



ПРОЕКТ

Индивидуальный жилой дом

Часть АС (АР+КР)

Шифр: А-115

Ведомость чертежей комплекта АС (АР+КР).

Общие данные

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1. | Общие данные (Начало) | |
| 2. | Общие данные (Окончание) | |
| 3. | План технического подполья. План 1-го этажа. | |
| 4. | Фасады | |
| 5. | Разрез А-А. Спецификация заполнения дверных и оконных проёмов | |
| 6. | Варианты конструкций полов | |
| 7. | План подошвы фундамента. Спецификация. | |
| 8. | Монолитные пояса на отм. -2,000 и -0,500. План расположения сеток СФ. | |
| 9. | Порядовки ФБС | |
| 10. | Кладочные планы. | |
| 11. | Ведомость перемычек | |
| 12. | Общие принципы армирования стен из ячеистых бетонов. | |
| 13. | Узел примыкания оконного блока к проёму в стене. | |
| 14. | Спецификация плит перекрытий. Примечания. | |
| 15. | План перекрытий на отм. -0,390 | |
| 16. | План расположения деревянных балок на отметках +3,100. | |
| 17. | Узел А, Узел Б. | |
| 18. | Узел В. Рама Р-1. | |
| 19. | Монолитные пояса на отм. +3,300 | |
| 20. | План кровли. | |
| 21. | Стропильные конструкции дома. | |
| 22. | Сечения кровли (1-1...5-5) | |
| 23. | Узел А.Узел Б. | |
| 24. | Узел В... Узел Е. | |
| 25. | Общая схема устройства вентканалов | |
| 26. | | |
| 27. | | |
| 28. | | |
| 29. | | |
| 30. | | |
| 31. | | |
| 32. | | |

Проект разработан для следующих климатических условий:
 -расчётная зимняя температура наружного воздуха: - 26 С;
 -нормативная снеговая нагрузка: 150 кг2/м;
 -расчетное значение ветрового давления - 32 кг/м²
 Место строительства: Орловская область

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание одноэтажное, 11,80х11,50 м. по крайним разбивочным осям.
 Здание из ячеистобетонных блоков со скатной кровлей
 За относительную отметку ±0,000 принята чистая поверхность пола первого этажа

ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКИ

Фундамент - ленточный сборно-монолитный.
 Цоколь - облицовка керамогранитной плиткой.
 Наружные стены из блоков ячеистого бетона В3,5 D600 F25-2 шириной 300 и 150 мм. на «теплом» кладочном растворе М50, с обшивкой системами "мокрых" фасадов или навесными фасадными решениями.
 Рекомендуется произвести утепление минераловатными плитами, к примеру «RockWool ФАСАД БАТТС»- толщиной не менее 30 мм.
 Внутренние несущие стены из силикатного кирпича 1,4(или 2,1)НФ КП-У100/25/ГОСТ 530-95 на растворе М75.
 Кладку стен вести в соответствии СНиП II-22-81* "Каменные и армокаменные конструкции", СТО 501-52-01-2007 "Проектирование и возведение ограждающих конструкций жилых и общественных зданий с применением ячеистых бетонов в Российской Федерации", а также СТО 87313302.13330-001-20012 "Конструкции с применением АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ зданий и сооружений. Правила проектирования и строительства" или согласно рекомендациям производителей иных материалов.
 Перегородки выполнить из блоков ячеистого бетона или кирпича толщ.120 мм.. В помещениях с влажным режимом работы применять полнотелый керамический кирпич и проникающую гидроизоляцию.
 Чердачные перекрытия - по деревянным балкам.
 Кровля - скатная, покрытие на усмотрение заказчика, стропильные конструкции - деревянные.
 Ограждения крылец -деревянные.
 Ступени крылец и пол крылец - тротуарная бетонная плитка.
 Обшивка выступающих стропильных конструкций (карнизы, ветровая доска) - деревянная доска, либо профлист.
 Наружные двери - металлические, утепленные.
 Оконные переплёты - металлопластика (ПВХ).

Строительные материалы могут быть изменены на усмотрение заказчика, с обеспечением несущей способности конструкций.

Важно! Сечения, количество и расположение дымоходных каналов уточняется после подбора газового оборудования при разработке проекта газоснабжения.

Основные технические показатели проекта

| | | | |
|-------------------|---|--------|---------------------------|
| Общая площадь | - | 114,71 | кв м (без учета подполья) |
| Жилая площадь | - | 47,66 | кв м |
| Площадь застройки | - | 154,00 | кв м |
| Этажность здания | - | 1 | этаж (надземный) |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
|--------------|---------|------------|--------|---------|------|--------------------------|------|--------|----|
| Архитектор | | Ляпин А.Н. | | | | Индивидуальный жилой дом | П | 1 | 31 |
| | | | | | | | | | |
| Общие данные | | | | | | | | | |

1. Производство работ.

1.1. Все строительно-монтажные работы (СМР) должны выполняться с учетом требований настоящего проекта и норм СНиП:

- 3.01.01-85 - "Организация строительного производства";
- 3.01.04-87 - "Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения";
- 12-03-2001 - "Безопасность труда в строительстве, часть 1, общие требования";
- 12-03-2002 - "Безопасность труда в строительстве, часть 2, строительное производство";
- 3.04.03-85 - "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- 3.03.01-87 - "Несущие и ограждающие конструкции";
- 3.04.01-87 - "Изоляционные и отделочные покрытия";
- 3.04.03-85 - "Защита строительных конструкций от коррозии";
- 3.01.01-58 - "Организация строительного производства".

2. Отделка помещений.

2.1 До производства работ по отделке помещений для сохранения качества отделки, должны быть закончены работы:

- по заделке сопряжения оконных и дверных блоков с элементами ограждений;
- по установке подоконных плит;
- по устройству подготовки под чистые полы;
- по устройству гидроизоляции перекрытий и стяжек под полы в санузлах, душевых, установке трапов;
- по монтажу всех инженерных сетей и трубопроводов, заделке коммуникационных каналов и отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях;
- по монтажу и опрессовке санитарно-технических систем, промывке канализации и проверке систем вентиляции.

3. Звукоизоляция.

3.1 Согласно СНиП 23-03-2003 "Защита от шума" звукоизоляция принята как для жилых зданий категории "Б".

3.2 При прохождении труб водяного отопления, водоснабжения и т.п. через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) предусмотрены эластичные гильзы и плотная заделка отверстий.

4. Антикоррозийная защита.

4.1 Антикоррозийная защита закладных и соединительных деталей, стальных анкеров, поверхности металлических ограждений, стальных балок принята в соответствии со СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" (п.п. 2.30-2.46).

4.2 Все закладные детали в стенах, крепежные детали в перекрытиях и стенах и т.д. после изготовления оцинковать (при горячем цинковании слоем не менее 50 мкм, при гальваническом - не менее 30 мкм). Допускается вместо цинкования использовать окраску за 2 раза протекторным грунтом ХВ-784 (ГОСТ 7313-75) с цинковым наполнителем или полиуретановым протекторным грунтом "Стилпейнт-ПВ-цинк" фирмы "Стилпейнт".

4.3 Во всех случаях закладные детали, крепежные элементы должны быть защищены еще дополнительным слоем цем.-песч. раствора марки М100 на портландцементе толщиной не менее 20 мм.

Приблизительный расход строительных материалов на стены дома составляет:

Внимание! Объемы материалов посчитаны без учёта технологических отходов.

Площадь темных участков фасадов площадь 162 кв.м

Площадь светлых участков фасадов площадь 41 кв.м.

Внутренняя стена из блоков ячеистого бетона В3,5 D600 F25-2 толщ. 400мм (или аналоги с маркой прочности не менее М30)

общий объем кладки (вместе с клеевыми швами) - 11 м³

Кирпич в плоскости кровли (вместе с растворными швами) - 8 м³

Кол-во кирпича с учетом растворных швов

одинарный - 3350 шт.

(или) полуторный - 2500 шт.

Керамический кирпич для труб и воздухопроводов (вместе с растворными швами) - 3 м³

Кол-во кирпича с учетом растворных швов

одинарный - 1250 шт.

(или) полуторный - 930 шт.

Расход раствора на 1 куб. м. кладки из кирпича - 0.21-0.24 куб.м

Стены из блоков ячеистого бетона В3,5 D600 F25-2 толщ. 450мм (или аналоги с маркой прочности не менее М30) до отм. +3,300

общий объем кладки (вместе с клеевыми швами) - 65 м³

общий объем кладки блоками толщ. 300мм. (вместе с клеевыми швами) - 43,3 м³

общий объем кладки блоками толщ. 150мм. (вместе с клеевыми швами) - 21,7 м³

Стены из блоков ячеистого бетона В3,5 D600 F25-2 толщ. 450мм (или аналоги с маркой прочности не менее М30) выше отм. +3,300

общий объем кладки (вместе с клеевыми швами) - 15 м³

общий объем кладки блоками толщ. 300мм. (вместе с клеевыми швами) - 10 м³

общий объем кладки блоками толщ. 150мм. (вместе с клеевыми швами) - 5 м³

Перегородки из блоков ячеистого бетона В3,5 D400 (120x600x200h) по ГОСТ 21520-89

общий объем кладки (вместе с клеевыми швами) - 3,5 м³

120x600x200h - 245 шт.

одинарный - 1470 шт.

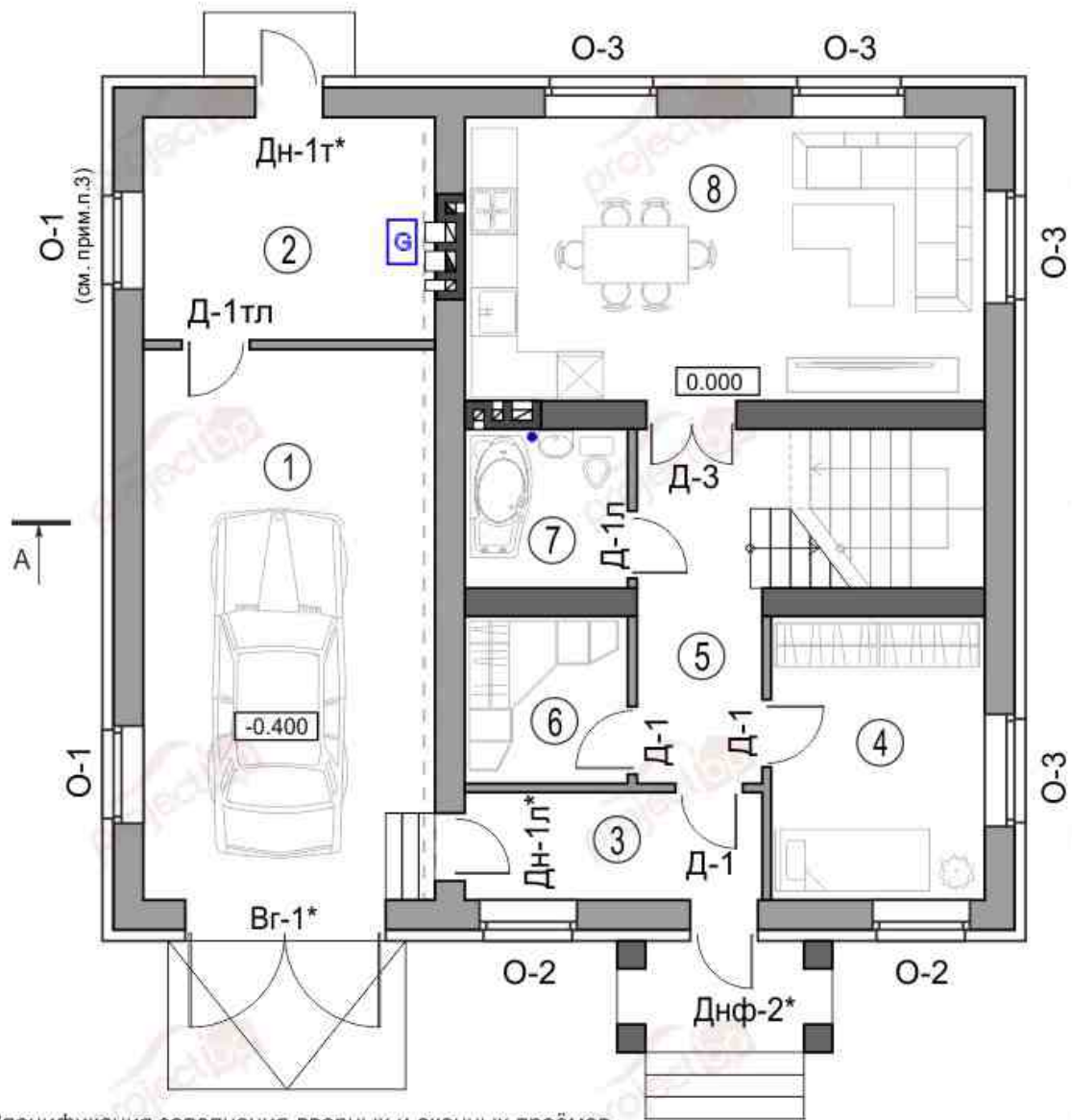
(или) полуторный - 1100 шт.

Площадь облицовки цоколя - 29 м²

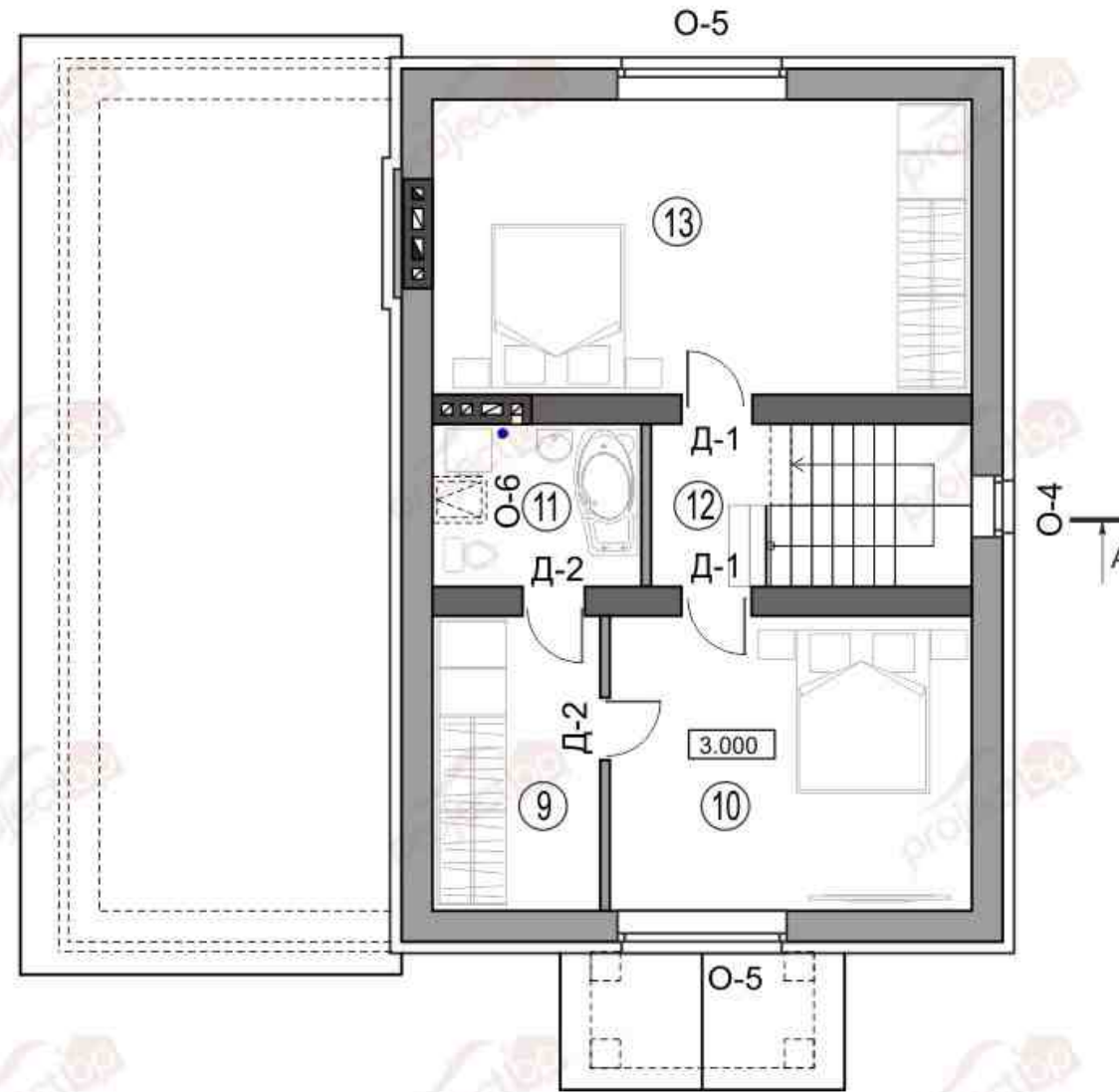
Расход остальных строительных материалов указан в спецификациях на последующих листах, либо определяется заказчиком по месту.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
|------------|---------|------------|--------|---------|------|--------------------------|--------|------|--------|
| Архитектор | | Ляпин А.Н. | | | | Индивидуальный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 2 | |
| | | | | | | Общие данные (окончание) | | | |

План 1-го этажа



План 2-го этажа



Экспликация помещений этажа

| № п/п | Наименование | Площадь, м ² |
|-------|-------------------|-------------------------|
| 1. | Гаражный бокс | 29,15 |
| 2. | Теплогенераторная | 11,79 |
| 3. | Тамбур | 5,81 |
| 4. | Гостевая | 10,99 |
| 5. | Холл | 14,47 |
| 6. | Гардероб | 4,94 |
| 7. | Ванная комната | 4,69 |
| 8. | Гостиная-Кухня | 26,67 |
| 9. | Гардероб | 8,36 |
| 10. | Спальня | 18,04 |
| 11. | Ванная комната | 5,74 |
| 12. | Холл | 3,28 |
| 13. | Спальня | 26,88 |

Спецификация заполнения дверных и оконных проёмов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на этаж | | | Всего | Примечание |
|-------------|--|--|--------------|--------|--------|------------|------------|
| | | | подв. | 1 этаж | 2 этаж | | |
| Д-1тл | Трудногораемые Металлические индивидуального изготовления | Дверь Д-1трудогораемая с вентзазором в нижней части полотна. Левого открывания | 1 | - | 1 | 900x2100h | |
| Дн-1т* | | Дверь наружная металлическая утепленная трудногораемая. Правого открывания | 1 | - | 1 | 900x2100h | |
| Дн-1л* | Металлические индивидуального изготовления | Дверь наружная металлическая утепленная. Левого открывания | 1 | - | 1 | 900x2100h | |
| Днф-2* | | Дверь наружная металлическая утепленная. Правого открывания | 1 | - | 1 | 900x2400h | |
| Вг-1* | | Ворота гаражные утепленные | 1 | - | 1 | 2700x2400h | |
| Д-1 | Деревянные индивидуального изготовления | Дверь Д-1. Правого открывания | 3 | 2 | 5 | 900x2100h | |
| Д-1л | | Дверь Д-1. Левого открывания | 1 | - | 1 | 900x2100h | |
| Д-2 | | Дверь Д-2. Правого открывания | - | 2 | 2 | 800x2100h | |
| Д-3 | | Дверь Д-3 двухстворчатая | 1 | - | 1 | 1200x2100h | |
| О-1 | Металлопластиковые индивидуального изготовления | Окно О-1 | 2 | - | 2 | 1300x1100h | |
| О-2 | | Окно О-2 | 2 | - | 2 | 1300x1500h | |
| О-3 | | Окно О-3 | 4 | - | 4 | 1500x1500h | |
| О-4 | | Окно О-4 | - | 1 | 1 | 800x1500h | |
| О-5 | | Окно О-5 | - | 2 | 2 | 2200x1500h | |
| О-6 | | Окно О-6 мансардное | - | 1 | 1 | 600x1200h | |

1. Двери со знаком "*" - должны иметь уплотнения в притворах и оснащаться приборами самозакрывания;
2. При маркерровке и в спецификации - не учитываются стороны открывания дверей.
3. Окно теплогенераторной с легкосбрасываемым остеклением.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|------------|------|--------|---------|------|
| Архитектор | Ляпин А.Н. | | | | |

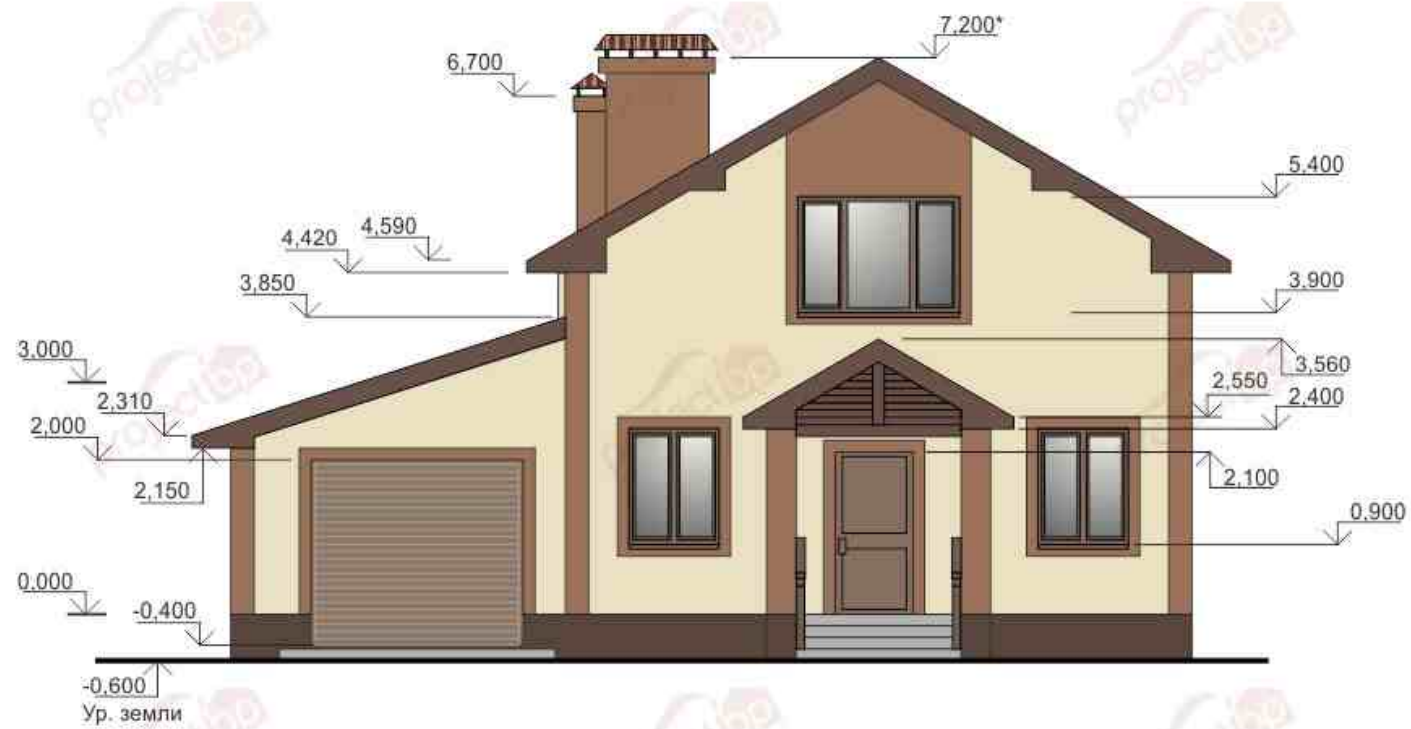
Индивидуальный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 3 | |

План 1-го этажа.
План 2-го этажа.



Главный фасад



Боковой фасад 1



Дворовый фасад



Боковой фасад 2



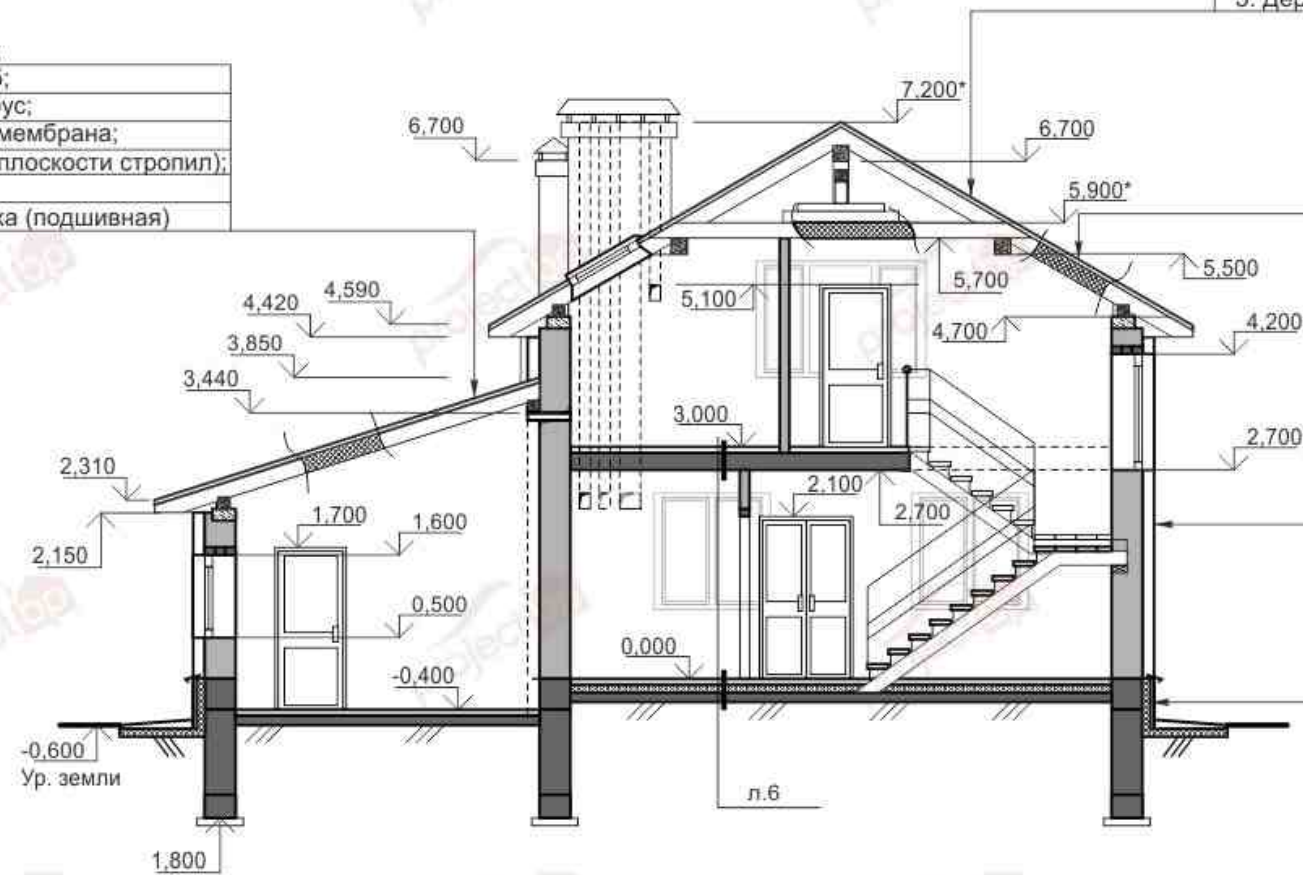
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Фасады | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|--------------------|------|--------|--------|------|--------|
| | | | | <i>[Signature]</i> | | | | П | 4 |

Разрез А-А

1. Металлочерепица;
2. Обрешетка 150x25;
3. Дистанционный брус;
4. Супердиффузная мембрана;
5. Теплоизоляция (в плоскости стропил);
6. Пароизоляция;
7. Внутренняя отделка (подшивная)

1. Металлочерепица;
2. Обрешетка 150x25;
3. Дистанционный брус;
4. Супердиффузная мембрана;
5. Деревянные стропила

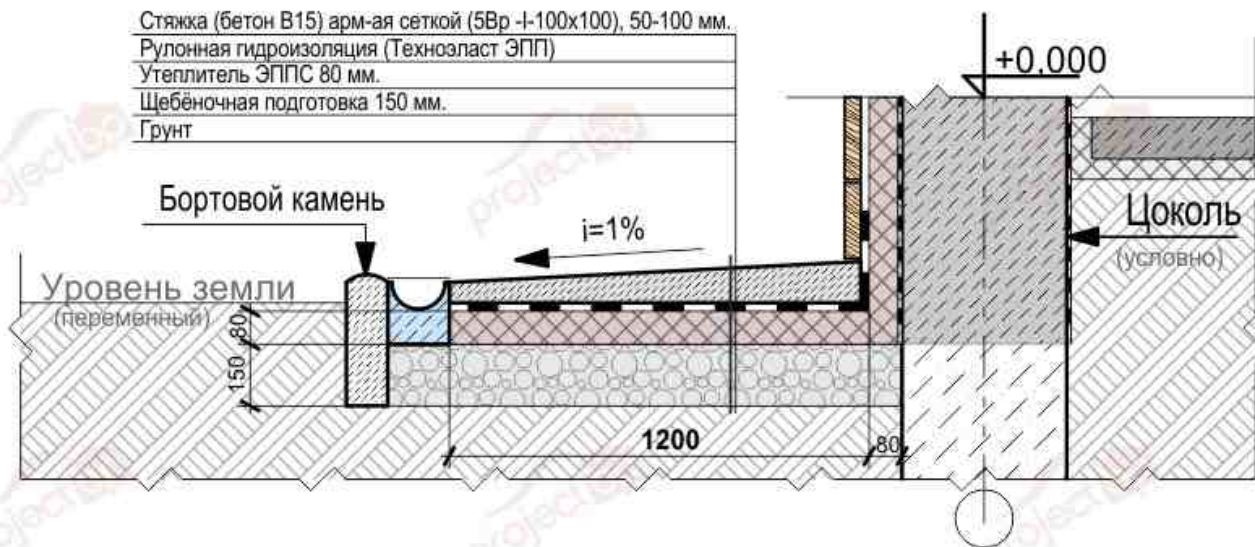
1. Металлочерепица;
2. Обрешетка 150x25;
3. Дистанционный брус;
4. Супердиффузная мембрана;
5. Теплоизоляция (в плоскости стропил);
6. Пароизоляция;
7. Внутренняя отделка (подшивная)



- Навесные фасадные системы (или оштукатуривание).
 Ветрозащитный стеклохолст
 Утепление минеральными ватами (толщ. 100 мм.)
 Блоки из ячеистых бетонов - 400 мм.

Вариант устройства отмостки

1. Стяжка (бетон В15) арм-ая сеткой (5Br -I-100x100), 50-100 мм.
2. Рулонная гидроизоляция (Техноласт ЭПП)
3. Утеплитель ЭППС 80 мм.
4. Щебеночная подготовка 150 мм.
5. Грунт



Пирог цоколя с утеплением и отделкой искусственным камнем

1. Экструдированный пенополистирол закрепленный тарельчатыми дюбелями = 50мм. (шаг дюбелей 600x600мм.)
2. Штукатурно-клеевая смесь по металлической сетке = 5-8 мм.
3. Искусственный камень KR-Professional (ганзейский кирпич) с затиркой швов



1. Вести кладку выше фундаментных стен (ростверка) до отм. 0.000 полнотелым керамическим кирпичом М150.
 Кладку армировать сеткой 5Br 50x50.
 2. Утепление полов крыльца XPS толщ. 50-80мм.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|---------|------|--------|--------------------|------|
| Разработал | Ляпин | | | <i>[Signature]</i> | |

Разрез А-А.

