

**Общество с ограниченной ответственностью
«САМТОРЕС-М»**

Лицензия МК РФ № 02696 от 16.07.2015 г.

Свидетельство СРО «Гильдия архитекторов и проектировщиков Поволжья»
№ 0311.01-2017-6317035187-П-038 от 21.03.2017 г.

Объект культурного наследия регионального значения
«Дом С.Е. Грацинского»,
расположенный по адресу:
г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14

НАУЧНО – ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

**Проект реставрации и приспособления к
современному использованию.**

Раздел 4. Проект реставрации и приспособления. Проект

Книга 4. Конструктивные решения

Шифр: МК-0356300030519000038-П-КР

Экз. № _____

г. Самара, 2019 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«САМТОРЕС-М»**

Лицензия МК РФ № 02696 от 16.07.2015 г.

Свидетельство СРО «Гильдия архитекторов и проектировщиков Поволжья»
№ 0311.01-2017-6317035187-П-038 от 21.03.2017 г.

Объект культурного наследия регионального значения
«Дом С.Е. Грацинского»,
расположенный по адресу:
г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Мальшева, 14

НАУЧНО – ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

**Проект реставрации и приспособления к
современному использованию.**

Раздел 4. Проект реставрации и приспособления. Проект

Книга 4. Конструктивные решения

Заказчик:

**Муниципальное казенное учреждение
«Содержание муниципального имущества» г. Пермь**

**Директор
ООО «САМТОРЕС-М»:**

Кузнецов А.В.

МК- МК-0356300030519000038-П-КР

Экз. № _____

г. Самара, 2019 г.

Объект, тема: Проект реставрации и приспособления к современному использованию Объекта культурного наследия регионального значения «Дом С.Е. Грацинского», расположенного по адресу: г. Пермь, ул. 25 Октября, д.47

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

| Должность, наименование организации | Подпись | Фамилия И.О. |
|--|---------|-----------------------|
| <i>Директор "Пермского краевого научно-производственного центра по охране памятников (объектов культурного наследия)" (ГКБУК "КЦОП")</i> | | <i>С.А. Исмаилова</i> |

Объект, тема: Проект реставрации и приспособления к современному использованию Объекта культурного наследия регионального значения «Дом С.Е. Грацинского», расположенного по адресу: г. Пермь, ул. 25 Октября, д.47

Шифр МК-0356300030519000038

СОСТАВ ПРОЕКТА

| № п/п | Обозначение | Наименование документации | Приме чание |
|---|------------------------------|--|----------------|
| Раздел 1. Предварительные работы | | | |
| Книга 1. | МК-0356300030519000038-ПР | Исходно-разрешительная документация | |
| Книга 2. | | Предварительные исследования | |
| Книга 3. | МК-0356300030519000038-Ф | Фотофиксация | |
| Раздел 2. Комплексные научные исследования | | | |
| Книга 1. | МК-0356300030519000038-ИИ | Историко-архивные исследования | |
| Книга 2. | МК-0356300030519000038-ПЗ-ОЧ | Историко-архитектурные натурные исследования. Часть 1. Пояснительная записка | |
| | МК-0356300030519000038-ОЧ | Историко-архитектурные натурные исследования. Часть 2. Чертежи | |
| | МК-0356300030519000038-НИ | Историко-архитектурные натурные исследования. Часть 3. «Зондажи» | |
| Книга 3. | МК-0356300030519000038-ТИ | Инженерно-технические исследования | |
| Книга 4. | МК-0356300030519000038-КНИ | Отчет по комплексным научным исследованиям | |
| Раздел 3. Проект реставрации и приспособления. Эскизный проект | | | |
| Книга 1. | МК-0356300030519000038-ЭП-ПЗ | Пояснительная записка | |
| Книга 2. | МК-0356300030519000038-ЭП-АР | Архитектурные решения | |
| Книга 3. | МК-0356300030519000038-ЭП-КР | Конструктивные и объемно- планировочные решения | |
| Раздел 4. Проект реставрации и приспособления. Проект | | | |
| Книга 1. | МК-0356300030519000038-П-ПЗ | Пояснительная записка | |
| Книга 2. | МК-0356300030519000038-П-СУ | Схема планировочной организации участка | |
| Книга 3. | МК-0356300030519000038-П-АР | Архитектурные решения | |
| Книга 4. | МК-0356300030519000038-П-КР | Конструктивные решения | |
| Книга 5. | МК-0356300030519000038-ПОР | Проект организации реставрации | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---------|--|------------|
| 0.1-0.2 | Общие данные | |
| 1 | План свайного поля | |
| 2 | Схема устройства сваи БИС 8.15 | |
| 3 | Свая БИС-8.15 | |
| 4 | План металлического пояса на отм. -0,300 | |
| 5 | Спецификация элементов. Узлы | |
| 6 | План 1-го этажа | |
| 7 | Демонтажный план 1-го этажа | |
| 8 | План 1-го этажа После демонтажных работ | |
| 9 | Схема замены полов 1-го этажа | |
| 10 | План 2-го этажа | |
| 11 | Демонтажный план 2-го этажа | |
| 12 | План 2-го этажа после демонтажных работ | |
| 13 | Схема замены полов 2-го этажа | |
| 14 | СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОЛА ПО ГРУНТУ | |
| 15 | Спецификации на пол по грунту | |
| 16 | План лестницы Л1 | |
| 17 | Лестница Лс1. Узлы А, Б | |
| 18 | Лестница Лс1 Узлы А, Б | |
| 19 | Схема армирования Му1 | |
| 20 | Закладная деталь ЗД1. Закладная деталь ЗД2. Закладная деталь ЗД3 | |
| 21 | Схема устройства ограждения | |
| 22 | ПЛАН ОТМОСТКИ | |
| 23 | План балок перекрытия 1-го этажа | |
| 24 | План балок перекрытия 2-го этажа | |
| 25 | Конструкция перекрытия 1-го этажа | |
| 26 | Конструкция перекрытия 2-го этажа | |
| 27 | Спецификации на конструкцию перекрытия 1 этажа. Спецификации на конструкцию перекрытия 2 этажа | |
| 28 | Ремонт трещин | |
| 29 | Ремонт трещин и кладки | |
| 30 | Лестница Л1 Планы, разрез, узел 1 | |
| 31 | Монолитная плита МП1 | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 32 | Монолитная плита МП2 | |
| 33 | Лестница Л1 Узлы 2,3. Схема ограждения Спецификация | |
| 34 | Лестница Л2 Стена монолитная СМ1 Разрезы, узлы | |
| 35 | Лестница Л2 Стена монолитная СМ1 Спецификация | |
| 36 | Закладная деталь ЗД4 | |
| 37 | Закладная деталь ЗД5 | |
| 38 | План кровли | |
| 39 | План стропильных конструкций | |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ЧЕРТЕЖАХ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ САНИТАРНОГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, И ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНУЮ, ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЧЕРТЕЖАМИ МЕРОПРИЯТИЙ.

2. ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВАНИИ : ДОГОВОРА № МК-0356300030519000038

3. ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТА ОТМЕТКА ЧИСТОГО ПОЛА 1-ГО ЭТАЖА.

4. КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗДАНИЯ - II

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ ЗДАНИЯ - II

КЛАСС КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ - С 0

КЛИМАТИЧЕСКИЙ РАЙОН IV,

СНЕГОВОЙ РАЙОН V

ВЕТРОВОЙ РАЙОН II

5. В строительной части проекта разработан вариант крепления стен в которых образовались вертикальные, горизонтальные и наклонные трещины. В местах малого раскрытия трещин предусмотрено инъектирование наружных и внутренних участков стен. Разработана стяжка стен металлическим поясом на отм. -0,300. Ремонт кровли, ремонт перекрытий и лестниц.

Предусмотрено усиление существующих ленточных фундаментов устройством буроналивных ж/б свай БИС со стороны подвала. Сваи устраивать только после установки разгрузочных балок

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | |
| | | | | | | г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 0.1 | 39 |
| | | | | | | Общие данные (начало) | | |
| | | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |

6. Строительно-монтажные работы вести в соответствии с указаниями на чертежах, проектом производства работ, требованиями нормативных документов

СНиП 12-03-2001, ч.1 и СНиП 12-04-2002, ч.2 "БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ"

Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 и СП 45.13330.2012 "ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ и ФУНДАМЕНТЫ"

Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 и СП 70.13330.2012 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ"

Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* и СП 20.13330.2011 "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ"

Актуализированная редакция СНиП II-22-81* и СП 15.13330.2012 "КАМЕННЫЕ И АРМОКАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ"

Актуализированная редакция СНиП II-23-81* и СП 10.13330.2011 "СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ"

Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 и СП 63.13330.2012 "БЕГОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ"

Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 и СП 28.13330.2012 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ"

ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

ФЗ РФ от 10.07.2012 №117-ФЗ "О внесении изменений в технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

До начала ремонтных работ на все трещины установить гипсовые маячки за которыми регулярно следить во время и после завершения капитального ремонта.

7. Конструкции деревянные

1. Для изготовления несущих конструкций крыши должны применяться пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*. Древесина должна быть 1 сорта с расчетными характеристиками по СП 64.13330.2017.

2. Деревянные конструкции стропил изготавливать из древесины хвойных пород. Влажность используемых материалов не должна превышать 20%. Пороки древесины: гниль, червоточены, сучки, трещины по плоскостям скалывания, в зонах соединения не допускаются. Не допускается сердцевина в элементах, работающих на растяжение при изгибе.

3. Подрезку несущих элементов конструкций производить на месте монтажа.

4. Опорные части элементов стропил, стоек, подкосов, затяжек обрабатывать огне-биозащитой дополнительно на монтаже, в местах подрезок, стыковок элементов в узлах.

5. Опирание несущих элементов стропил на металлоконструкции и профнастил следует осуществлять через гидроизоляционные прокладки - толь 2 слоя. Влажность используемых материалов не должна превышать 20%. Пороки древесины: гниль, червоточены, сучки, трещины по плоскостям скалывания, в зонах соединения не допускаются. Не допускается сердцевина в элементах, работающих на растяжение при изгибе.

6. Защиту древесины от гниения и конструктивную огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП 64.13330.2011 и СП 2.13330.2012, ГОСТ Р 53292-2009.

7. Все деревянные конструкции чердачной кровли должны быть подвергнуты покрытию огне-био защитной пропиткой по ГОСТ 25130-82. Сушить конструкции после нанесения огне-био защитной пропитки при температуре не ниже 10 град. С. Время в соответствии с регламентом на пропитку

8. Обрешетку под стальной лист выполнить сплошной из необрезных досок,

9. Гвозди для крепления деревянных элементов применять нержавеющие Ø8 x 150 (200) по ГОСТ 4028-63*.

8. Работы по заделке трещин в стенах.

При производстве работ по заделке трещин в стенах здания в зимних условиях, применяются противоморозные добавки на растворах не ниже М75. В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение раствора на морозе, рекомендуется применять нитрат натрия. Допускается применять и другие разновидности химических добавок обеспечивающих твердение растворов на морозе. не вызывающих коррозии арматуры и материалов кладки, обеспечивающих долговечность растворов в эксплуатационных условиях, а также достаточно проверенных как в лабораторных условиях, так и в опытном строительстве и рекомендованных для массового внедрения научно-исследовательскими или строительными организациями.

Растворы с химическими добавками рекомендуется готовить на портландцементе марки не ниже 300.

9. Демонтаж конструкций

4.1. Демонтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 20850-84 "Конструкции деревянные клееные", ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 64.13330.2011 "Деревянные конструкции";
- технических условий организаций разрабатывающих ППР;
- дополнительных требований монтажных организаций, согласованных в установленном порядке.

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------------|--------|-------|------|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 0.2 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | Общие данные (окончание) | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А. С. | | | | | | | |

10. Указания по устройству свай

1. Усиление существующей системы "основание - фундамент" производится с помощью буронагнеточных свай.
2. До начала работ по устройству свайных фундаментов необходимо осуществить подготовительные работы, состоящие из: разбивки осей сооружения; доставки и размещения оборудования и материалов; ограждения участка работ; подготовки площадки полов под станок буровой установки, выполнить подбор состава раствора.
3. В кирпичной стене вырубается ниша для захода сваи.
4. В теле фундамента пробуривается скважина $\phi 150$ мм.
5. Технологический цикл по устройству свай БИС состоит из следующих операций:

- бурение скважины, с последующей проверкой, фактических размеров, отметки устья и расположения скважины в плане, а также соответствие грунта основания данным инженерно-геологических изысканий;
- заполнение скважины бетонной смесью с одновременным медленным подъемом шнека и контролем подачи бетонной смеси в скважину;
- установка в устье скважины трубы-кондуктора;
- установка секций арматурного каркаса в скважину, стыковка секций между собой;
- вибрационная обработка бетонной смеси оголовка сваи на глубину 2 м;
- уход за бетоном оголовка сваи.

Буровые работы включают в себя:

- размещение бурового оборудования над скважиной, монтаж оборудования;
- освидетельствование бурового оборудования, опрессовка инъекционных насосов, замер сопротивления заземления и изоляции электрооборудования, опрессовка шлангов и соединений;
- проведение инструктажа по производству работ и технике безопасности;
- центровка и установка шнека буровой установки в вертикальное положение;
- бурение скважин до проектной отметки. Диаметр скважины - 150 мм;
- бурение производится сразу на всю глубину с обсадной трубой с установкой запорного устройства (уплотнителя);
- отклонение от оси скважины допускается превышать ± 2 град;

Установка армокаркасов должна гарантировать его проектное расположение в скважине, а также равнопрочность стыков и арматуры стыкуемых секций.

Заполнение скважины осуществлять через специально забетонированный устьевой патрубок, гарантирующее заполнение всего разбуренного объема скважины бетоном и отсутствие в забое скважины бурового шлама.

Для повышения несущей способности свай за счет уплотнения окружающего грунта необходимо произвести опрессовку свежеложенного бетона и стенок скважины раствором насосом или нагнетанием воздуха под давлением 0,2 - 0,3 МПа в течение 2 минут. При значительном снижении

уровня бетона в скважине (до 1-1,5 м) необходимо долить смесь до проектного уровня и повторить опрессовку.

После нагнетания бетонной смеси необходимо произвести тампонаж скважин гидрораствором.

После опрессовки патрубков срезать.

Наивысшая температура бетонной смеси и ее составляющих (град.)

| Применяемый цемент | Вода и заполнители при загрузке в бетономешалку | Бетонная смесь на выходе из бетономешалки |
|--|---|---|
| Портландцемент и шлакопортландцемент марки 300 | 80 | 45 |
| Портландцемент марки 400 и пуццоналобый портландцемент марки 300 | 70 | 40 |
| Портландцемент марки 500 | 60 | 35 |
| Глиноземистый цемент | 40 | 25 |

Спецификация элементов

| Добавки | Среднесуточная температура наружного воздуха (град.) | Количество добавок, % к весу цемента | Ожидаемая прочность раствора % от марки при твердении на морозе | | |
|-----------------------|--|--------------------------------------|---|----------|----------|
| | | | 7 суток | 28 суток | 90 суток |
| Нитрит натрия (NaNO2) | От 0 до -2 | 2-3 | 15 | 50 | 70 |
| | От -3 до -5 | 4-5 | 10 | 40 | 55 |
| | От -6 до -15 | 8-10 | 5 | 30 | 40 |

| | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 0.3 |
| Общие данные (продолжение) | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |

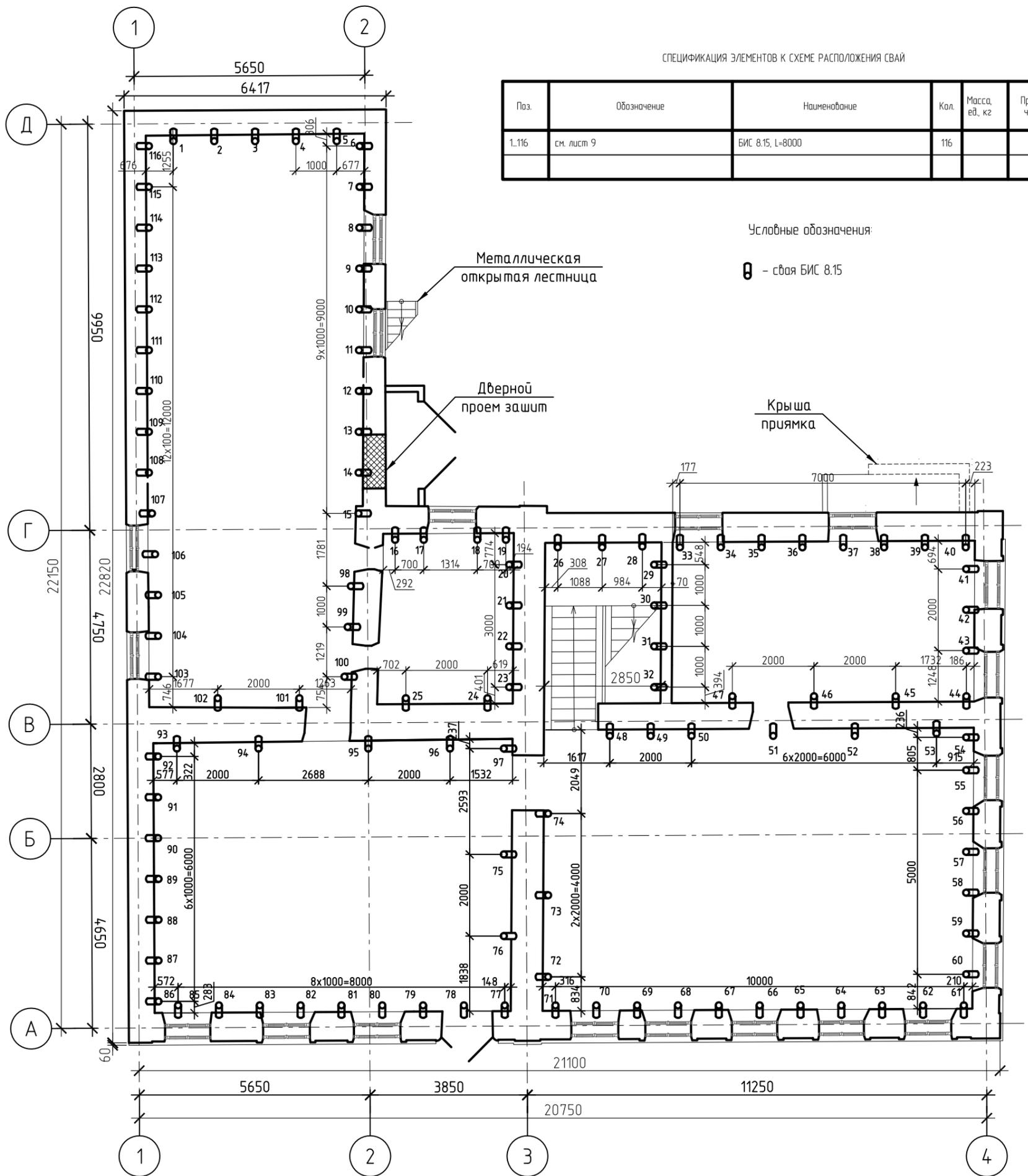
ПЛАН СВАЙНОГО ПОЛЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СВАЙ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|-------|-------------|------------------|------|----------------|------------|
| 1.116 | см. лист 9 | БИС 8.15, L=8000 | 116 | | |

Условные обозначения:

⊖ - свая БИС 8.15



Все работы должна выполнять специализированная, лицензированная подрядная организация имеющая опыт выполнения подобных работ, по самостоятельно разработанному проекту производства работ, в зависимости от своих технологических возможностей и с уточнением проектных решений.

Скважины под сваи выполнять методом бурения, без динамических нагрузок.

До устройства свай на основные трещины установить маячки, за которыми следить.

Перед началом работ выполнить пробные сваи и провести статические испытания свай, не менее 2 шт.

Результаты испытания представить в проектную организацию для корректировки проекта.

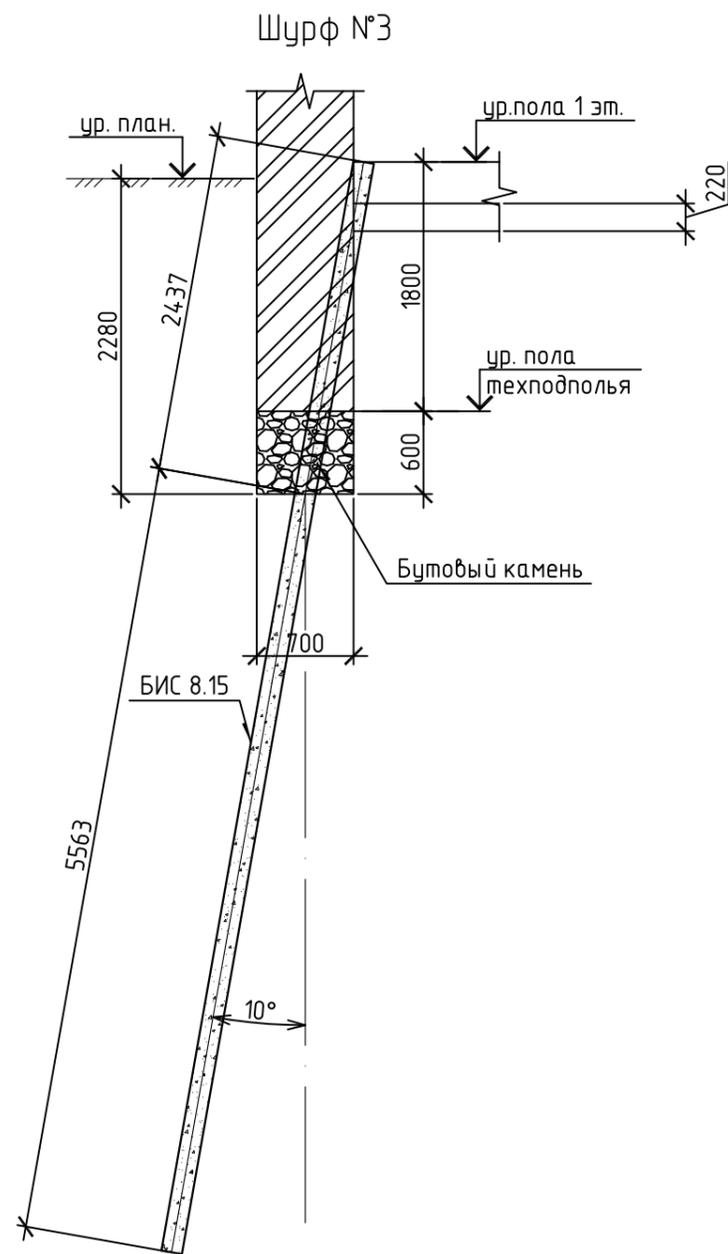
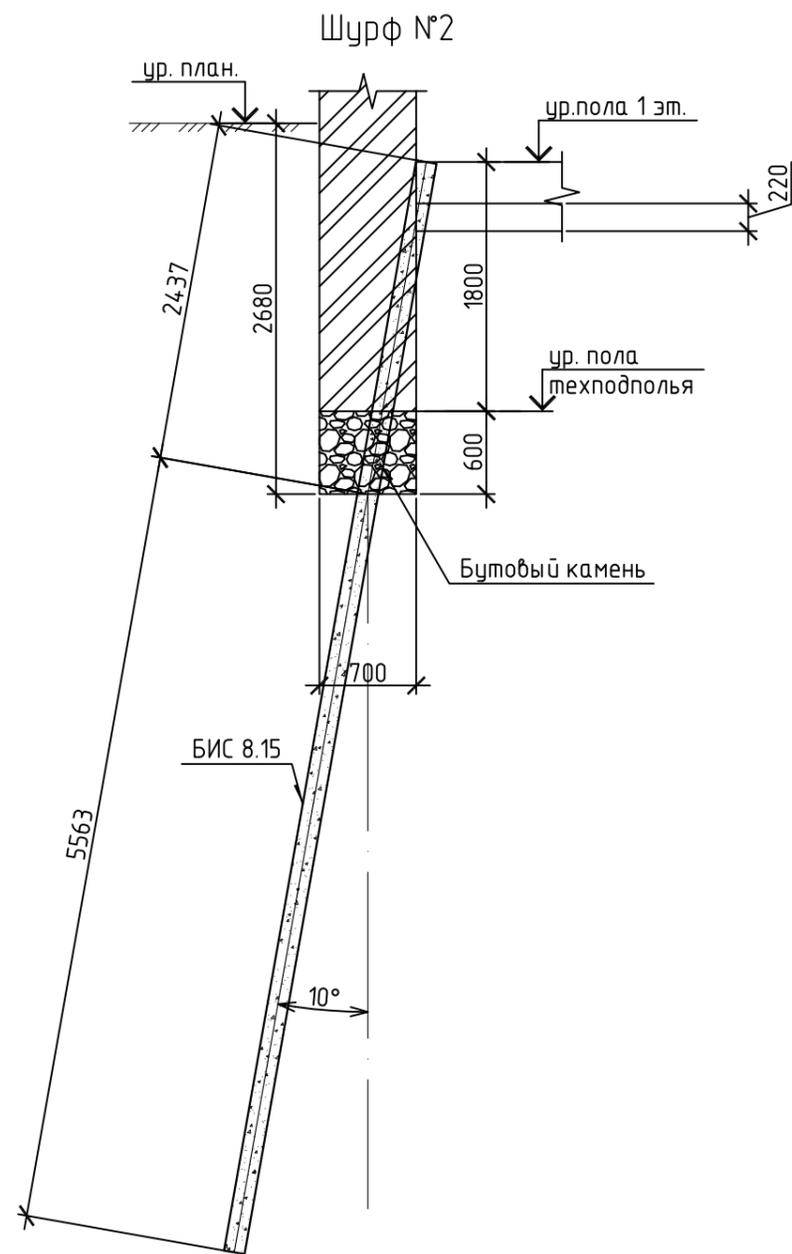
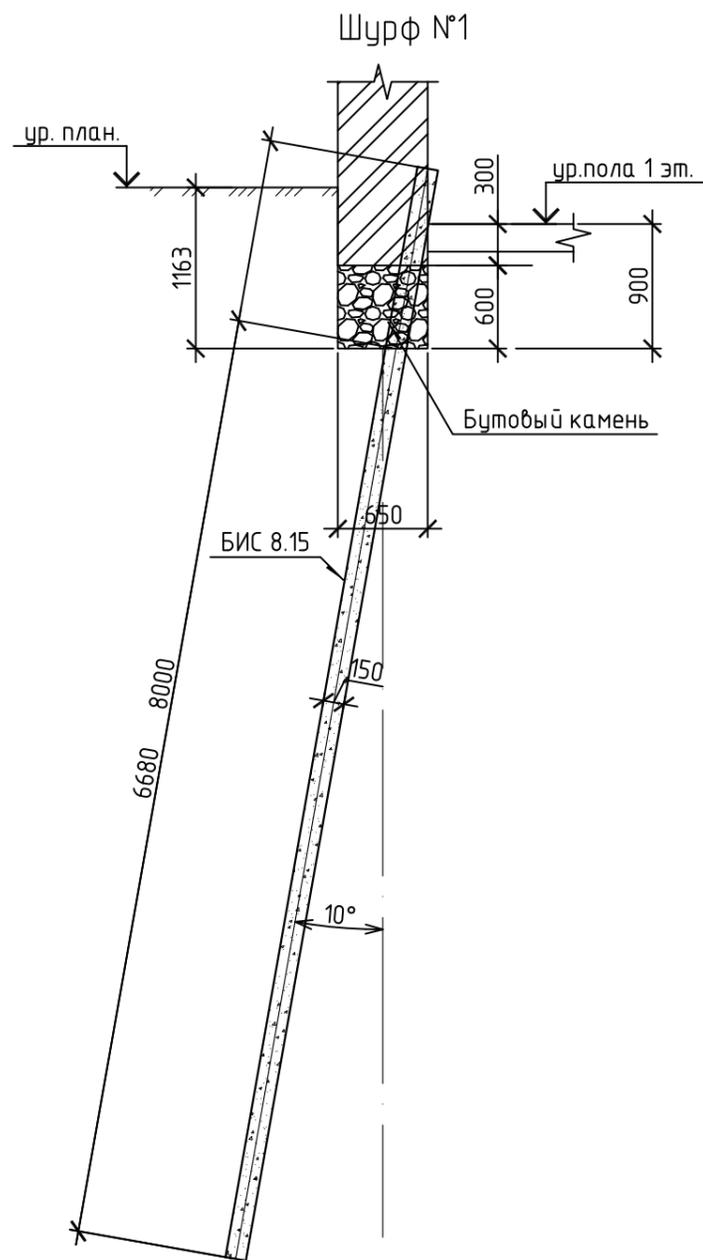
После выполнения работ по устройству буронабивных свай провести замеры отметок реперных точек.

