



ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ГСЛ №0006134

Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11,СКО
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

1891.19-4 АС

Том 2

Альбом I

Архитектурно-строительная часть

Заказчик: АО "Северо-Казахстанская распределительная
электросетевая компания"

Директор:

ГИП:



П.И.Айтимов

С.В.Торгашин

2019 г.


ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ


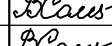


| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|-----------------------------------|------------|
| АС | Архитектурно-строительные решения | |
| | | |
| | | |
| | | |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|----------------------------------|------------|
| ГОСТ 24454-80*Е | Деревянные изделия и конструкции | |
| ГОСТ 5781-82* | Арматура стальная горячекатанная | |
| ГОСТ 103-76* | Сталь полосовая | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП :  Торгашин С.В.

| | | | | | | | | | |
|------------|---------|---------------|------|---|-------|---|----------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 1 | 10 |
| ГИП | | Торгашин С.В. | |  | 07.19 | Общие данные | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | | |
| Выполнил | | Хоменчук В.Н. | |  | 07.19 | | | | |
| Проверил | | Хоменчук В.Н. | |  | 07.19 | | | | |
| Н.контроль | | Жунусова М. | |  | 07.19 | | | | |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект "Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО" выполнен на основании задания на проектирование.

Проект выполнен для следующих условий строительства:

- расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки -35,0°С;
- нормативное значение веса снегового покрова 70 кг/м²;
- нормативное значение ветрового давления 0,3 кПа.

Проект разработан для строительства в летнее время.

Уровень ответственности здания - II;
Степень огнестойкости - II.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание 1988 года постройки. Обследование здания выполнено ТОО "Developer Group" в 2019г.

Здание нуждается в капитальном ремонте кровли.

Здание размерами в осях 9,0 х 42,0м.

Материал наружных стен - кирпич

Фундаменты ленточные из блоков ФБС;

Перекрытие из ж/б плит;

Кровля рулонная совмещенная.

Капитальный ремонт здания включает следующие виды работ:





1. Выполнить чердачную кровлю по деревянным стропилам
2. Покрытие кровли принять оцинкованный профлист.
3. Все размеры и отметки уточнять по месту.
4. Для изготовления конструкций кровли применяются пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с влажностью 20% с размерами по ГОСТ 24454-80Е*. Древесина не ниже 2 сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80.
5. Работы по монтажу вести в соответствии с рабочими чертежами, размеры элементов уточнять по месту.