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 5 | |

Варианты конструкций полов

| Схема пола или тип пола по серии | Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм | Примечание |
|----------------------------------|---|---|
| Полы по грунту | | |
| | Керамическая плитка на плиточном клее - 20 мм. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 20 мм. Гидроизоляция - 2 слоя унифлекса. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 30 мм. Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм. XPS - 50* мм. (при необходимости) Песок средней фракции. Песок с щебнем. Уплотненный щебнем грунт. | Для помещений с влажным режимом |
| | Керамическая плитка на плиточном клее - 20 мм. Стяжка - цем.песч.р-р М150 - 20 мм. Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм. XPS - 50* мм. (при необходимости) Песок средней фракции. Песок с щебнем. Уплотненный щебнем грунт. | |
| | Доски ДП-35 ГОСТ 8242-88 толщиной 35мм. Лага 100x50 по ГОСТ 24454-80Е. Прокладка из доски 150x25x200 по двум слоям пергамина. Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм. XPS - 50* мм. (при необходимости) Песок средней фракции. Песок с щебнем. Уплотненный щебнем грунт. | |
| | Доски ДП-35 ГОСТ 8242-88 толщиной 35мм. Лага 100x50 по ГОСТ 24454-80Е. Прокладка из доски 150x25x200 по двум слоям пергамина. Отражающая пароизоляция - 2 слой Изоспан FX Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 20 мм. Утеплитель ISOVER OL-УК - 50 мм. Металлич. сетка заанулненная Монолитная ж/б плита - 60* мм. Уплотненный щебнем грунт. | Парилки с электрической системой отопления Помещения с влажным режимом работы. Металлическую сетку для заземления выполнить из арматуры Е8 АI шаг 250 мм. |
| | Покрытие - ламинированная доска -10 мм. Подстилающий слой - тканная подоснова. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 30 мм. Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм. XPS - 50* мм. (при необходимости) Песок средней фракции. Песок с щебнем. Уплотненный щебнем грунт. | |
| | Покрытие - линолеум на тканевой подоснове ГОСТ 7251-77. Прослойка из клеящей мастики. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 25 мм. Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм. XPS - 50* мм. (при необходимости) Песок средней фракции. Песок с щебнем. Уплотненный щебнем грунт. | |
| | Бетонные полы В12,5 - 30 мм. Бетонная подготовка В15 - 200 мм. (см. прим.) XPS - 50* мм. (при необходимости) Песок средней фракции. Песок с щебнем. Уплотненный щебнем грунт. | Полы гаражей (Армировать сетками 5Вр1 100x100) |

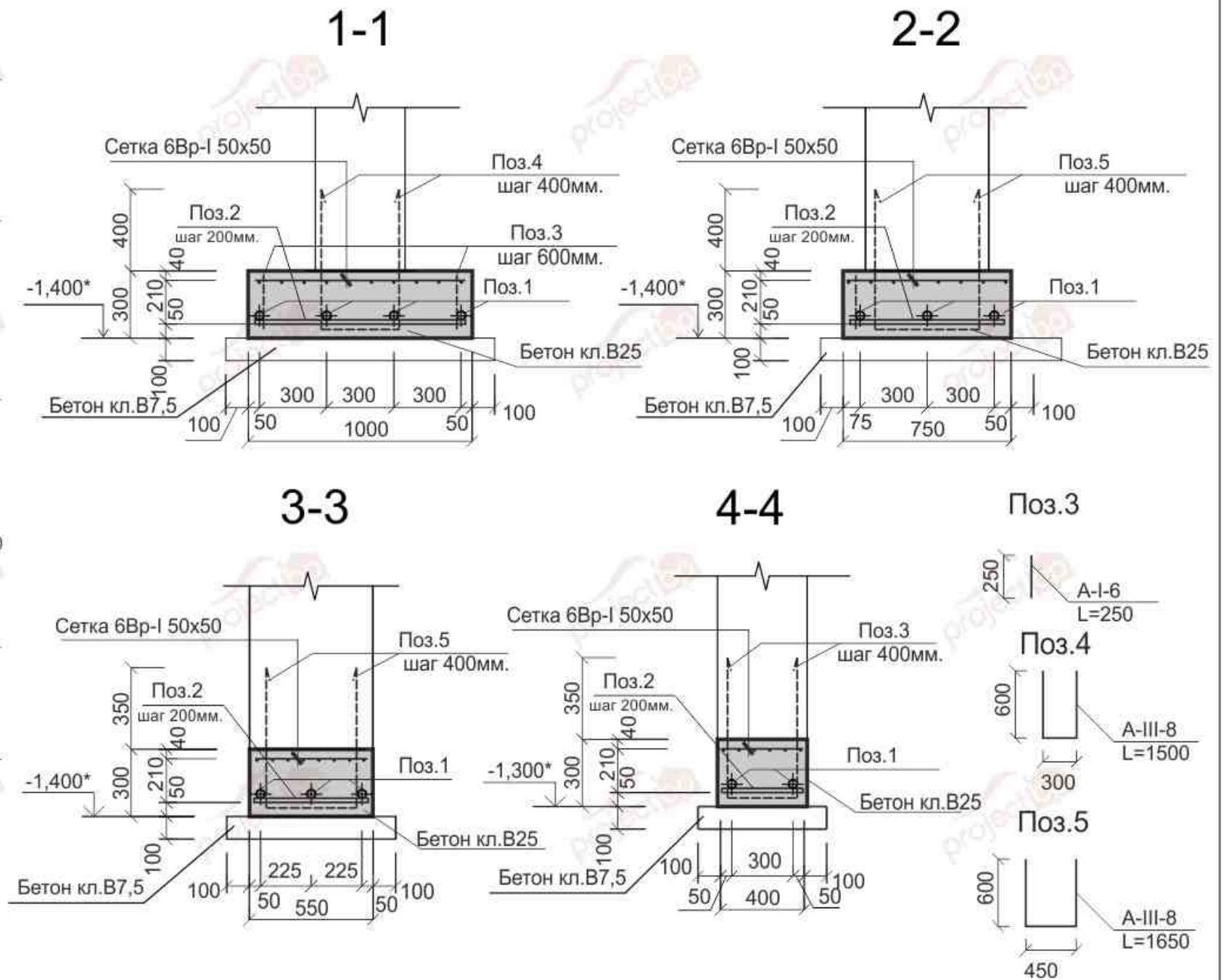
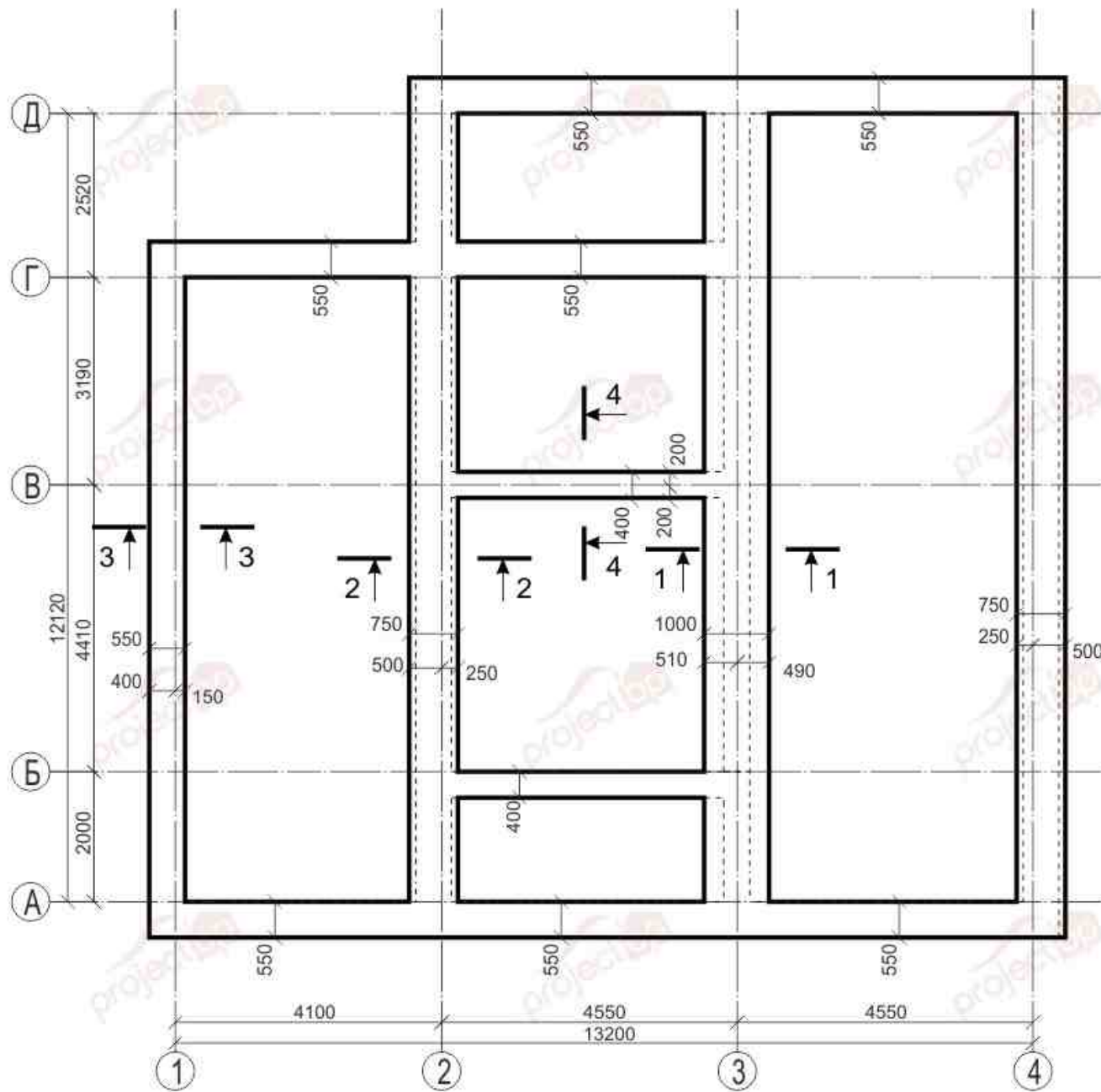
| Полы по перекрытиям | | |
|---------------------|---|---|
| | Покрытие - ламинированная доска -10 мм. Подстилающий слой - тканная подоснова. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 55 мм. Древесноволокнистые плиты - 16 мм. Сборная ж/б плита перекрытия. | |
| | Ковровое ворсовое покрытие - 5 мм. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 60 мм. Древесноволокнистые плиты - 16 мм. Сборная ж/б плита перекрытия. | |
| | Керамическая плитка на плиточном клее - 20 мм. Стяжка из цем.-песч. р-ра М150 - 60 мм. Сборная ж/б плита перекрытия. | |
| | Керамическая плитка на плиточном клее - 20 мм. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 30 мм. Гидроизоляция - 2 слоя унифлекса. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 30 мм. Сборная ж/б плита перекрытия. | Помещения с влажным режимом работы |
| | Покрытие - линолеум на тканевой подоснове ГОСТ 7251-77. Прослойка из клеящей мастики. Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 - 60 мм. Древесноволокнистые плиты - 16 мм. Сборная ж/б плита перекрытия. | |
| | Доски ДП-35 ГОСТ 8242-88 толщиной 35мм. Лага 100x50 по ГОСТ 24454-80Е по двум слоям пергамина. Сборная ж/б плита перекрытия. | |
| | Клинкерная морозостойкая плитка по полимерному водонепроницаемому клею (типа Ceresit CU 23) - 20мм Цементно-песчаная стяжка М100, армированная сеткой 4С (5Вр1 - 100)/(5Вр1 - 100) - 50мм Экструдированный пенополистирол (25-38 кг/куб.м) - 80мм Гидроизоляция из 2х слоев "Техноэласт ЭПП" - 8мм Праймер битумный "Технониколь №1" - 2мм Цементно-песчаная стяжка М100 - 50мм Керамзит по уклону - 10...100мм Ж.б. плита | Полы в районе балконов, открытых веранд |

1. Размеры со знаком "*" уточнить по месту.
2. Монтаж перегородок, сантехнических труб и электропроводки выполнить до устройства чистого пола.
3. В местах устройства трапов уклон полов выполнить в сторону трапов (уклон не менее 1%).

м 1:100

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|--------|
| | | | | | | Варианты конструкций полов | П | 6 |
| Архитектор | Ляпин | | | | | | | |

План подошвы фундамента



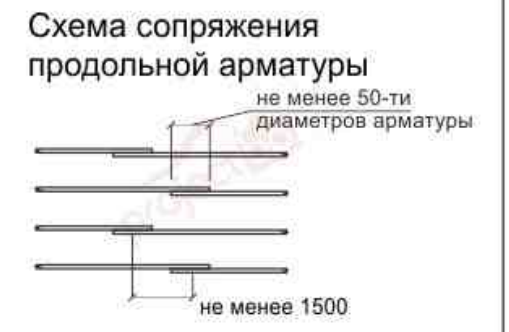
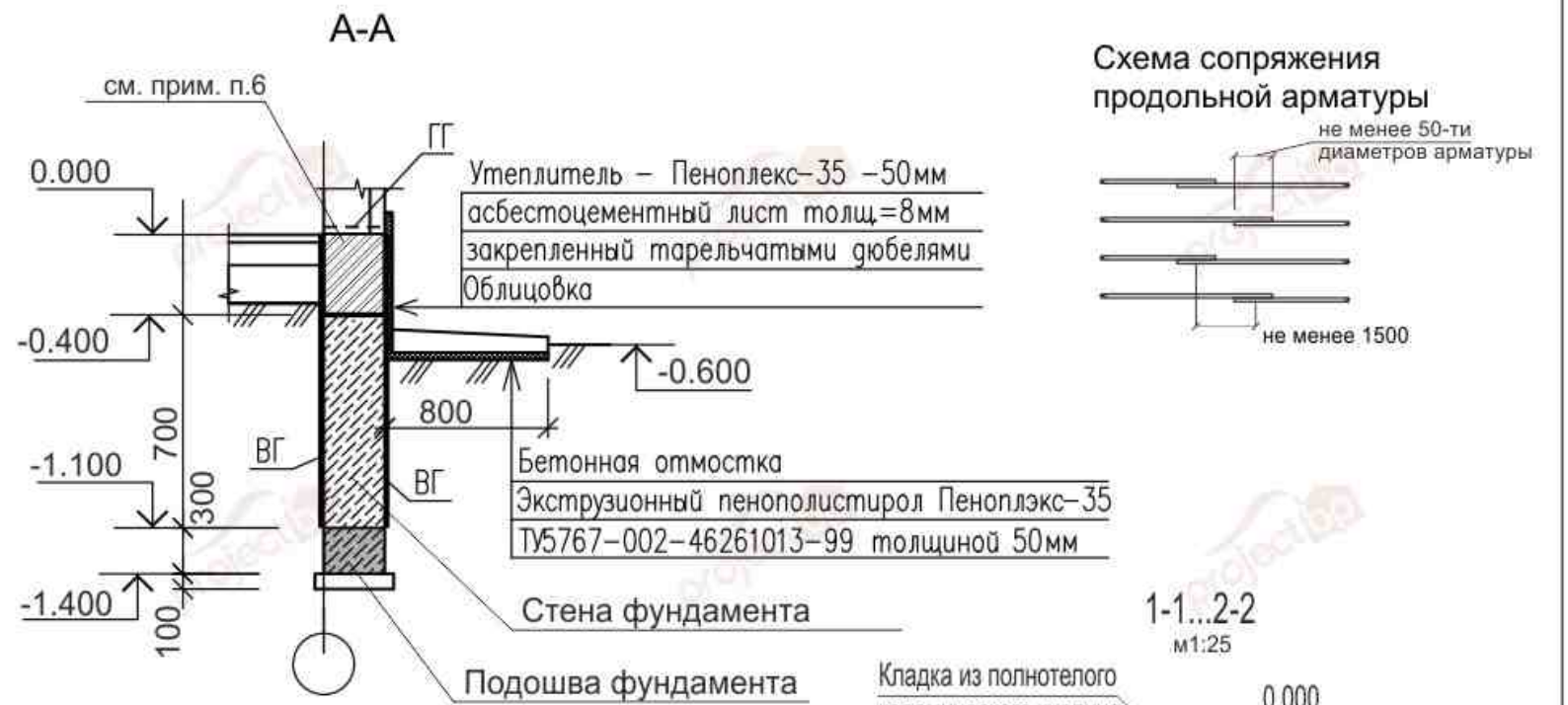
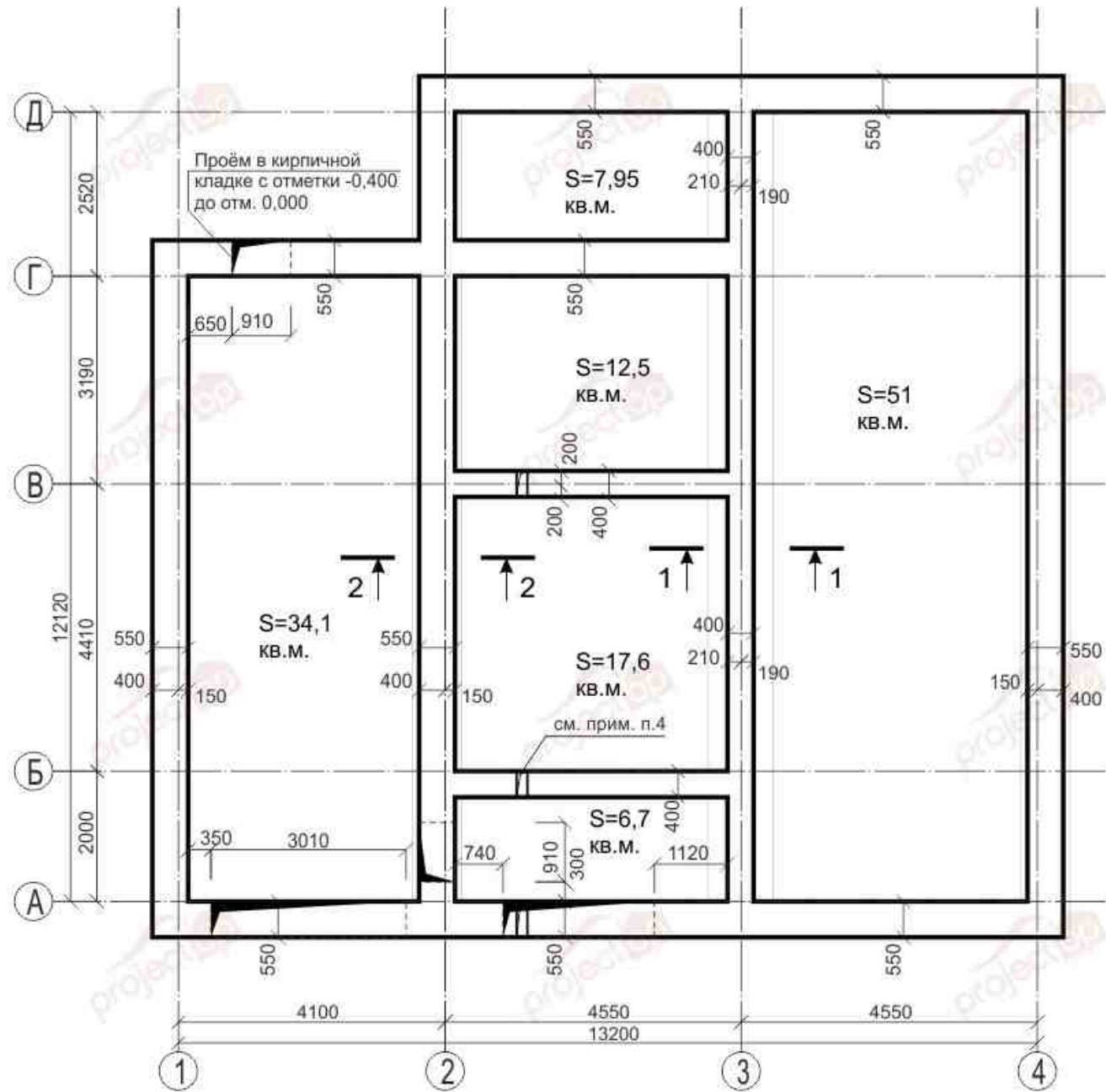
Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед.кг | Примечания |
|------|-------------|---------------------------------|--------|-------------|---|
| 1 | | 12-A-III, ГОСТ 5781-82* пог. м. | 241 | 0,89 | |
| 2 | | 10-A-III, ГОСТ 5781-82* пог. м. | 270 | 0,62 | |
| 3 | | 6-A-I, ГОСТ 5781-82* L=250 | 40 | 0,06 | Всего 10 пог.м. |
| 4 | | 8-A-III, ГОСТ 5781-82* L=1500 | 50 | 0,64 | Выпуски для стен толщ.400 Всего 75 пог.м. |
| 5 | | 8-A-III, ГОСТ 5781-82* L=1650 | 165 | 0,55 | Выпуски для стен толщ.550 Всего 272 пог.м. |
| | | Сетка 6Br-I 50x50 кв.м. | 56 | | |
| | | Бетон кл.В7.5 м ³ | 7.30 | | |
| | | Бетон кл.В25 W6 м ³ | 16.80 | | |

- Отметка низа фундаментов принята -1.400 (-0.800 от поверхности земли. Исходя из расчётной глубины промерзания с коэффициентом Kh =0.7 среднесуточной температуре воздуха в помещений 10 С, примыкающем к наружным фундаментам.
- Монолитные ленточные фундаменты выполнить из бетона кл.В25 по бетонной подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100 мм.
- Защитный слой для арматуры монолитной в нижней части ж/б ленты не менее 50мм.
- В случае замены бетонной подготовки из бетона кл.В7.5 на подсыпку из щебня или ЦПС величину защитного слоя нижней зоны армирования подошвы увеличить на 20мм
- В процессе производства работ основание фундаментов предохранять от замачивания и промораживания.
- Работы по устройству монолитных фундаментов в летний и зимний периоды выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", данным проектом и ППР.
- Фундамент разработан для грунтов с R₀ не менее 150 кПа.

| | | | | | | | | | |
|------|------------|-------|--------|---------|------|--|--------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | План подошвы фундамента. Схемы армирования. | Стадия | Лист | Листов |
| | Разработал | Ляпин | | | | | П | 7 | |

План фундаментных стен



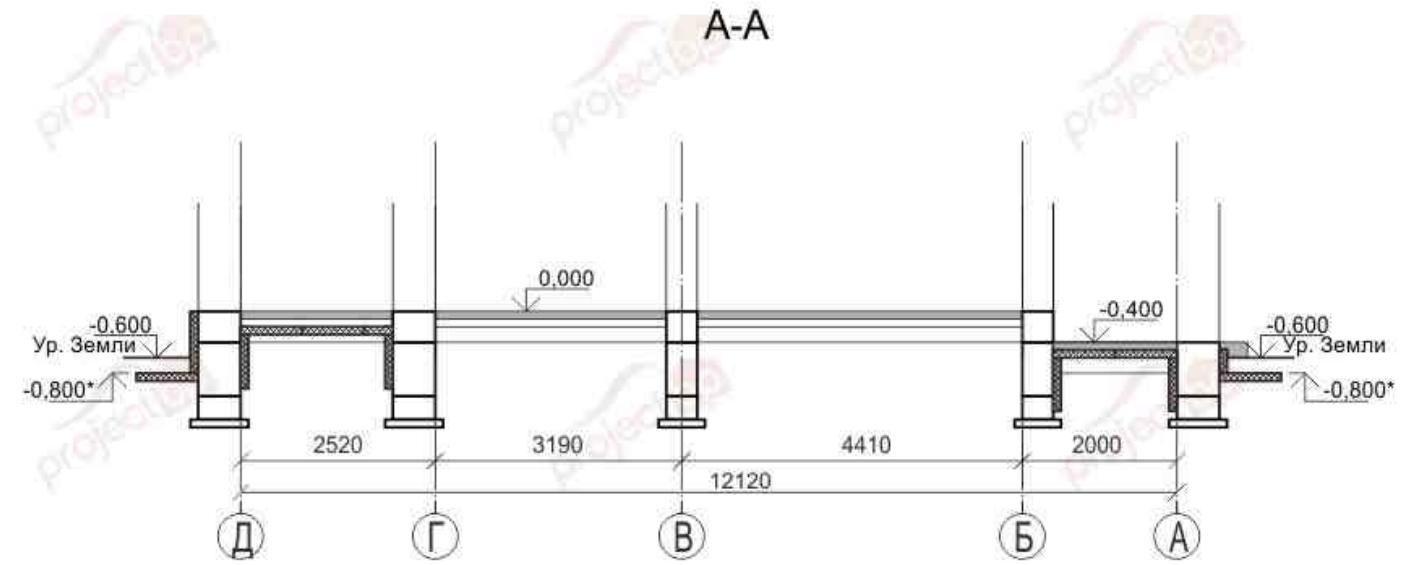
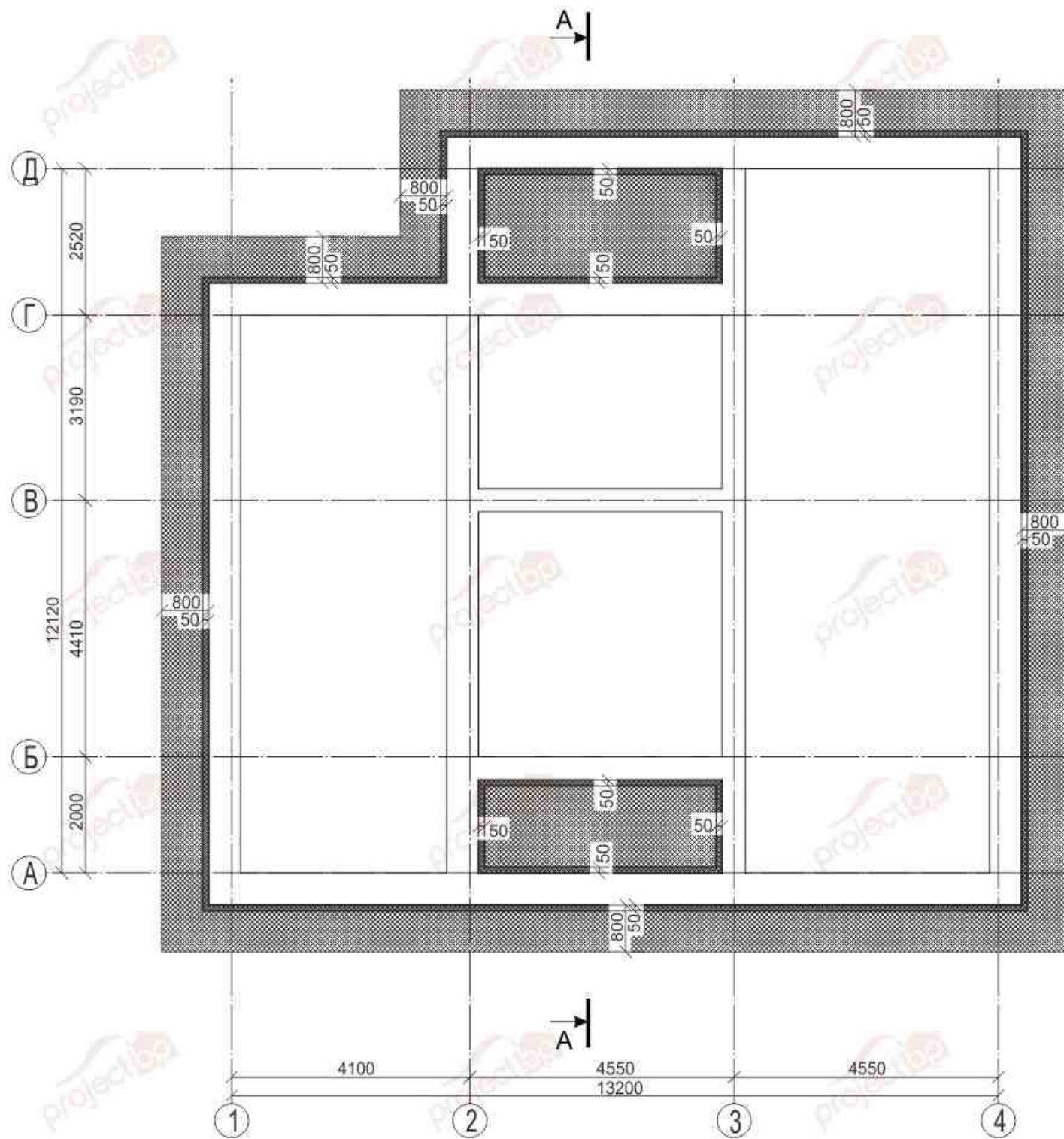
Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед.кг | Примечания |
|------|-------------|---|--------|-------------|------------|
| 1 | | 14-A-III, ГОСТ 5781-82* пог. м. | 362 | 1,21 | |
| 2 | | 10-A-III, ГОСТ 5781-82* пог. м. | 181 | 0,62 | |
| 3 | | 10-A-III, ГОСТ 5781-82* пог. м. | 401 | 0,62 | |
| 4 | | 6-A-I, ГОСТ 5781-82* пог. м. | 220 | 0,395 | |
| | | Кладка керамическим кирпичом выше отм.-0,400 куб.м. | 18 | | при h=400 |
| | | Бетон кл.В20 м³ | 32 | | |
| | | Горизонтальная гидроизоляция кв.м. | 45 | | |
| | | Вертикальная гидроизоляция кв.м. | 168 | | при h=1000 |
| | | Обратная засыпка м³ | 13 | | при h=100 |



- Монолитные ж/б стены запроектированы из бетона кл.В20.
- Работы по возведению монолитных конструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и указаниями настоящего проекта.
- Снятие несущей опалубки производить в соответствии с п.2.110 СНиП 3.03.01-87.
- До бетонирования стен заложить гильзы для пропуска сетей коммуникаций не нарушая армирование стен.
- Вертикальная гидроизоляция (ВГ): боковые поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по предварительно огрунтованной поверхности разжиженным битумом. Горизонтальную гидроизоляцию ГГ в наружных и внутренних стенах выполнить цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.
- Кладка из керамического полнотелого кирпича КУРПо 1,4НФ/ 150/1,4/ГОСТ 530-2007 на растворе М100.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------------|------|--------|
| | | | | | | Фундаментные стены | П 8 | |

План вертикального и горизонтального утепления цоколя и отмостки



Условные обозначения

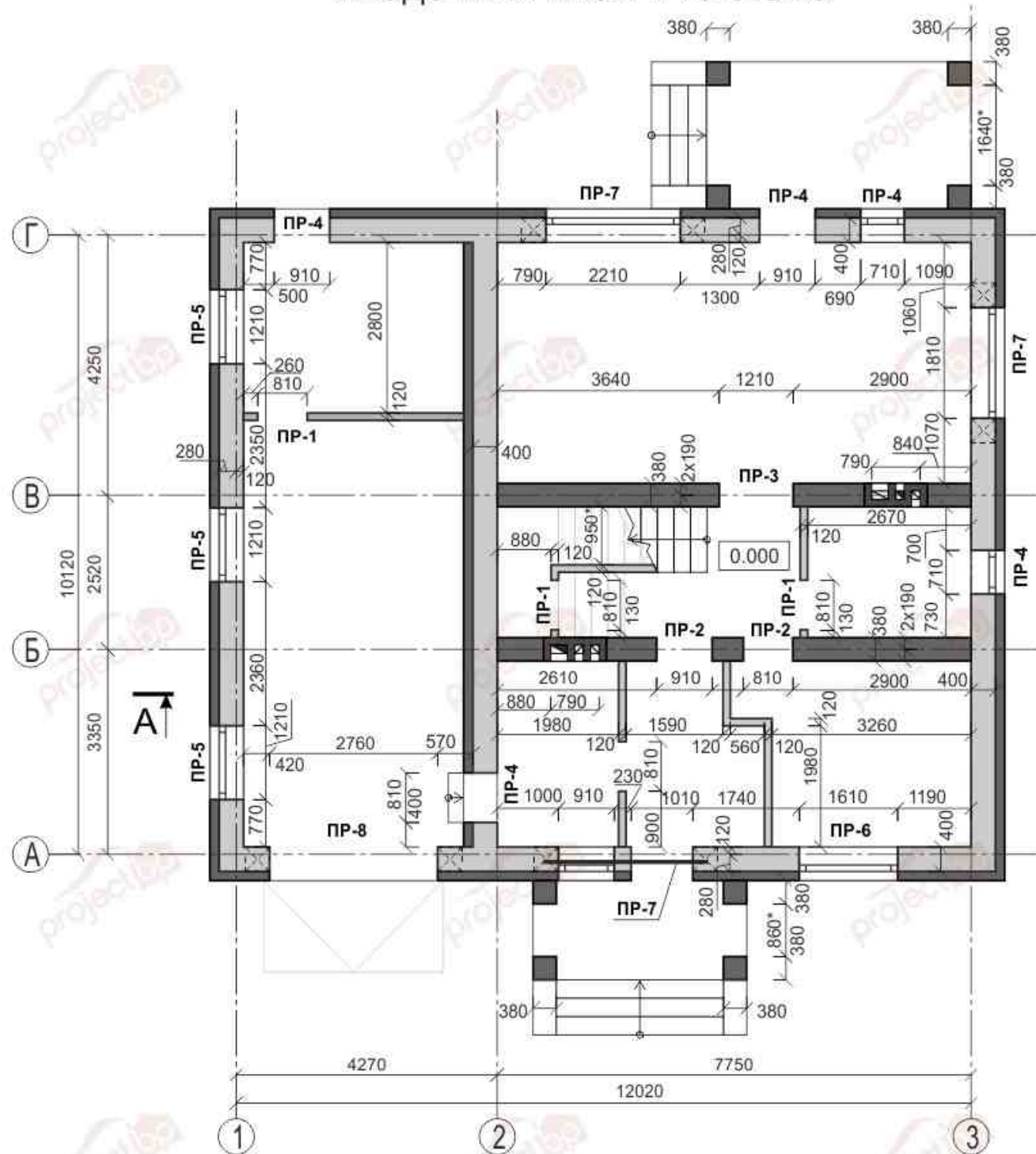
-  Горизонтальное утепление
-  Вертикальное утепление

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед.кг | Примечания |
|------|--------------------------|-----------------------|--------|-------------|------------------|
| | Горизонтальное утепление | XPS толщ.50 мм. кв.м. | 62 | | |
| | Вертикальное утепление | XPS толщ.50 мм. кв.м. | 63 | | при h=800 мм. |
| | | Тарельчатые дюбели | 220 | | при шаге 600x600 |
| | | | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|---|------|-----------------------------|------|--------|
| | | | |  | | Утепление цоколя и отмостки | П | 9 |

Кладочный план 1-го этажа



Условные обозначения

Наружные стены толщиной 400 мм. из блоков ячеистого бетона В3,5 D600 F25-2 (400x600x200h) по ГОСТ 21520-89 на «теплом» кладочном растворе М50, с утеплением и облицовкой кирпичом или обшивкой навесными фасадными системами

Внутренние стены толщиной 380 мм из силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-95 на цементном растворе М100 ГОСТ 28013-98*.