Удалить заполнение деформационных швов, обеспечить свободную деформацию здания.

Не реже 1 раза в три месяца проводить замеры отметок реперных точек. Результаты наблюдений отправлять в проектную организацию. По результатам наблюдений проектная организация принимает решение о проведении дополнительных мероприятий.

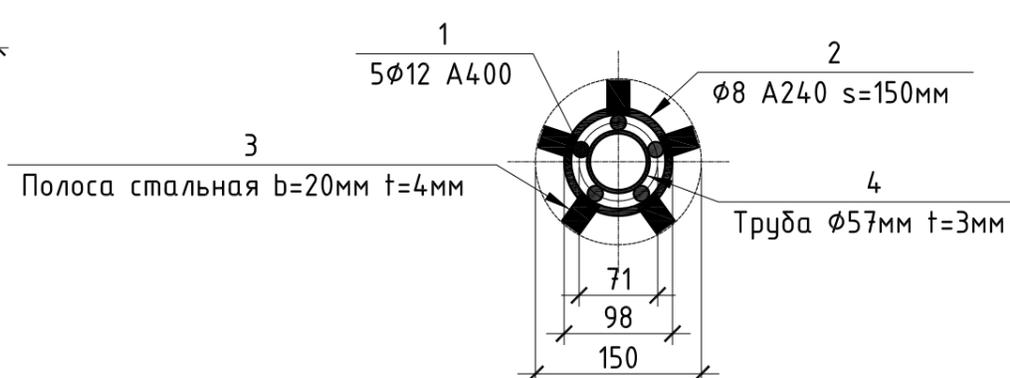
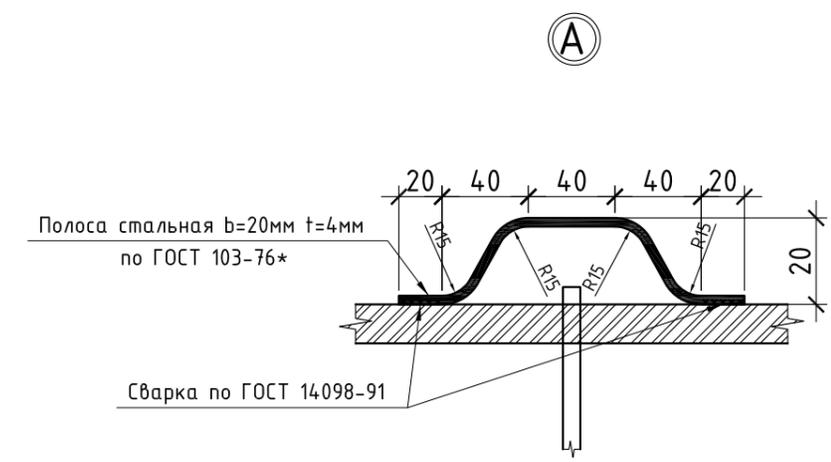
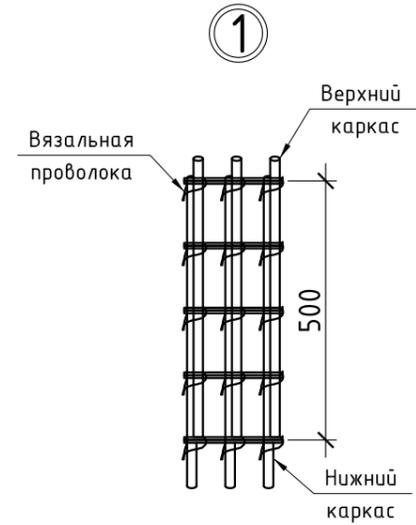
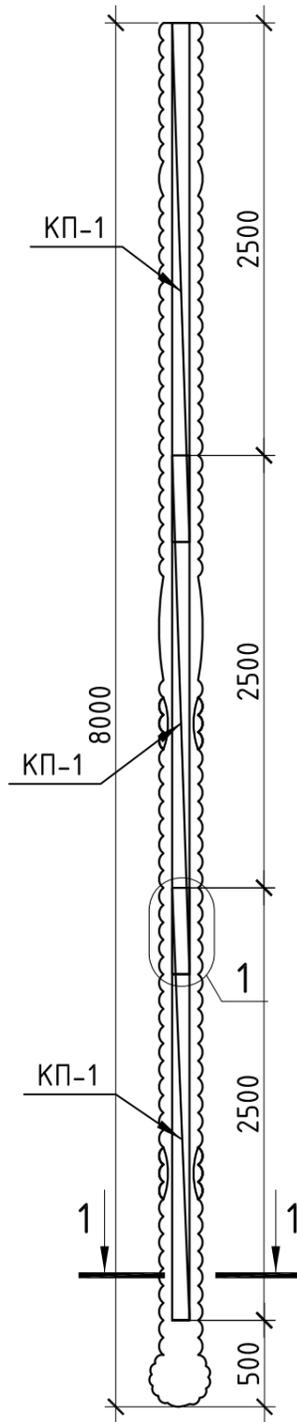
Сечения свай разработаны на отдельных листах 2-4.

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|------|--------|-------|---|--|------|--------|
| | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | |
| | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | |
| | | | | | г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 1 | |
| ГИП Шустов В.В. | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | |
| ГАП Фадеева Л.С. | | | | | | | | |
| Разраб. Дарюшин А.С. <i>Дарюшин</i> | | | | | | | | |
| План свайного поля | | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |



| | | | | | | | | |
|---------|---------|--------------|--------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | |
| | | | | | | г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | П | 2 | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | Схема устройства сваи БИС 8.15 | | |

Свая БИС 8.15



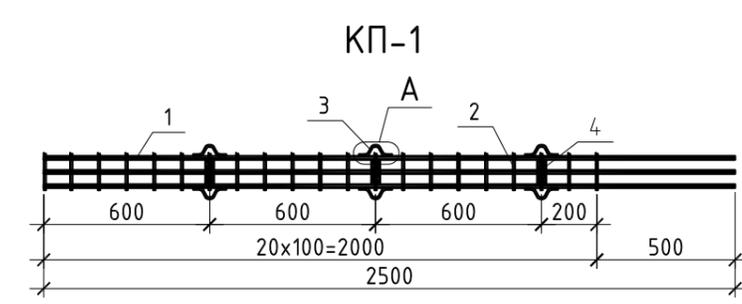
Спецификация каркасов свай

| Марка изд. | Поз. | Наименование | Кол-во | Масса ед., кг | Масса изд., кг |
|------------|------|-----------------------------|--------|---------------|----------------|
| КП-1 | 1 | φ 12 A500 l=2500 | 5 | 2.22 | 11.1 |
| | 2 | φ 8 A240 l=400 | 21 | 0.1580 | 3.1600 |
| | 3 | Полоса b=20мм t=4мм L=180мм | 15 | 0.1130 | 1.6956 |
| | 4 | Труба φ57мм t=3мм L=70мм | 3 | 0.2800 | 0.8400 |

Спецификация свай

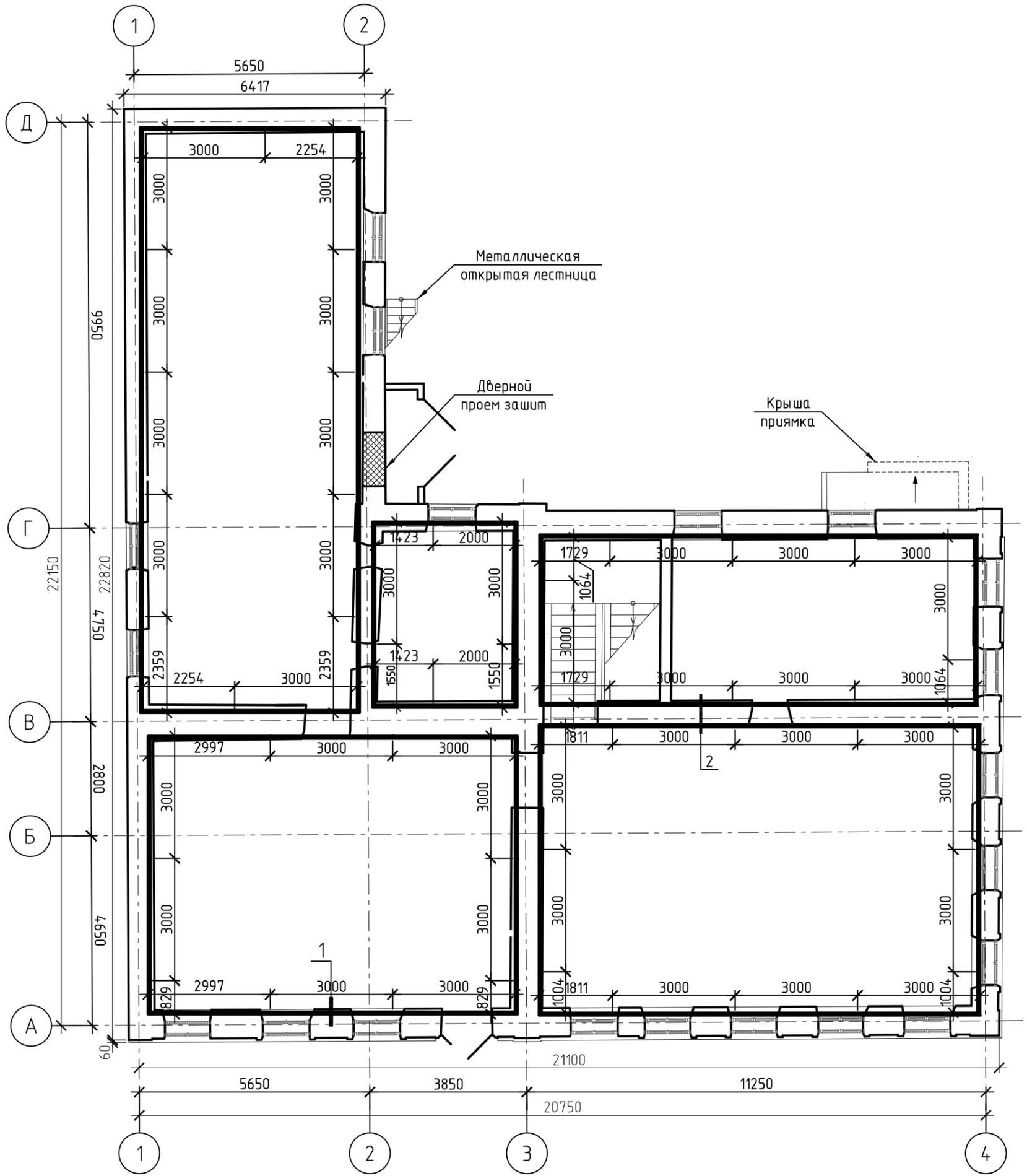
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед., кг | Масса изд., кг |
|------|-----------------|----------------------------|--------|---------------|----------------|
| | | Свая БИС-8.15 | 116 | | |
| | | Сборочные единицы: | | | |
| К-1 | см. данный лист | Каркас К-1 | 3 | 16.7956 | 5844.87 |
| | | Материалы: | | | |
| | | Инъекционный бетон кл. В25 | | 0.15м³ | |

| Марка элемента | Итого | | | | | | | | Всего |
|--------------------|----------------------|---------|--------------|---------|----------------------|--------|---------------------|----------|---------|
| | Арматура класса А240 | | | | Арматура класса А500 | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | | Труба ГОСТ 10704-91 | | Полоса ГОСТ 103-76* | | |
| | φ8 | Итого | φ12 | Итого | φ57х3мм | Итого | 20х4мм | Итого | |
| БИС-8.15(116 шт.) | 1099.68 | 1099.68 | 3862.80 | 3862.80 | 292.32 | 292.32 | 590.069 | 590.0688 | 5844.87 |
| Итого+5% | | 1154.66 | | 4055.94 | 306.94 | 306.94 | | 619.572 | 6137.11 |



| | | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | П | 3 | |
| Свая БИС-8.15 | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |

ПЛАН МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПОЯСА НА ОТМ. -0,300



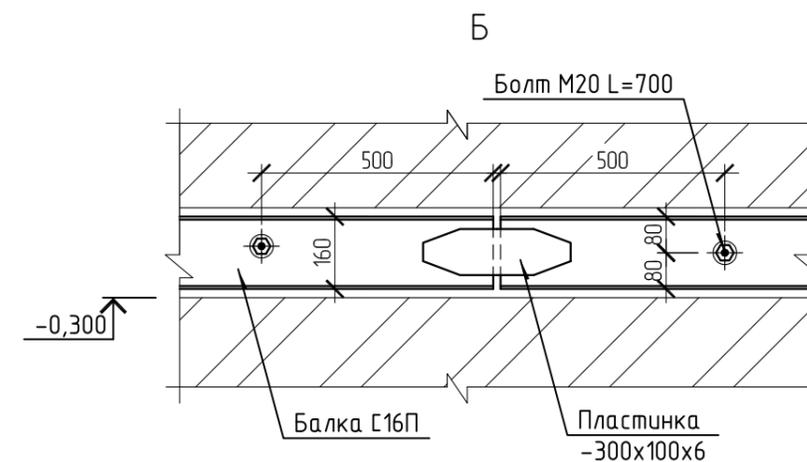
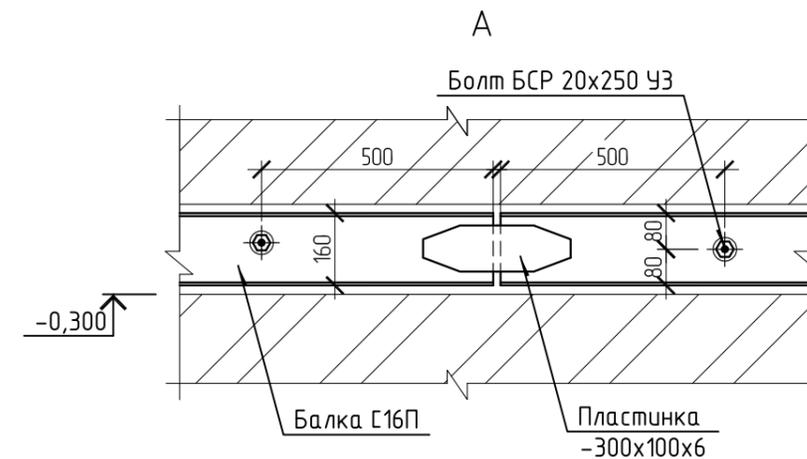
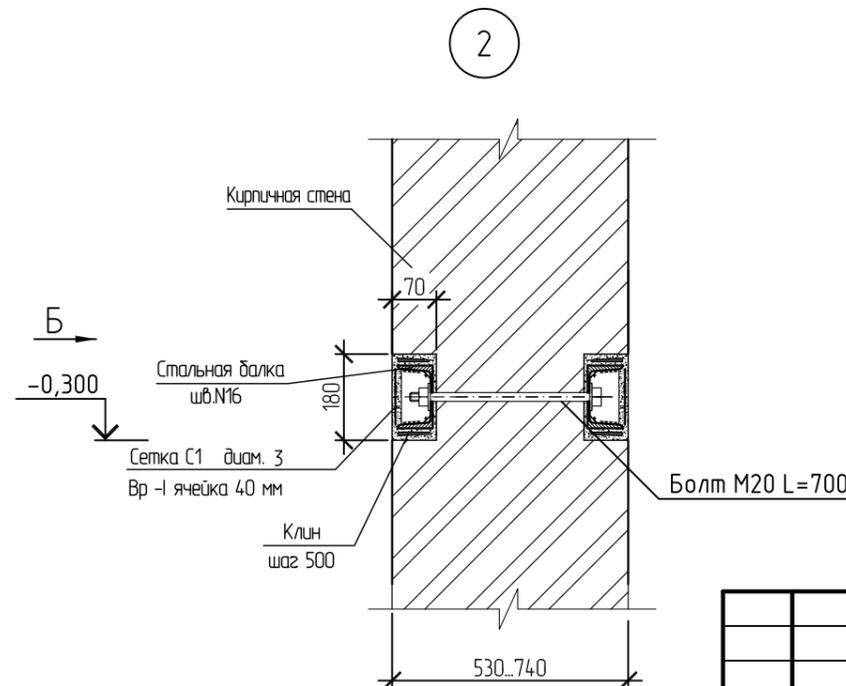
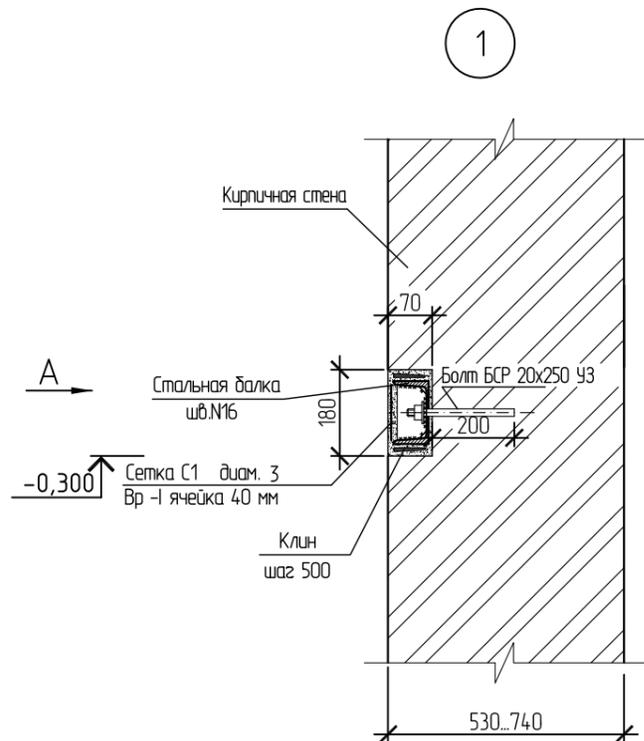
| | | | | | | | | | | |
|---------|----------|--------------|--------|------------|------|--|--|--------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | |
| | | | | | | г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | План металлического пояса на отм. -0,300 | | П | 4 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | <i>ADP</i> | | | | | | |

Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|--------------|------------------------------------|-------|----------------|------------|
| | | на отм. -0,300 | | | |
| 1 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=827 мм | 2 | 11.74 | 23.5 |
| 2 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=1004 мм | 2 | 14.26 | 28.5 |
| 3 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=1063 мм | 2 | 15.09 | 30.2 |
| 4 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=1422 мм | 2 | 20.19 | 40.4 |
| 5 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=1555 мм | 2 | 22.08 | 44.2 |
| 6 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=1729 мм | 2 | 24.55 | 49.1 |
| 7 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=1811 мм | 2 | 25.72 | 51.4 |
| 8 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=2000 мм | 2 | 28.4 | 56.8 |
| 9 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=2253 мм | 2 | 31.99 | 64 |
| 10 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=2359 мм | 2 | 33.5 | 67 |
| 11 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=2933 мм | 2 | 41.65 | 83.3 |
| 12 | ГОСТ 8240-89 | С16П, L=3000 мм | 38 | 42.6 | 1618.8 |
| | | Оштукатуривание по сетке рабца | 45.57 | | м2 |
| | | Шпатлевка декоративной штукатуркой | 45.57 | | м2 |

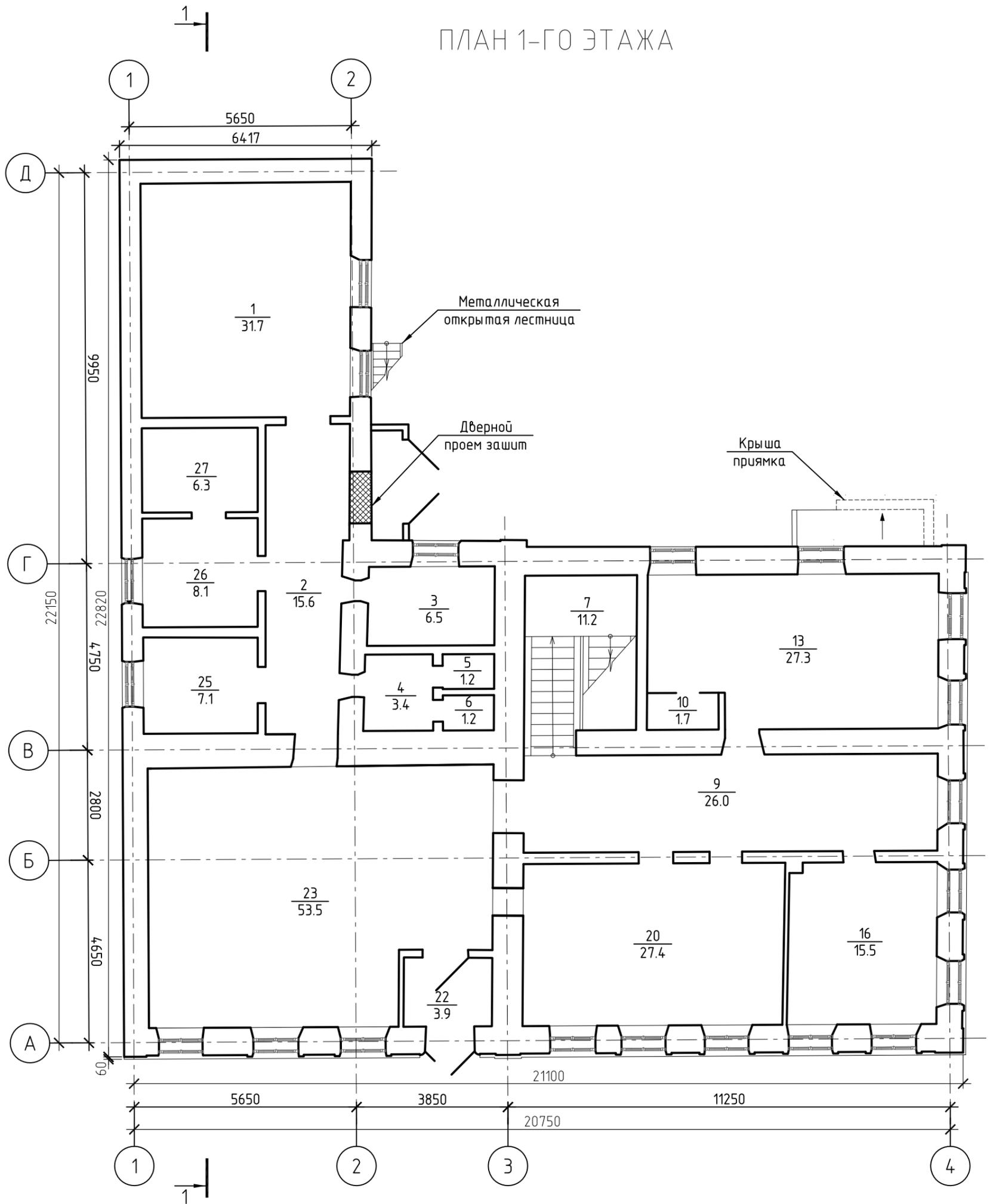
Спецификация элементов на усиление (на отм. -0,300)

