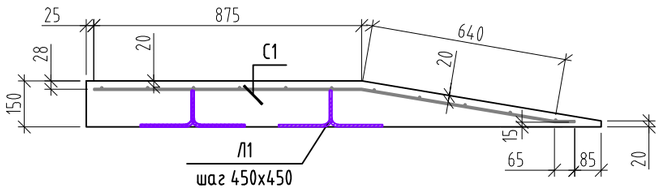
Инв. № подл.

Формат А2

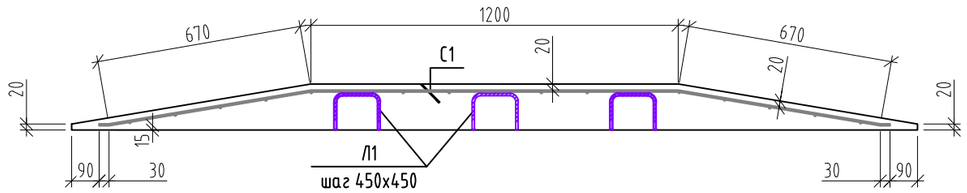
Монолитный пандус Пм1



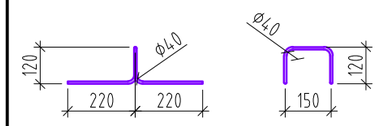
1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л1	

Спецификация элементов монолитного пандуса Пм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1		С5Вр500 150/150 158х260 ГОСТ Р 71261-2024	1	8,79	8.79
Л1	см.ведомость деталей	ф8 А500С, ГОСТ 34028-2016, L= 825	3	0,33	0.99
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	В25 F100 W6	0,43		м3

1. Для установки сетки армирования пандуса С1 в проектное положение использовать детали Л1, которые устанавливать непосредственно на поверхность фундаментной плиты.

id: 7993425

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	174-АР/25-1-9.2-АС1			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9			
Разраб.		Ночовная			10.26	Секция ГП-9.2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Девятков			10.26		Р	10	
Н. контр.		Рябиков			10.26	Монолитный пандус Пм1	ДЕВИЖН		

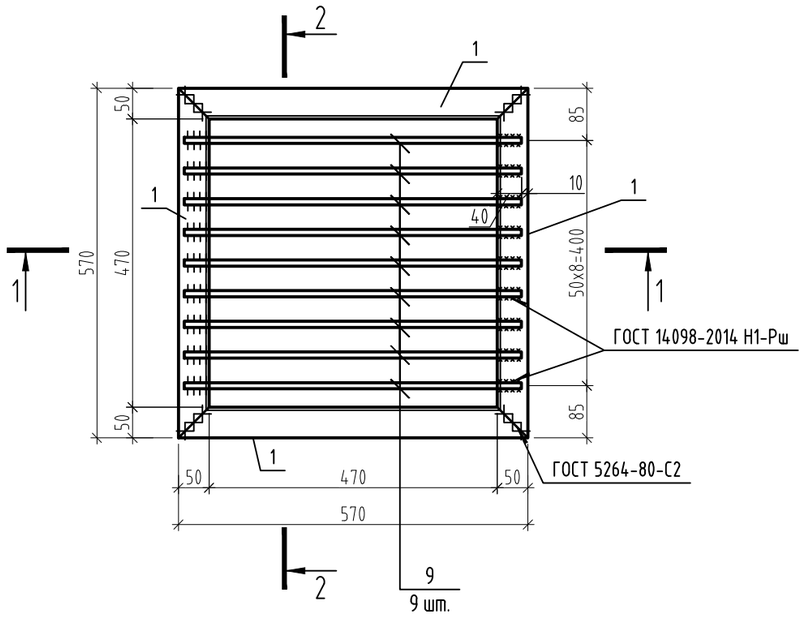
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

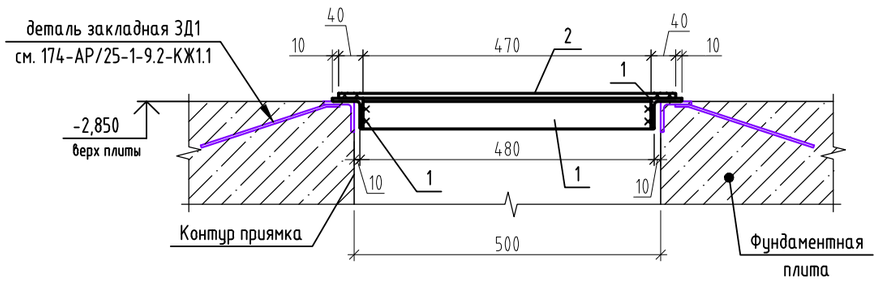
Решетка металлическая Р1



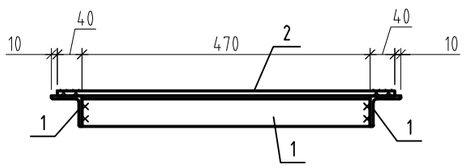
Спецификация элементов решетки металлической Р1 приямка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Решетка Р1 приямка металлическая		13.00	
1		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245-4 ГОСТ 27772-2021 L= 570	4	2,15	8.60
2		ф12 А240, ГОСТ 34028-2016, L= 550	9	0,49	4.40

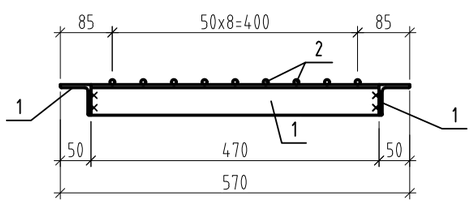
Схема установки решётки Р1 на приямок



1-1



2-2



1. Все виды сварочных работ выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012. Все сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80× "Ручная дуговая сварка". Сварку элементов производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75×. Толщину шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы должны быть равномерными по длине, непровары, пережоги и другие дефекты не допускаются. Швы должны быть зачищены после окончания сварочных работ.
2. Для защиты от коррозии все металлические элементы огрунтовать и покрыть эмалью, общую толщину покрытия обеспечить не менее 80 мкм: грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-2023.
3. Лист читать совместно с листом 2,3.

id: 7993425

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ночовная			10.26
Пров.		Девятков			10.26
Н. контр.		Рябиков			10.26

174-АР/25-1-9.2-АС1

Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комбинатская. Жилой дом ГП-9

Секция ГП-9.2

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Решетка металлическая Р1

ДЕВИЖН

Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.