Перегородки выполнить из Porotherm 12 или газосиликатных блоков толщ. 120 мм. В помещениях с влажным режимом работы - кладку выполнять из керамического кирпича КП-У100/25/ГОСТ 530-95 на растворе М50.

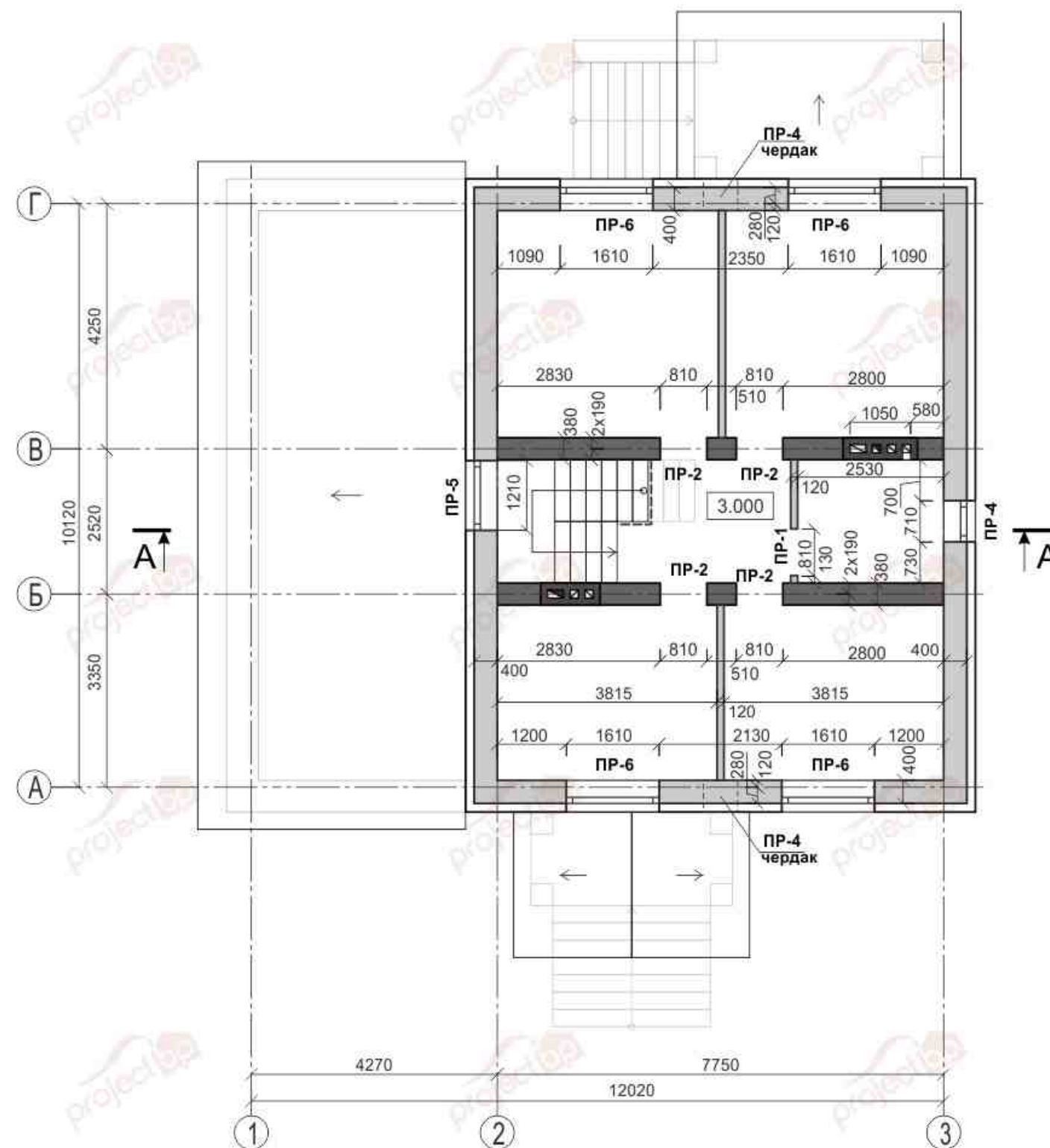
Перегородки из ГВЛ/ГКЛ по оцинкованным профилям..

Внутренние стены в районе вентиляционных и дымоходных каналов толщиной 380 мм из полнотелого керамического огнеупорного кирпича М150 ГОСТ 379-95 на цементном растворе М100 ГОСТ 28013-98*.

ПР-1 Марка перемычки

1. Размеры со знаком "*" уточнить по месту.
2. Не указанные размеры - на усмотрение заказчика или в масштабе чертежа.
3. Ведомость перемычек см. л. 11

Кладочный план 2-го этажа



| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------|------|--------|
| | | | | | | Кладочные планы. | П | 10 |

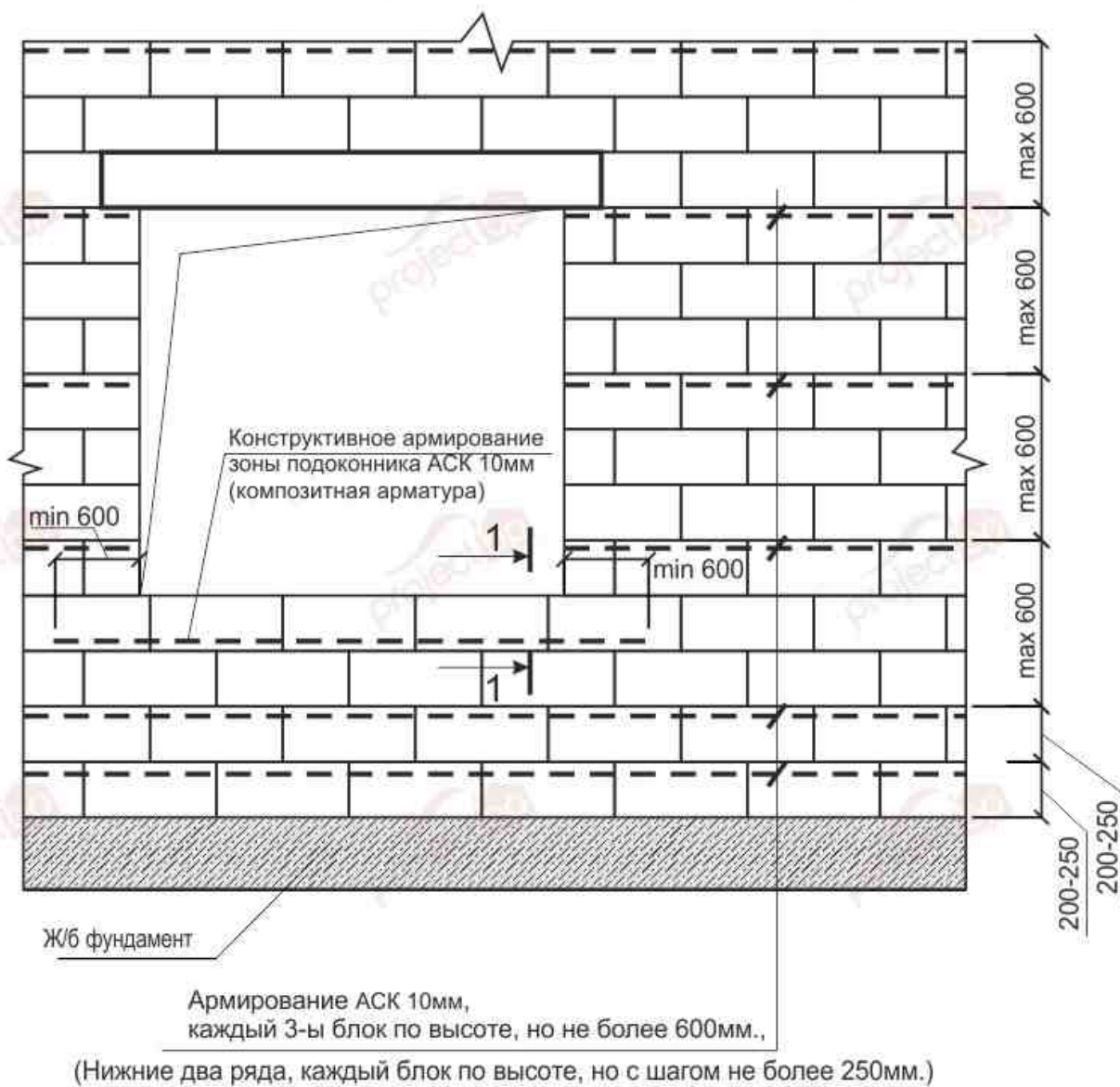
| Марка поз. | | | | Схема сечения | Марка поз. | | | | Схема сечения | Марка, поз. | Наименование | Кол. на этаж | | Всего | Примечание | | | | |
|------------|-------|-------|-------|---------------|--|-------|-------|-------|---------------|-------------|-----------------------|--------------|----------------------|-------|--------------------|---|---|---|-----------------|
| подв. | 1 эт. | 2 эт. | черд. | | подв. | 1 эт. | 2 эт. | черд. | | | | 1 этаж | 2 этаж | | | | | | |
| ПР-1 | шт.1 | - | - | | ПР-8 | шт.1 | - | - | | | | 1 | Перемычка 8ПБ-10-1-П | | | - | 4 | 4 | серия 1.038.1-1 |
| - | - | 1 | - | | - | 1 | - | - | | 2 | Перемычка 8ПБ-13-1-П | 11 | - | 11 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 3 | Перемычка 9ПБ-13-37-П | 6 | 9 | 15 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| ПР-2 | шт.5 | - | - | | ПР-9 | шт.1 | - | - | | 4 | Перемычка 9ПБ-18-37-П | 7 | - | 7 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| - | 5 | - | - | | - | 1 | - | - | | 5 | Перемычка 8ПП-21-71-П | 3 | - | 3 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 6 | Опорная подушка ОП-3 | 2 | - | 2 | серия 3.006.1-2/87 | | | | |
| ПР-3 | шт.4 | - | - | | ПР-10 | шт.2 | - | - | | 7 | Перемычка 8ПБ-16-1-П | 6 | - | 6 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| - | 1 | 3 | - | | - | 2 | - | - | | 8 | Перемычка 9ПБ-21-8-П | 6 | - | 6 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 9 | Перемычка 9ПБ-18-8-П | 2 | - | 2 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| ПР-4 | шт.1 | - | - | | ПР-11 | шт.2 | - | - | | 8 | Перемычка 8ПП-27-71-П | - | 2 | 2 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| - | 1 | - | - | | - | 2 | - | - | | 10 | Перемычка 3ПБ-34-4-П | 3 | - | 3 | серия 1.038.1-1 | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 11 | | | | | | | | | |
| ПР-5 | шт.1 | - | - | | ПР-12 | шт.2 | - | - | | 9 | | | | | | | | | |
| - | 1 | - | - | | - | 2 | - | - | | 10 | | | | | | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 11 | | | | | | | | | |
| ПР-6 | шт.1 | - | - | | ПР-13 | шт.2 | - | - | | 10 | | | | | | | | | |
| - | - | 1 | - | | - | 2 | - | - | | 11 | | | | | | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 12 | | | | | | | | | |
| ПР-7 | шт.1 | - | - | | ПР-14 | шт.2 | - | - | | 12 | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | | - | - | - | - | | 1 | | | | | | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| ПР-14 | шт.2 | - | - | | ПР-15 | шт.1 | - | - | | 1 | | | | | | | | | |
| - | - | 2 | - | | - | 1 | - | - | | 1 | | | | | | | | | |
| шт. | | | | | шт. | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| ПР-15 | шт.1 | - | - | | 1. Отметки со знаком "*" уточнить по месту. 2. Работать совместно с листами 4, 5, 10, 15, 16. | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 1 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| шт. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |
| Разработал | Ляпин | | | | |

Ведомость перемычек

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | 11 | |

Схема армирования стены из ячеистобетонных блоков.

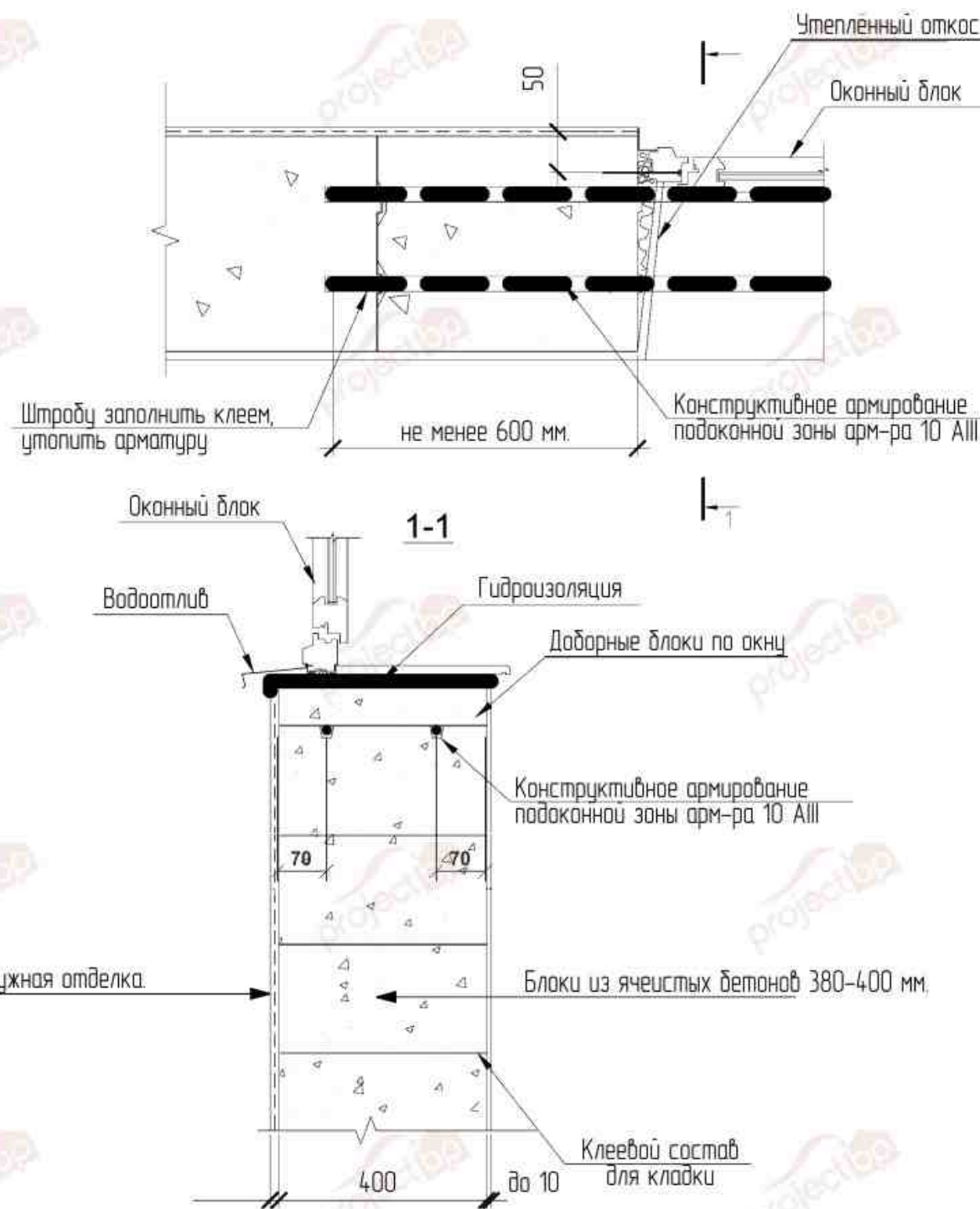


Внимание!

Средний расход арматуры на 10 куб. метров кладки стены, при толщине стены 400 мм. и шаге армирования 1000мм. (по высоте) равен 55 пог. м.

- Кладку стен вести согласно СТО НААГ 3.1-2013 "Конструкции с применением автоклавного газобетона в строительстве зданий и сооружений" и СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-22-81* . СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции". СП 31-114-2004 "Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах", п. 7.6.
- Согласно СТО 45089902-001-2010 "ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БАЛКОННЫХ БЛОКОВ ИЗ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ":
7.2.2 В многослойных стенах с эффективным утеплителем (трехслойные стеновые панели с гибкими связями многослойная кладка и др.) оконный блок должен располагаться в слое эффективного утеплителя (наилучшее решение - на уровне внутренней поверхности утепляющего слоя).

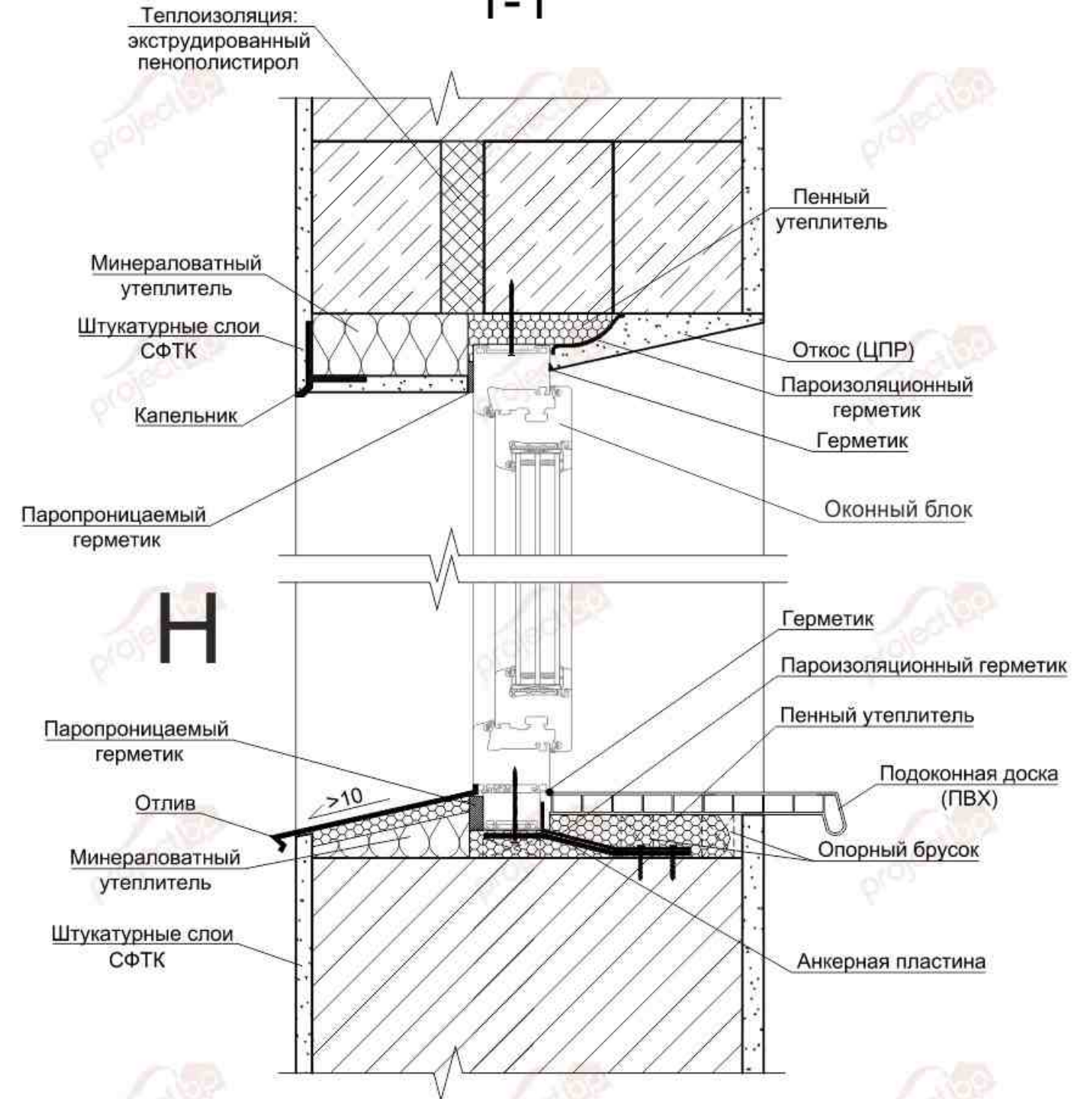
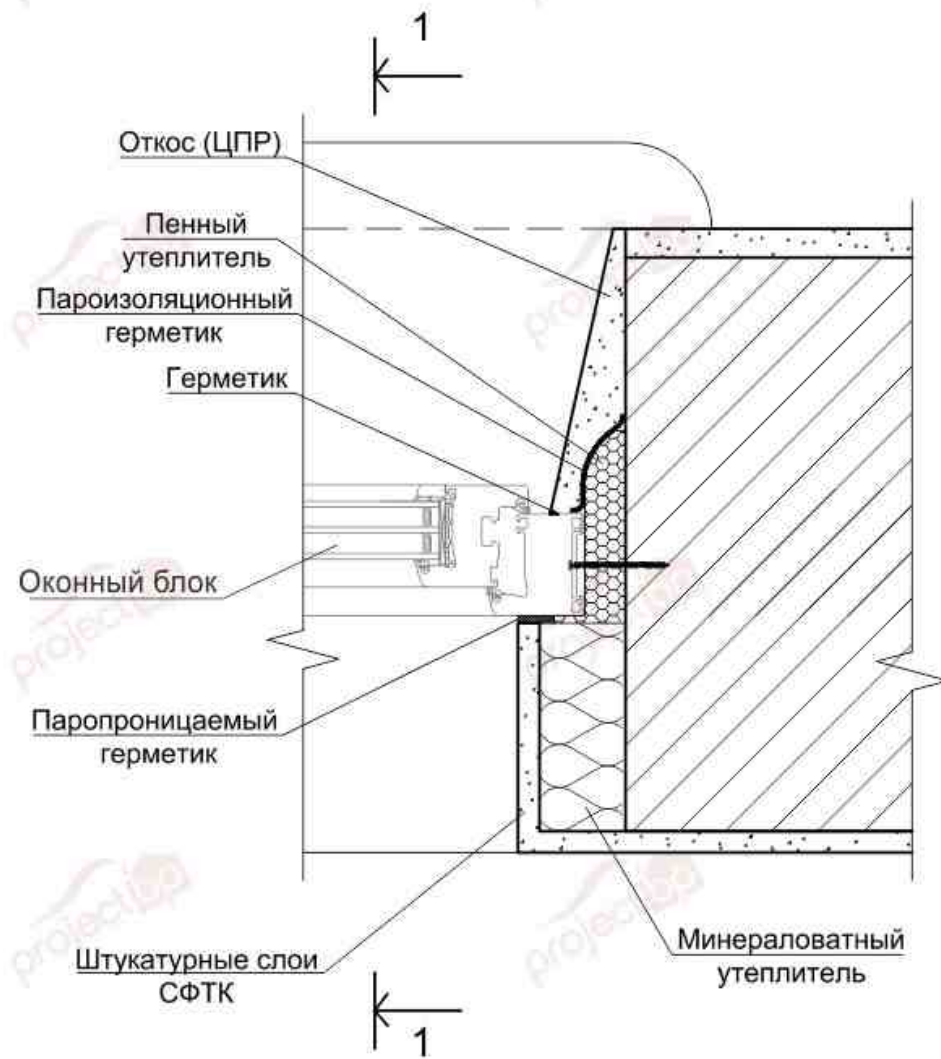
Узел армирования кладки в зоне подоконника



| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
|--|---------|------|--------|---------|------|--------------------------|------|--------|--|
| | | | | | | Индивидуальный жилой дом | П | 12 | |
| Общие принципы армирования стен из ячеистых бетонов. | | | | | | | | | |