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

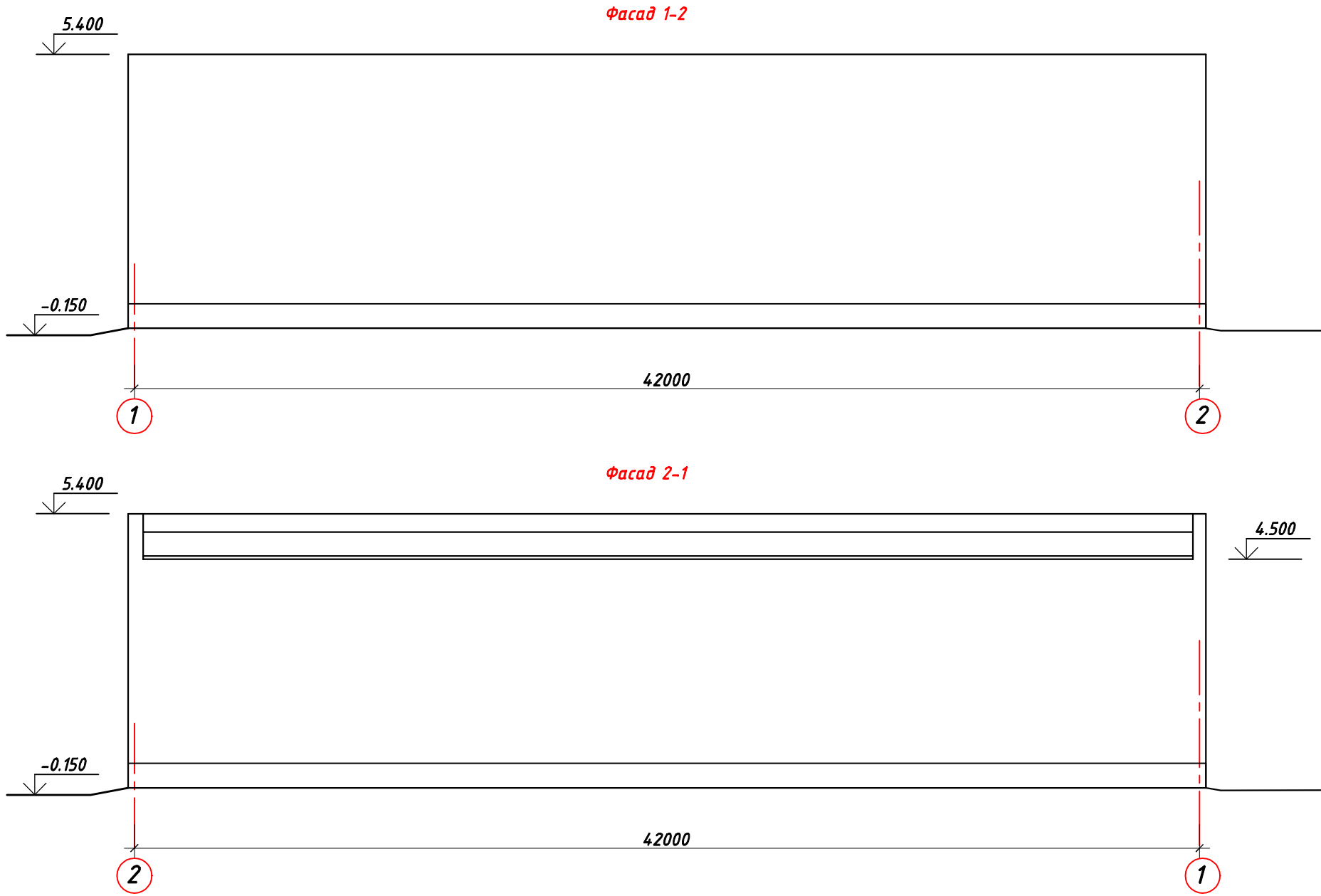
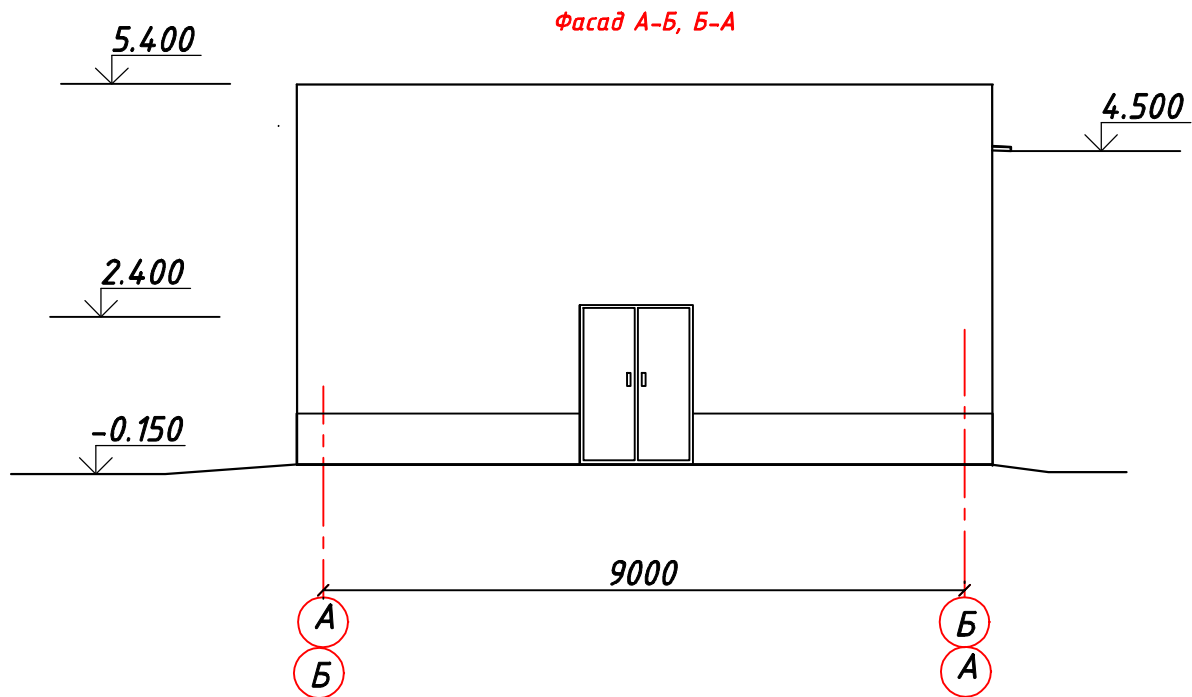
| ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА | | |
|--|---|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Фасады 1-2,2-1, А-Б,Б-А до капремонта | |
| 4 | Фасады 1-2,2-1, А-Б,Б-А после капремонта | |
| 5 | План на отм.0.000,разрез 1-1 до капремонта | |
| 6 | План на отм.0.000,разрез 1-1 после капремонта | |
| 7 | План стропил.Разрез 1-1 | |
| 8 | Спецификация стропил.Узел 2 | |
| 9 | Узел 1. Армирование стен | |
| 10 | План кровли.Узлы 3,4 | |
| | | |
| | | |
| | | |

| ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ | | |
|------------------------|---------------------------------|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 8 | Спецификация заполнения проемов | |
| 11 | Спецификация стропил | |
| 12 | Спецификация элементов | |
| | | |
| | | |

| До реконструкции | | | | | | После реконструкции | | | |
|----------------------------------|--|--|-----------|--|--|----------------------------------|--|--|------------|
| ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | | | | ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | |
| Строительный объем | | | 1736,0 м³ | | | Строительный объем | | | 2509,94 м³ |
| Площадь застройки | | | 403,7 м² | | | Площадь застройки | | | 403,7 м² |
| Общая площадь | | | 359,1 м² | | | Общая площадь | | | 359,1 м² |

| | | | | | | | | | |
|------------|---------------|---|------|---|-------|---|-------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| ГИП | Торгашин С.В. | | |  | 07.19 | Общие данные (продолжение) | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. |  | | 07.19 | | | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. |  | | 07.19 | | | | | |
| Н.контроль | Жунусова М. |  | | 07.19 | | | | | |

| | | |
|------------|----------------|--------------|
| ИНВ. ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИДВ.Н. |
| | | |



| | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---------|-------|---|-------------------------------|------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист |
| | | | | | | | РП | 3 |
| ГИП | Торгашин С.В. | | | | 07.19 | Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А до кап.ремонта | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | |
| Н.контроль | Жунусова М.К. | | | | 07.19 | | | |