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|----------------------|--|--------|----------------|------------|
| | ГОСТ 8240-89 | С16П | 151.92 | | п.м |
| | | Сетка (прибавляется шириной 0.3 м) | 45.58 | | м2 |
| | | Сетка под оштукатуривание (шириной 0.25 м) | 37.98 | | м2 |
| | | Оштукатуривание (t=2 см) | 37.98 | | м2 |
| | | Клин | 610 | | шт |
| | ГОСТ 8240-8928778-90 | Болт БСР 20x250 У3 | 81 | | шт |
| | | Болт М20 L=700 | 36 | | |
| | | Пластина 300x100x6 | 40 | | шт |
| | | Вертикальное ребро (-140x60x6) | 305 | | шт |



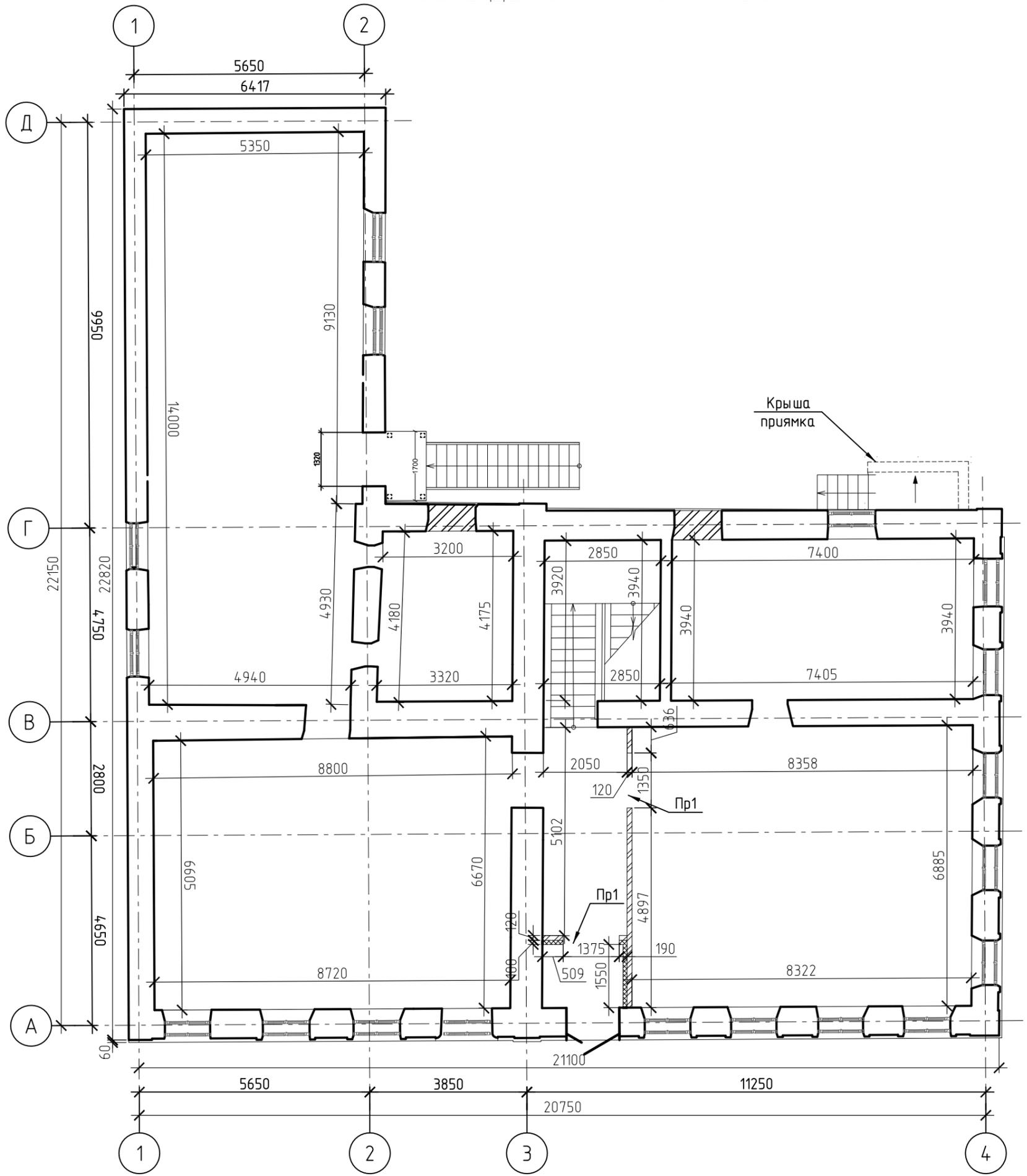
| | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 5 |
| Спецификация элементов. | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |
| Узлы | | | | | |

ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА



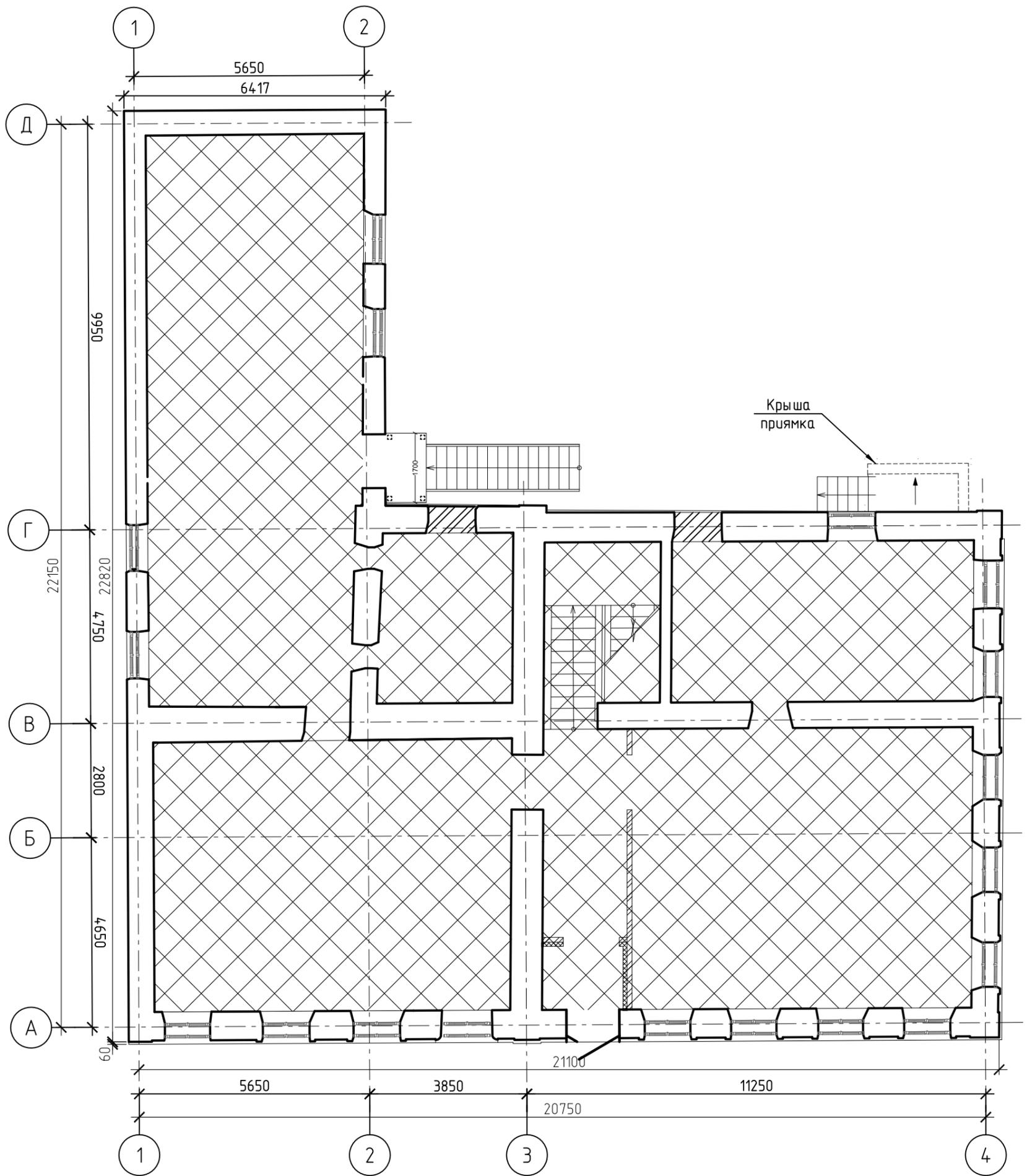
| | | | | | | | | |
|--|--------------|------|-----------|-------|------|-------------------------------|---|--------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | Стадия | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | П | 6 | Листов |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | | | Листов | | |
| ГИП | Шустов В.В. | | | | | 000 "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | Фадеева Л.С. | | | | | | | |
| Разраб. | Дарюшин А.С. | | [Подпись] | | | План 1-го этажа | | |

ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА
ПОСЛЕ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ



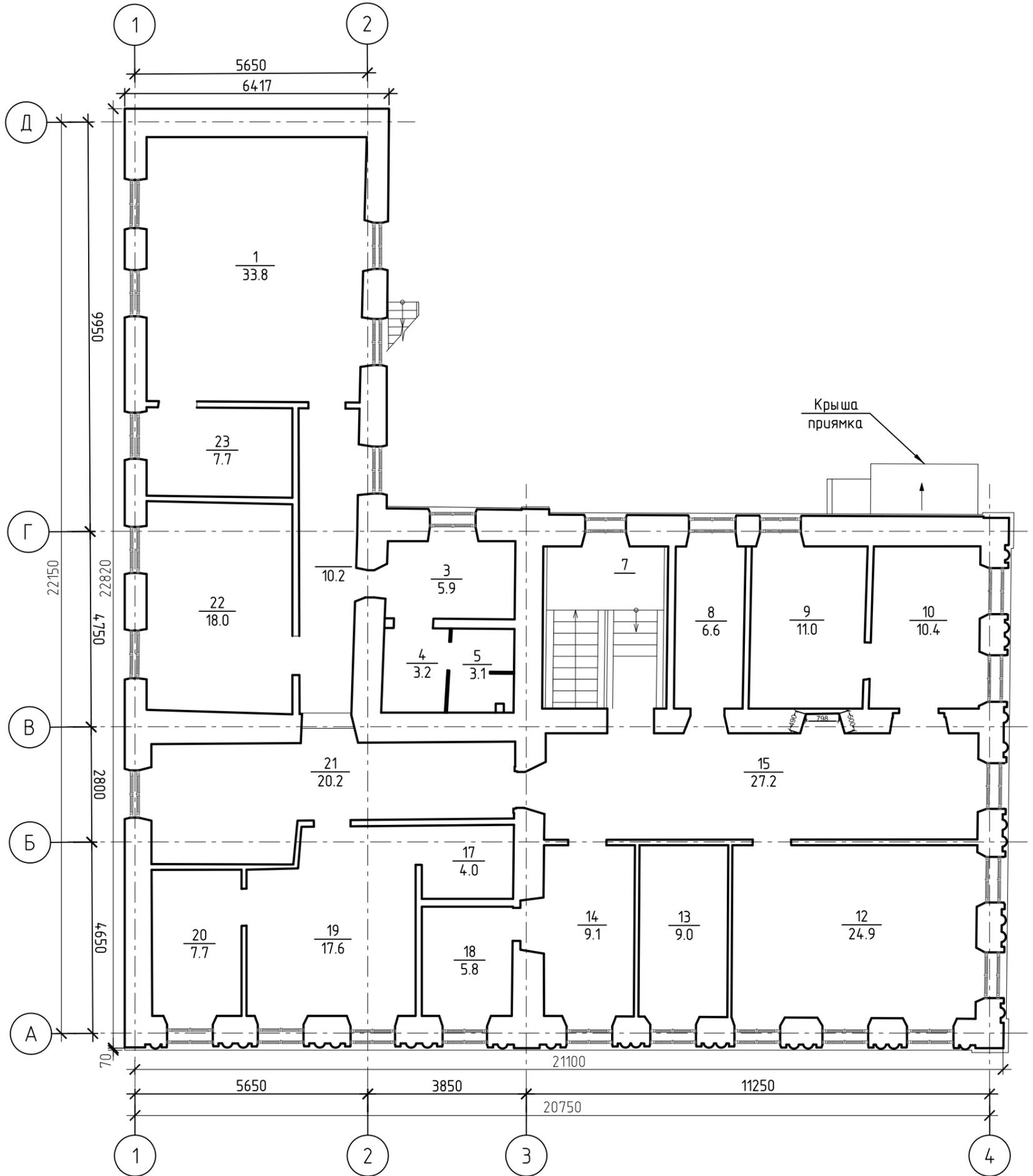
| | | | | | | | | | | |
|---------|----------|--------------|--------|-------|------|--|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | П | 8 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | План 1-го этажа После демонтажных работ | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | | | | | |

СХЕМА ЗАМЕНЫ ПОЛОВ 1-ГО ЭТАЖА



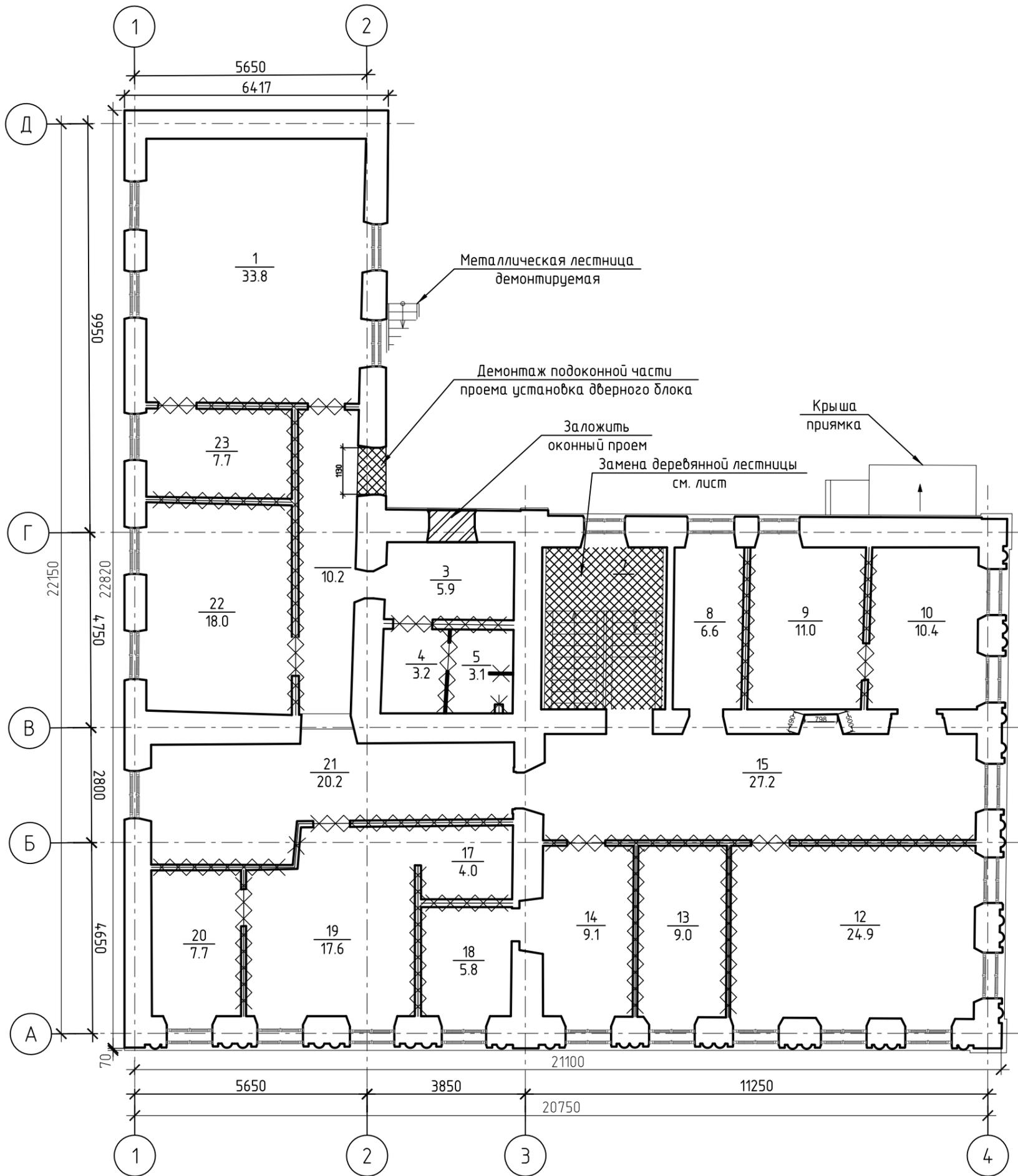
| | | | | | | | | | |
|---|----------|--------------|--------|------------|------|---|------------------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 9 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | <i>ADP</i> | | | | | |

ПЛАН 2-ГО ЭТАЖА



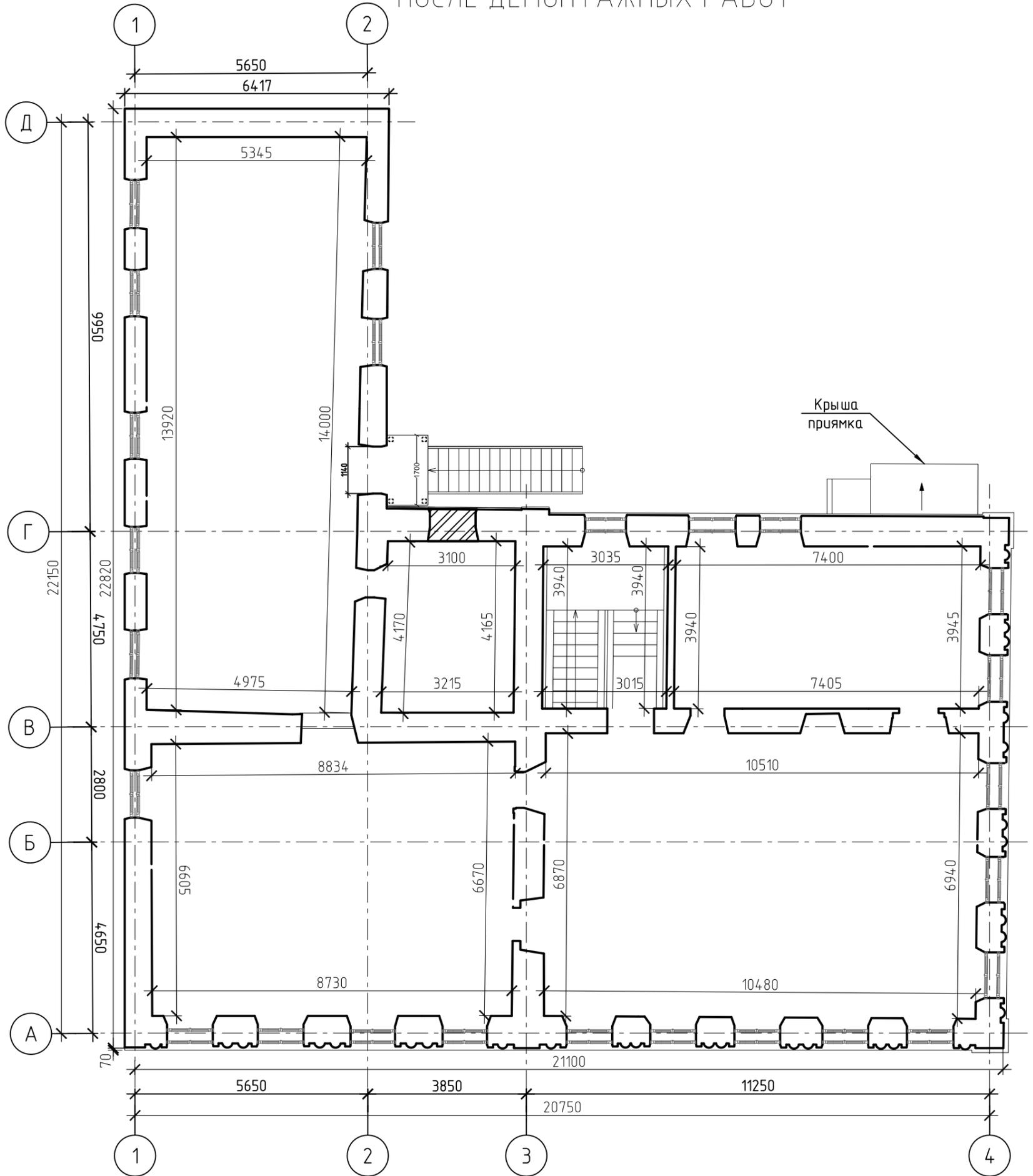
| | | | | | | | | |
|---------|----------|--------------|--------|-------|------|--|--|------------------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | |
| | | | | | | г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | Стадия |
| | | | | | | | | П |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | План 2-го этажа | | Лист |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | 10 |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | | | Листов |
| | | | | | | | | 000 "САМТОРЕС-М" |

ДЕМОНТАЖНЫЙ ПЛАН 2-ГО ЭТАЖА



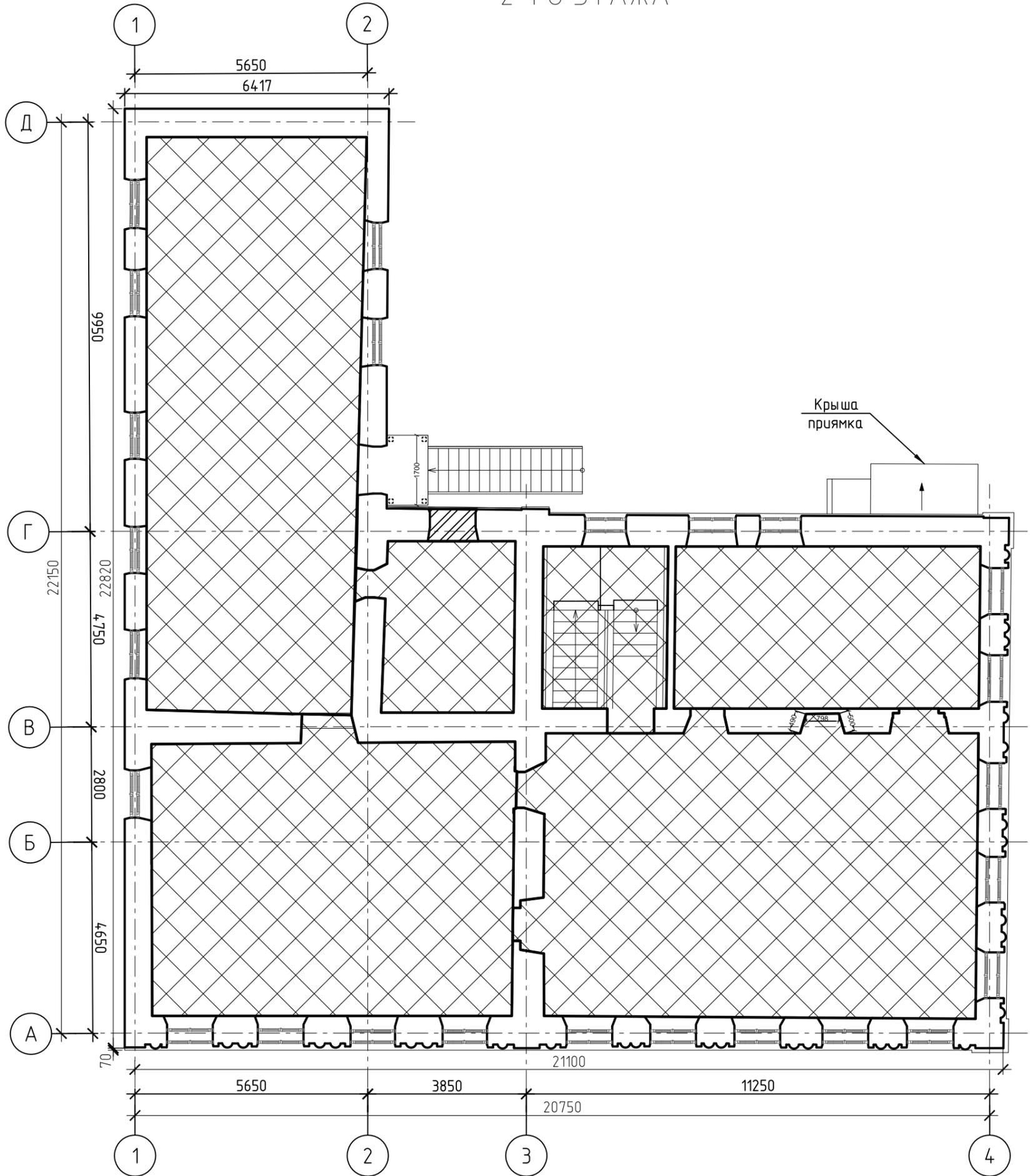
| | | | | | | | | |
|---|----------|--------------|--------|-------|------|---|----|--|
| МК-0356300030519000038-КР Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | |
| | | | | | | | | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | П | 11 | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | | | |
| Демонтажный план 2-го этажа | | | | | | | | |

ПЛАН 2-ГО ЭТАЖА
ПОСЛЕ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ



| | | | | | | | | | | |
|---------|----------|--------------|--------|----------------|------|--|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | П | 12 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | План 2-го этажа после демонтажных работ | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | <i>Дарюшин</i> | | | | | | |

СХЕМА ЗАМЕНЫ ПОЛОВ 2-ГО ЭТАЖА



| | | | | | | | | | |
|---|----------|------|--------|-------|------|---|--------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | |
| ГИП | | | | | | Шустов В.В. | | | |
| ГАП | | | | | | Фадеева Л.С. | | | |
| Разраб. | | | | | | Дарюшин А.С. | | | |
| Схема замены полов 2-го этажа | | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | | |

СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОЛА ПО ГРУНТУ

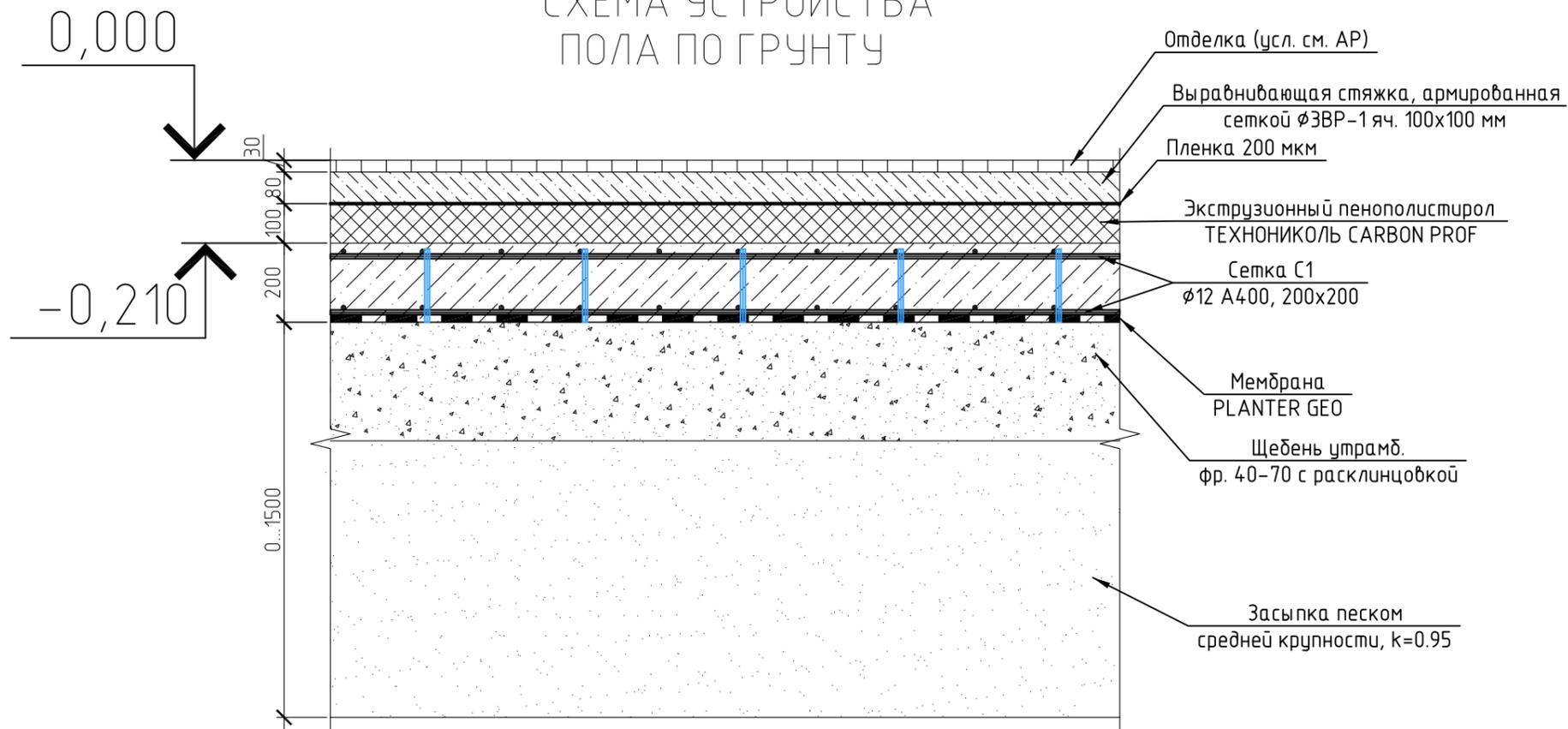
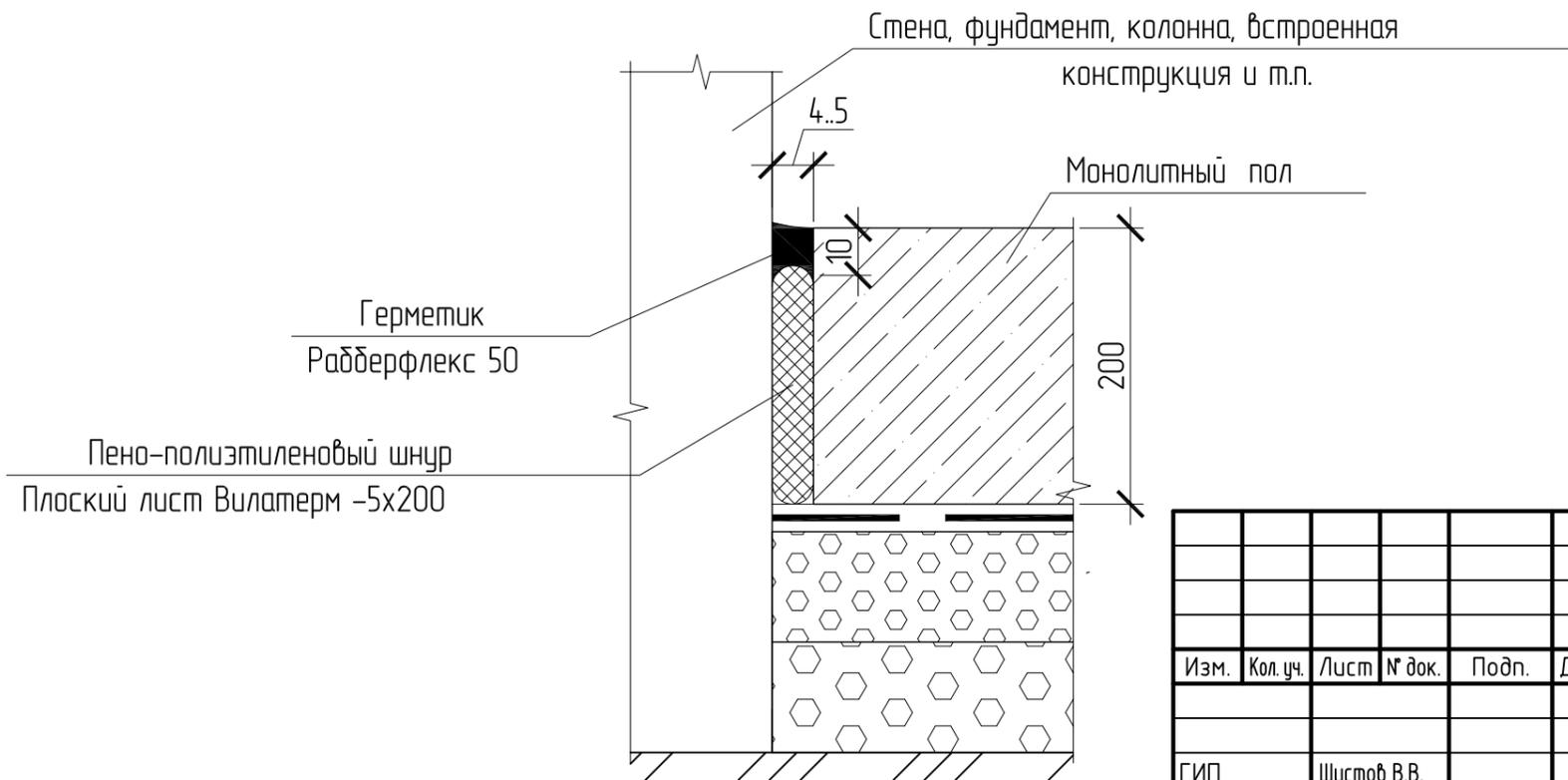


Схема примыкания пола к стене



| | | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | П | 14 | |
| СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОЛА ПО ГРУНТУ | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |

ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ

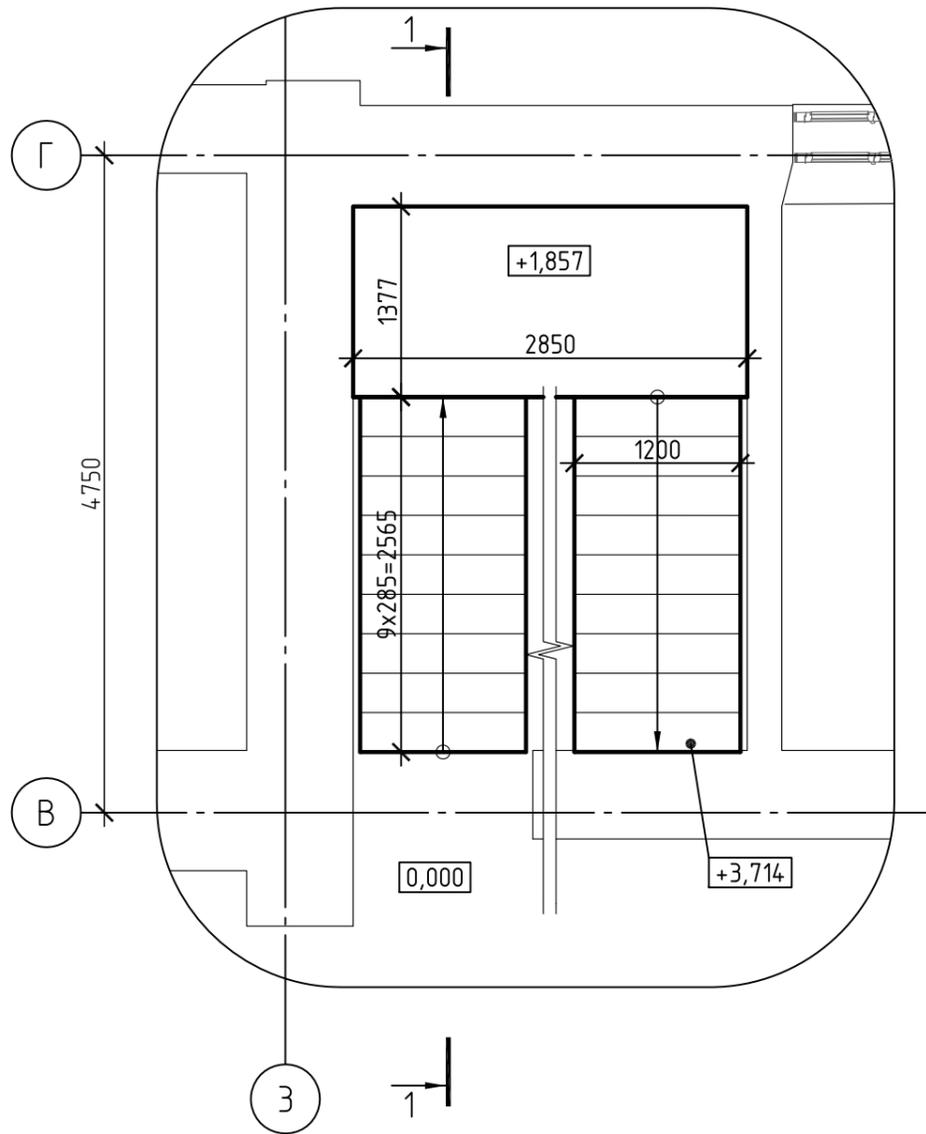
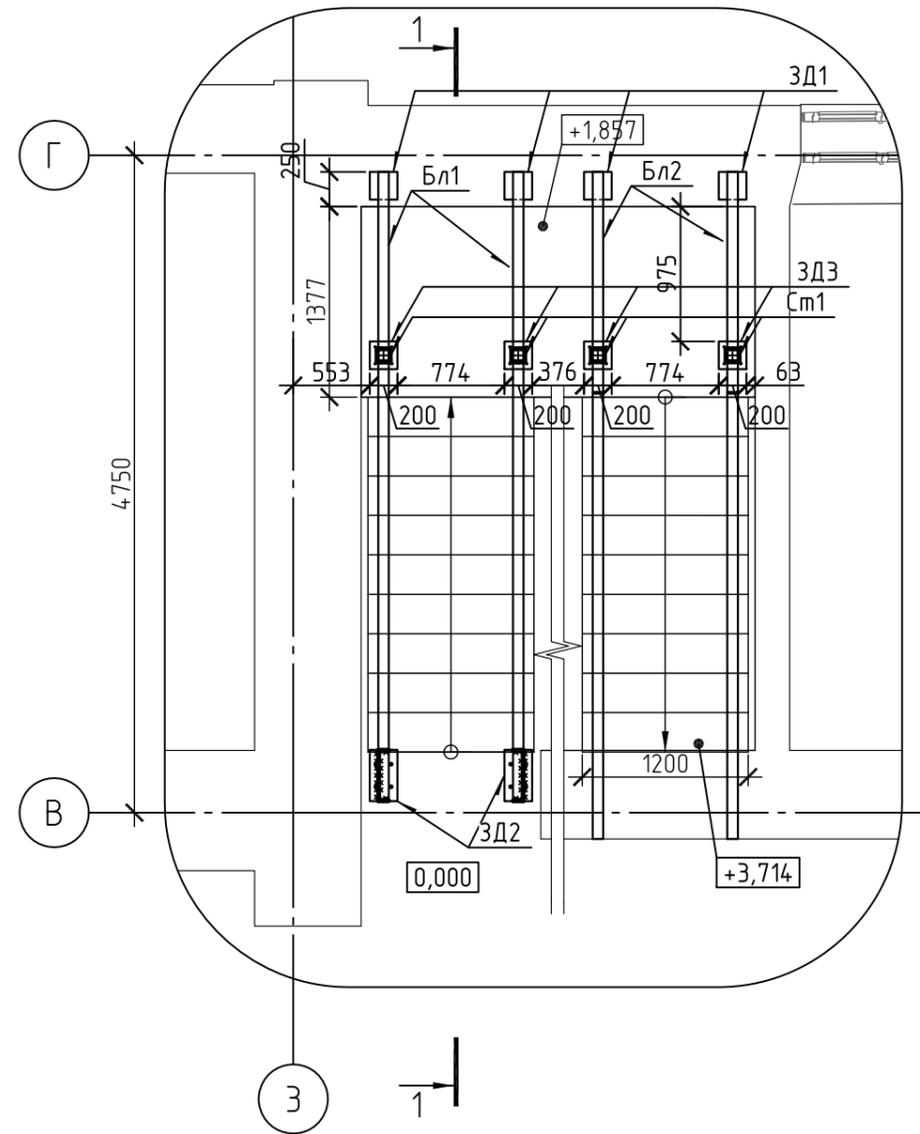
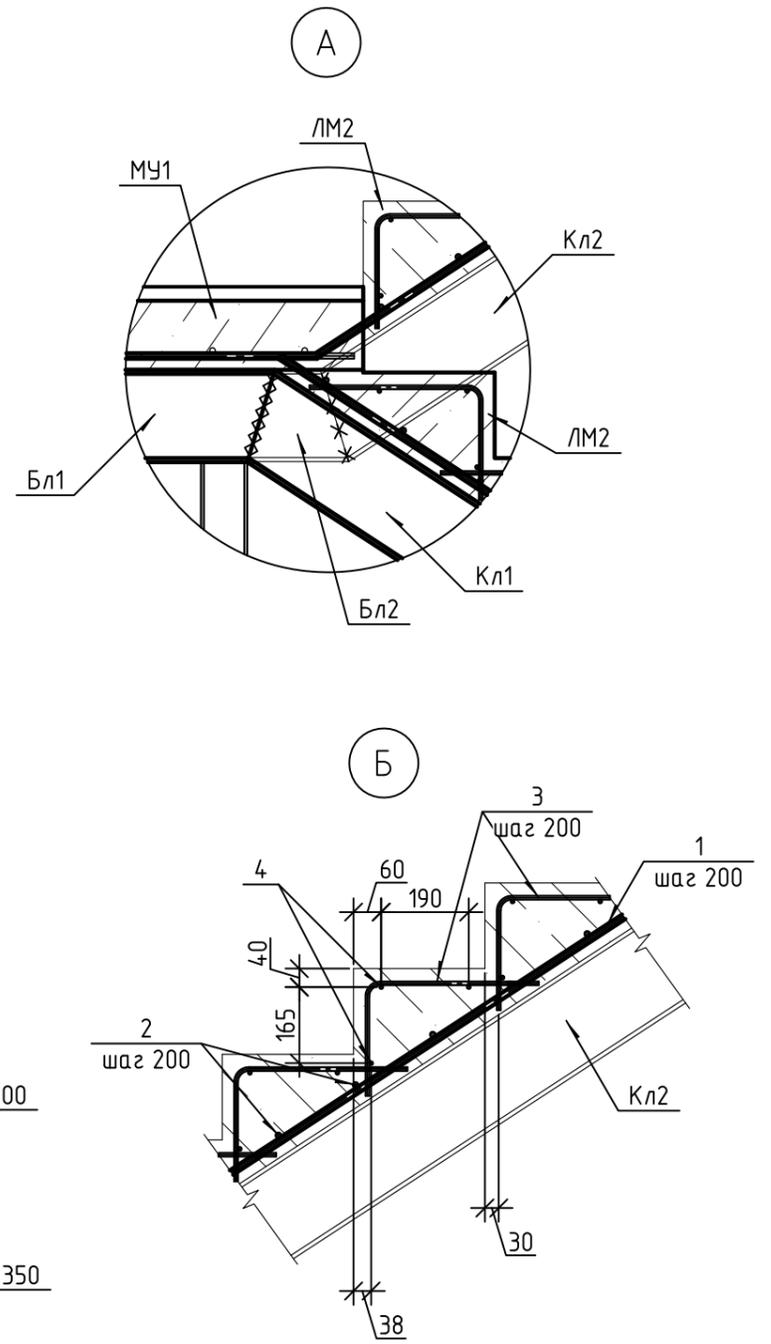
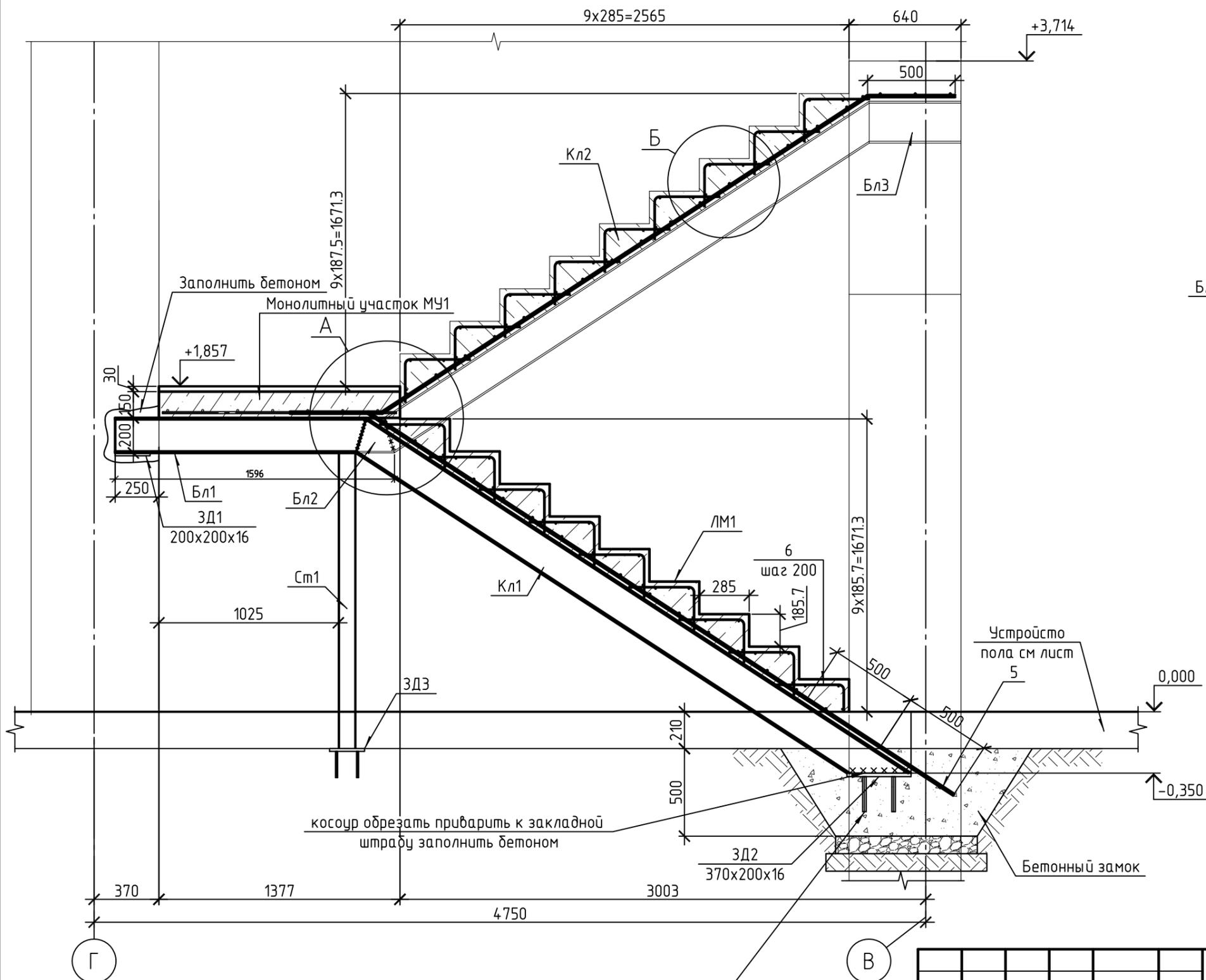


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК, СТОЕК, КОСОУРОВ И ЗАКЛАДНЫХ



| | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 16 |
| План лестницы Л1 | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |

1-1
СХЕМА УСТРОЙСТВА НОВЫХ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДКИ



закладная деталь в штрабе на анкерных болтах 4 шт диаметр 20 длиной 200 мм

| | | | | | | | |
|--|---------|------|--------|-------|------------------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | П | 17 | |
| Лестница Лс1. | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| Узлы А, Б | | | | | | | |
| Копировал | | | | | | | |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСТНИЦЫ Лс1

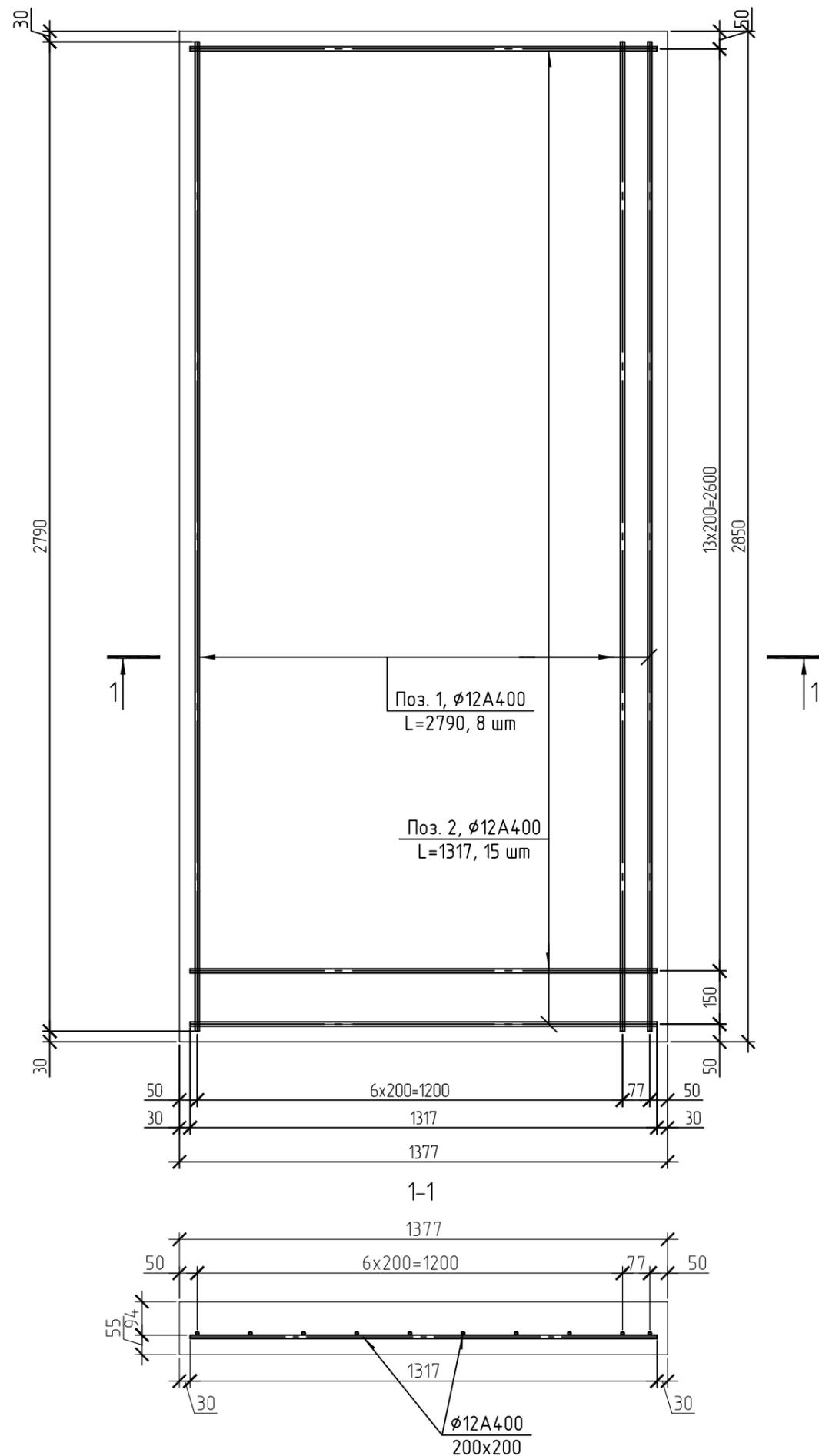
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|----------------|--------------|------------------------|------|----------------|------------|
| Бл1 | ГОСТ 8240-97 | С20, L=1375 мм | 2 | 25.3 | 50.6 |
| Бл2 | ГОСТ 8240-97 | С20, L=1595 мм | 2 | 29.35 | 58.7 |
| Бл3 | ГОСТ 8240-97 | С20, L=525 мм | 2 | 9.66 | 19.3 |
| Кл1 | ГОСТ 8240-97 | С20, L=3710 мм | 2 | 68.26 | 136.5 |
| Кл2 | ГОСТ 8240-97 | С20, L=3165 мм | 2 | 58.24 | 116.5 |
| См1 | ГОСТ 8639-82 | □100x6, L=1685 мм | 4 | 29.02 | 116.1 |
| | | ЛМ1 | 1 | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ∅12 А400, L=3490 мм | 7 | 3.1 | 21.7 |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | ∅12 А400, L=1140 мм | 16 | 1.01 | 16.2 |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | ∅8 А400, L=605 мм | 56 | 0.24 | 13.4 |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ∅8 А400, L=1140 мм | 27 | 0.45 | 12.2 |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ∅12 А400, L=1000 мм | 7 | 0.89 | 6.2 |
| 6 | ГОСТ 5781-82 | ∅8 А400, L=510 мм | 7 | 0.2 | 1.4 |
| | | ЛМ2 | 1 | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ∅12 А400, L=4335 мм | 7 | 3.85 | 26.9 |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | ∅12 А400, L=1140 мм | 20 | 1.01 | 20.2 |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | ∅8 А400, L=605 мм | 63 | 0.24 | 15.1 |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ∅8 А400, L=1140 мм | 27 | 0.45 | 12.2 |
| МУ1 | см. лист _ | Монолитный участок МУ1 | 1 | | |
| ЗД1 | | Закладная деталь ЗД1 | 4 | | |
| ЗД2 | | Закладная деталь ЗД2 | 2 | | |
| ЗД3 | | Закладная деталь ЗД3 | 4 | | |
| | | Материалы | | | |
| ЛМ1 | | Бетон В20 | 0.7 | | м3 |
| ЛМ2 | | Бетон В20 | 0.7 | | м3 |
| Бетонный замок | | Бетон В15 | 1.2 | | м3 |
| | | Щебень фр. 20-40 М600 | | | м3 |