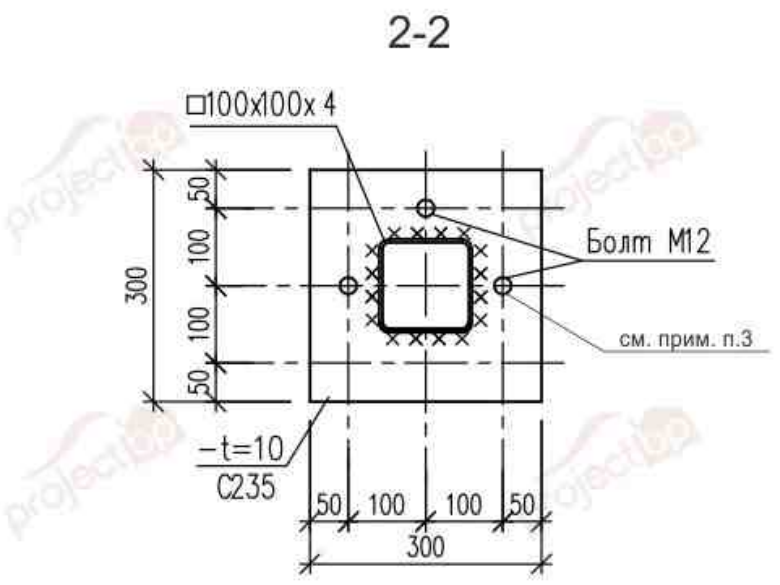
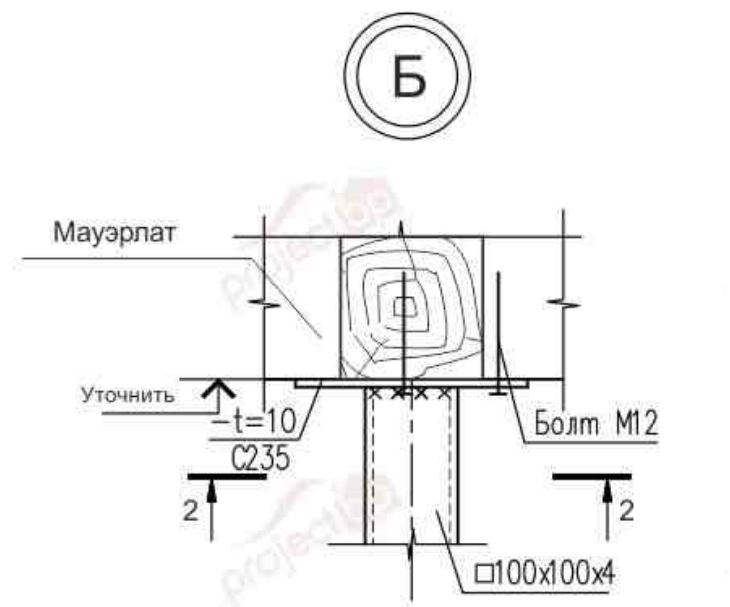
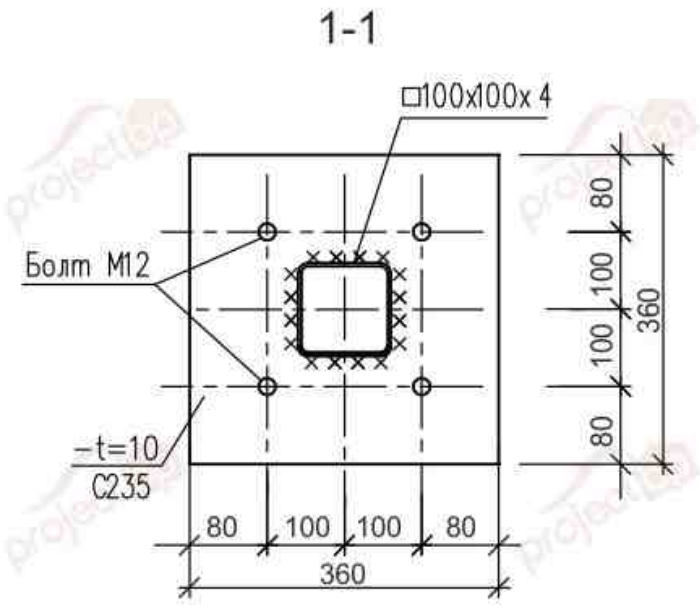
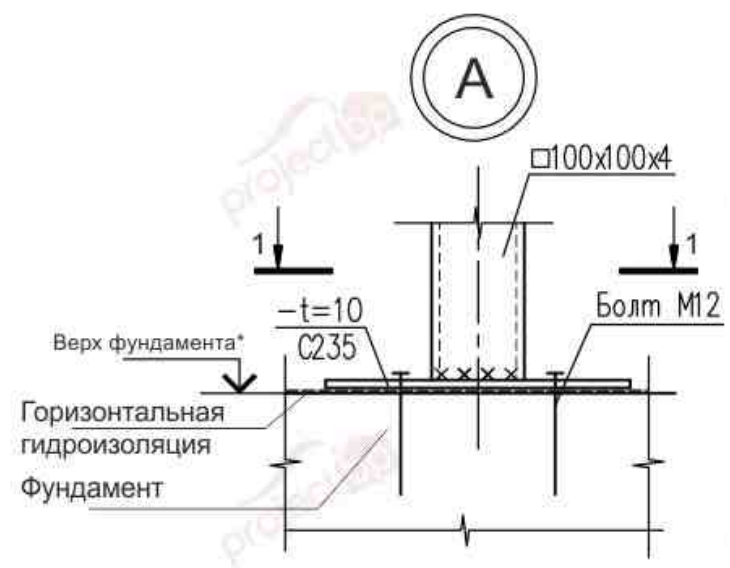
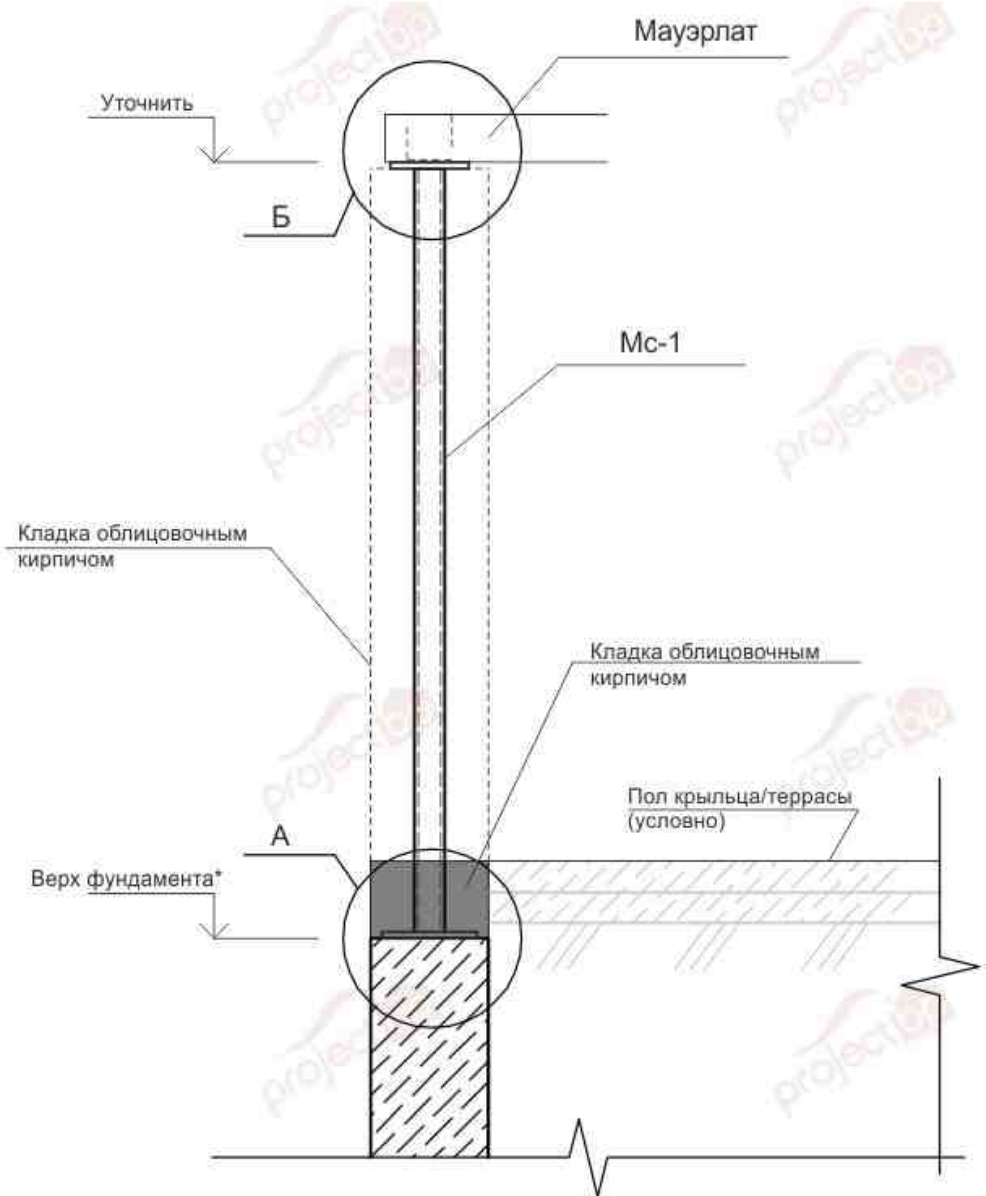
1-1

Узел примыкания оконного блока к проёму в стене.
(вид в плане)



| | | | | | | | | |
|------------|------------|------|--------|--------------------|------|--|--------|--------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | Ляпин А.Н. | | | <i>[Signature]</i> | | Индивидуальный жилой дом | Стадия | Лист |
| | | | | | | | П | 13 |
| | | | | | | Узел примыкания оконного блока к проёму в стене. | | Листов |
| | | | | | | | | |

Схема устройства колонн крылец и террас с сечением 380x380



1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*, высоту катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6765-82*) за два раза по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Расположение отверстий под болты для крепления мауэрлата определить по месту.

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|-------------|---|------|---------------|----------------|
| | Ms-1 | Металлическая стойка Ms-1 | 1 | | |
| | | Профиль 100x100x4 ГОСТ 30245-2003 C235 ГОСТ 27772-88* пог. м. | 1 | 11,73 | длину уточнить |
| | | Лист 10x300 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=300 | 1 | 7,07 | |
| | | Лист 10x360 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=360 | 1 | 10,17 | |

| | | | | | | | | |
|--|---------|------|--------|--------------------|------|--------------------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | Ляпин | | | <i>[Signature]</i> | | Индивидуальный жилой дом | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 14 | |
| Схема устройства колонн крылец и террас с сечением 380x380 | | | | | | | | |

Спецификация

1. Плиты перекрытия устанавливать на кирпичную кладку по слою цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 10мм.,расстилаемого непосредственно перед монтажом.

2. Отметки низа плит перекрытий: -0,390; +2.700.

3. Анкеровку панелей перекрытия выполнять в соответствии с деталями сер.2.240-1,в.6. Перед заделкой анкеров в кирпичную стену и перед сваркой составных анкеров их необходимо плотно подтянуть к подъемным петлям.

Сварку анкеров производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Анкера защитить от коррозии слоем цементного раствора М200 толщиной 30мм.

4. Все швы между панелями перекрытия замонолитить цементным раствором М200.

5. Все отверстия в панелях перекрытия диаметром до 150мм, необходимые для пропуска стояков отопления,водопровода и канализации, выполнять путем сверления по месту специальными сверлами, не нарушая несущих ребер панелей. Пробивка отверстий категорически запрещается. После монтажа трубопроводов все отверстия заделать цементным раствором М200 или бетоном кл. В15 по прочности на сжатие. Необходимо звукоизолировать трубы от перекрытий путем установки на трубах гильз из мягкого асбестового картона.

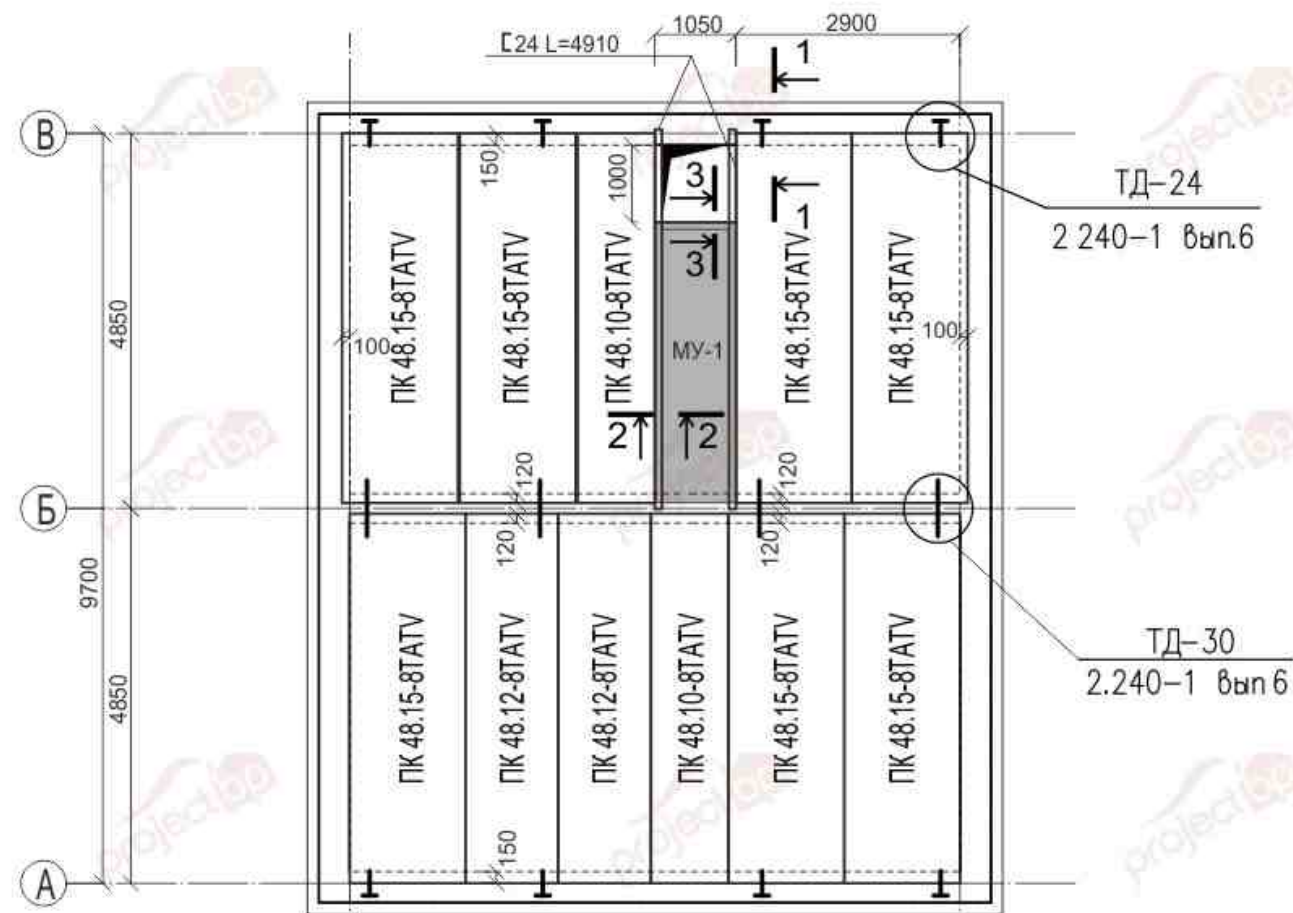
6. Не менее 50% всех узлов должны быть связаны вязальной проволокой.

7. Работать совместно с листом 15.

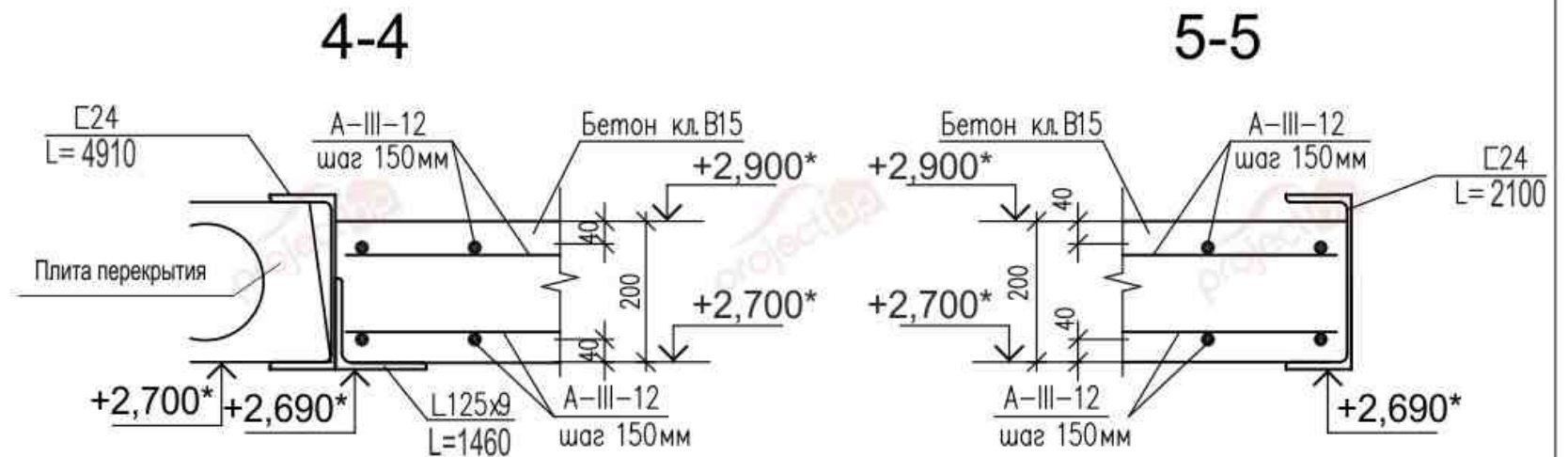
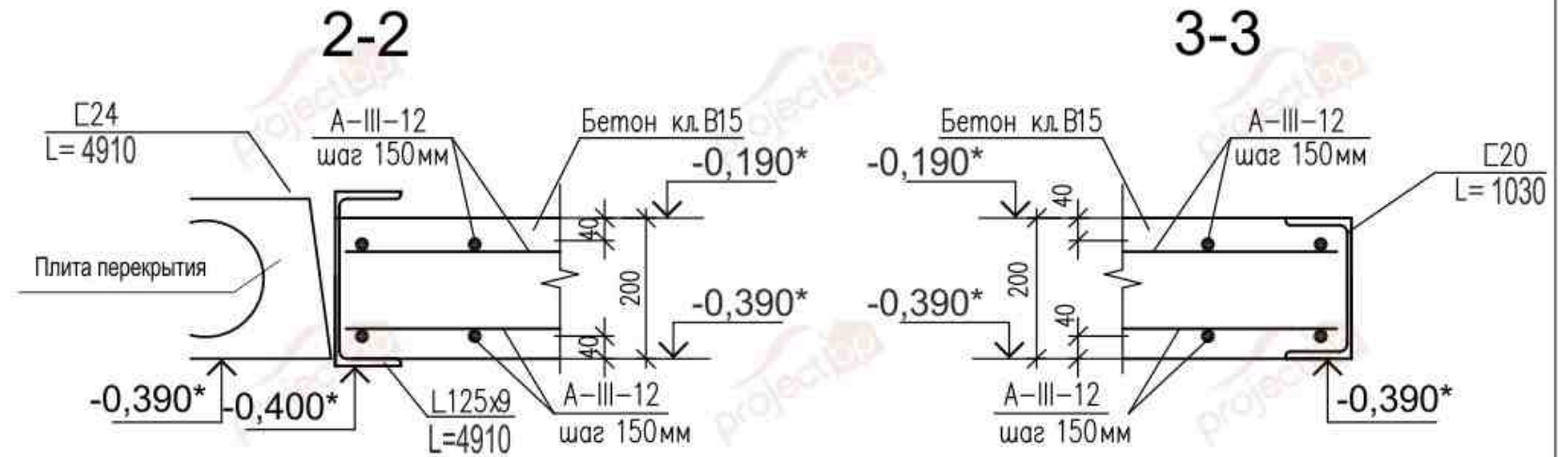
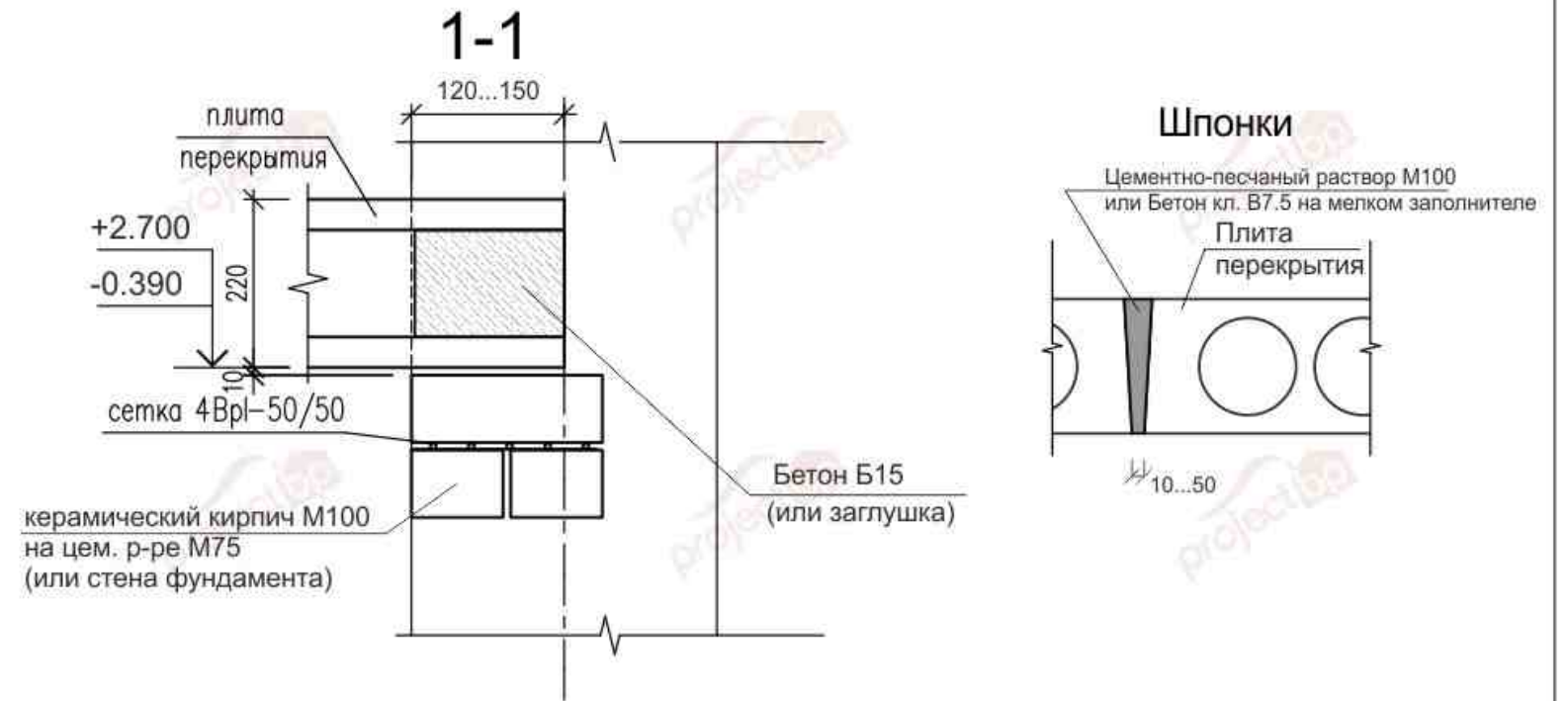
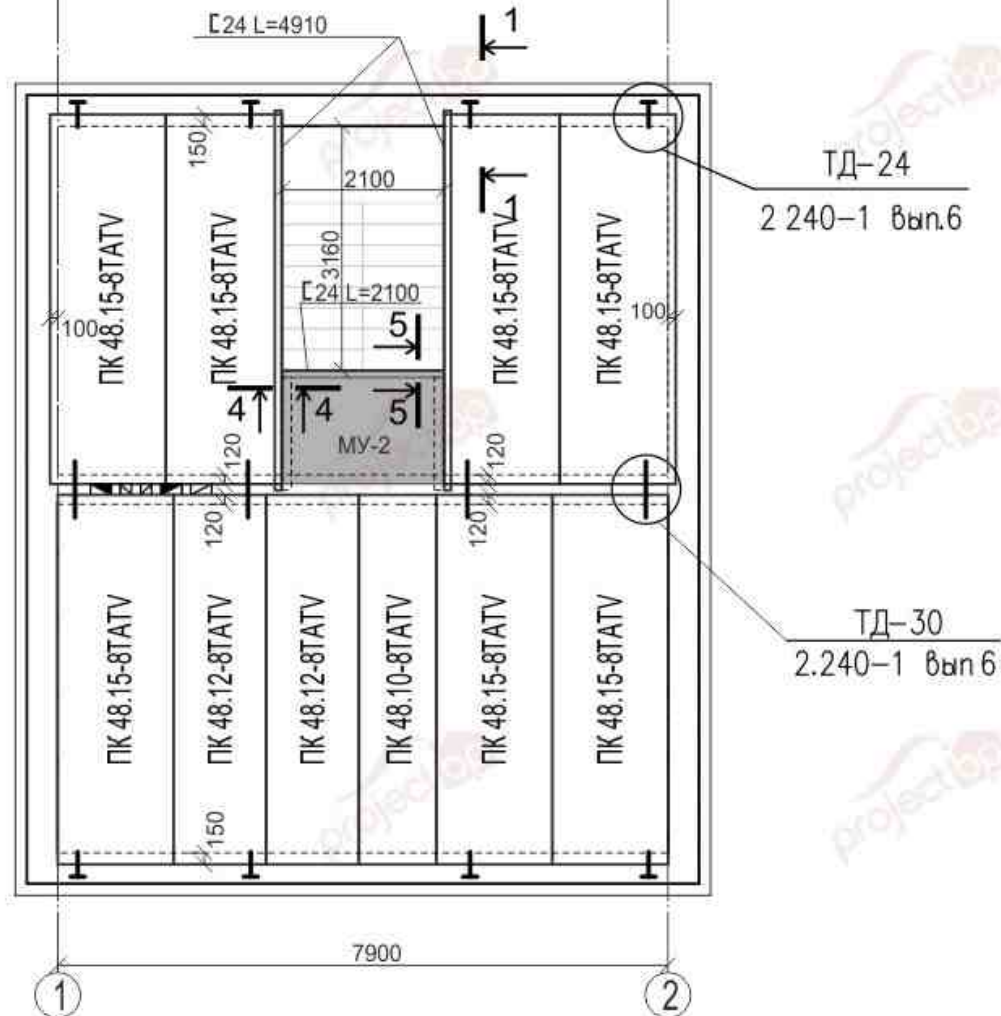
| Поз. | Обозначение | Наименование | Количество | | | Масса ед., кг | Примечание |
|------|--------------------------|---|------------|--------|-------|---------------|----------------------------|
| | | | -0,390 | +2,700 | Всего | | |
| | Серия 1.141-1, выпуск 60 | Плита ПК 48.10-8АТВТА | 2 | 1 | 3 | | |
| | Серия 1.141-1, выпуск 60 | Плита ПК 48.12-8АТВТА | 2 | 2 | 4 | | |
| | Серия 1.141-1, выпуск 60 | Плита ПК 48.15-8АТВТА | 7 | 7 | 14 | | |
| | | Швеллер N20 ГОСТ 8240-97 С235 ГОСТ 27772-88* L=1030 | 1 | - | 1 | 18,91 | |
| | | Швеллер N24 ГОСТ 8240-97 С235 ГОСТ 27772-88* L=4910 | 2 | 2 | 4 | 118,4 | |
| | | Швеллер N24 ГОСТ 8240-97 С235 ГОСТ 27772-88* L=2100 | - | 1 | 1 | 49,1 | |
| | | Уголок 125x9 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=1460 | - | 1,30 | 1,30 | 25,26 | |
| МС3 | Серия 2.240-1, выпуск 6 | Соединительное изделие МС3 | 4 | 4 | 8 | | ТД-30 |
| МС2 | Серия 2.240-1, выпуск 6 | Соединительное изделие МС2 | 8 | 8 | 16 | | ТД-24 |
| | | | | | | | |
| | | Бетон кл.В15 м3 | 1 | 1 | 2 | | заделка швов/пустот |
| | | Кладка кирпичом М150 на цем. р-ре М100 м3 | - | 0,7 | 0,7 | | опорные лояса при Н=200 |
| | | Сетка 4Вр1 -50/50 м2 | - | 3,5 | 3,5 | | |
| | | | | | | | |
| | | Монолитный участок МУ-1 | 1 | | 1 | | |
| | | Бетон кл.В15 м3 | 0,77 | | 0,62 | | |
| | | 12-А-III, ГОСТ 5781-82* пог.м. | 85 | | 68 | 0,89 | |
| | | Монолитный участок МУ-2 | | 1 | 1 | | |
| | | Бетон кл.В15 м3 | | 0,62 | 0,62 | | |
| | | 12-А-III, ГОСТ 5781-82* пог.м. | | 68 | 68 | 0,89 | |

| | | | | | | | | |
|------------|---------|------------|--------|---------|------|--|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | | Ляпин А.Н. | | | | Индивидуальный жилой дом | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 15 | |
| | | | | | | Спецификация плит перекрытий. Примечания. | | |
| | | | | | | | | |

План перекрытий на отм. -0,390



План перекрытий на отм. +2,700



1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*, высоту катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6765-82*) за два раза по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Работать совместно с листом 15.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------------|---------|------|--------|---------|------|---|------|--------|
| | | | | | | План перекрытий на отм. -0,390; +2,700 | П | 16 |
| Разработал | Ляпин | | | | | | | |

План расположения деревянных балок на отм. +3,100.