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 3 | |
| 6 | |

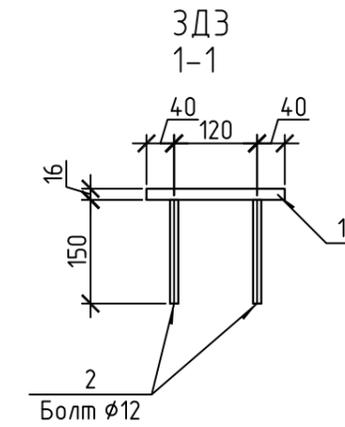
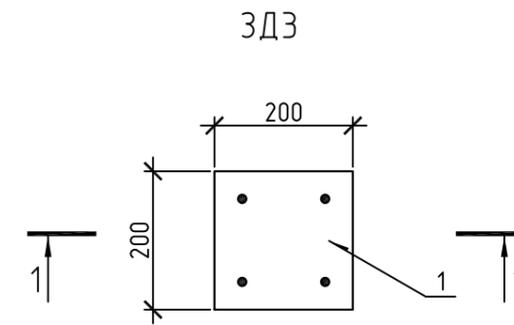
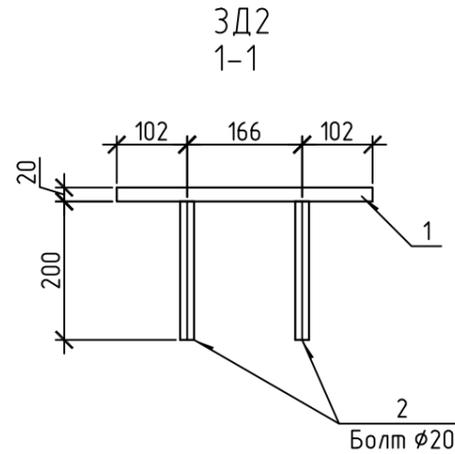
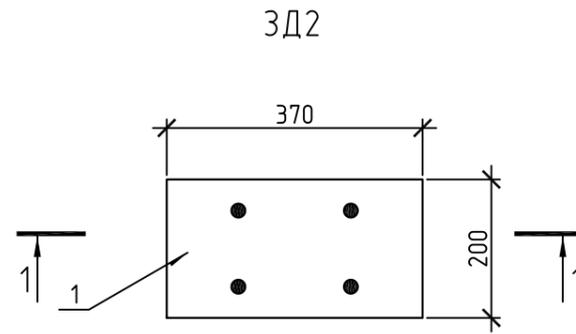
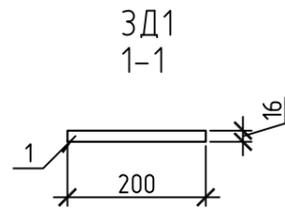
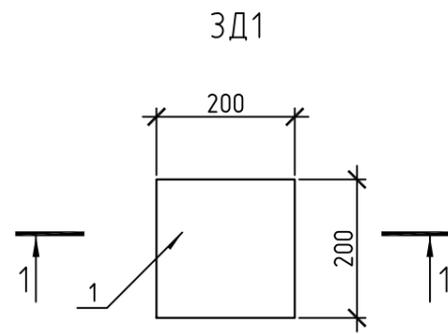
| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | |
| | | | | | | г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 18 | |
| | | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| | | | | | | Лестница Лс1 | | |
| | | | | | | Узлы А, Б | | |
| | | | | | | Копировал | | |
| | | | | | | А3 | | |

МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК МУ1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА МУ1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|--|--------------|--------------------|--------|--|------------------|
| | | Арматурные изделия | | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | φ12A400, L=2790 | 8 | 2.48 | 19.8 |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | φ12A400, L=1317 | 15 | 1.17 | 17.5 |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон В20 | 0.6 | | |
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 19 |
| | | | | Листов | |
| ГИП | Шустов В.В. | | | | |
| ГАП | Фадеева Л.С. | | | | |
| Разраб. | Дарюшин А.С. | | | | |
| | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | |
| | | | | Схема армирования Му1 | ООО "САМТОРЕС-М" |

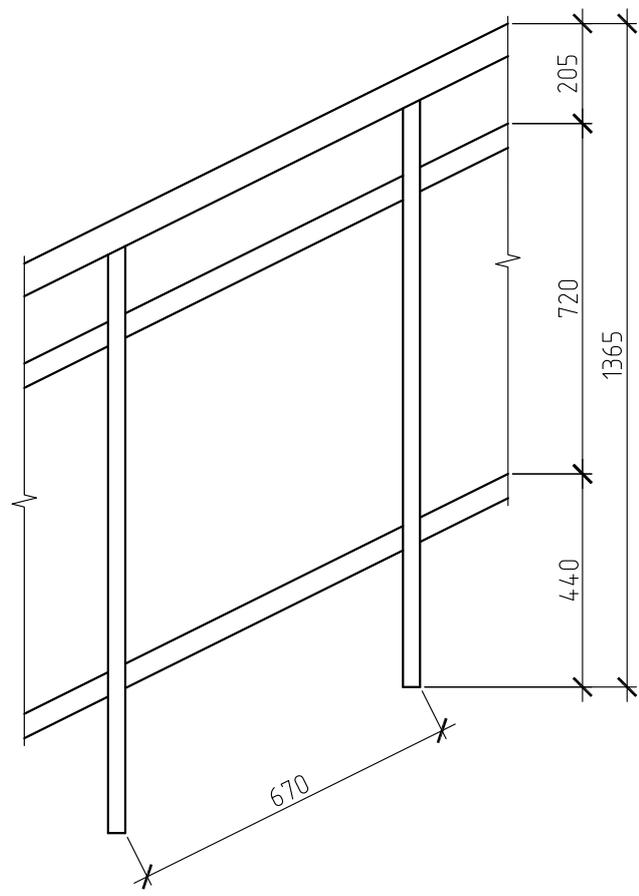


СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---------------------------|------|----------------|------------|
| | | Закладная деталь 3Д1 | | | |
| 1 | | Метал.пластина 200x200x16 | 1 | 5.02 | 5 |
| | | Закладная деталь 3Д2 | | #TYPE | #TYPE |
| 1 | | Метал.пластина 370x200x20 | 1 | 11.62 | 11.6 |
| 2 | | Болт $\phi 20$, L=200 мм | 4 | | |
| | | Закладная деталь 3Д3 | | #TYPE | #TYPE |
| 1 | | Метал.пластина 200x200x16 | 1 | 5.02 | 5 |
| 2 | | Болт $\phi 12$, L=150 мм | 4 | | |

| | | | | | |
|--|--------------|------|--------|-----------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 20 |
| ГИП | Шустов В.В. | | | Закладная деталь 3Д1. | |
| ГАП | Фадеева Л.С. | | | Закладная деталь 3Д2. | |
| Разраб. | Дарюшин А.С. | | | Закладная деталь 3Д3 | |
| | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |

СХЕМА УСТРОЙСТВА ОГРАЖДЕНИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОГРАЖДЕНИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|--|------|----------------|------------|
| | | Труба $\phi 40 \times 1$ хромированная | 48 | | м.п. |

| | | | | | |
|--|---------------|------|---|------------------|------------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия П | Лист 21 |
| ГИП | Щустов В.В. | | | | |
| ГАП | Фадеева Л.С. | | | | |
| Разраб. | Дарюшин А. С. | | Схема устройства ограждения | ООО "САМТОРЕС-М" | |

ПЛАН ОТМОСТКИ

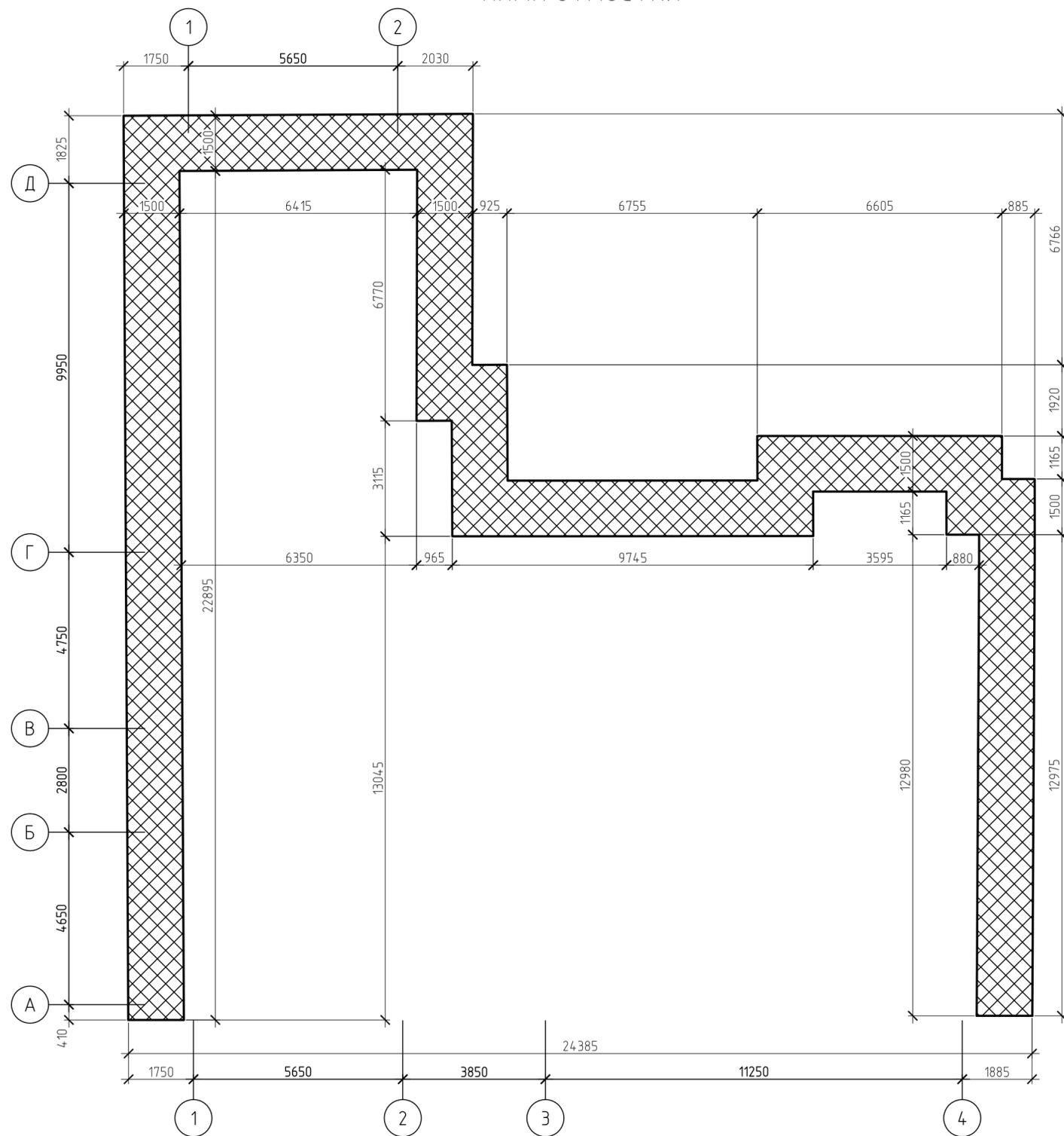
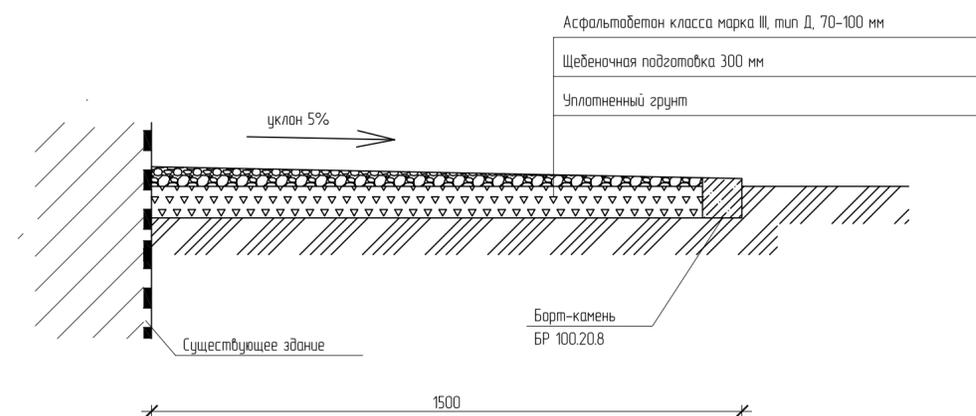


СХЕМА УСТРОЙСТВА ОТМОСТКИ



ВЕДОМОСТЬ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

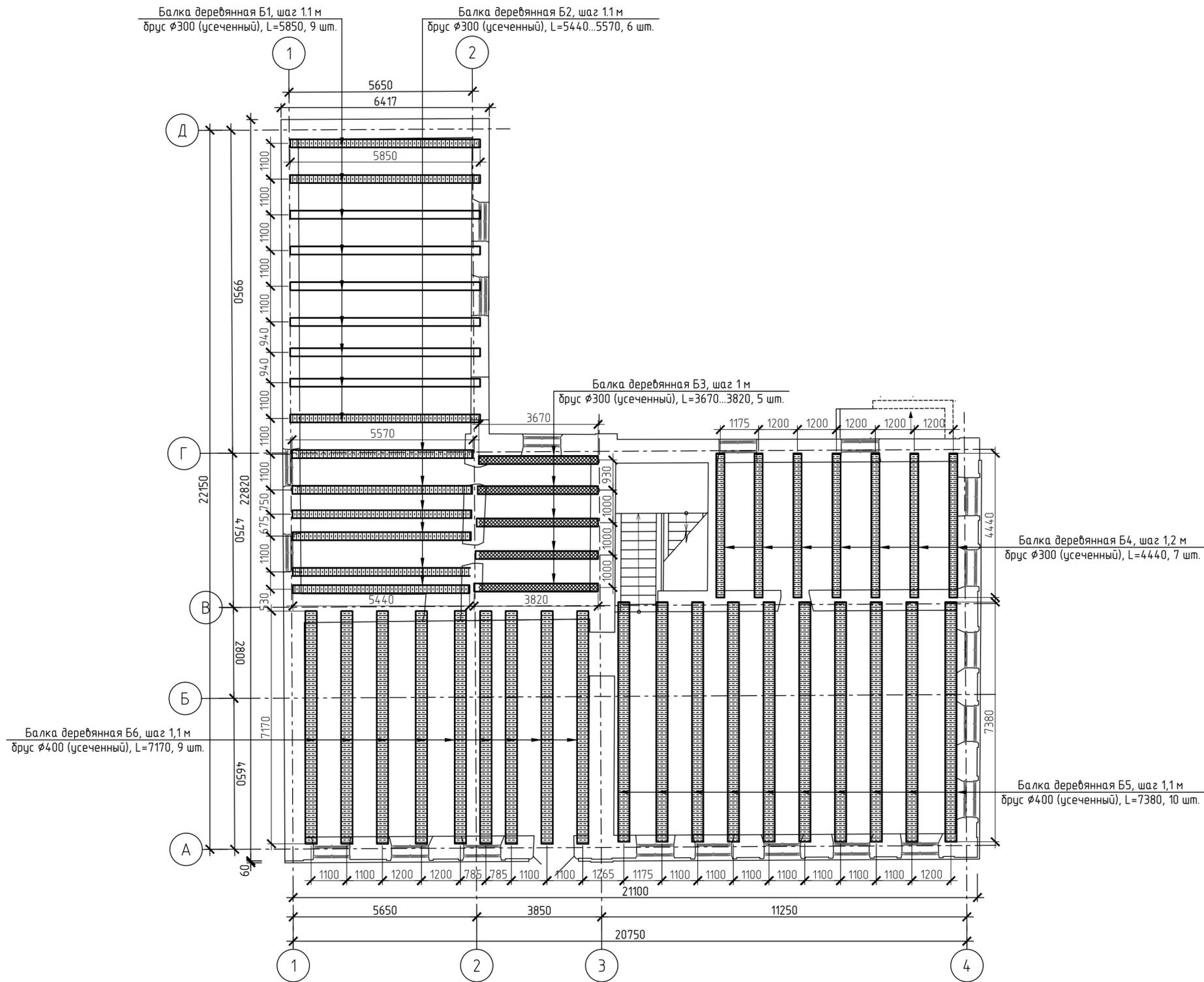
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|-------------------------------|------|----------------|------------|
| | | Отрыбка траншеи, шириной 15 м | 41 | | м3 |

Спецификация на устройство отмостки

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг.ед. | Прим. |
|------|--------------|---------------------------------------|------|---------------|-------|
| | | <u>Материалы</u> | | | |
| | | Асфальтобетон, марка III, тип Д | 9 | | м3 |
| | ГОСТ 6665-91 | Бортовой камень БР 100.20.8 | 76 | | м.п. |
| | | Щебень М600 | 32 | | м3 |
| | | <u>Монтажные работы</u> | | | |
| | | Уплотнение основания | 110 | | м2 |
| | | Укладка щебня | 106 | | м2 |
| | | Установка бортового камня | 76 | | м.п. |
| | | Устройство асфальтобетонного покрытия | 106 | | м2 |
| | | Бетонный замок бетон В10 | 4 | | м3 |

| | | | | | |
|--|---------|------|--------|-----------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | п | 22 |
| ГИП Шустов В.В. | | | | | |
| ГАП Фадеева Л.С. | | | | | |
| Разраб. Дарюшин А.С. | | | | | |
| ПЛАН ОТМОСТКИ | | | | ООО "САМОРЕС-М" | |

ПЛАН БАЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ 1-ГО ЭТАЖА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Конструкции под замену
-  Конструкции усиливаемые

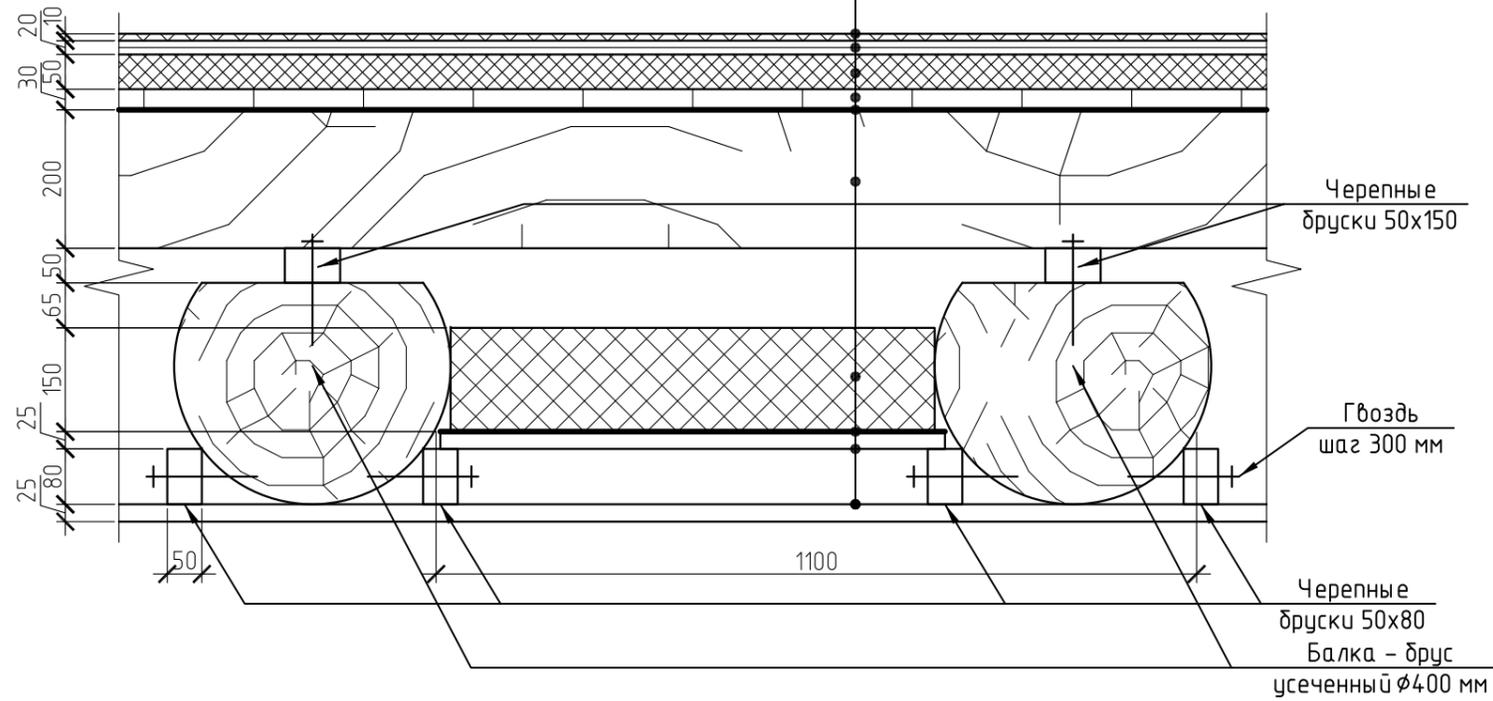
СПЕЦИФИКАЦИЯ БАЛОК ДЕРЕВЯННЫХ 1-ГО ЭТАЖА

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|----------------------|--|------|----------------|------------|
| Б1 | Частично усиливаемые | Брус $\varnothing 300$ (усеченный), L=5850 | 9 | | |
| Б2 | Усиливаемые | Брус $\varnothing 300$ (усеченный), L=5440..5570 | 6 | | |
| Б3 | замена | Брус $\varnothing 300$ (усеченный), L=3670..3820 | 5 | | |
| Б4 | Усиливаемые | Брус $\varnothing 300$ (усеченный), L=4440 | 7 | | |
| Б5 | Усиливаемые | Брус $\varnothing 400$ (усеченный), L=7380 | 10 | | |
| Б6 | Усиливаемые | Брус $\varnothing 400$ (усеченный), L=7170 | 9 | | |

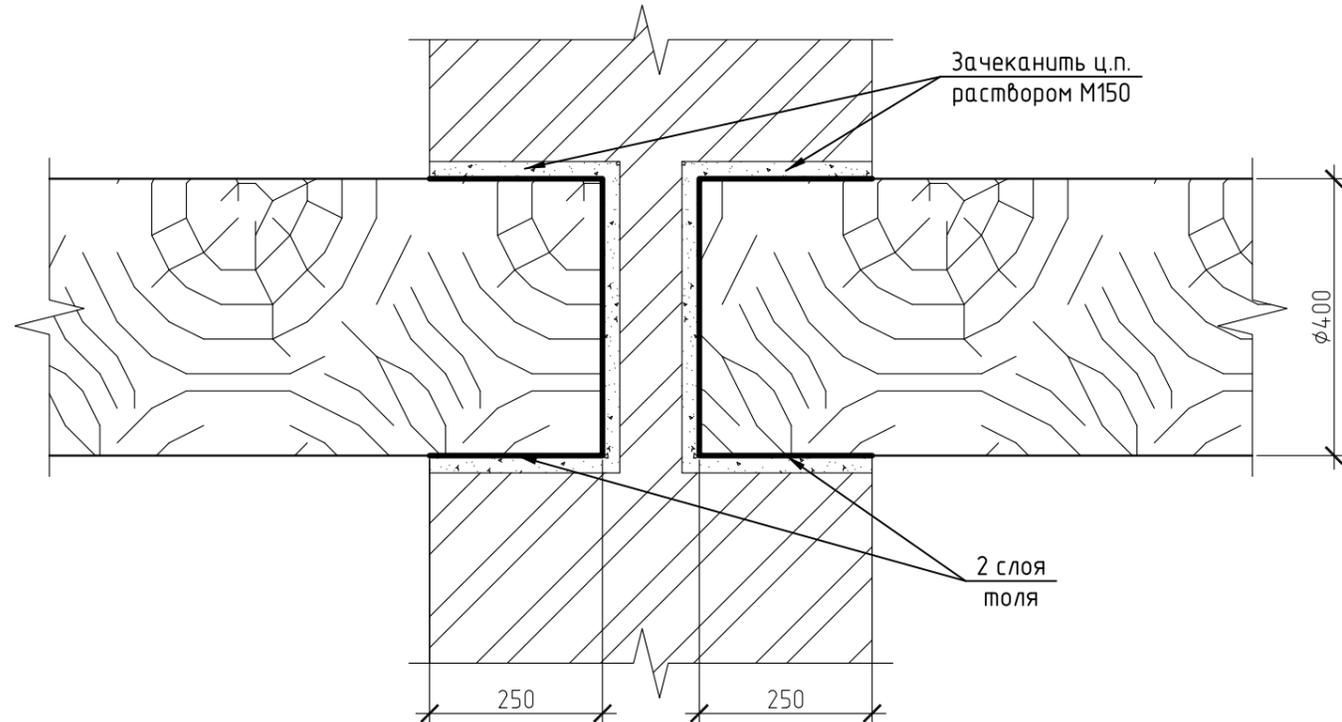
| | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол. ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | п | 23 |
| План балок перекрытия 1-го этажа | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |

КОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ 1 ЭТАЖА

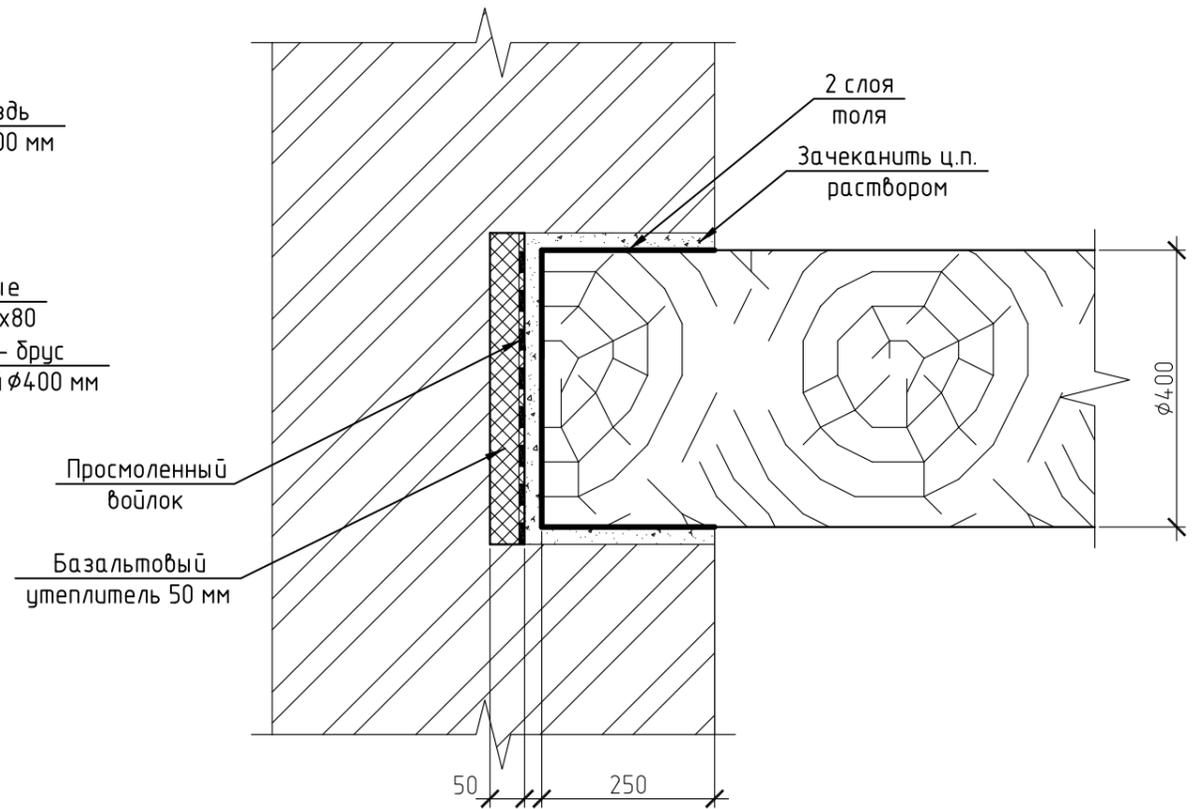
- Плитка керамическая на плиточном клее
- Сборная стяжка ЦСП в 2 слоя по 10 мм
- Звукоизоляция Технофлор 50 мм
- Половая доска 30 мм
- Гидроизоляция Изоспан А
- Лаги 50x200, шаг 300
- Утеплитель базальтовый 150 мм, "Техноакустик"
- Пароизоляция Изоспан В
- Доска сплошная 25 мм
- Пошивка - доска сплошная 25 мм



ОПИРАНИЕ БАЛОК НА ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ

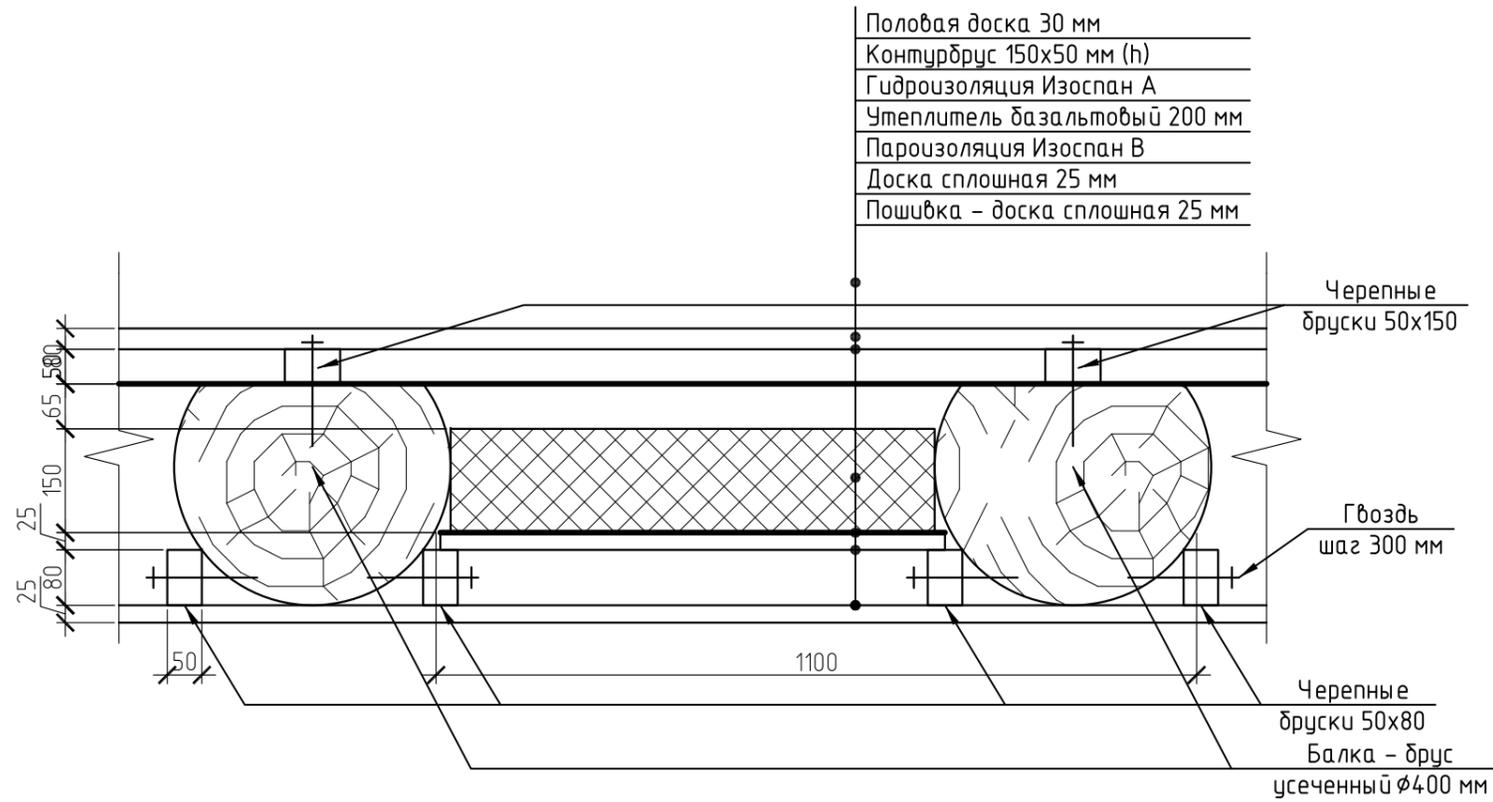


ОПИРАНИЕ БАЛОК НА НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ

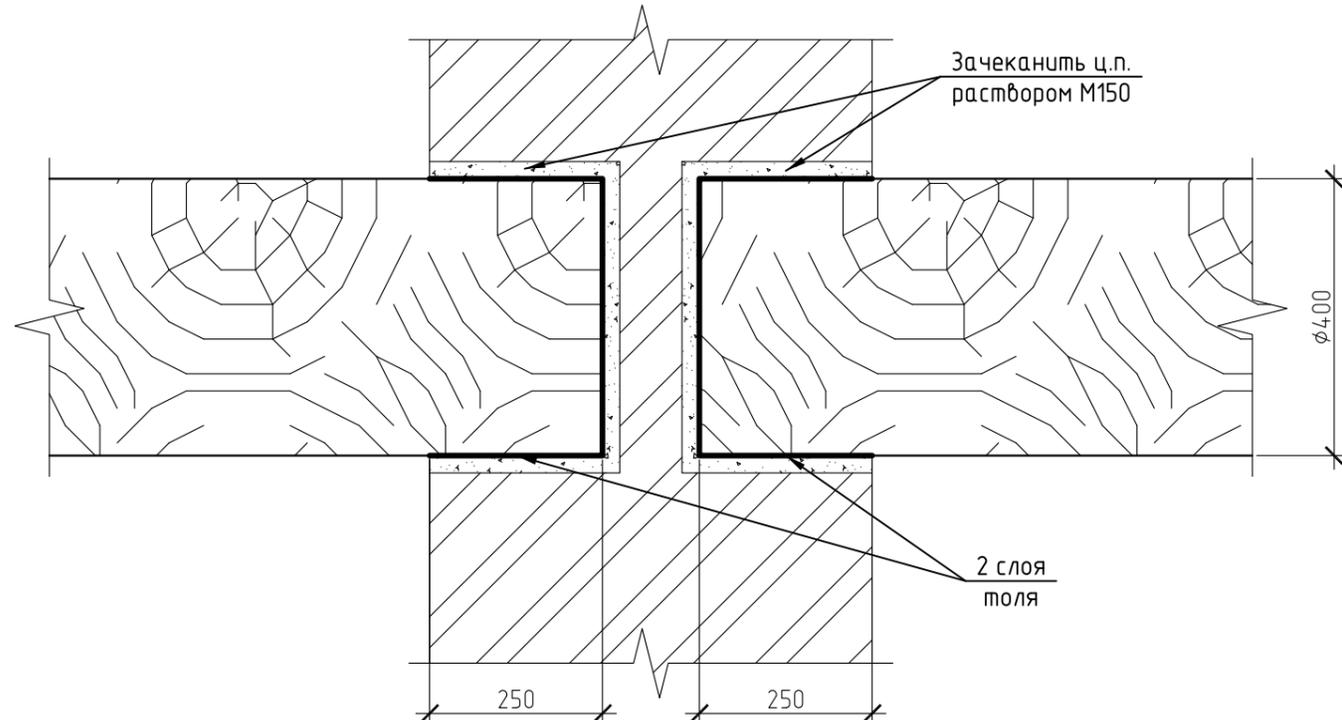


| | | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП Шустов В.В. | | | | П | 25 | |
| ГАП Фадеева Л.С. | | | | | | |
| Разраб. Дарюшин А.С. | | | | | | |
| Конструкция перекрытия 1-го этажа | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |

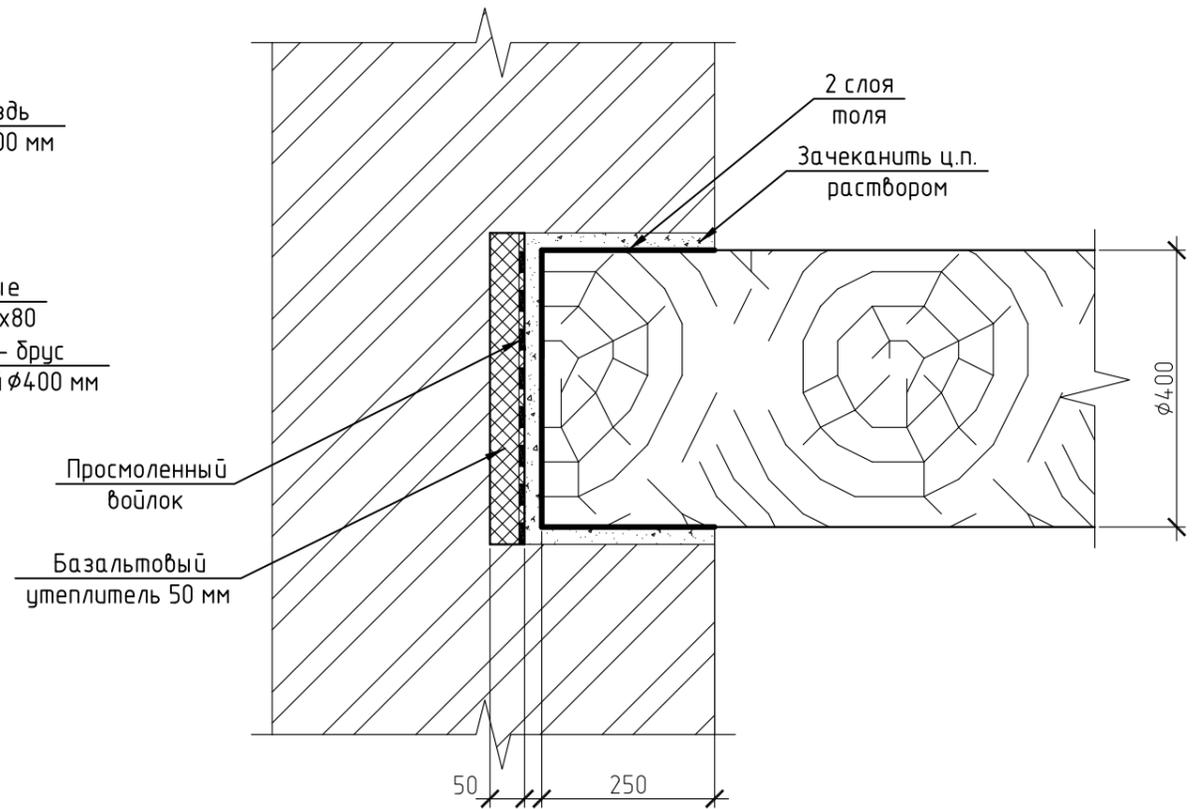
КОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ 2 ЭТАЖА



ОПИРАНИЕ БАЛОК НА ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ



ОПИРАНИЕ БАЛОК НА НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ



| | | | | | |
|---|---------|------|--------|------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 26 |
| Конструкция перекрытия 2-го этажа | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИЮ ПЕРЕКРЫТИЯ 1 ЭТАЖА

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---|-------|----------------|------------|
| | | Плитка керамическая на плиточном клее | 261.9 | | м2 |
| | | Сборная стяжка ЦСП в 2 слоя по 10 мм | 5.24 | | м3 |
| | | Звукоизоляция Технофлор 50 мм | 13.09 | | м3 |
| | | Половая доска 30 мм | 7.86 | | м3 |
| | | Гидроизоляция Изоспан А | 261.9 | | м2 |
| | | Лаги 50x200, шаг 300 | 9.17 | | м3 |
| | | Утеплитель базальтовый 150 мм, "Техноакустик" | 39.28 | | |
| | | Пароизоляция Изоспан В | 261.9 | | м2 |
| | | Доска сплошная 25 мм | 65.47 | | м3 |
| | | Пошивка - доска сплошная 25 мм | 65.47 | | м3 |
| | | | | | |

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИЮ ПЕРЕКРЫТИЯ 2 ЭТАЖА

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|--------------------------------|-------|----------------|------------|
| | | Половая доска 30 мм | 7.88 | | м3 |
| | | Контурбрус 150x50 мм (h) | 1.87 | | м3 |
| | | Гидроизоляция Изоспан А | 262.8 | | м2 |
| | | Утеплитель базальтовый 200 мм | 52.56 | | м3 |
| | | Пароизоляция Изоспан В | 262.8 | | м2 |
| | | Доска сплошная 25 мм | 6.57 | | м3 |
| | | Пошивка - доска сплошная 25 мм | 6.57 | | м3 |
| | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 27 | |
| | | | | | | Спецификация на конструкцию перекрытия 1 этажа. Спецификация на конструкцию перекрытия 2 этажа | ООО "САМТОРЕС-М" | | |

Ликвидация трещин в кирпичных стенах

На участках кладки кирпичных стен, где возникли трещины, и присутствует коррозия кирпича и раствора, рекомендуется произвести заделку трещин одним из предложенных ниже способов. Необходимость заделки трещин обусловливается возможностью возникновения «мостика холода», и последующего промерзания кирпичной кладки.

Поскольку основную массу дефектов составляют трещины в конструкциях здания шириной раскрытия не более 5 мм, их устранение рекомендуется проводить инъектированием цементного раствора (рисунок 1), состоящим в нагнетании под давлением в поврежденную кладку жидкого цементного раствора. Давление, создаваемое при нагнетании, необходимо для повышения подвижности и проникающей способности инъектируемой смеси.

Порядок производства работ по заделке трещин следующий:

- поверхность стены вдоль трещины очищают от пыли и проклеивают прозрачной (для визуального контроля) синтетической пленкой отдельными участками (захватками);
- отверстия в самоклеющейся пленке устраивают снизу вверх с шагом по вертикали около 300 мм для инъектирования трещины;
- на участках с малым раскрытием трещины высверливают отверстия глубиной 150 мм и диаметром, соответствующим диаметру инъекторной трубки;
- с помощью нагнетателя (шприца) и инъектора подают инъектирующий раствор через проколы в пленке. Уровень заполнения полости трещины контролируют визуально. Нагнетатель выполняют из модернизированного шприца для смазки узлов автомобилей (шариковый клапан наконечника заранее демонтируют). В качестве инъектора следует использовать пластиковую трубку (кембрик) $t = 8-10$ мм, длиной 300-400 мм;
- по завершении нагнетания цементно-песчаного раствора удаляют самоклеющуюся пленку с поверхности кирпичной кладки и устраняют неровности наружной поверхности стен с помощью терки или мастерка;
- цикл работ повторяют на следующей захватке.

Для инъектирования применять безусадочный цементный раствор MACFLOW®. Работы производить готовой смесью.

Нагнетание раствора в кладку производится под давлением до 0,25 МПа. Контроль плотности заполнения кладки в период нагнетания производится по радиусу распространения раствора визуально (вытекания его из патрубков и щелей, намокание штукатурки).

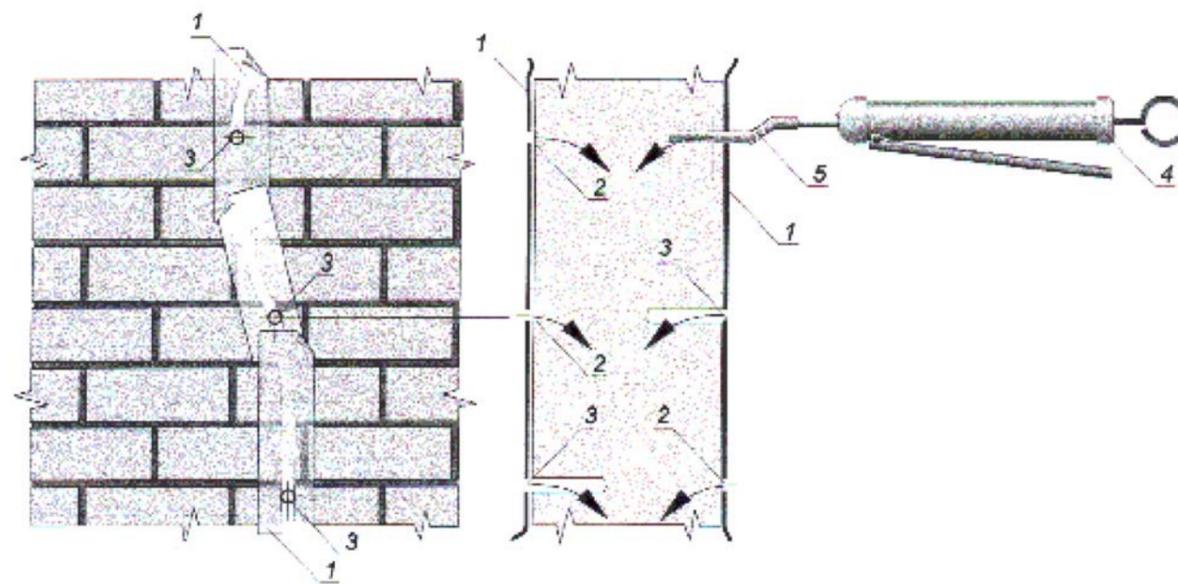


Рисунок 1 – Инъектирование трещин в кирпичной кладке:

- 1 – синтетическая пленка; 2 – проколотое отверстие в синтетической пленке;
3 – высверленное отверстие в кирпичной кладке; 4 – нагнетатель; 5 – инъектор.

| | | | | | | | | | |
|---------|----------|--------------|--------|-------|------|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 28 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | Ремонт трещин | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | | | | |

Заделка трещин

Заделка больших трещин с шириной раскрытия 5–10 мм производится с установкой шпонок из прокатного металла или с использованием скоб из арматурной стали согласно рисунку 2.

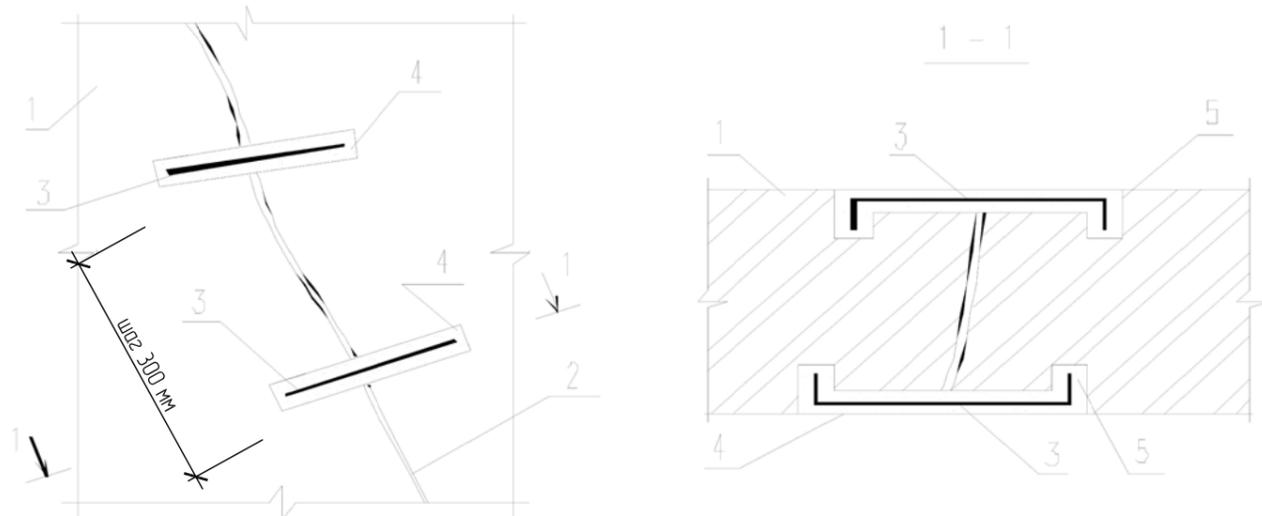


Рисунок 2 – Установка стальных скоб: 1 – стена; 2 – трещина; 3 – скоба с шагом 300 мм; 4 – борозда в стене; 5 – сверление в стене.

Перечень выполняемых работ

1. Перед тем как отремонтировать трещину, ее по всей длине расширяют с помощью слесарного зубила и тщательно вычищают повреждение от пыли. Для этого удаляют всю отставшую или раскрошившуюся штукатурку с краев трещины, до тех пор, пока не останется только неповрежденная.

2. Затем поперек трещины в конструкции здания на длину 330 мм проделывают гнезда (штрабы) в глубину кладки. Прямоугольные отверстия проделывают углошлифовальной машиной (болгаркой), отбойным молотком или электролобзиком, начиная с верхней части отверстия. В зависимости от размера трещины определяется необходимое количество канавок. Обычно их делают в начале и конце развития трещины, если же трещина значительных размеров, то возможно и посередине, но с шагом не более 300 мм. Штрабы проделывают под углом 20 градусов к плоскости стены.

3. Далее в устроенные канавки (штрабы) под скобы закладывается мелкозернистый бетон.

4. В пропиленные штраборезкой или болгаркой канавки стены вставляются скобы.

5. Для обеспечения включения скобы в работу кладки необходимо тщательно замонолитить или инъецировать зазоры между стальными элементами шпонки и каменной кладкой цементным раствором MACFLOW®.

6. Последним этапом по ремонту трещины является затирка и твердение.

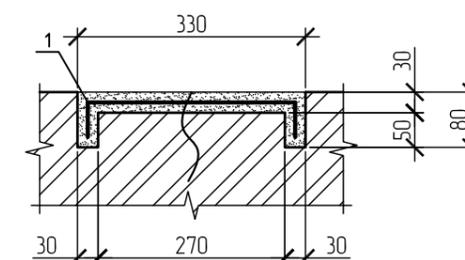
Спецификация на ремонт стен

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---|------|----------------|------------|
| | | Установка скоб, L=400 мм | 168 | 0,948 | |
| | | Установка скоб, L=400 мм, д. 8 А-III | | | |
| | | Инъецирование | 56 | | м.п. |
| | | Ремонт выветривания швов кладки | 150 | | м2 |
| | | Замена наружной версты кладки подверженной деструкции | 21 | | м2 |

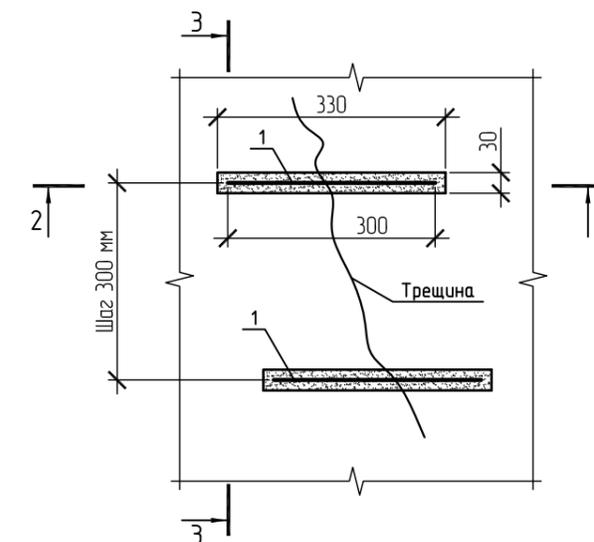
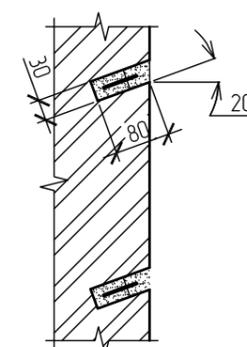
Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 1 | |

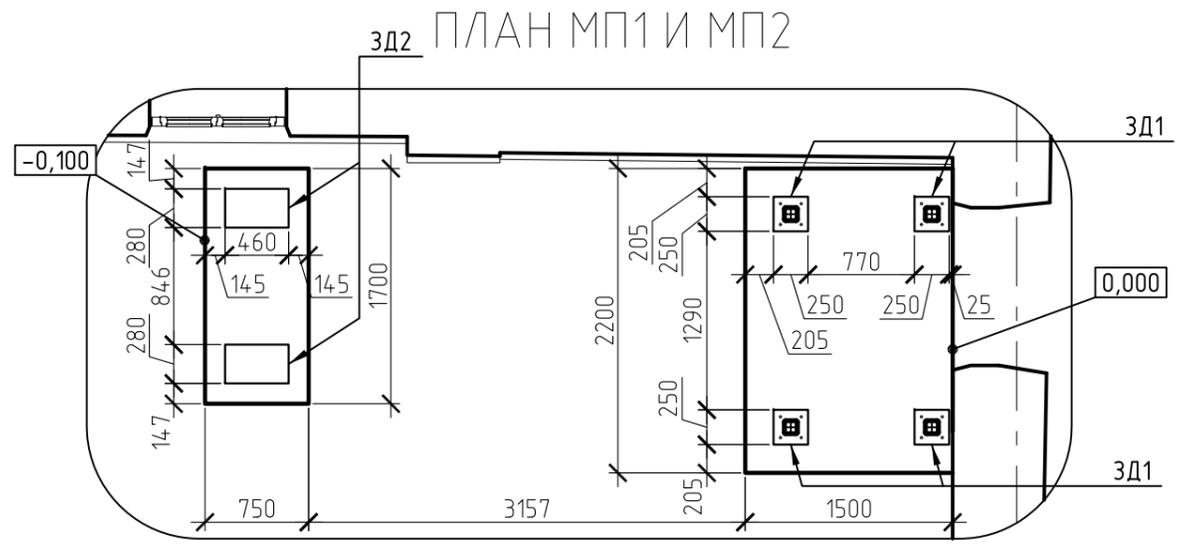
Разрез 2-2



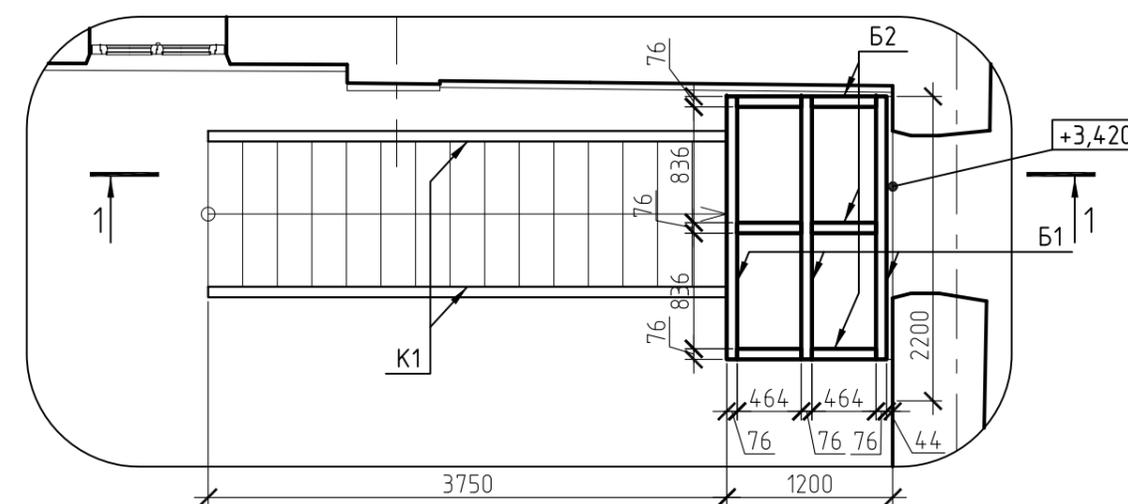
Разрез 3-3



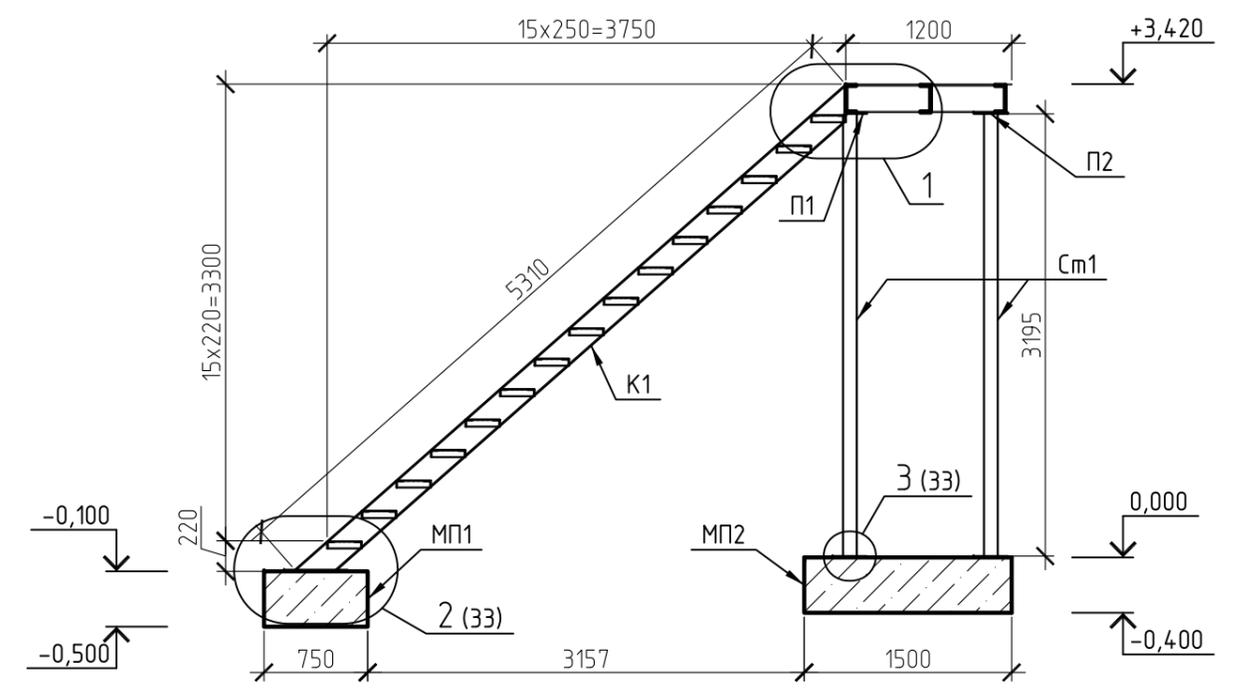
| | | | | | |
|--|----------|--------|--------|---|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | |
| | | | | Ремонт трещин и кладки | |
| | | Стадия | | Лист | |
| | | П | | 29 | |
| | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | |



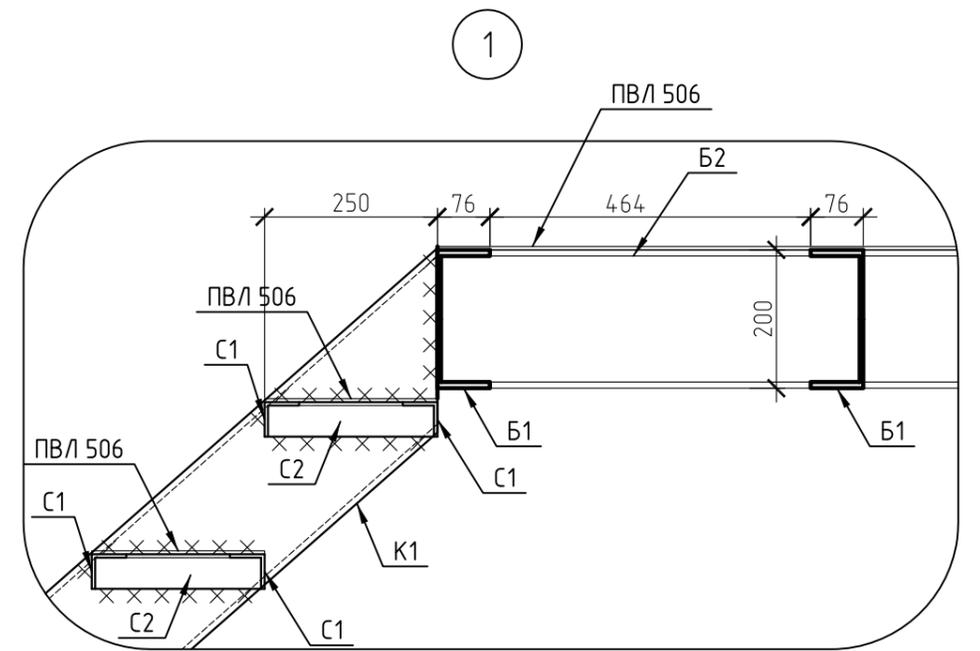
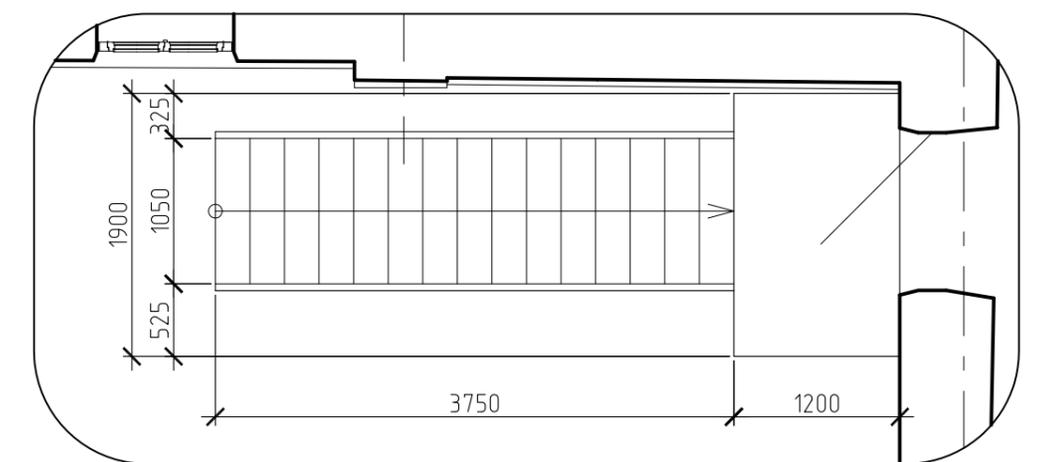
ПЛАН БАЛОК И КОСОУРОВ



РАЗРЕЗ 1-1

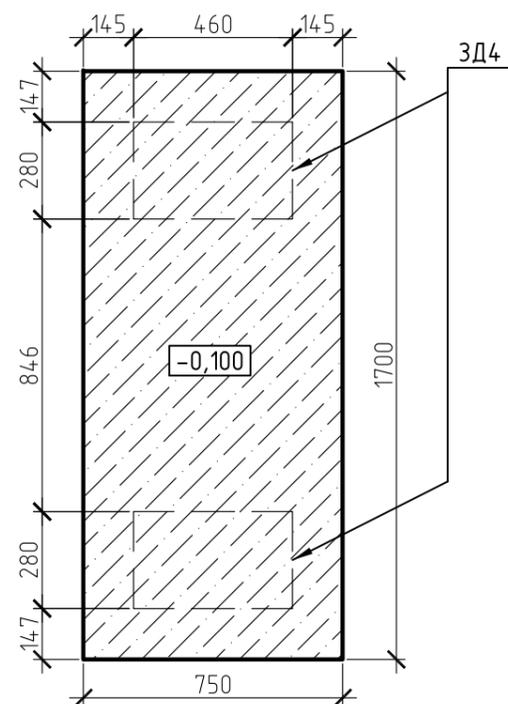


ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ Л1

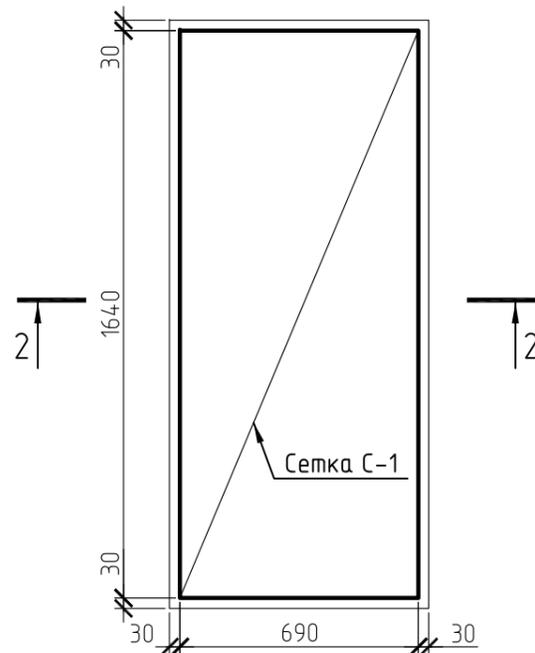


| | | | | | | | |
|--|--------------|------|--------|-------|------------------|------|--------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | П | 30 | |
| Лестница Л1 | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| Планы, разрез, узел 1 | | | | | | | |
| ГИП | Щустов В.В. | | | | | | |
| ГАП | Фадеева Л.С. | | | | | | |
| Разраб. | Дарюшин А.С. | | | | | | |

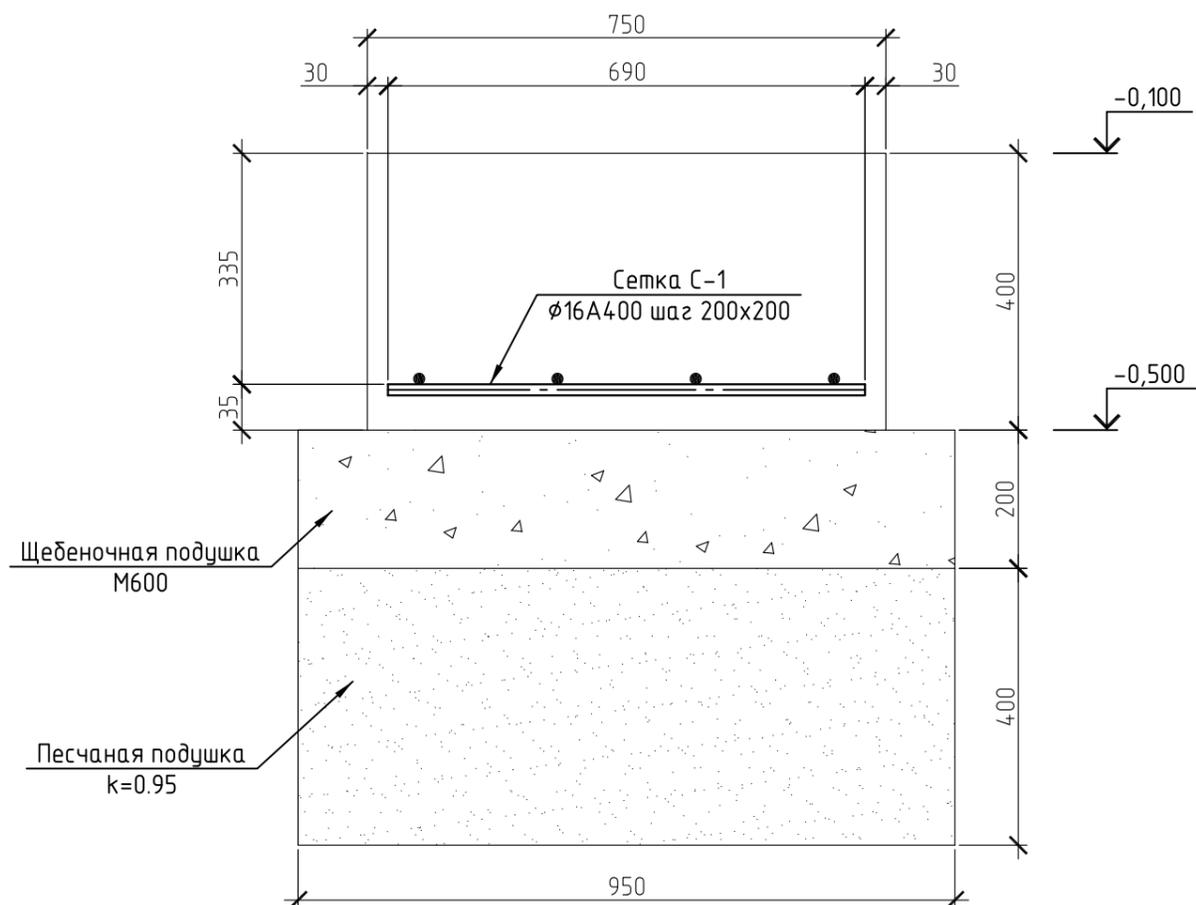
ОПАЛУБОЧНЫЙ ПЛАН МП1



АРМИРОВАНИЕ МП1



2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ МП1

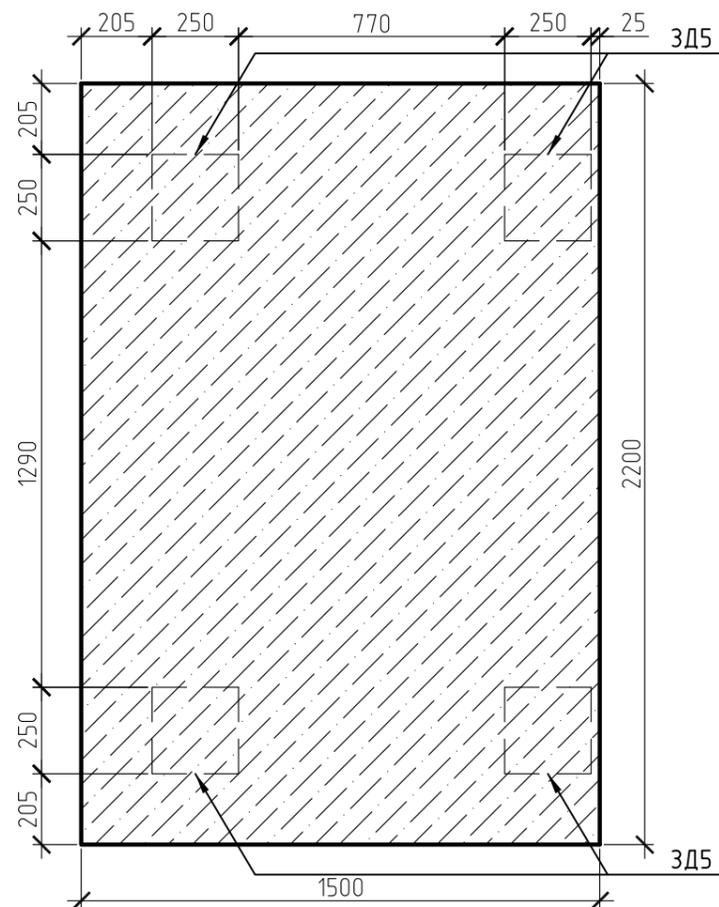
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---|------|----------------|------------|
| | | Монолитная плита МП1 | | | |
| | | Арматурные изделия | | | |
| С1 | | φ16А400 шаг 200х200, L=13 м.п. | 1 | 20.5 | 20.5 |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон В20, W4, F150 | 0.51 | | м3 |
| | | Щебень М600, фр.20-40 | 0.36 | | м3 |
| | | Песок ср. крупности с коэф. уплотнения 0.95 | 0.72 | | м3 |

МК-0356300030519000038-КР

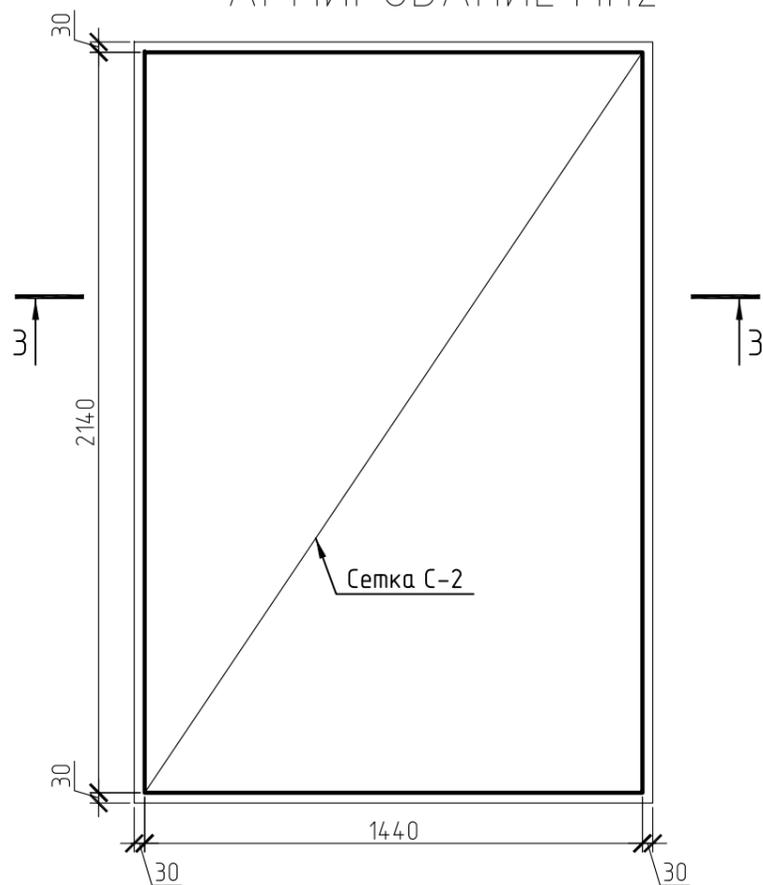
Объект "Дом С.Е. Грацинского"
г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|---------|---------|--------------|--------|-------|------|--|------------------|--------|
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | П | 31 |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | Монолитная плита МП1 | ООО "САМТОРЕС-М" | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | | | |

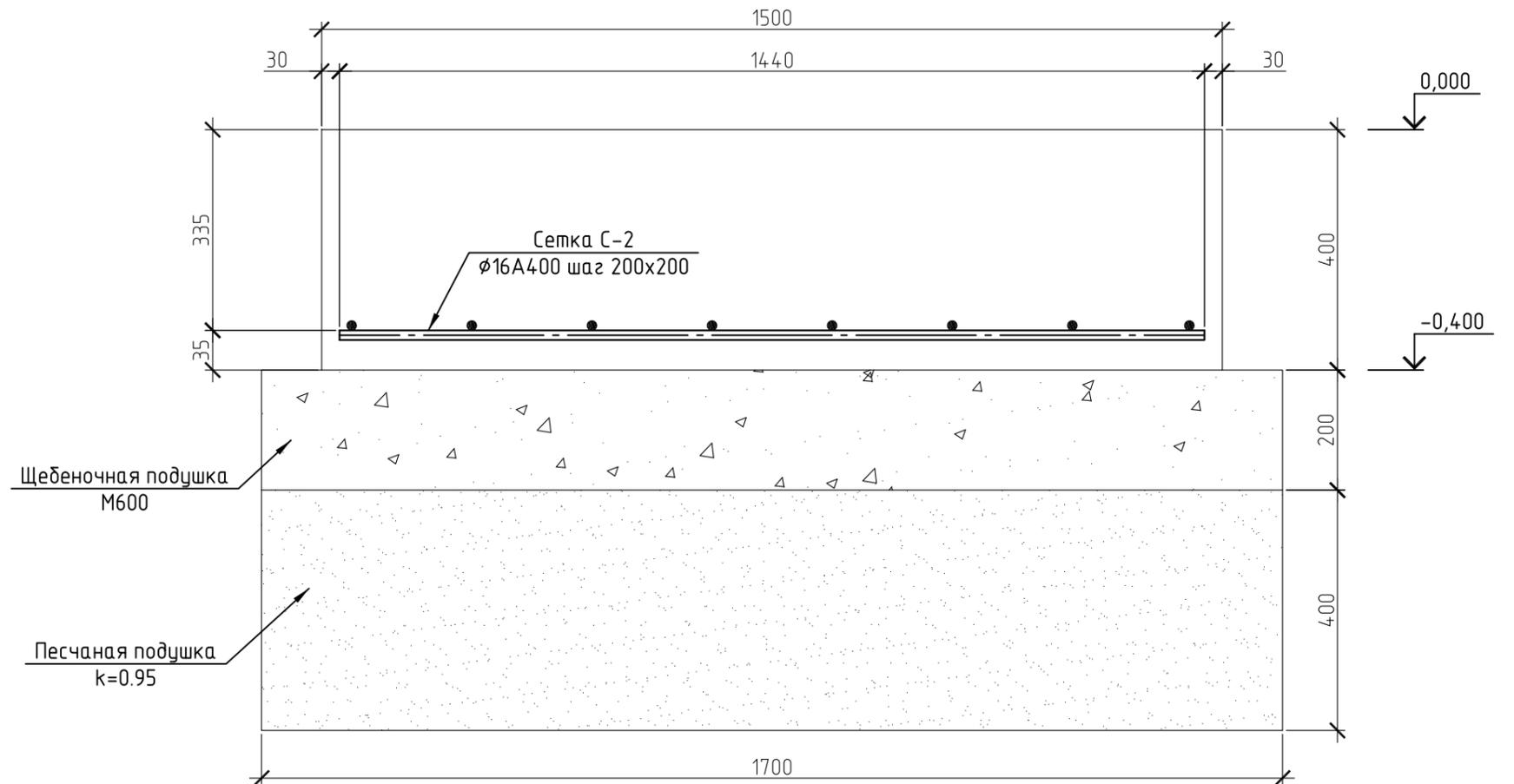
ОПАЛУБОЧНЫЙ ПЛАН МП2



АРМИРОВАНИЕ МП2



З-З



СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ МП2

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|--|--------------|---|--------|--|------------------|
| | | Монолитная плита МП2 | | | |
| | | Арматурные изделия | | | |
| С2 | | φ16А400 шаг 200х200, L=34 м.п. | 1 | 53.7 | 53.7 |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон В20, W4, F150 | 14 | | м3 |
| | | Щебень М600, фр.20-40 | 0.82 | | м3 |
| | | Песок ср. крупности с коэф. уплотнения 0.95 | 1.64 | | м3 |
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | Стадия |
| | | | | | Лист |
| | | | | | Листов |
| ГИП | Шустов В.В. | | | | П |
| ГАП | Фадеева Л.С. | | | | 32 |
| Разраб. | Дарюшин А.С. | | | | |
| Монолитная плита МП2 | | | | | ООО "САМТОРЕС-М" |