Спецификация

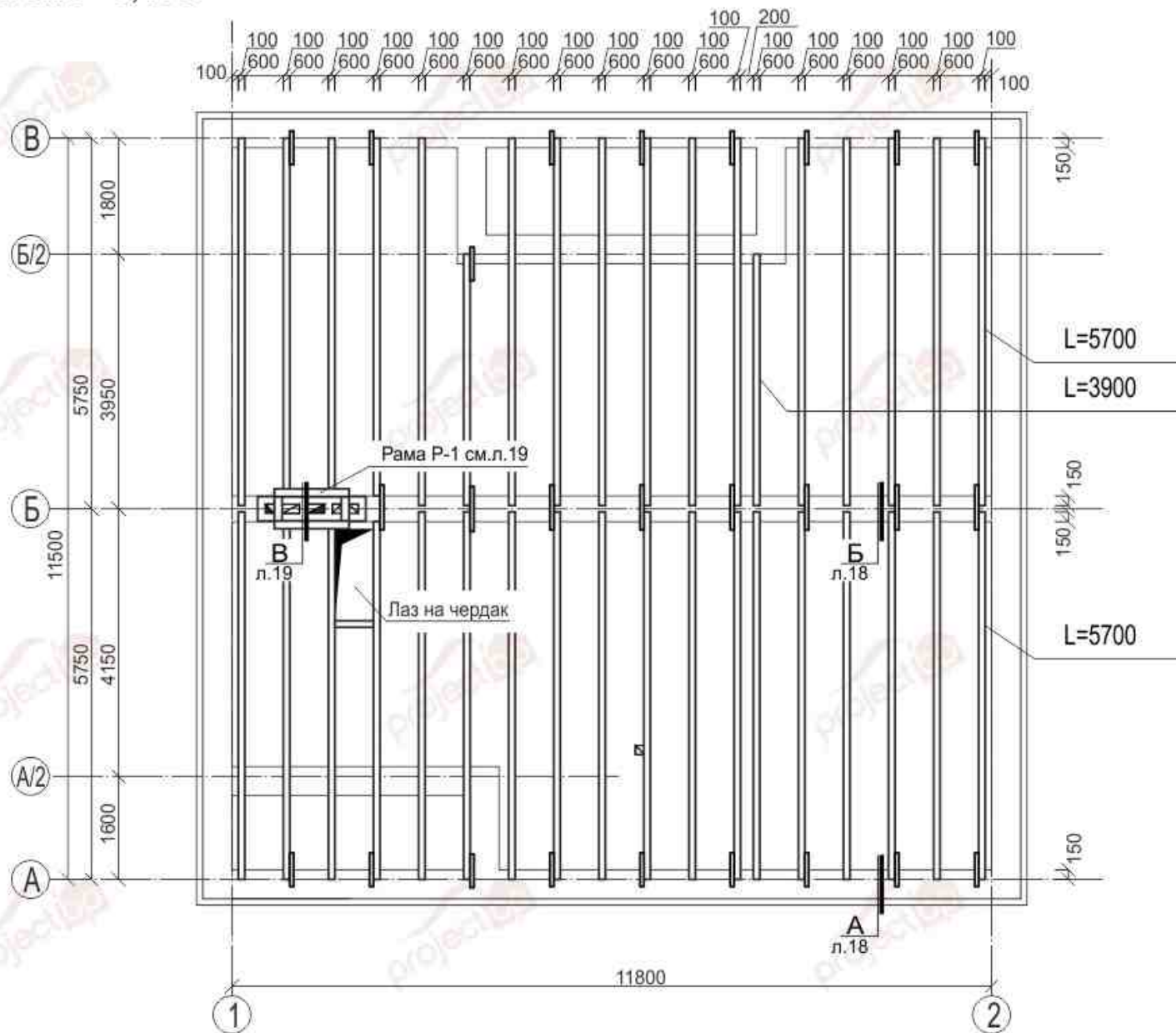


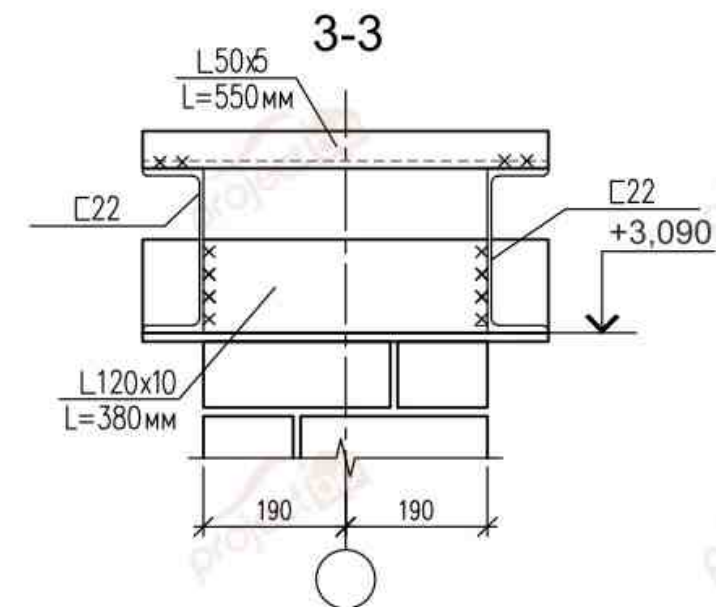
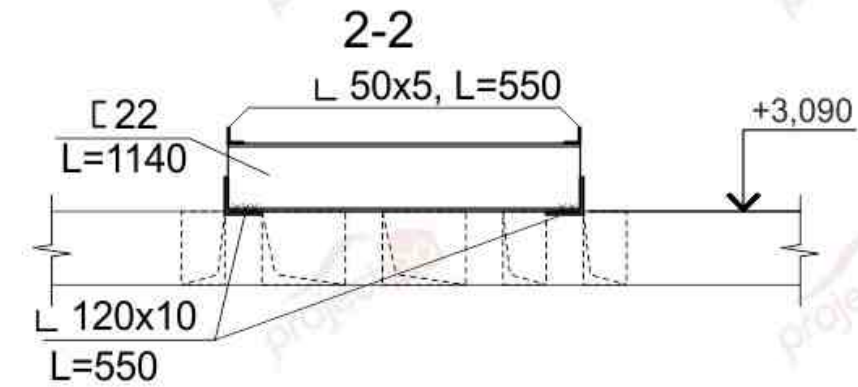
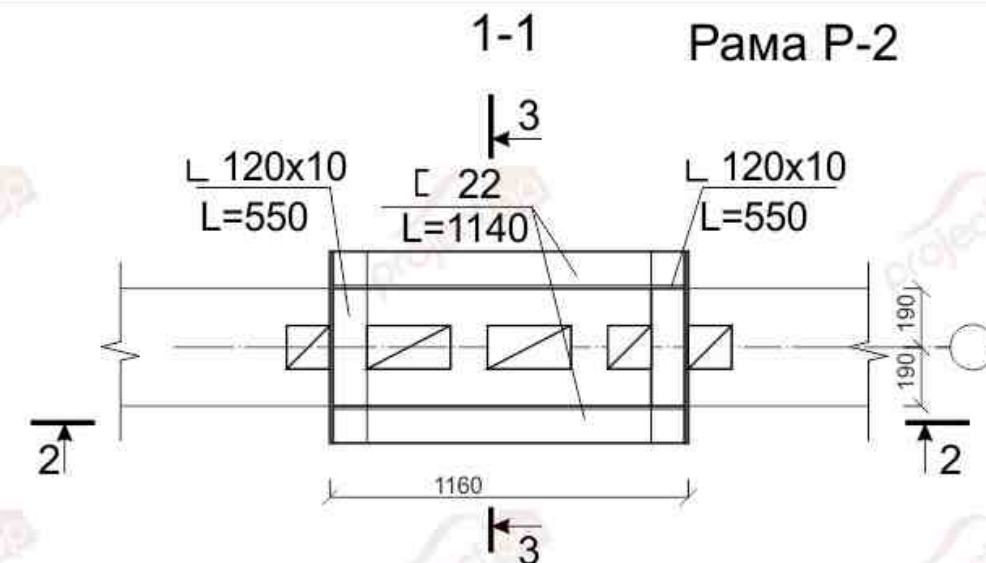
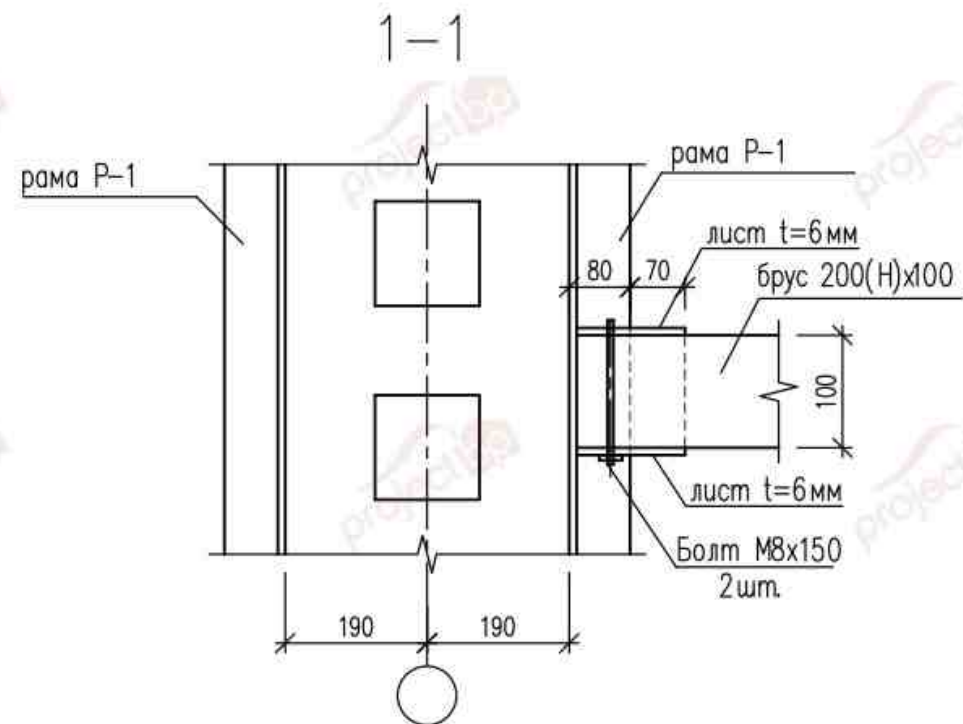
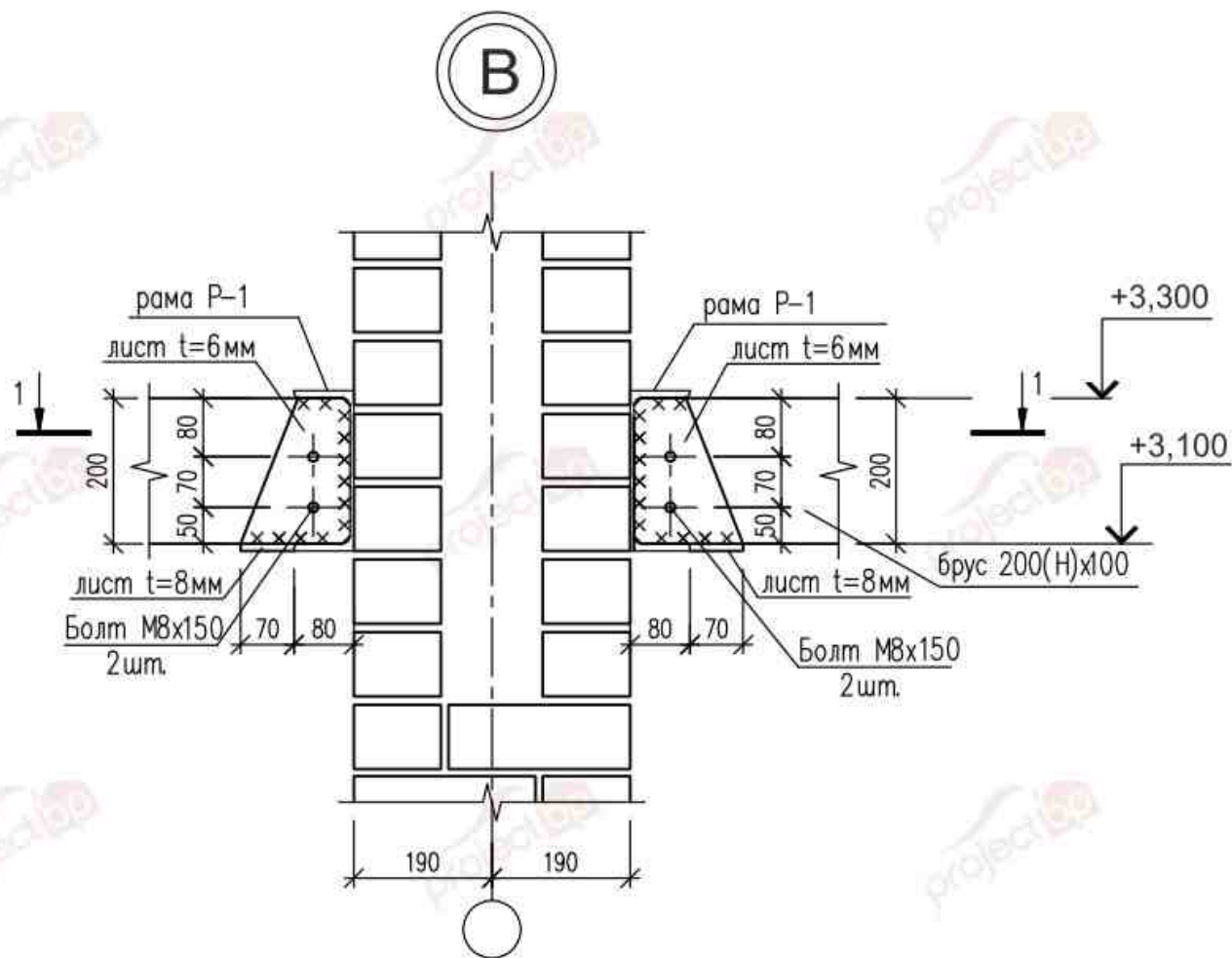
Схема устройства чердачного перекрытия с перекрёстным утеплением.



| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|---------------|--|---------|---------------|---------------------------------|
| | ГОСТ 8486-86Е | Брус 100x200h мм L=5700 | 34 | | |
| | ГОСТ 8486-86Е | Брус 100x200h мм L=3900 | 2 | | |
| | ГОСТ 8486-86Е | Брус 50x50 мм м.п. | 188 | | Контрбрус |
| | ГОСТ 8486-86Е | Доска 150x25h мм м.п. | 406/406 | | Черновой пол/ Обрешетка потолка |
| | Лист | 4x60 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* L=200 | 18 | 0.38 | |
| | Лист | 4x60 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* L=520 | 18 | 0.98 | |
| | Лист | 4x60 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* L=700 | 8 | 1.32 | |
| | | Рама Р-1 | 1 | 85.24 | |
| | Швеллер | N22 ГОСТ 8240-97 C235 ГОСТ 27772-88* L=1140 | 2 | 23.91 | |
| | Уголок | 120x10 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* L=550 | 2 | 9.52 | |
| | Уголок | 50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* L=550 | 2 | 2.07 | |
| | Лист | 8x70 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* L=170 | 4 | 0.74 | |
| | Лист | 6x150 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* L=200 | 8 | 1.41 | |
| | | Полнотелый кирпич М100 куб. м. | 1,7 | | Опорные пояса в наружных стенах |
| | | Сетка 4Вр1 50x50 кв. м. | 17 | | В опорных поясах с отм. +2,900 |
| | | Утеплитель в плоскости балок кв.м.. | 103 | | при h=200 |
| | | Утеплитель в плоскости контрбруса кв.м. | 113 | | при h=50 |

1. Работать совместно с листами 18, 19.
2. Не указанные размеры - на усмотрение заказчика или в масштабе чертежа.
3. Площадь перекрытия 122 кв.м.

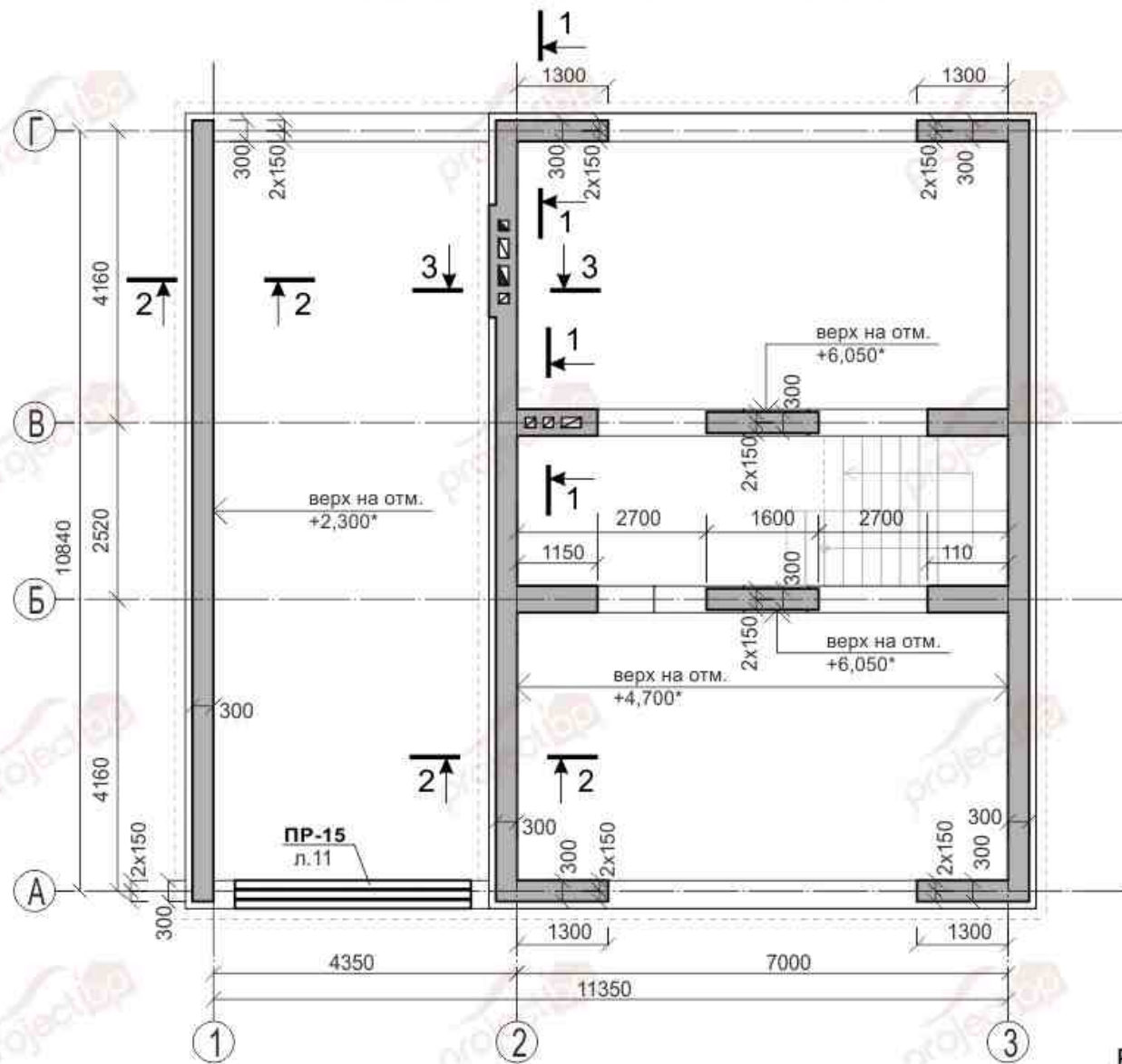
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | План расположения деревянных балок на отметках +3,100. | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | | | П | 17 |



1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*, высоту катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6765-82*) за два раза по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Работать совместно с листом 18.

| | | | | | | | | |
|------------|---------|------------|--------|--------------------|------|--------------------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | | Ляпин А.Н. | | <i>[Signature]</i> | | Индивидуальный жилой дом | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 19 | |
| | | | | | | Узел В. Рама P-1. | | |
| | | | | | | | | |

Монолитные пояса на отм. +2.050, +4.550, +5.900



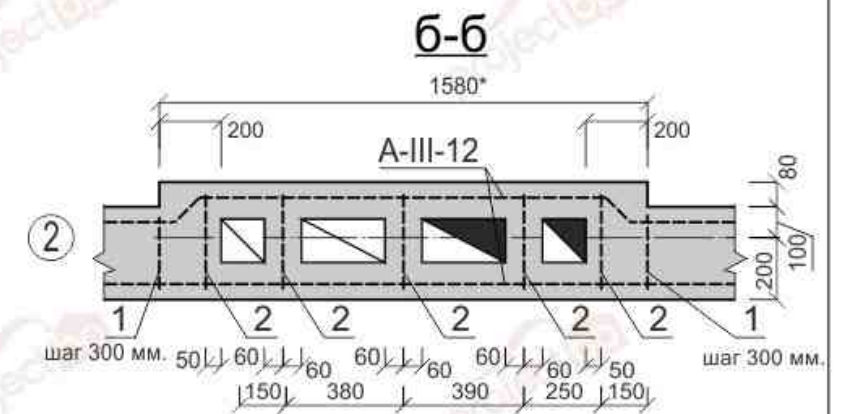
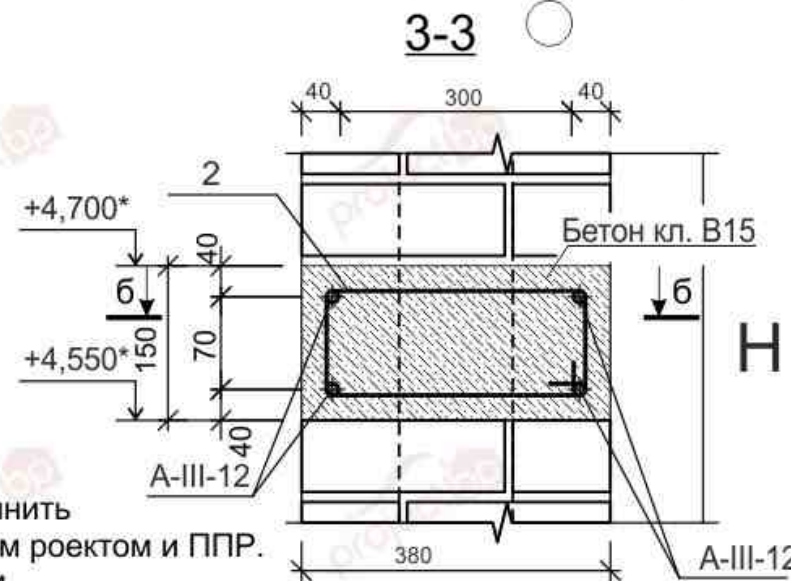
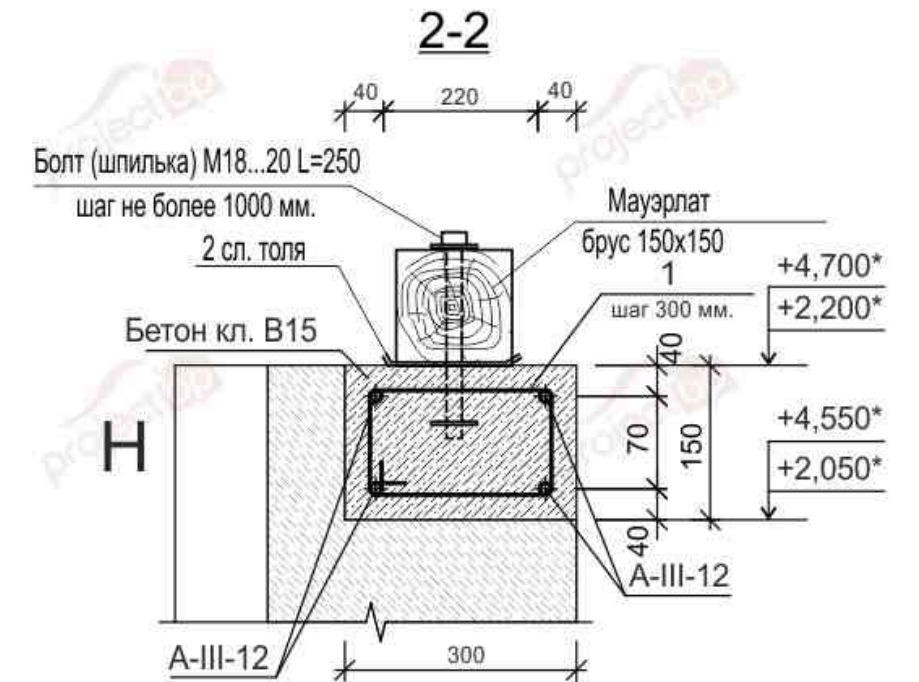
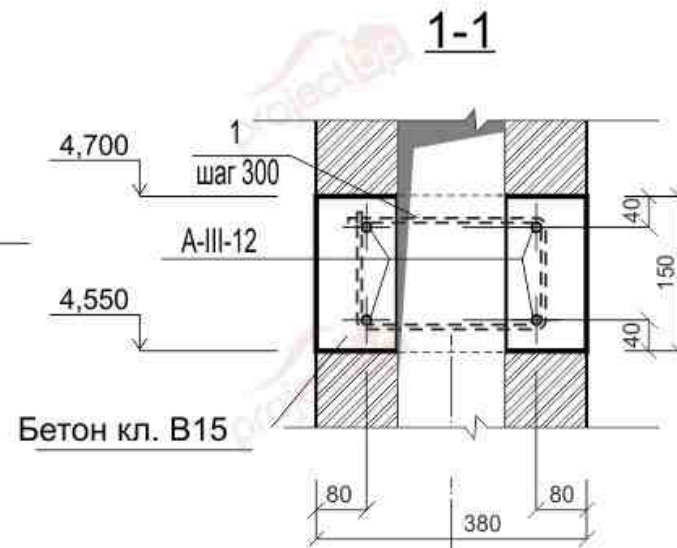
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

| Поз. | Эскиз | Поз. | Эскиз |
|------|-------|------|-------|
| 1 | | 2 | |

1. Монолитные железобетонные пояса запроектированы из бетона кл.В15.
2. Все работы по устройству монолитного пояса в летних и зимних условиях выполнить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", данным проектом и ППР.
3. Армирование монолитного пояса выполнено отдельными стержнями и хомутами.
4. Монтаж всех поясов проводить после монтажа перемычек, лежащих в уровне поясов.

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|------|---------------|-----------------|
| Пояс на отм. +2,050 | | | | | |
| 1 | см. ведомость деталей | 12-A-III, ГОСТ 5781-82* поз.м. | 45 | 0,89 | всего 23 пог.м. |
| | | 8-A-I, ГОСТ 5781-82* l=760 | 38 | 0,30 | |
| | | Бетон кл.В15 м³ | 0,5 | | |
| Пояс на отм. +4,550 | | | | | |
| 1 | см. ведомость деталей | 12-A-III, ГОСТ 5781-82* поз.м. | 135 | 0,89 | всего 83 пог.м. |
| | | 8-A-I, ГОСТ 5781-82* l=760 | 108 | 0,30 | |
| 2 | см. ведомость деталей | 8-A-I, ГОСТ 5781-82* l=920 | 5 | 0,36 | всего 5 пог.м. |
| | | Бетон кл.В15 м³ | 1,53 | | |
| Пояса на отм. +5,900 | | | | | |
| 1 | см. ведомость деталей | 12-A-III, ГОСТ 5781-82* поз.м. | 13 | 0,89 | всего 8 пог.м. |
| | | 8-A-I, ГОСТ 5781-82* l=760 | 10 | 0,30 | |
| | | Бетон кл.В15 м³ | 0,15 | | |



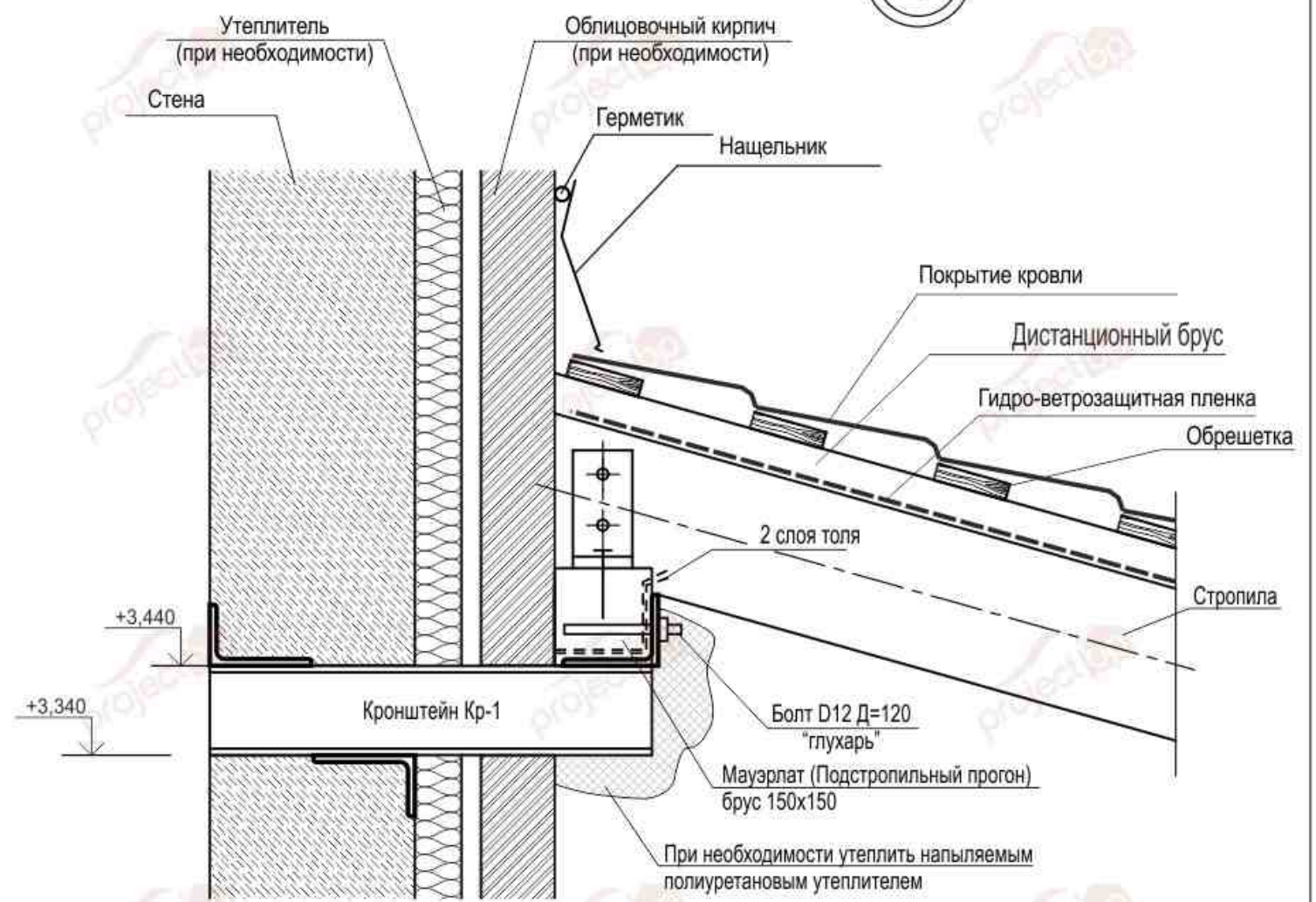
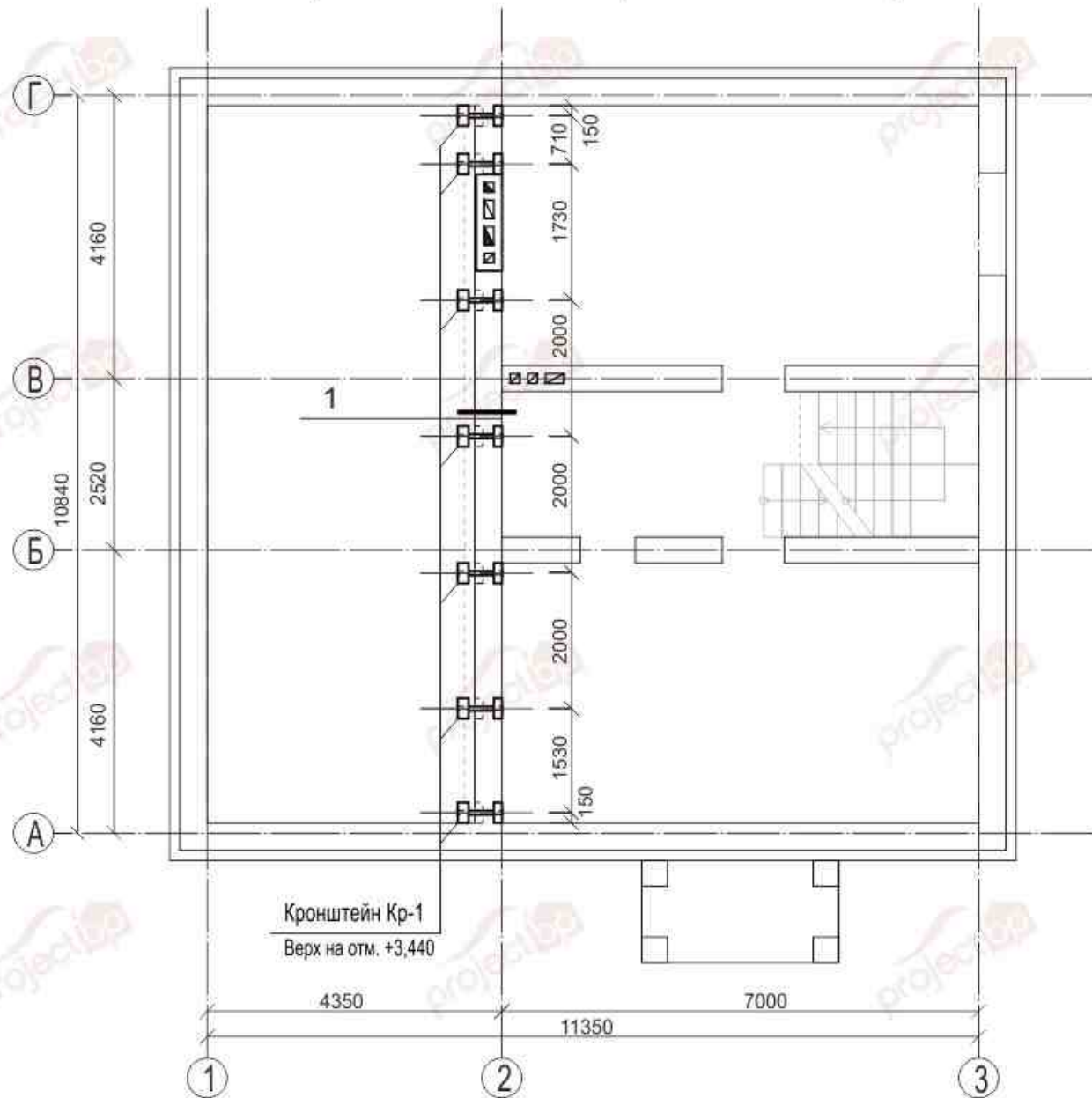
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