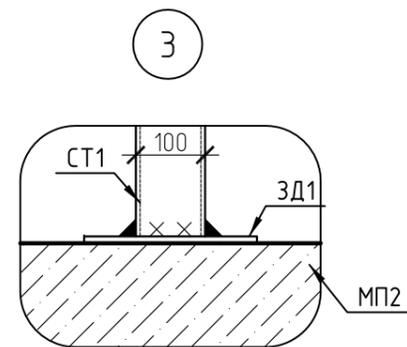
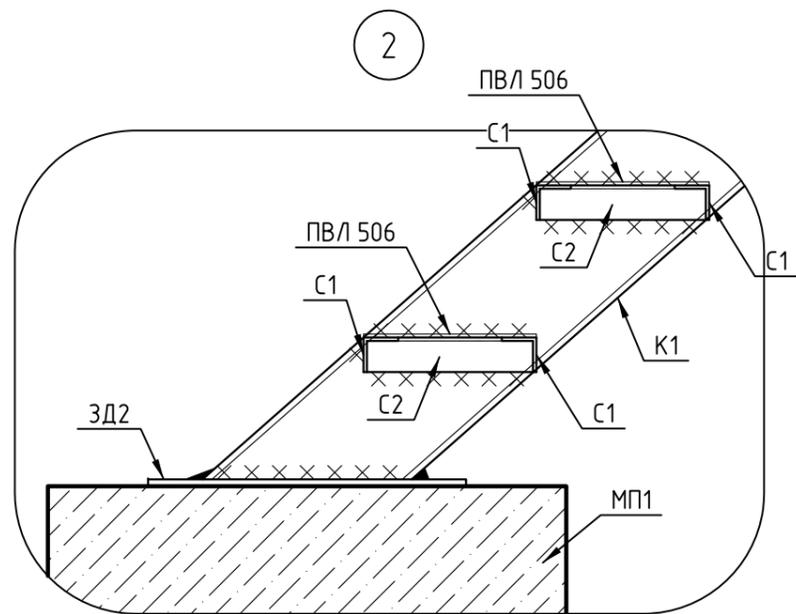
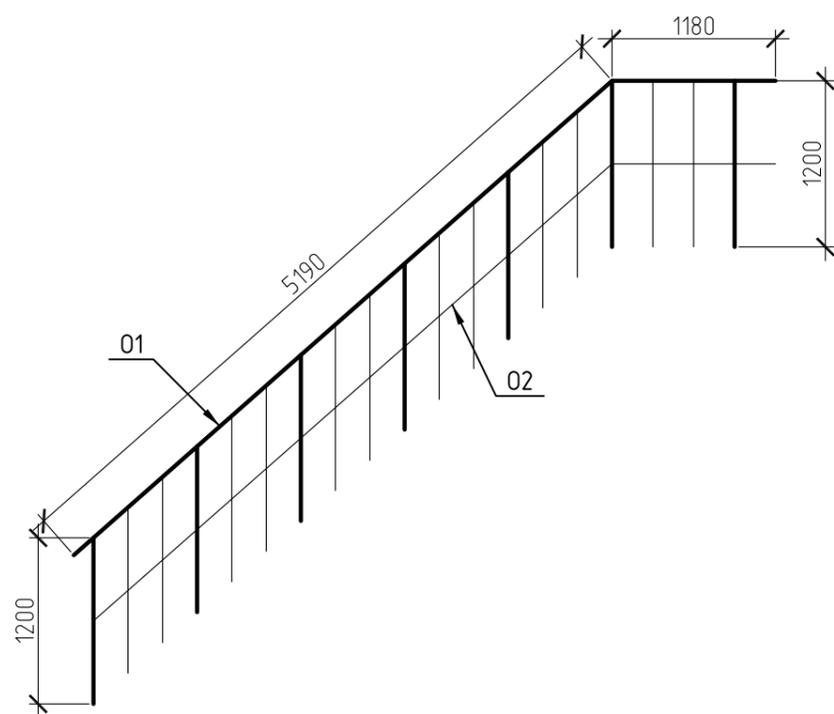


СХЕМА УСТРОЙСТВА ОГРАЖДЕНИЯ



Длины элементов уточнить по месту

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСТНИЦЫ Л1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-----------------|-------------------------|------|----------------|------------|
| | | Лестница Л1 | | | |
| МП1 | см. лист 31 | Монолитная площадка МП1 | 1 | | |
| МП2 | см. лист 32 | Монолитная площадка МП2 | 1 | | |
| ЗД4 | см. лист 36 | Закладная деталь ЗД1 | 4 | 6.6 | 26.4 |
| ЗД5 | см. лист 37 | Закладная деталь ЗД2 | 2 | 16.6 | 33.2 |
| | | Косоуры | | | |
| К1 | ГОСТ 8240-97 | С20П, L=5310 | 2 | 97.7 | 195.4 |
| | | Ступени | | | |
| С1 | ГОСТ 8509-93 | L50x5, L=1050 | 30 | 3.96 | 118.8 |
| С2 | ГОСТ 8509-93 | L50x5, L=250 | 30 | 0.94 | 28.2 |
| | | Стойки | | | |
| Ст1 | ГОСТ 8639-82 | □100x100x6, L=3195 | 4 | 55.02 | 220.08 |
| | | Пластины | | | |
| П1 | ГОСТ 19903-2015 | -250x250x10 | 2 | 4.87 | 9.74 |
| П2 | ГОСТ 19903-2015 | -250x150x10 | 2 | 2.93 | 5.86 |
| | | Балки | | | |
| Б1 | ГОСТ 8240-97 | С20П, L=1900 | 3 | 34.96 | 104.88 |
| Б2 | ГОСТ 8240-97 | С20П, L=465 | 6 | 8.55 | 51.3 |
| | | Покрытие | | | |
| | | ПВЛ 506 | | | м2 |
| | | Ограждение | | | |
| О1 | ГОСТ 8639-82 | □30x30x3, L=30 м.п. | 1 | 72.66 | 72.66 |
| О2 | ГОСТ 8639-82 | □20x20x2, L=42 м.п. | 1 | 45.2 | 45.2 |

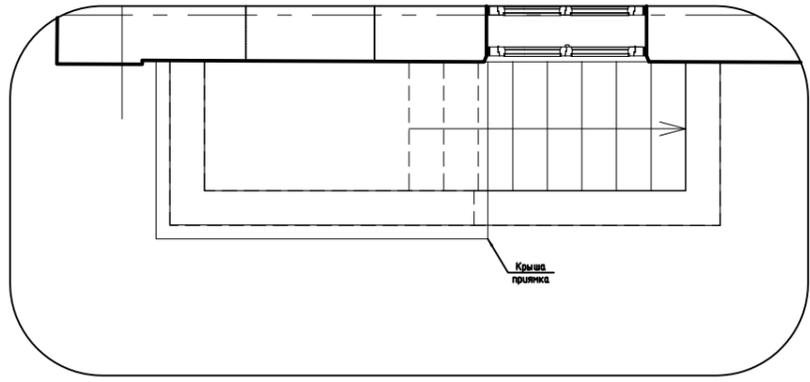
МК-0356300030519000038-КР

Объект "Дом С.Е. Грацинского"
г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14

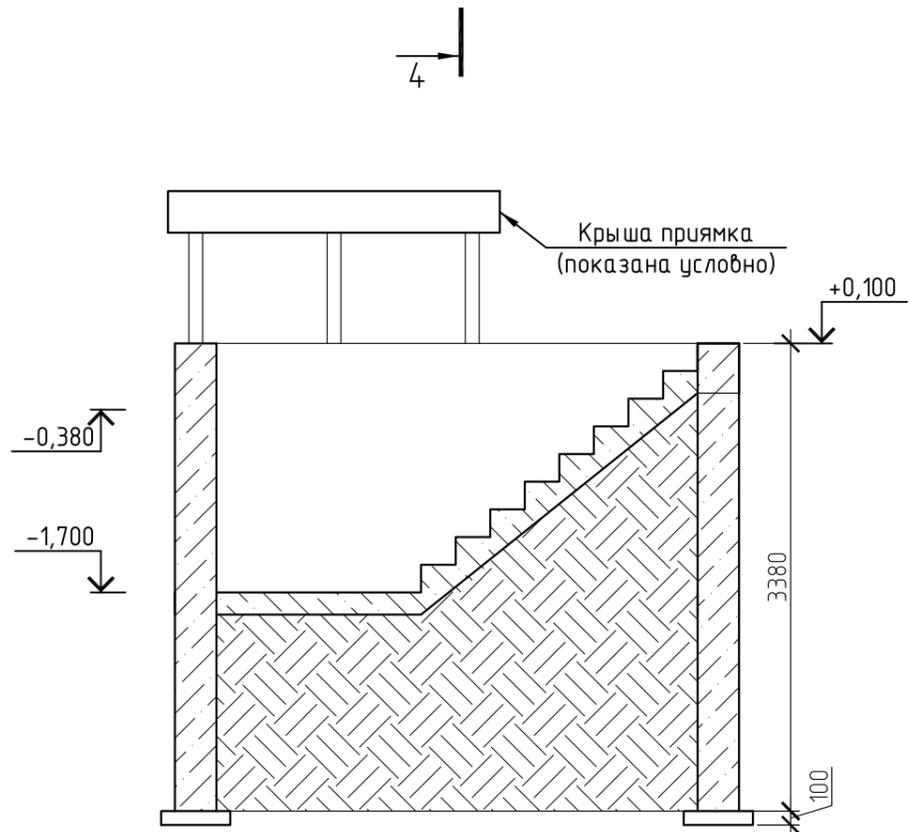
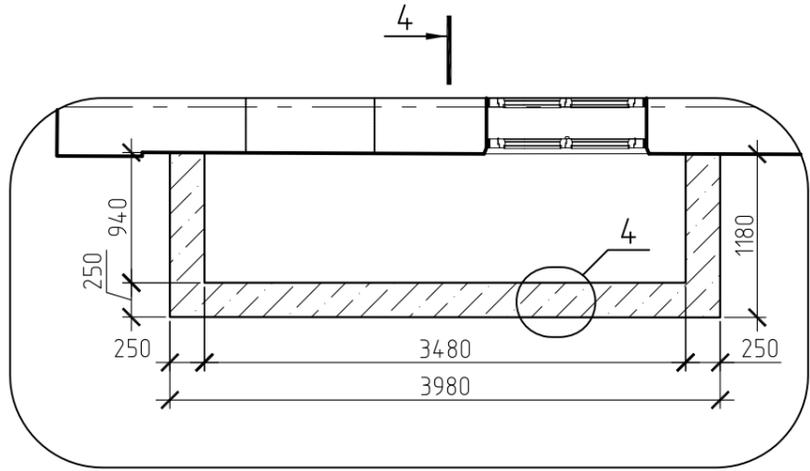
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|---------|---------|--------------|--------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | П | 33 |
| ГИП | | Щустов В.В. | | | | Лестница Л1 | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | Узлы 2,3. Схема ограждения | | |
| Разраб. | | Дарюшин А.С. | | | | Спецификация | | |
| | | | | | | Копировал | | |

ООО "САМТОРЕС-М"

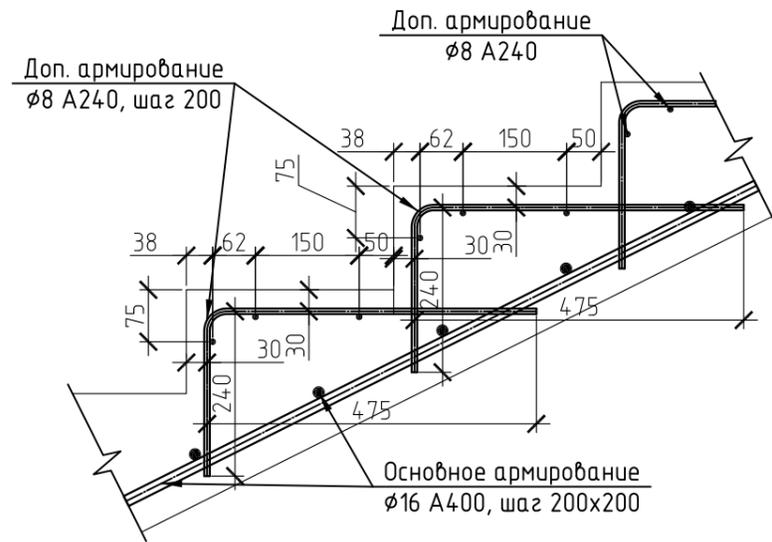
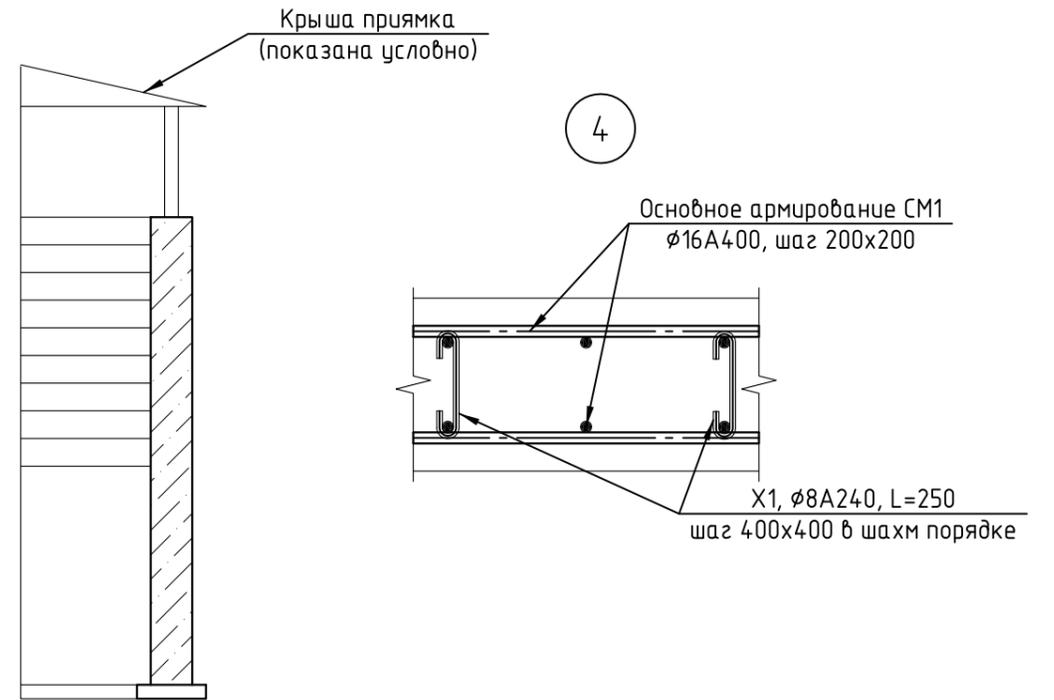
ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ Л2



ПЛАН СТЕНЫ МОНОЛИТНОЙ СМ1



4-4



| | | | | | |
|--|---------|------|--------|------------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 34 |
| Лестница Л2 | | | | 000 "САМТОРЕС-М" | |
| Стена монолитная СМ1 | | | | | |
| Разрезы, узлы | | | | | |
| Копировал | | | | | |

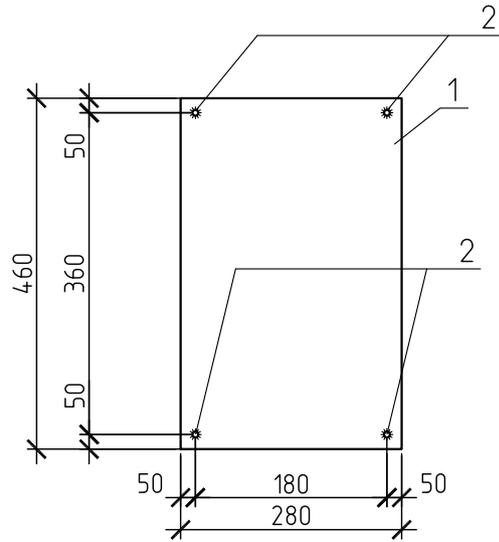
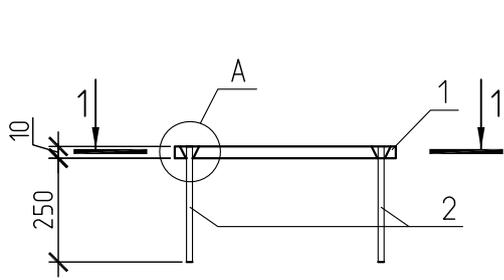
СПЕЦИФИКАЦИЯ Л2 И СМ1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---|------|----------------|------------|
| | | Стена монолитная СМ1 | | | |
| | | Основное армирование | | | |
| | | Ø16 А400, ГОСТ Р 52544-2006, L=435 м.п. | 1 | 686.4 | ЖИ |
| | | Дополнительное армирование | | | |
| | | Ø8 А240, ГОСТ Р 52544-2006, L=250. | 76 | 0.1 | 7.6 |
| | | Материалы | | | |
| | | Щебень М600, фр.20-40 | 0.3 | | м3 |
| | | Бетон В25 ГОСТ 26633-91 | 5 | | м3 |
| | | Лестница монолитная Л2 | | | |
| | | Основное армирование | | | |
| | | Ø16 А400, ГОСТ Р 52544-2006, L=48 м.п. | 1 | 75.8 | ЖИ |
| | | Дополнительное армирование | | | |
| | | Ø8 А240, ГОСТ Р 52544-2006, L=48 м.п. | 1 | 19 | ЖИ |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон В25 ГОСТ 26633-91 | 0.7 | | м3 |
| | | Обратная засыпка грунта | 6.2 | | м3 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|---------------|--------|---|------|--|--|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| | | | | | | Объект "Дом С.Е. Грацинского" г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | П | 35 | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | | Лестница Л2 | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | | Стена монолитная СМ1 | | | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А. С. | |  | | Спецификация | | | | | |

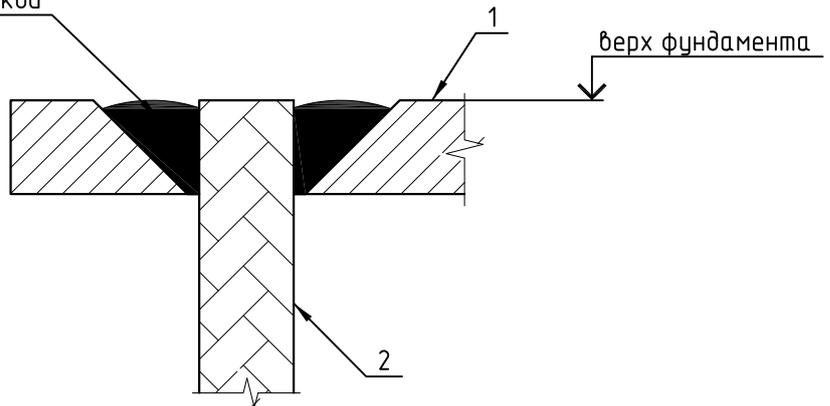
ЗД5

1-1



A

Варить с расзенковкой
отверстий



Спецификация на закладную деталь ЗД5

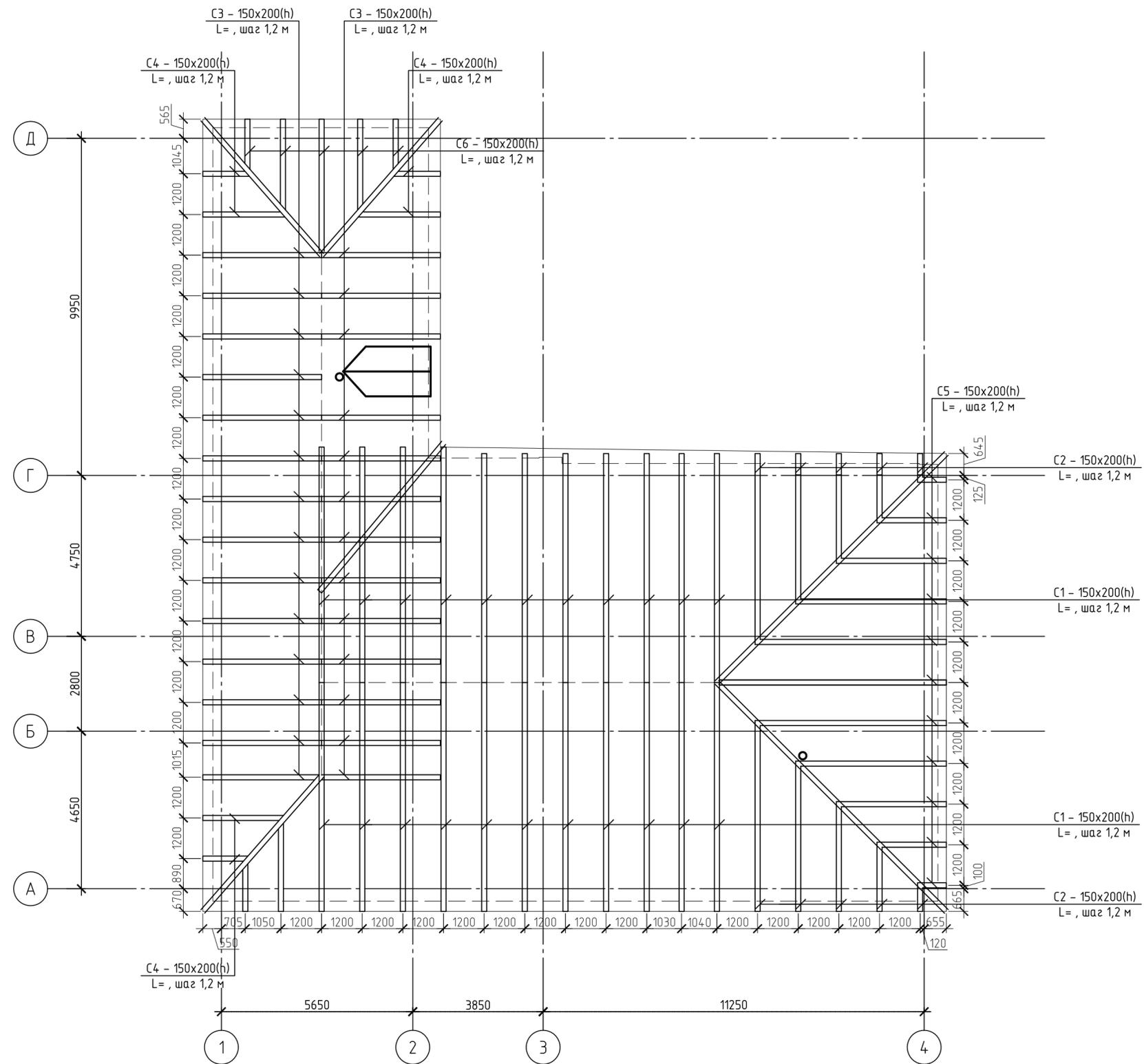
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Приме- чание |
|------|-------------|----------------|------|-------------------|-----------------|
| | | ЗД5 | 1 | 16.6 | |
| 1 | | -460x280x10 | 1 | 10 | 10 |
| 2 | | φ16 А400 L=250 | 4 | 0.4 | 1.6 |

МК-0356300030519000038-КР

Объект "Дом С.Е. Грацинского"
г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---------|----------|---------------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| ГИП | | Шустов В.В. | | | |
| ГАП | | Фадеева Л.С. | | | |
| Разраб. | | Дарюшин А. С. | | | |

| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|--|--|------------------|------|--------|
| | | | П | 37 | |
| Закладная деталь ЗД5 | | | ООО "САМТОРЕС-М" | | |



| | | | | | |
|--|---------|------|--------|-----------------|------|
| МК-0356300030519000038-КР | | | | | |
| Объект "Дом С.Е. Грацинского" | | | | | |
| г. Пермь, ул. 25 Октября, 47/Малышева, 14 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Проект реставрации и приспособления к современному использованию | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 39 |
| План стропил | | | | ООО "САМОРЕС-М" | |