Монолитные пояса на отм. +2.050, +4.550, +5.900

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 20 | |

План расположения кронштейнов Кр-1

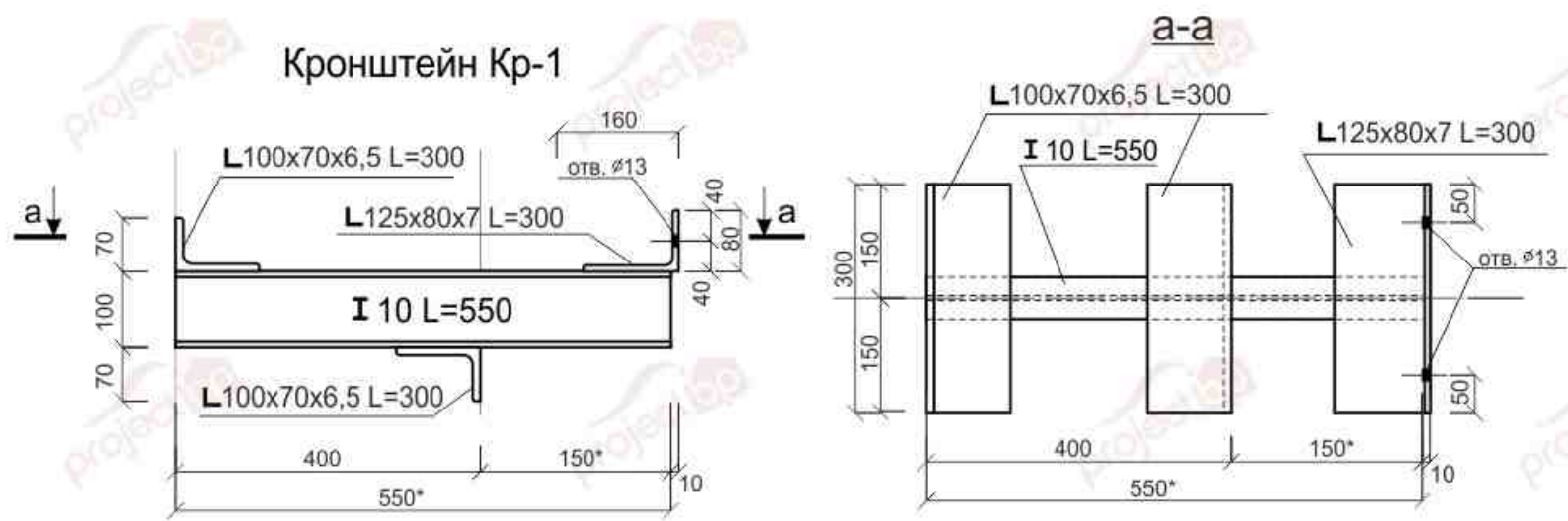
1



Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|-------------|--|------|---------------|------------|
| | | Кронштейн Кр-1 | 7 | 13.17 | |
| | | Двутавр N10Б1 ГОСТ 26020-83 С235 ГОСТ 27772-88* пог.м. | 0,55 | 4.46 | |
| | | Уголок 100x70x6,5 ГОСТ 8510-86 С235 ГОСТ 27772-88* l=300 | 2 | 2.70 | |
| | | Уголок 125x80x7 ГОСТ 8510-86 С235 ГОСТ 27772-88* l=300 | 1 | 3.31 | |

Кронштейн Кр-1

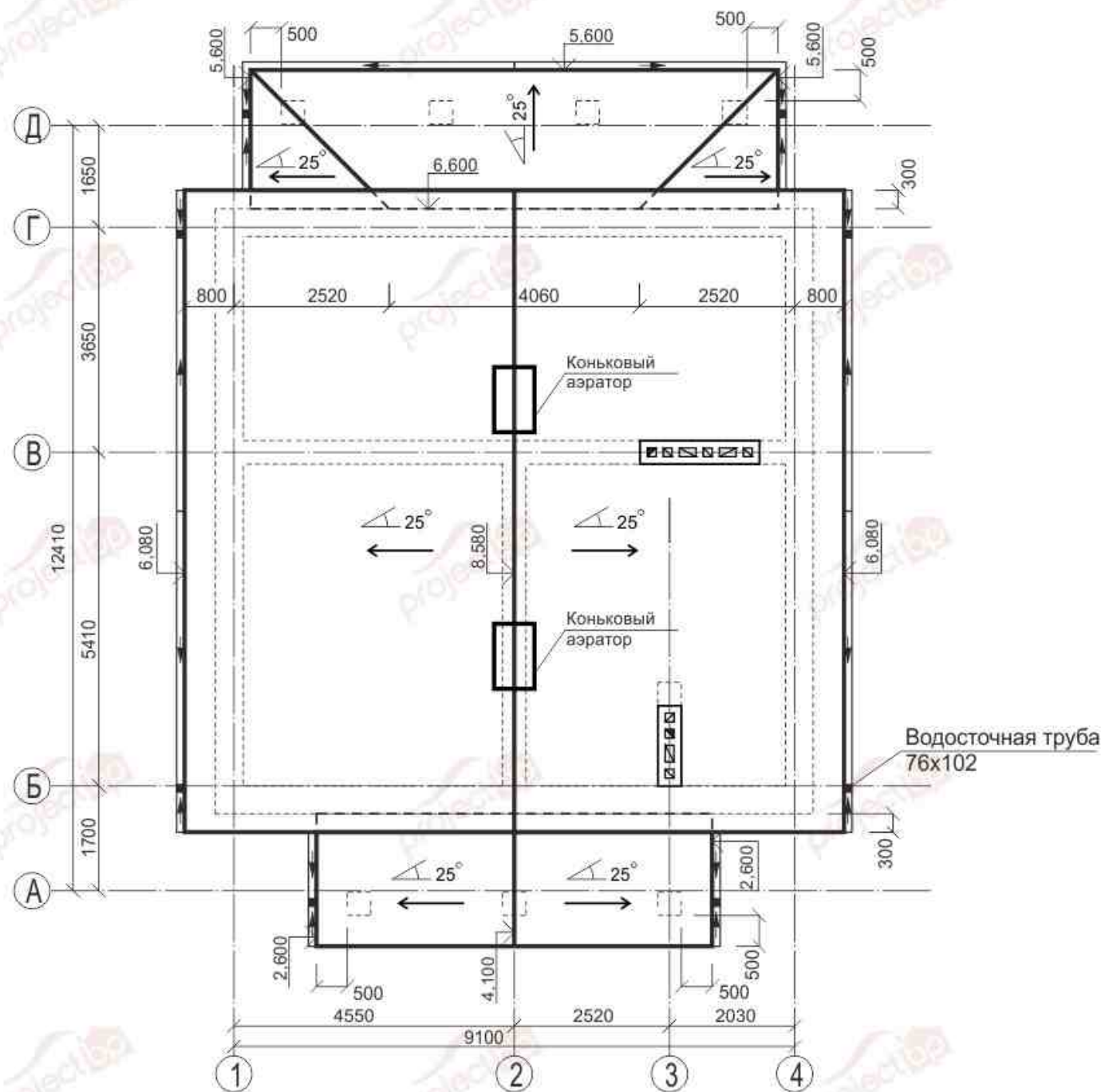


1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*, высоту катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6765-82*) за два раза по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

| | | | | | | | | | |
|------|------------|-------|--------|--------------------|------|-----------------------------|--------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Кронштейны Кр-1. Узел 1. | Стадия | Лист | Листов |
| | Разработал | Ляпин | | <i>[Signature]</i> | | | П | 21 | |

План кровли.

м 1:100



1. Степень огнестойкости здания в соответствии со СНиП 2.08.01-89* табл.1-III, класс конструкции по пожарной опасности здания - С1.
2. В соответствии со СНиП 21-07-97 табл. 1 минимальный предел огнестойкости строительных конструкций REJ 45, класс пожарной опасности строительных конструкций не ниже К1.
3. Несущими элементами крыши являются деревянные наслонные стропила, устанавливаемые на мауэрлаты.
4. По монолитному поясу укладываются мауэрлаты. Для защиты от гниения в местах соприкосновения деревянных элементов крыши с монолитным поясом прокладываются 2 слоя толя. Основными элементами подстропильной конструкции крыши являются прогоны, опирающиеся на деревянные стойки и подкосы, передающие давление от веса крыши на несущие стены. Рама из прогонов и стоек раскрепляется крестовыми связями. Затем устанавливаются стропила, опирающиеся на мауэрлат и прогоны. При устройстве врубок, врезок необходимо добиваться плотного примыкания элементов друг к другу, сквозные зазоры не допускаются.

По стропилам выполняется обрешетка. Крепление деревянных конструкций между собой осуществлять при помощи металлических болтов (ГОСТ 7798-70), накладок и гвоздей (ГОСТ 4028-63).

Болты и гвозди, используемые в соединениях, применять оцинкованные или кадмированные.

Для устройства свесов кровли используются кобылки. Устанавливаются металлические костыли для крепления желобов организованного сброса воды.

Водосточные трубы, желоба, фартуки, нащельники выполнять из листовой оцинкованной стали толщиной 0.7 мм с полимерным покрытием в тон кровельного профиля.

Кровельным покрытием крыши являются кровельные профилированные листы типа ПГФ 25-500-0.6. Монтаж кровли выполняется в соответствии с ТУ 1122-082-02494680-98.

Для крепления профилей к обрешетке используются опорные элементы -клямеры, которые крепят к обрешетке при помощи оцинкованных гвоздей 4x60 ГОСТ 9870-61*, между собой -закаткой в фальц.

6. Вентиляция крыши естественная через слуховые окна и отверстия под свесами.

7. Все деревянные элементы крыши до монтажа должны быть обработаны от гниения и возгорания за 4 раза огнебиозащитным составом "Барьер-ОБ" ТУ 2140-001-772000949276-01.

Предлагаемое средство огнезащиты допускается заменить на любое другое (см. прилож. 9 и 10 СНиП 2.03.11-87 "Защита строительных конструкций от коррозии").

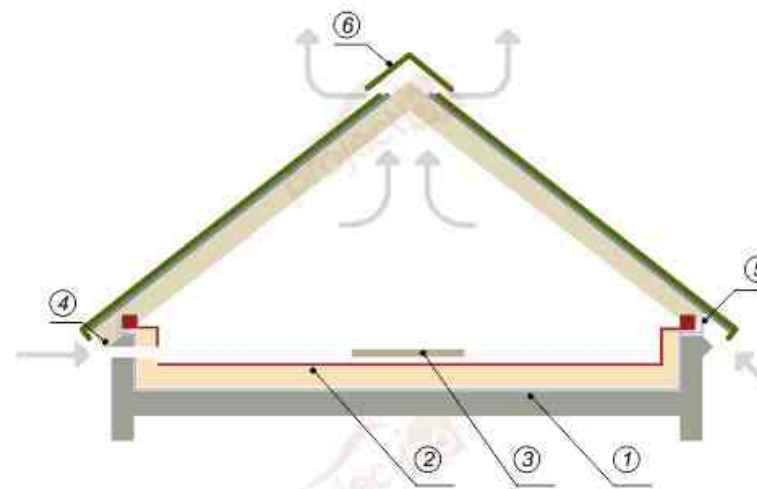
Влажность древесины, подвергаемой антисептированию, не должна превышать 15-20%.

8. Особое внимание обратить на надежное крепление крыши к несущим элементам здания.

Не допускается устройство обрешетки, а тем более кровли, до устройства анкерующих элементов, предусмотренных проектом.

Вентиляция подкровельного пространства крыш с холодным чердаком

Для обеспечения постоянной циркуляции наружного воздуха повсему объему чердака необходимо предусмотреть вентиляционные отверстия, равномерно расположенные под свесом крыши по периметру здания и в коньке крыши по всей его длине.

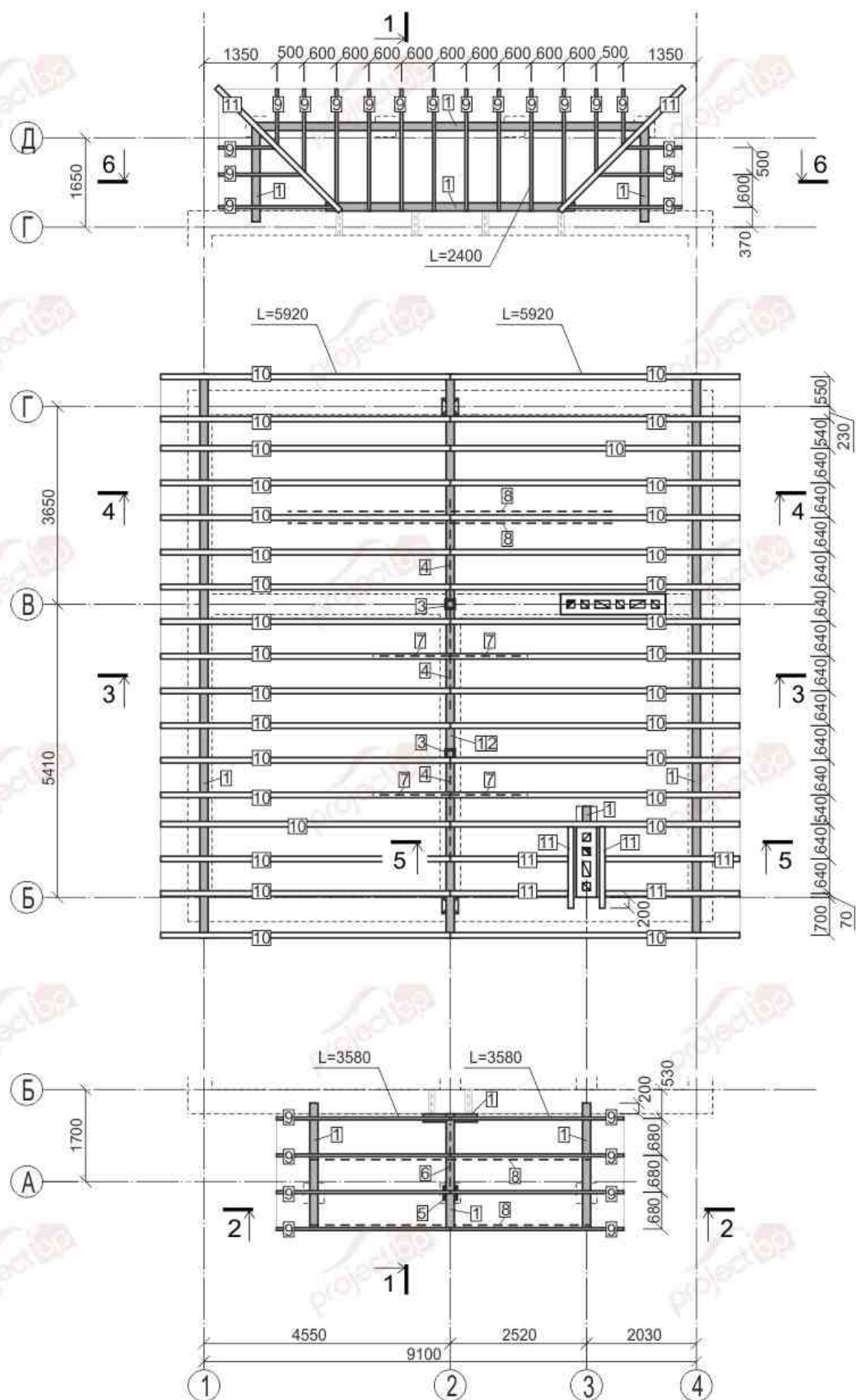


- 1 — чердачное перекрытие;
- 2 — утеплитель;
- 3 — дощатый проход над утеплителем;
- 4 — парапетный точечный продух;
- 5 — карнизный щелевидный продух;
- 6 — вентиляционный конек (коньковые аэраторы)

м 1:100

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------|------------|--------|--------------------|------|--------------------------|--------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Индивидуальный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Ляпин А.Н. | | <i>[Signature]</i> | | | П | 22 | |
| План кровли. | | | | | | | | | |

План стропильных конструкций дома.



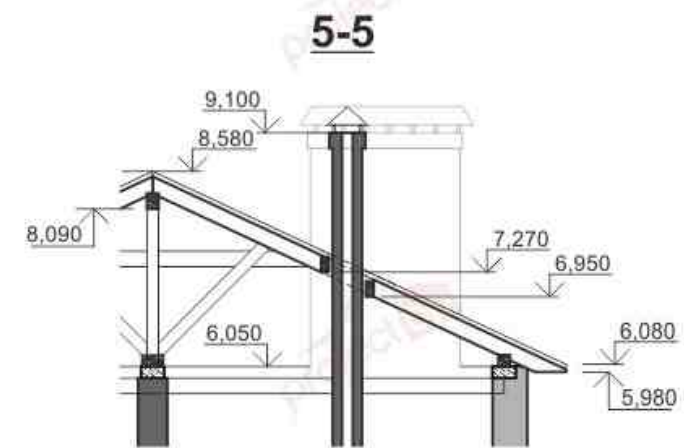
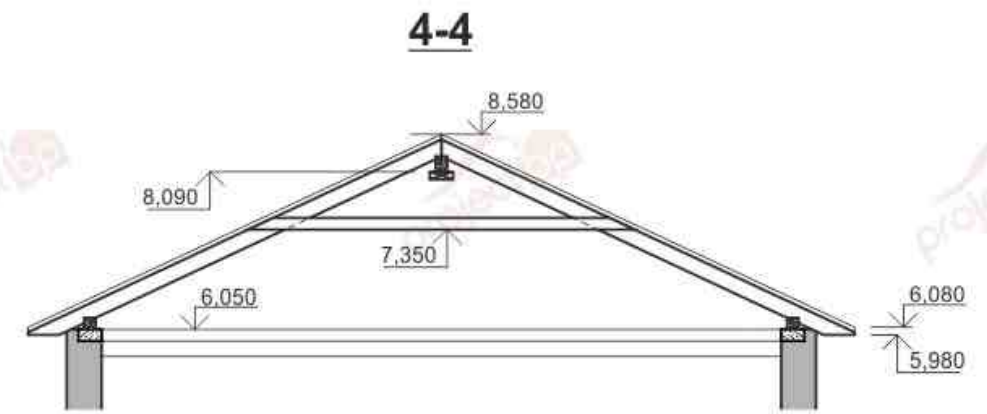
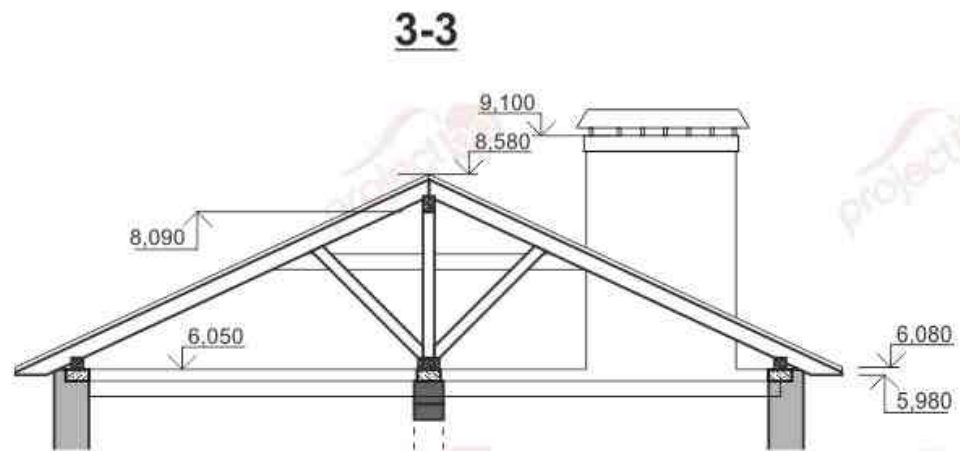
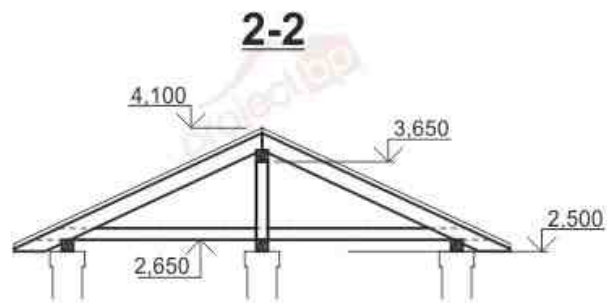
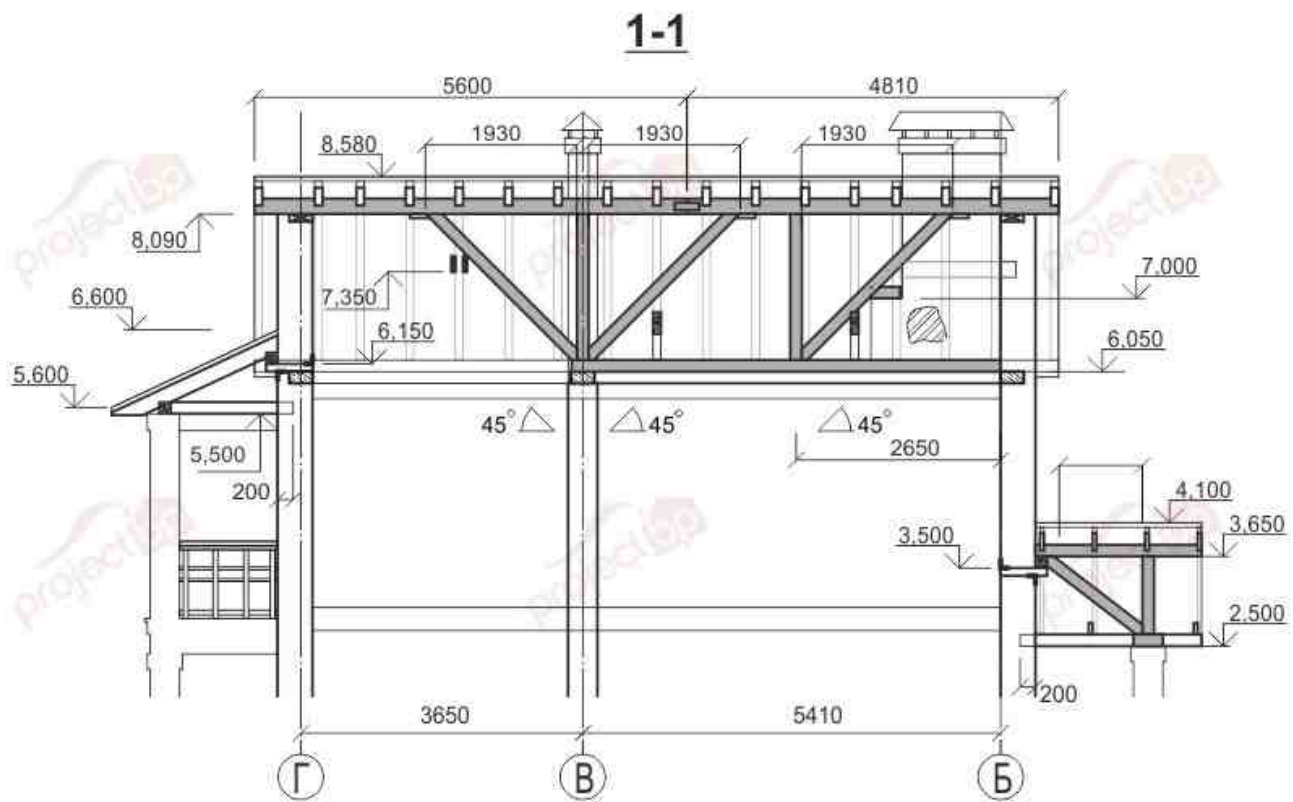
Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Количество. | | | | Масса ед., кг | Примечание |
|------|---------------|--|-------------|--------|--------|--------|-----------------|------------|
| | | | Крыльцо | Балкон | Дом | Всего | | |
| 1 | ГОСТ 8486-86Е | Мауэрлат/лежень/прогон 150x150мм м.п. | 8,5 | 15,6 | 26,9 | 51 | | |
| 2 | ГОСТ 8486-86Е | Коньковый брус 150x200h мм м.п. | - | - | 10,4 | 10,4 | 5,6+4,81 | |
| 3 | ГОСТ 8486-86Е | Стойки 150x150мм м.п. | - | - | 3,78 | 3,78 | 1,89x2 | |
| 4 | ГОСТ 8486-86Е | Подкос 150x150h мм м.п. | - | - | 8,19 | 8,19 | 2,73x3 | |
| 5 | ГОСТ 8486-86Е | Стойка 150x150мм м.п. | 1 | - | - | 1 | | |
| 6 | ГОСТ 8486-86Е | Подкос 150x150мм м.п. | 1,6 | - | - | 1,6 | | |
| 7 | ГОСТ 8486-86Е | Подкос 100x150h мм м.п. | - | - | 8 | 8 | 2,0x4 | |
| 8 | ГОСТ 8486-86Е | Затяжки 50x150h мм м.п. | 12 | - | 10 | 22 | 6x2+5x2 | |
| 9 | ГОСТ 8486-86Е | Стропильная нога 50x200h мм м.п. | 14,32 | 35 | - | 49,32 | | |
| 10 | ГОСТ 8486-86Е | Стропильная нога 100x200h мм м.п. | - | - | 189,44 | 189,44 | 5,92x32 | |
| 11 | ГОСТ 8486-86Е | Стропильная нога, прогоны 100x200h мм м.п. | - | 7 | 14 | 21 | | |
| | ГОСТ 8486-86Е | Дистанционный брус 50x50h мм м.п. | 14,32 | 42 | 203,5 | 260 | По стропилам | |
| | ГОСТ 8486-86Е | Обрешетка 100x25h мм м.п. | 51 | 71 | 410 | 532 | при шаге 300 мм | |
| | | Площадь покрытия кровли дома кв.м. | 15,25 | 21,3 | 123 | 160 | | |
| | | Подшивка карнизов кв.м. | 3,5 | 6 | 17 | 26,5 | | |
| | | Лобовая доска кв.м. | 2,3 | 1,3 | 8,3 | 11,9 | | |

Значения указаны без учета распила элементов (по фактическим длинам).

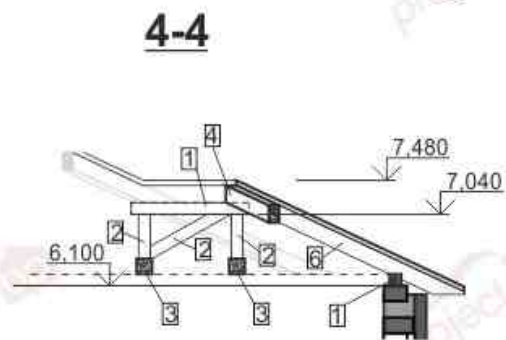
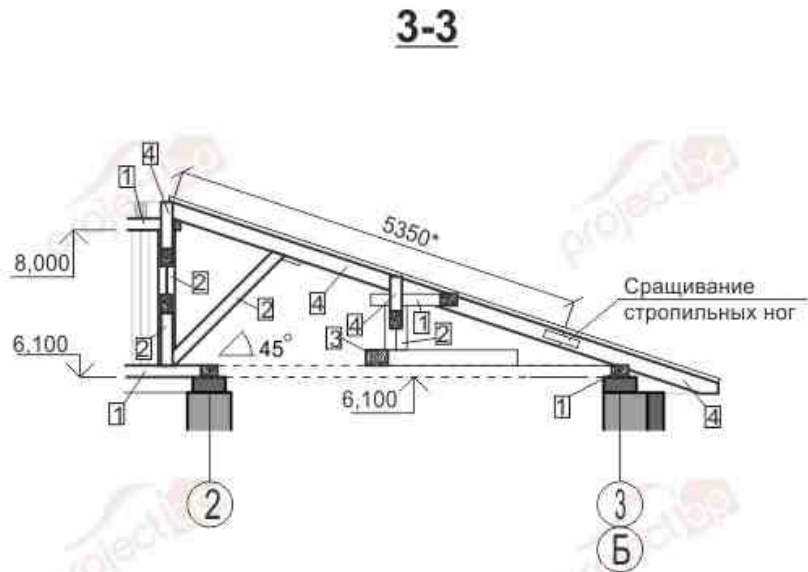
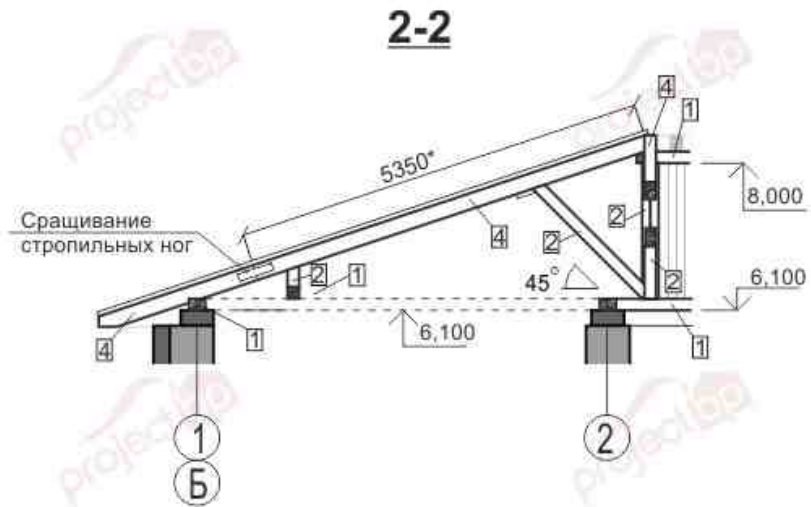
1. Между стеной и мауэрлатом уложить два слоя гидроизола.
2. Работать совместно с листами 5, 22, 24, 26-27
3. Привязки даны по осям элементов.

| | | | | | | | | |
|------------|---------|------------|--------|---------|------|-------------------------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | | Ляпин А.Н. | | | | Индивидуальный жилой дом | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 23 | |
| | | | | | | Стропильные конструкции дома. | | |
| | | | | | | | | |

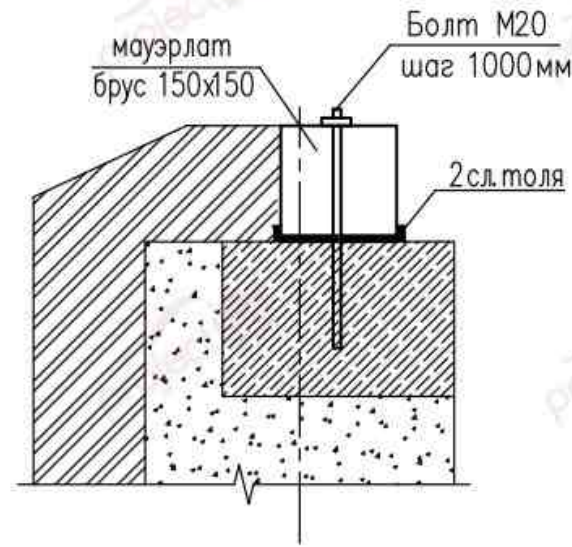


1. Работать совместно с листами 5, 22-25, 27-29.

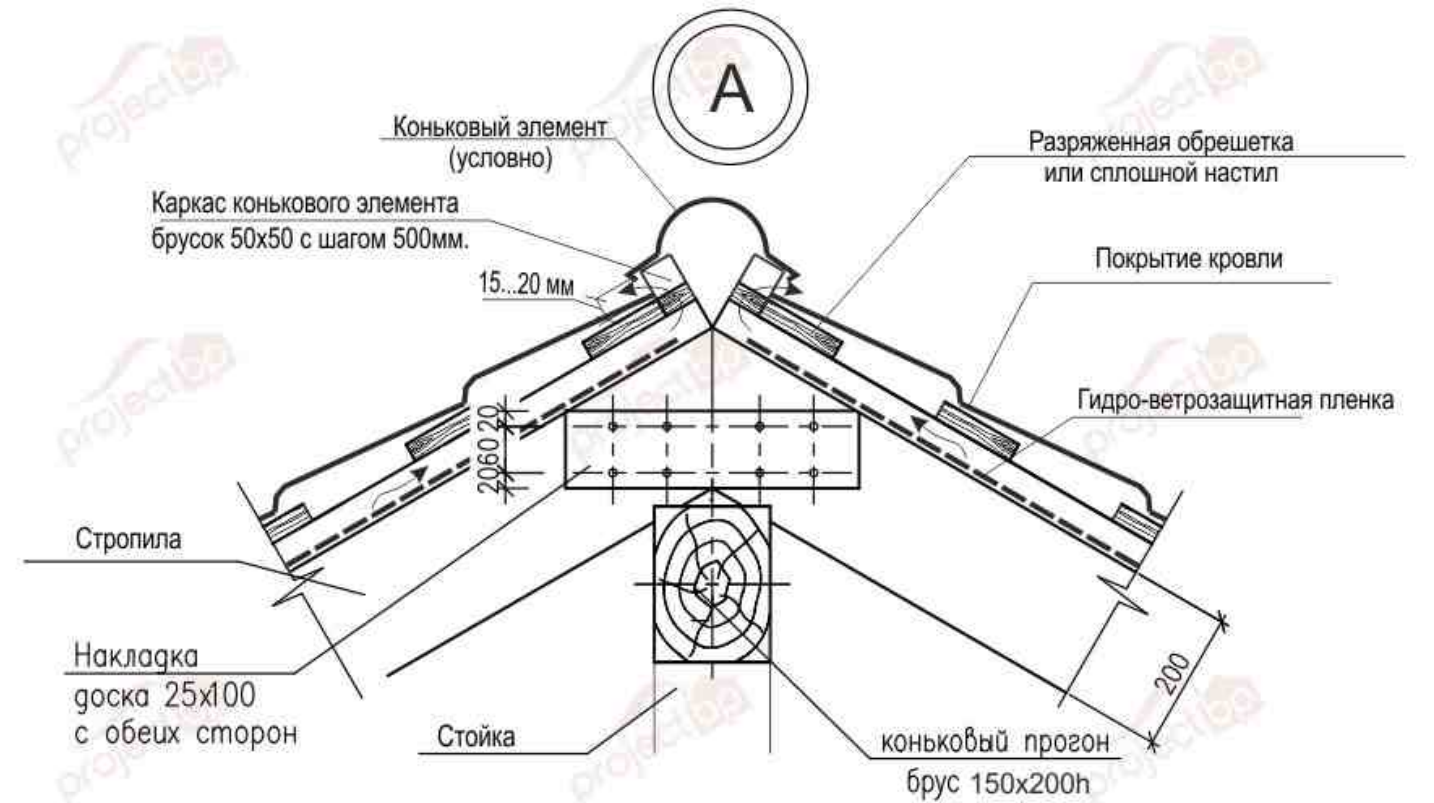
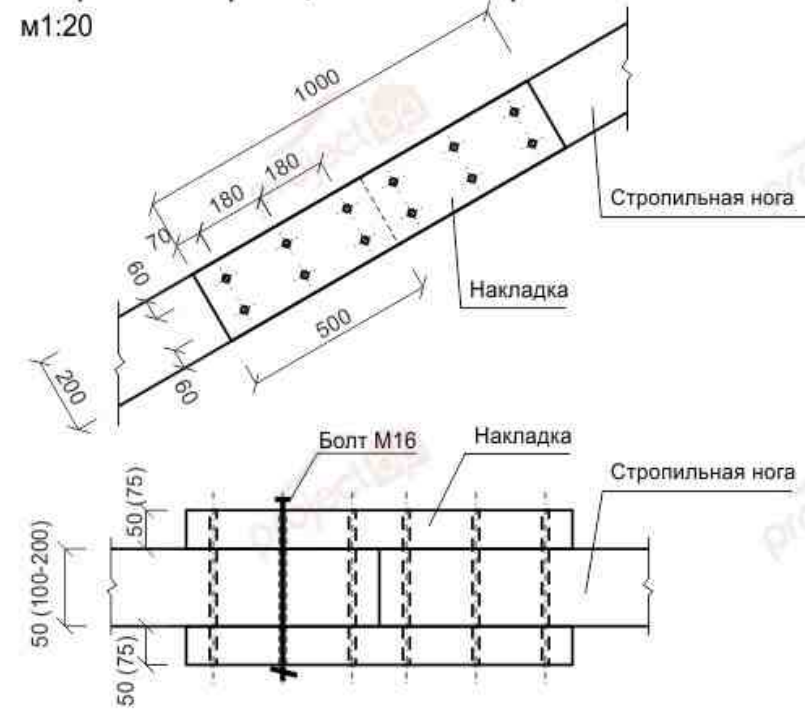
| | | | | | | | | |
|------------|------------|------|--------|--------------------|------|---------------------------|--------|--------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | Ляпин А.Н. | | | <i>[Signature]</i> | | Индивидуальный жилой дом | Стадия | Лист |
| | | | | | | | П | 24 |
| | | | | | | Сечения кровли 1-1...6-6. | | Листов |
| | | | | | | | | |



Крепление мауэрлата

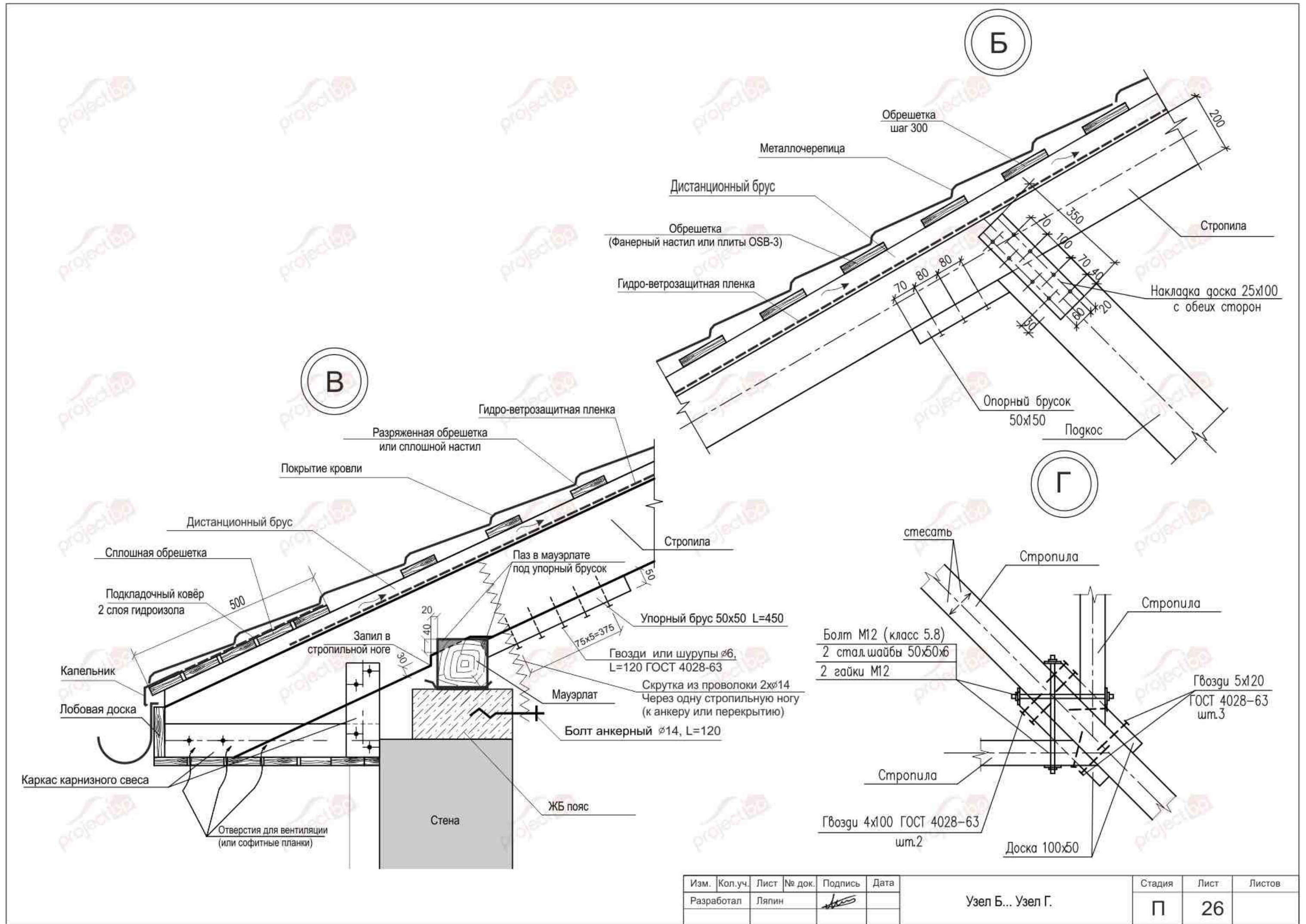


Вариант сращивания стропильных ног. m1:20



1. Работать совместно с листами 5, 22-25, 27-29.

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|------------|--------|---------|------|--------------------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Индивидуальный жилой дом | | |
| Разработал | | Ляпин А.Н. | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 25 | |
| Сечения кровли. Узел А. | | | | | | | | |

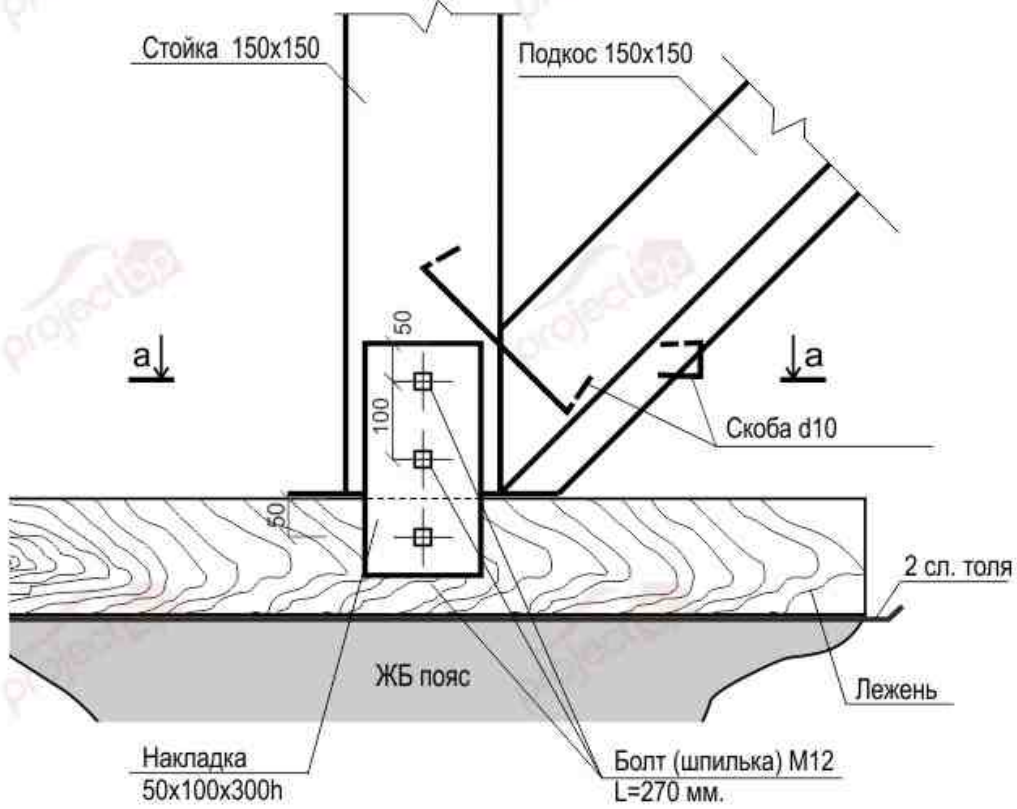


| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

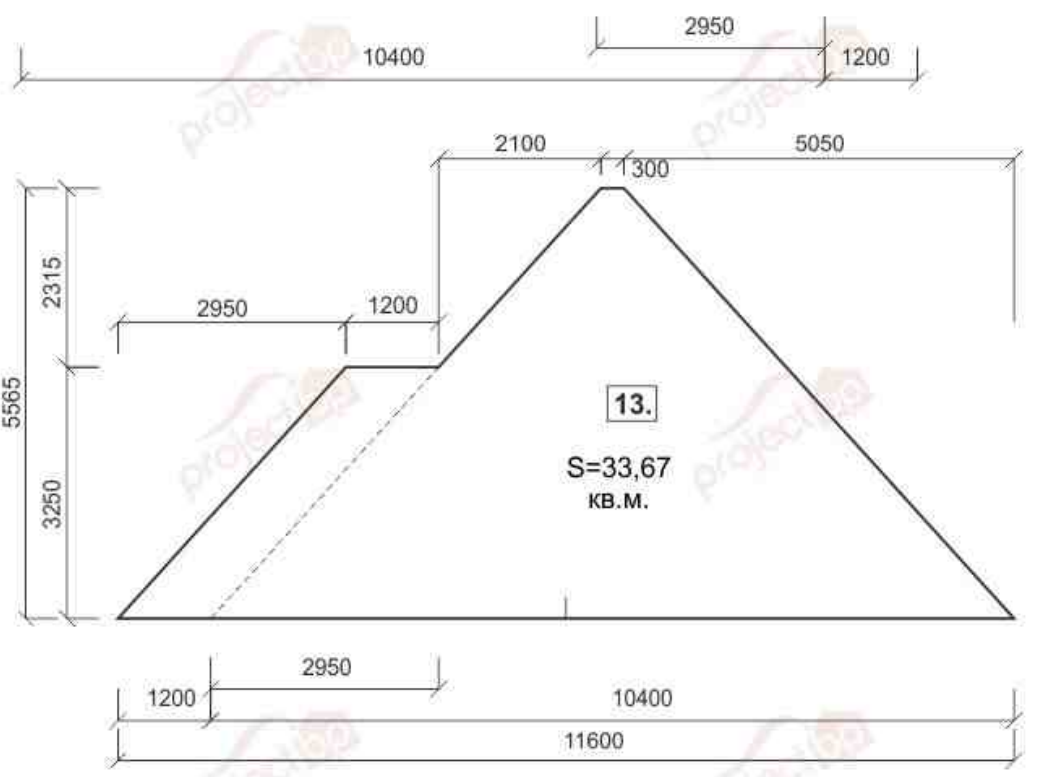
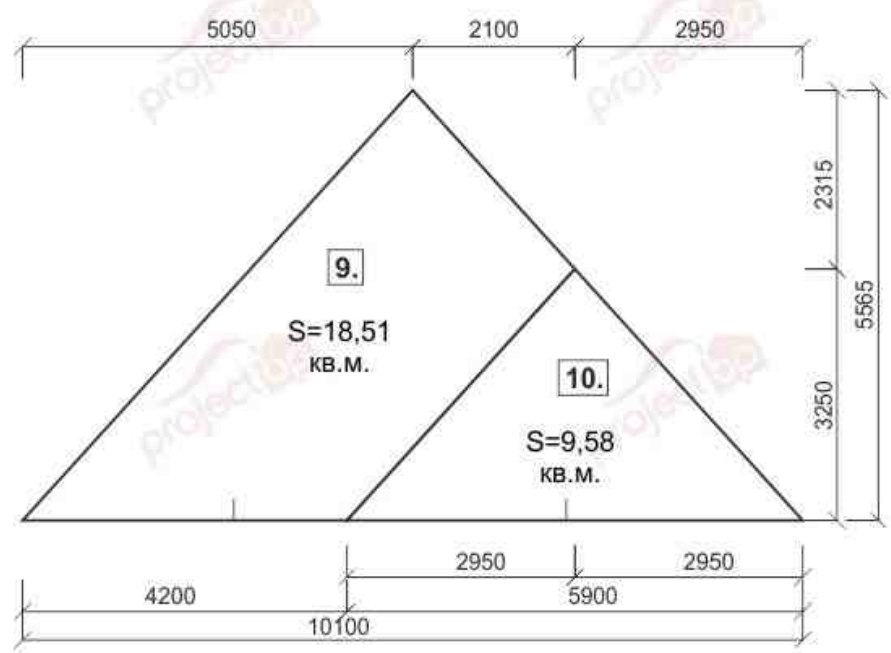
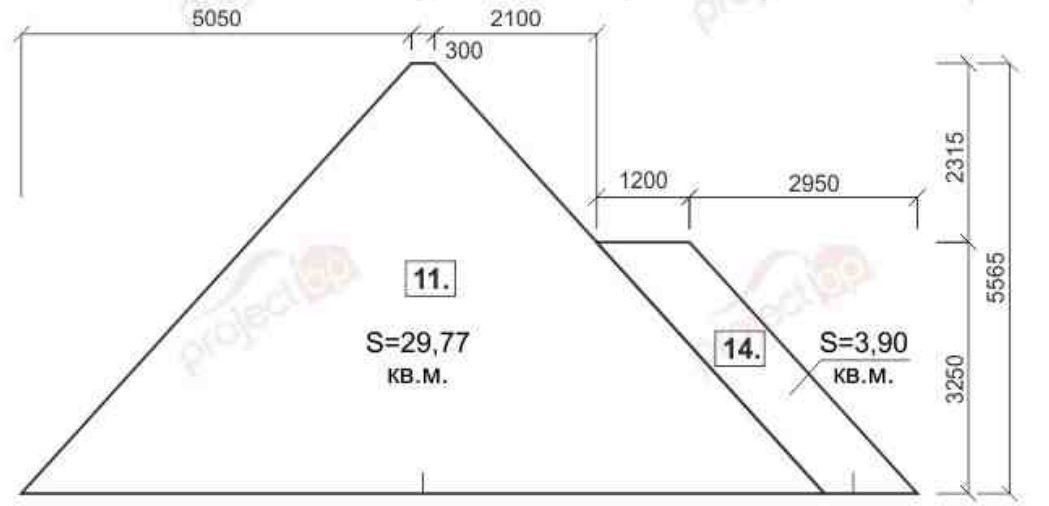
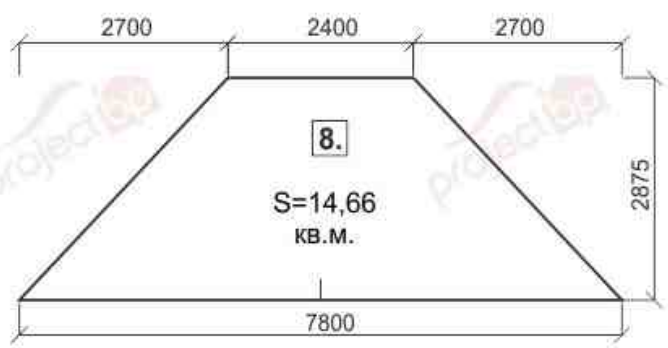
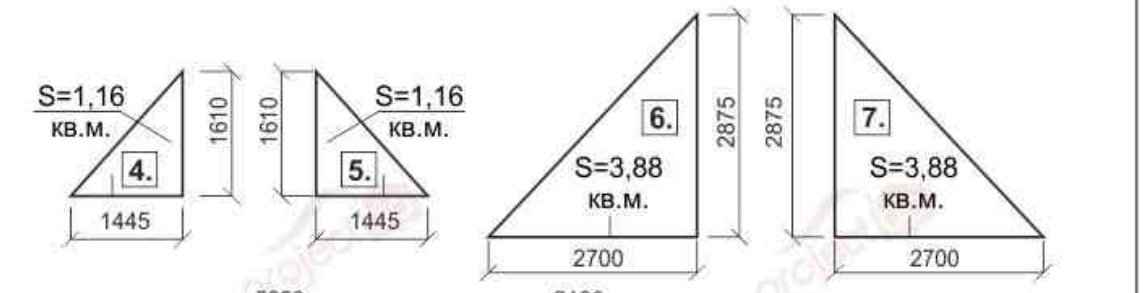
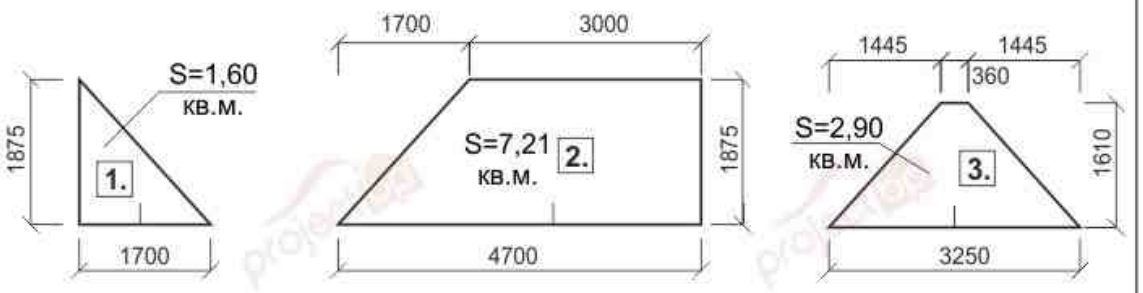
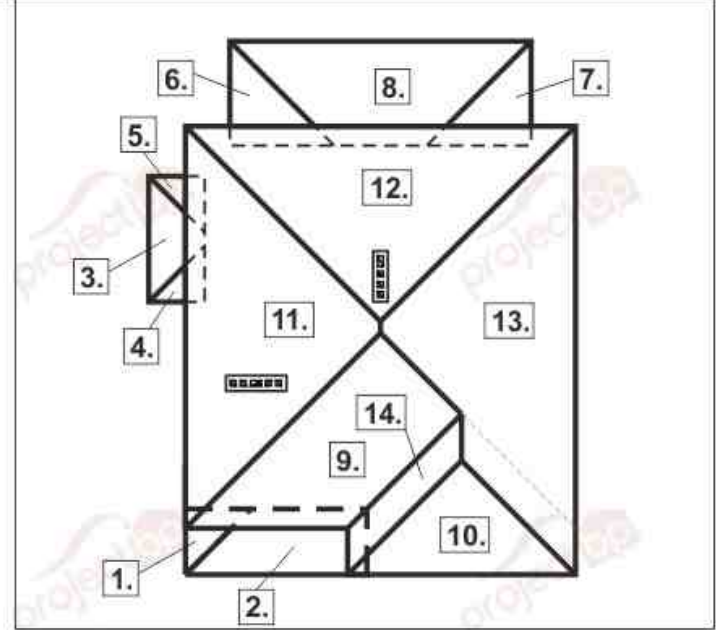
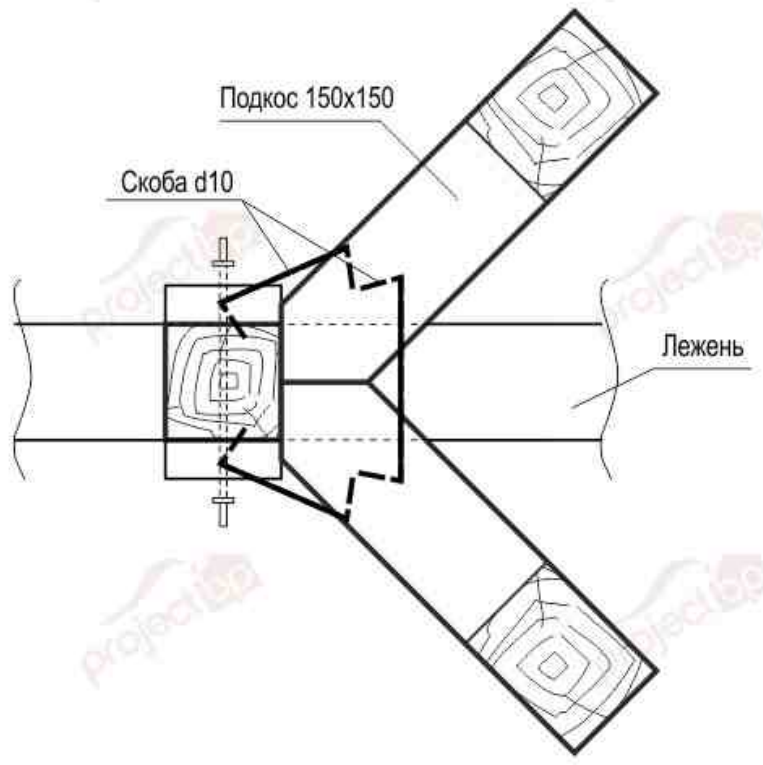
Узел Б... Узел Г.

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 26 | |

Д



a-a

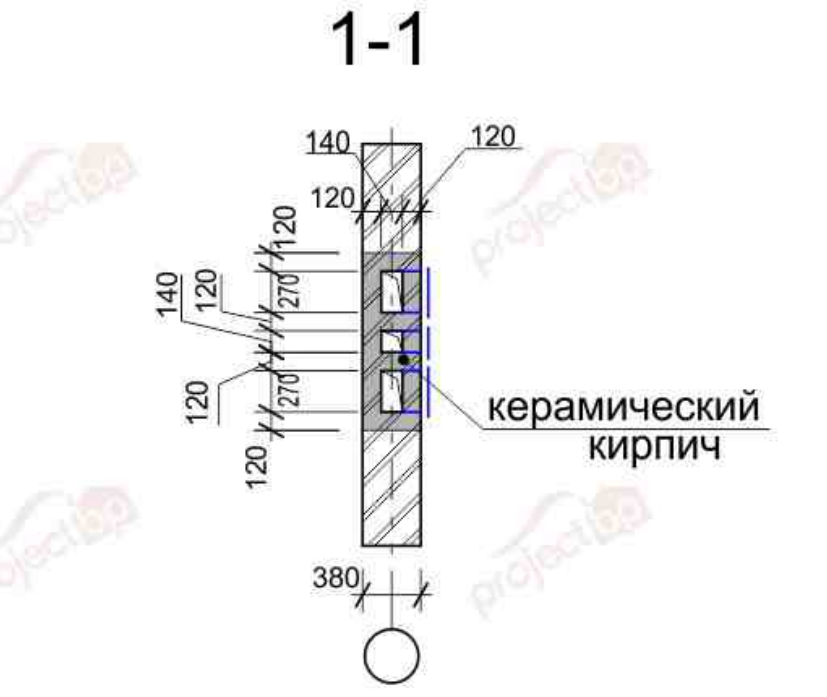
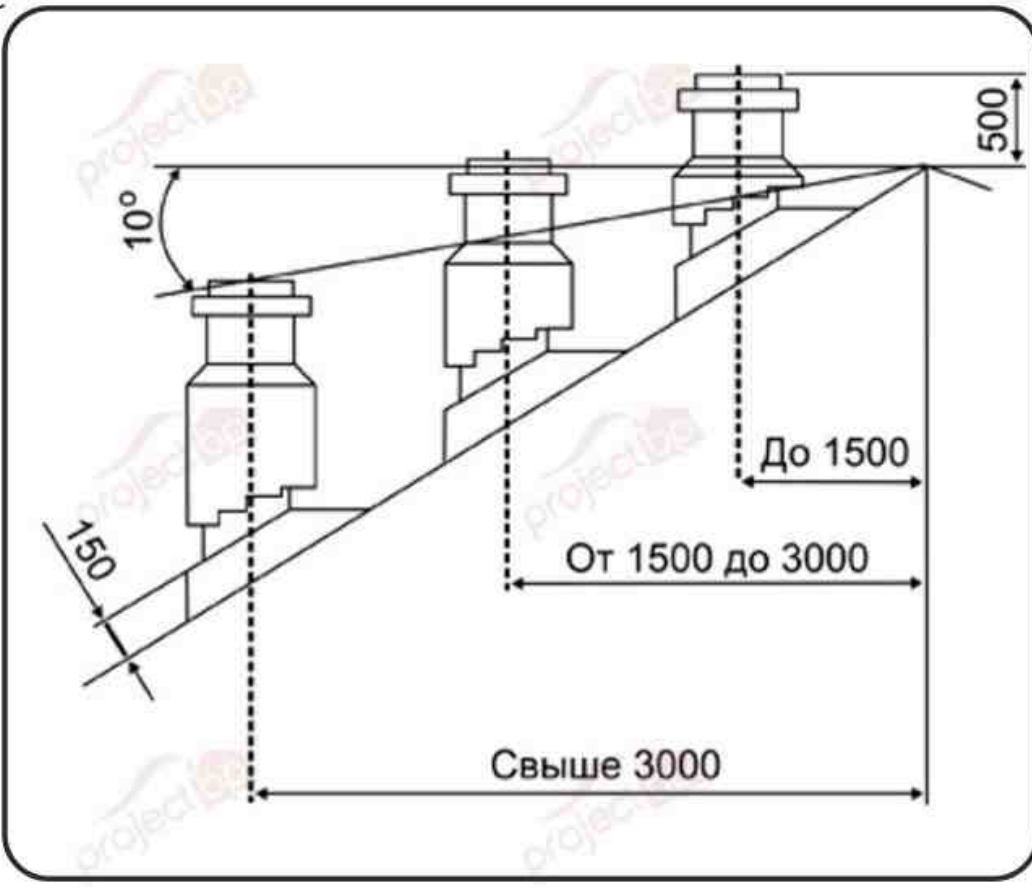
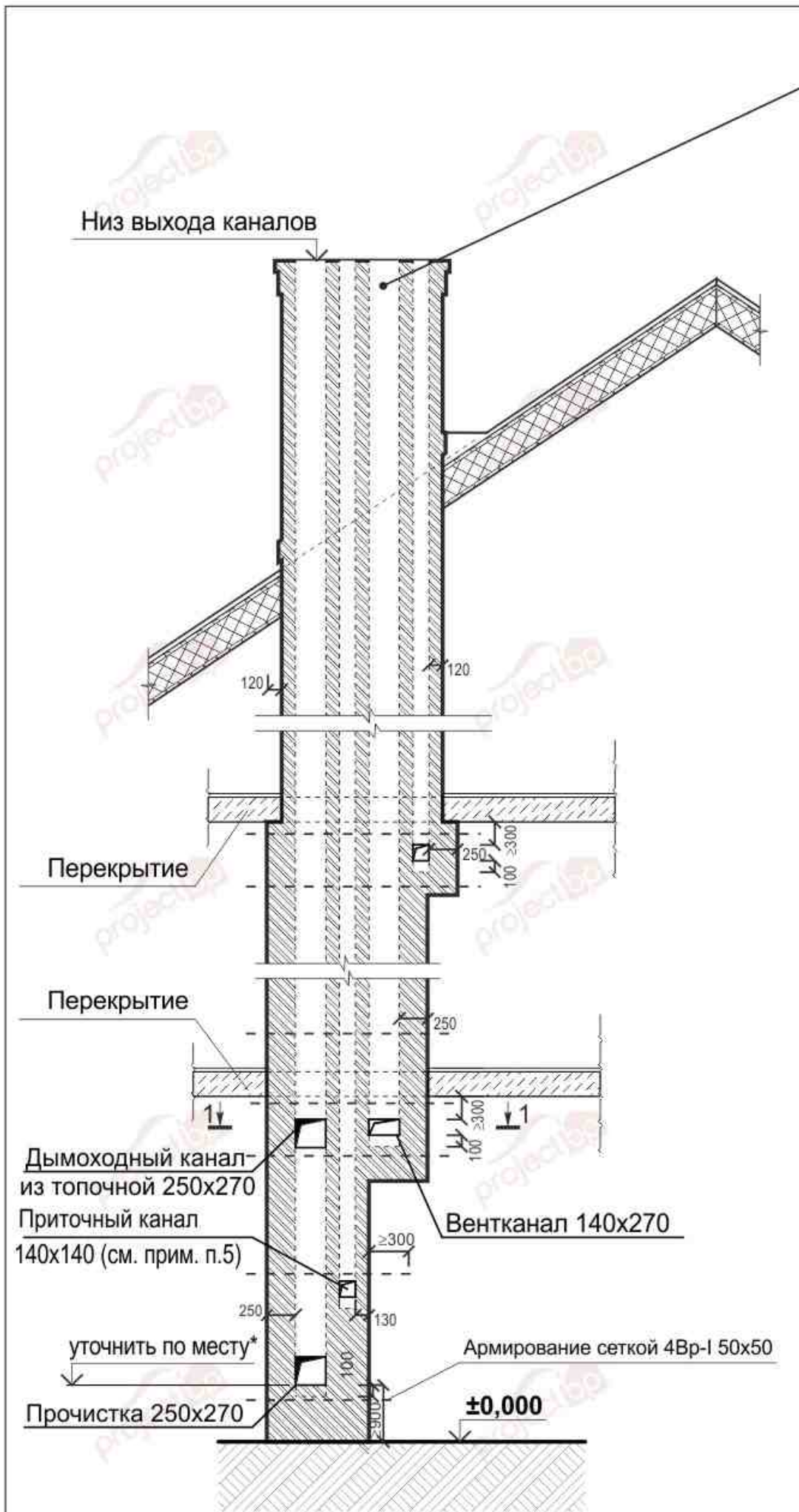


9. + 10. = 12. S=28,09 кв.м.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|---------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Разработал | Ляпин | | | | |

Узел Д. Раскрой кровли.

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 27 | |



1. Расположение, количество и сечения вентиляционных шахт и каналов уточнить по проекту газификации.
2. Кладку стен вести согласно СЕРИИ 2.130-1 "ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ"
3. Кладку вентиляционных каналов выполнять из полнотелого керамического кирпича хорошего качества марки не менее М125 с армированием сеткой 4Вр-I 50x50 через каждые 3 ряда. В местах прохождения вентканалов арматурную сетку вырезать по месту. Вентканалы изнутри затереть слоем жидкого раствора.
4. Кладка каналов перевязывается с основной кладкой стены в 3-мя - 4-мя рядами сеткой 4Вр-I 50x50 в уровне каждого этажа, либо производится постоянная перевязка кладки каналов и основной кладки.

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------|--------|---------|------|--------------------------|--------|------|--------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Ляпин А.Н. | | | | | Индивидуальный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 28 | |
| Общая схема устройства вентканалов | | | | | | | | | |

Кладка из легковесных камней с облицовкой кирпичом.

Кладка, выполненная из 2 видов каменного материала, называется смешанной, или комбинированной. Как правило, комбинированная кладка состоит из мелкоштучных конструктивных и теплоэффективных материалов, при этом наружная часть выполнена из лицевого кирпича или других защитно-декоративных материалов, изделий и фасадных систем, а внутренняя - из теплоэффективных строительных изделий, например, пенобетонных, газосиликатных или керамзитобетонных блоков. Поскольку между внутренней и наружной частями стены размещают теплоизоляционный материал, такие конструкции обычно называют трехслойными.

Трехслойные стены чаще всего возводятся в 2 этапа: **вначале кладут несущую внутреннюю стену с оставленными анкерами, служащими для соединения всех слоев, затем одновременно монтируют термическую изоляцию и кладут фасадный слой из клинкерного или облицовочного кирпича.**

Кладку внутренних кирпичных стен ведут с обязательной перевязкой швов, в местах пересечения с наружными стенами в каждом 5-м ряду кладка заводится в стены из легковесных блоков на 185 мм. В горизонтальных швах пересечения стен в каждый 5-ый шов по высоте закладывается анкерующая сетка.

Строительство из легковесных блоков в принципе аналогично строительству из кирпича. **Ряды стеновых блоков перевязывают точно так же, как и ряды кирпича.** При этом рисунок швов не играет никакой роли; здесь используется только один тип перевязки - ложковый, когда каждый верхний блок перекрывает нижний на половину длины. Блоки можно легко пилить вручную при помощи ножовки или ленточной электропилы.

Напомним, что кладку стен из легковесных блоков следует вести на цоколе из влагостойких материалов по гидроизоляции из рубероида с перехлестом полотнищ не менее 100 мм или гидроизола, гидростеклоизола, бикро-эласти и т. п. Высота цоколя наружных стен должна составлять не менее 400 мм от отмостки.

Кладку ведут от углов здания, отступив от облицовочных рядов на величину воздушного зазора для заполнения эффективным утеплителем. Кладка легковесных блоков должна осуществляться на клею, что приводит к значительному сокращению связующего материала. Такая кладка выглядит эстетично, не требует трудоемких отделочных работ и повышает термическое сопротивление ограждающих конструкций. Однако на практике нередко применяется «дешевый» пено- или газобетон, размеры которого имеют существенные отклонения от нормы, и кладка блоков осуществляется на раствор, что сводит все теплотехнические достоинства этого материала на нет. В случае кладки на раствор рекомендуется применять цементно-известковый раствор марки 25 или выше (состав по объему: цемент М400-500, известь, песок - 1 : 0,9 : 8).

Утеплитель закрепляется на готовой несущей стене из легковесных блоков проволочными анкерами, предварительно заложенными в кладку (роль фиксаторов играют специальные шайбы с антикоррозионным покрытием), или специальными тарельчатыми дюбелями из расчета не менее 5 шт. на 1 м². **Для защиты волокнистых утеплителей от продувания их укрывают со стороны воздушной прослойки ветрозащитным стеклохолстом или иным соответствующим материалом** (например, мембраной типа «Тууек»). При этом следует учитывать, что **между утеплителем и облицовочным слоем необходимо оставлять еще и дополнительный вентиляционный зазор шириной 20-40 мм.**

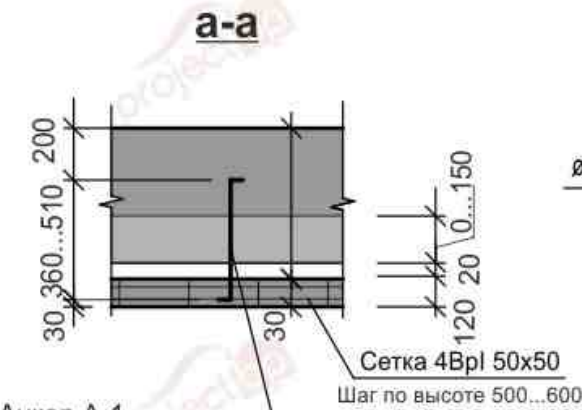
Наружная стена, которая защищает утеплитель от неблагоприятных внешних воздействий и формирует фасад здания, сооружается из облицовочного кирпича (или легковесных блоков со штукатурным слоем). Ее толщина - 1/2 кирпича.

Чтобы обеспечить вентиляцию стен, в нижнем ряду кладки устраивают специальные продухи - зазоры между торцами некоторых кирпичей шириной 10-12 мм из расчета 75 см на каждые 20 м² поверхности стены (рис. 1). Как правило, каждая готовая стена в итоге должна иметь 4 отверстия в первом ряду кладки и 4 отверстия в верхней, карнизной части дома. Шаг между отверстиями не должен превышать 4 м.

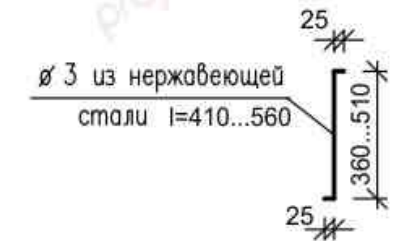
Рис. 1



Деталь крепления облицовки стен

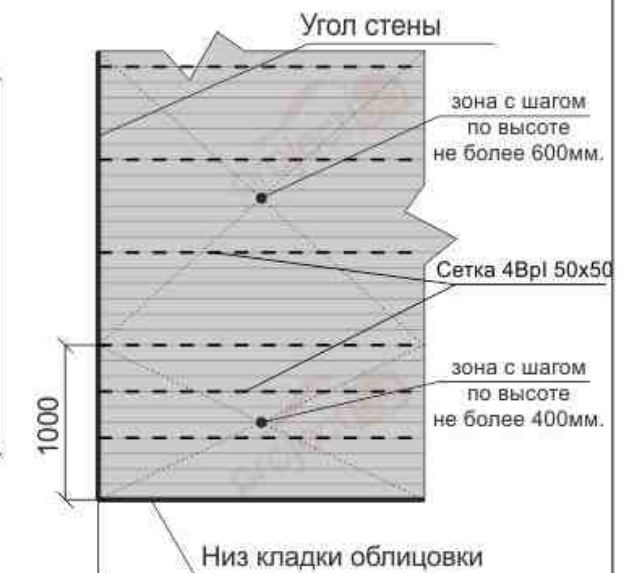
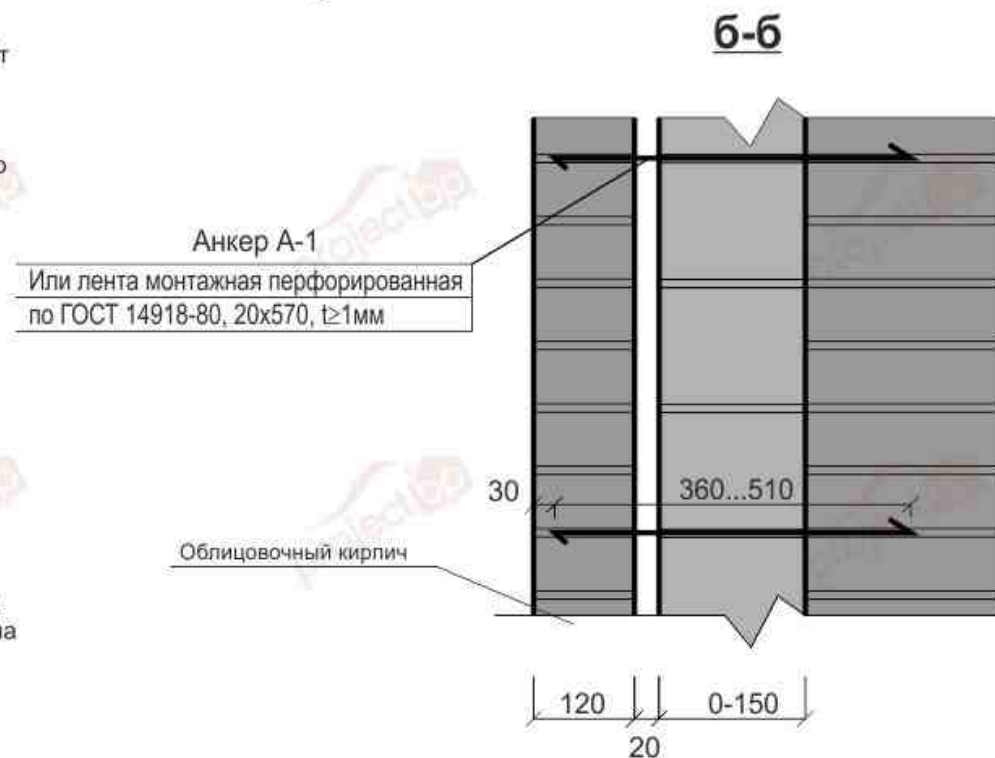


Анкер А-1



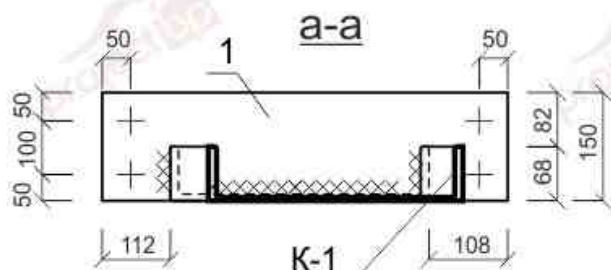
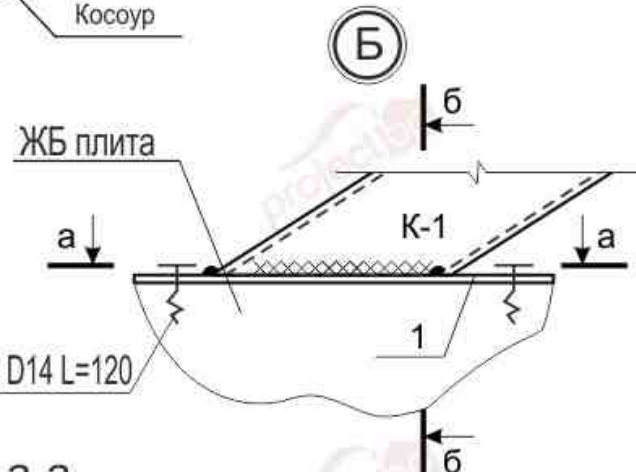
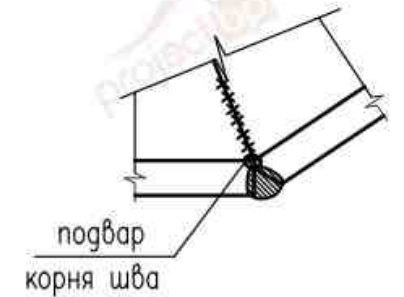
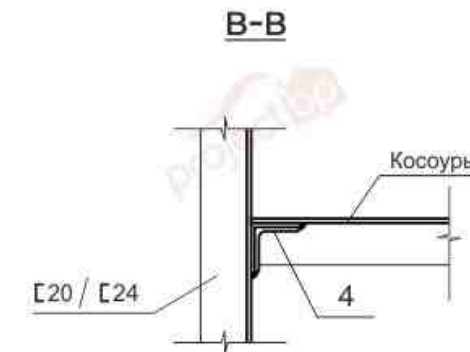
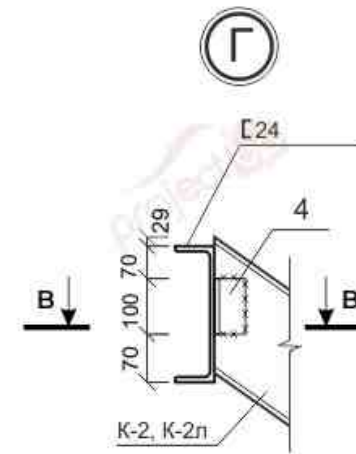
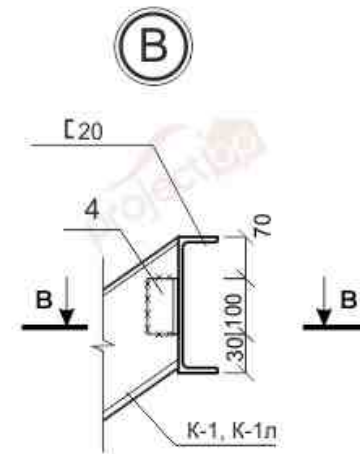
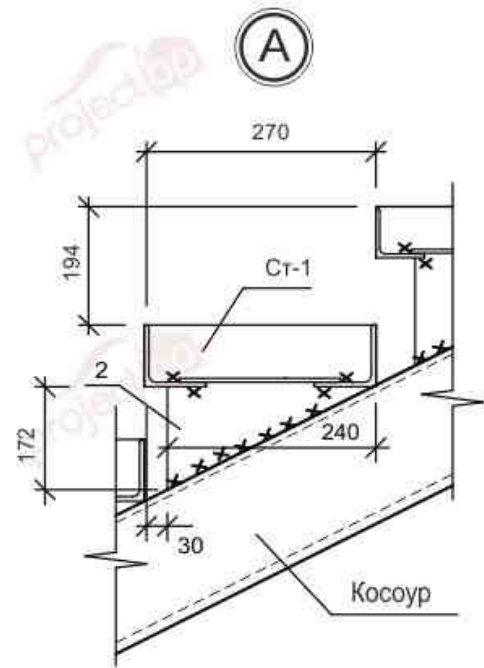
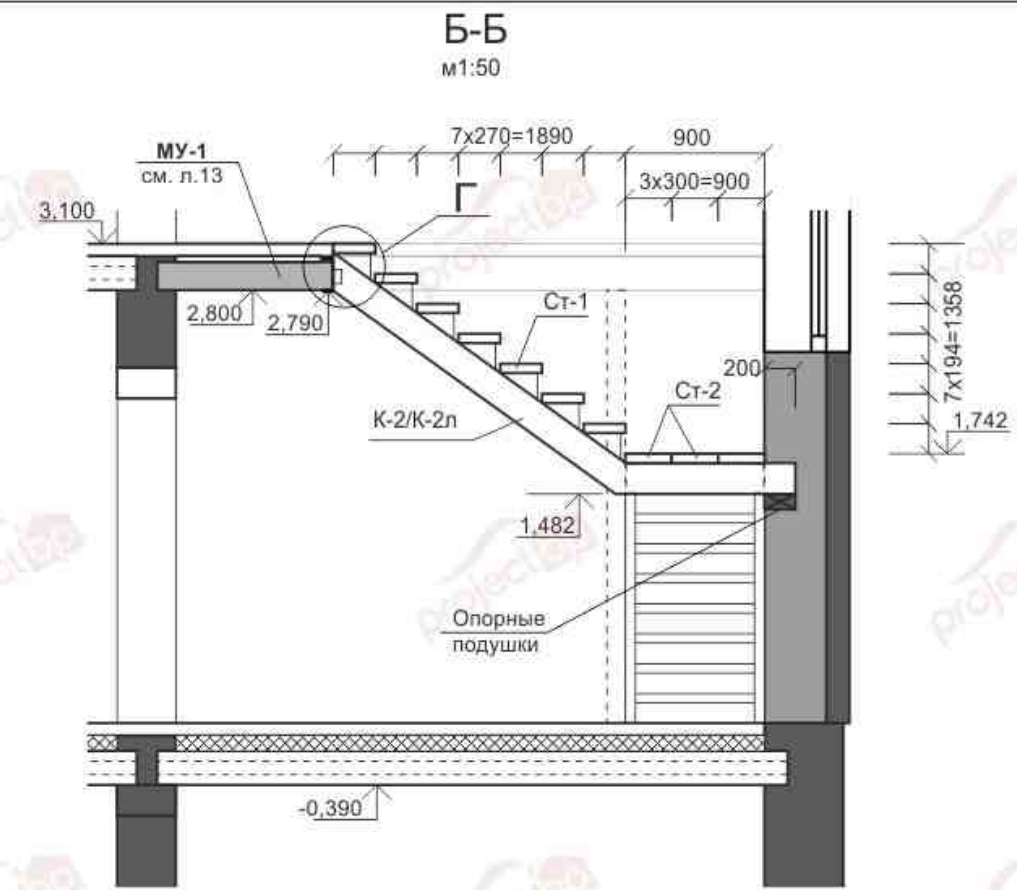
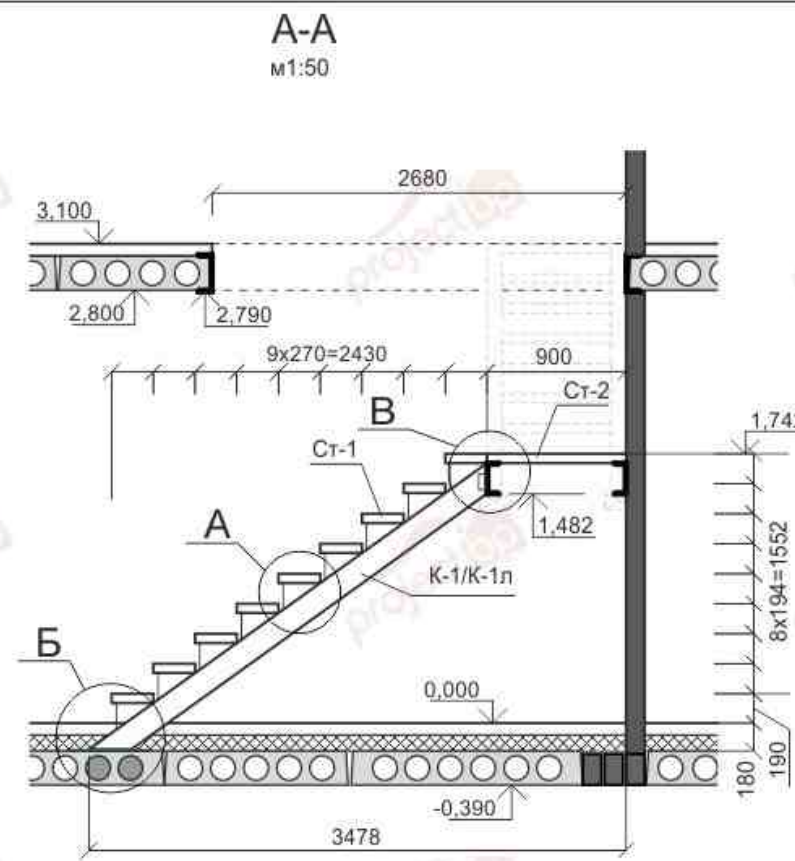
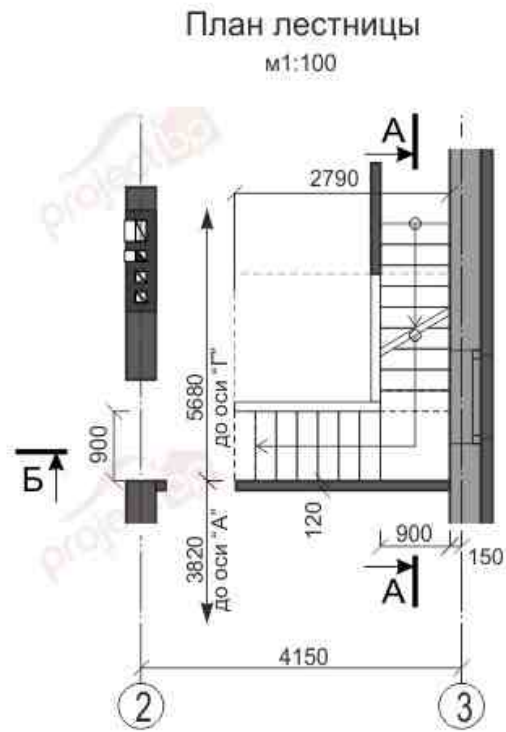
Анкер А-1
Или лента монтажная перфорированная по ГОСТ 14918-80, 20x570, t≥1мм

Схема расположения армирующих сеток (фасад)



1. Анкерование облицовочного кирпича к основной части стены производить гибкими связями из нержавеющей проволоки d3 l=360...510 мм. или ленты монтажной перфорированной по ГОСТ 14918-80, 20x570, t≥1мм
2. Анкера устанавливать в совпадающих горизонтальных швах кладки, с шагом не более 600x600 мм. По углам стен (на расстоянии 1 м от угла) шаг по горизонтали не более 300 мм.
3. В нижней части кладки (первый метр высоты) шаг по вертикали не более 400 мм.
4. Среднее количество связей на 100 кв.м. стены:
при шаге 600x600 - 278 шт.
при шаге 300x400 - 833 шт.

| | | | | | | | | | |
|--|------------|------|--------|---------|------|--------------------------|--------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Индивидуальный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Ляпин А.Н. | | | | | | П | 29 | |
| Общие принципы ведения кладки многослойных стен и армирования облицовочной кладки. | | | | | | | | | |



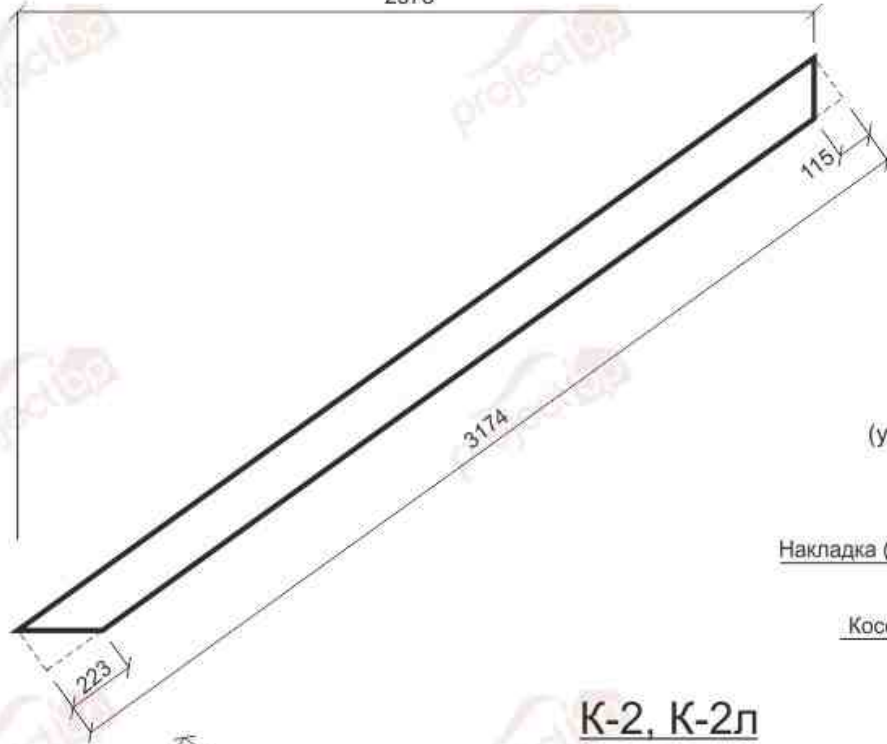
1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*, высоту катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6765-82*) за два раза по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Косоуры К-1(л)...К-2(л) изготавливать парно в зеркальном исполнении (левый/правый).
4. При опирании металлических элементов на стены из легких бетонов - под косоуры монтировать опорные подушки ОП-1.
5. Работать совместно с листами 5, 13, 22.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------|------|--------|
| | | | | | | Лестница. | П | |
| | | | | | | Узлы | 30 | |

К-1, К-1л

М1:25

2578



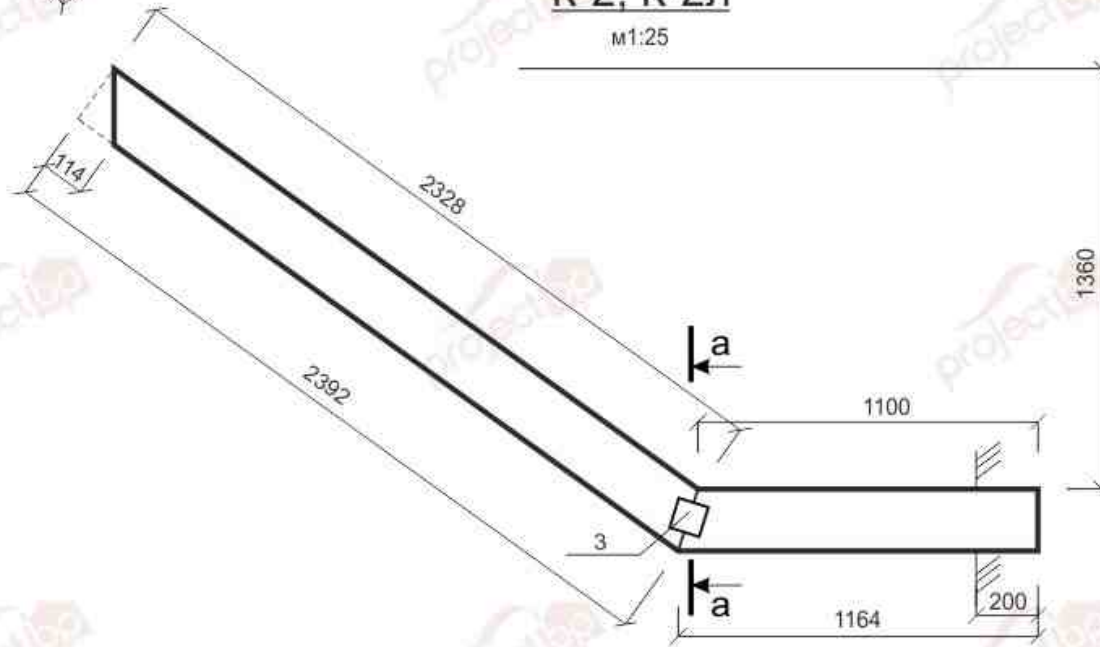
а-а
(условно)

Накладка (поз.3)

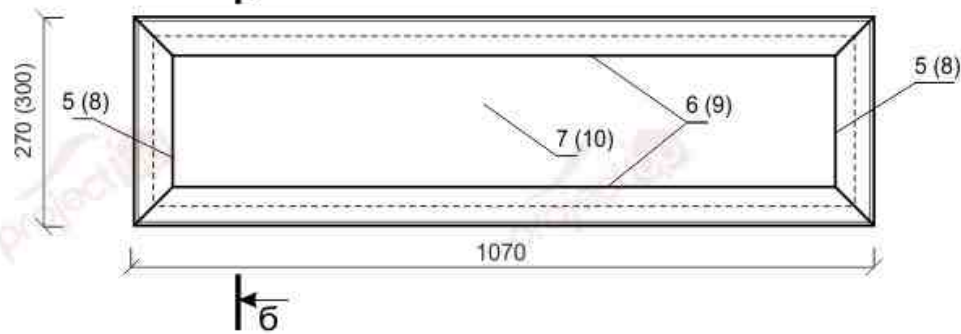
Косоуры

К-2, К-2л

М1:25



б-б Ступень Ст-1 (Ст-2)



б-б

(условно)



1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*, высоту катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6765-82*) за два раза по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Работать совместно с листами 5, 21.
4. Косоуры К-1, К-1л и К-2, К-2л изготавливать парами ("зеркально").

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|--------------------|--|-------|---------------|-------------|
| | К-1, К-1л | Косоур К-1 (К-1л) | 1 (1) | | |
| | | Швеллер N16a ГОСТ 8240-97 C235 ГОСТ 27772-88* пог.м. | 3,174 | 48.69 | |
| | К-2, К-2л | Косоур К-2 (К-2л) | 1 (1) | | |
| | | Швеллер N18a ГОСТ 8240-97 C235 ГОСТ 27772-88* пог.м. | 3,556 | 65.32 | |
| | серия 3.006.1-2/87 | Опорная подушка ОП-1 | 2 | | 200x200x90h |
| 1 | | Лист 150x10 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=500 | 2 | 5.88 | |
| 2 | | Лист 172x10 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=240 | 32 | 3.24 | 16x2 |
| 3 | | Лист 100x5 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=100 | 2 | 0.37 | |
| 4 | | Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* l=100 | 4 | 0.38 | |
| | | Ступень Ст-1 | 21 | | |
| 5 | | Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* l=270 | 2 | 1.01 | |
| 6 | | Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* l=900 | 2 | 3.39 | |
| 7 | | Лист 4x220 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=850 | 1 | 5.87 | |
| | | Ступень Ст-2 | 3 | | |
| 8 | | Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* l=300 | 2 | 1.13 | |
| 9 | | Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88* l=900 | 2 | 3.39 | |
| 10 | | Лист 4x250 ГОСТ 19903-74* C235 ГОСТ 27772-88* l=850 | 1 | 6.67 | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Косоуры К-1...К-2. Ступень Ст-1. Спецификация лестницы. | Стадия | Лист | Листов |
|------|---------|------|--------|---------|------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | | П | 31 | |