Фасад 1-2,2-1

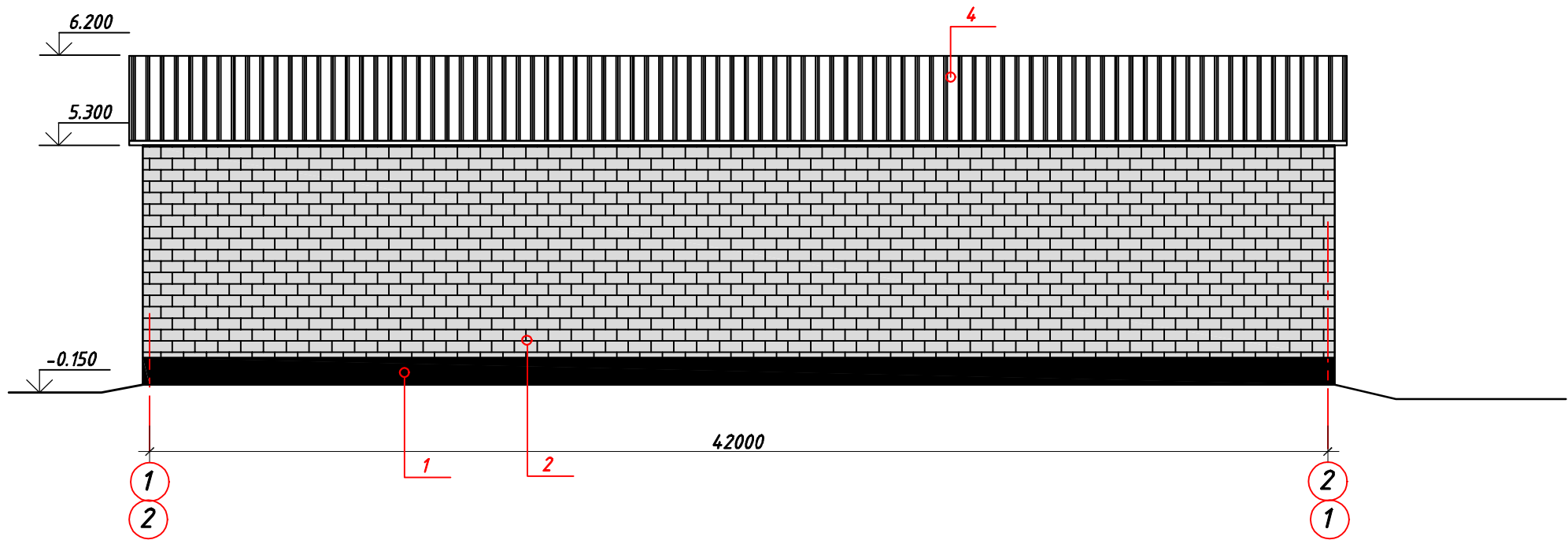
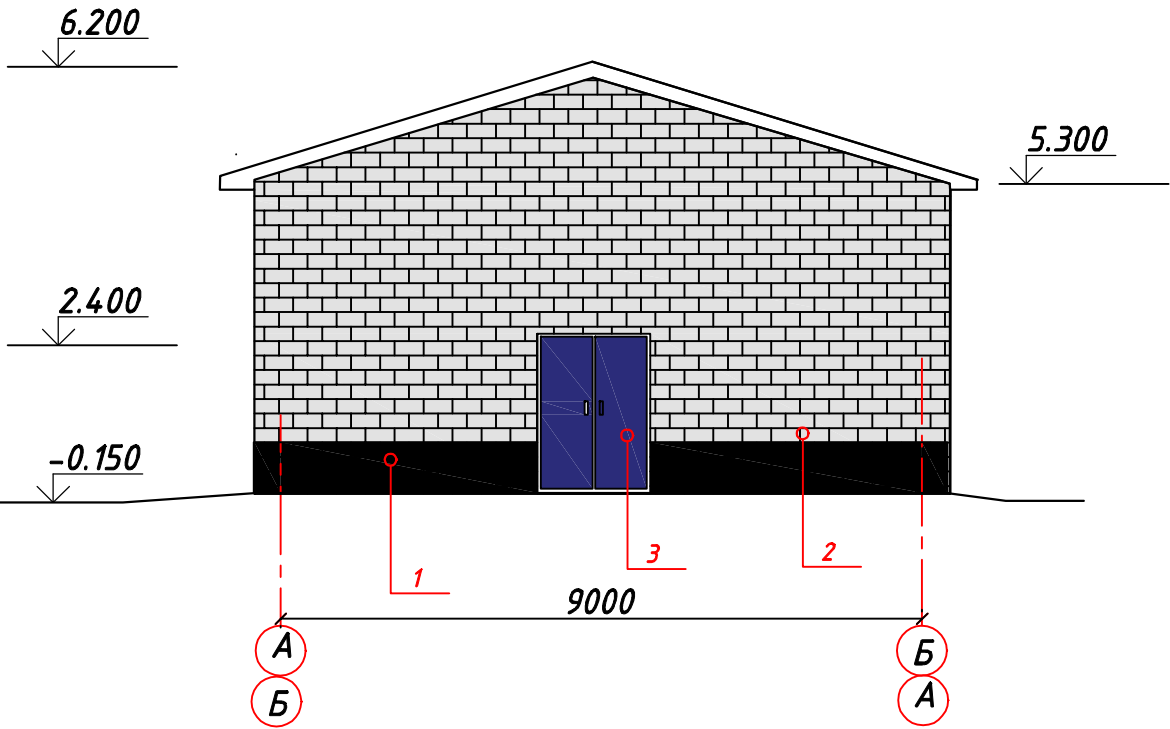






ТАБЛИЦА НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ

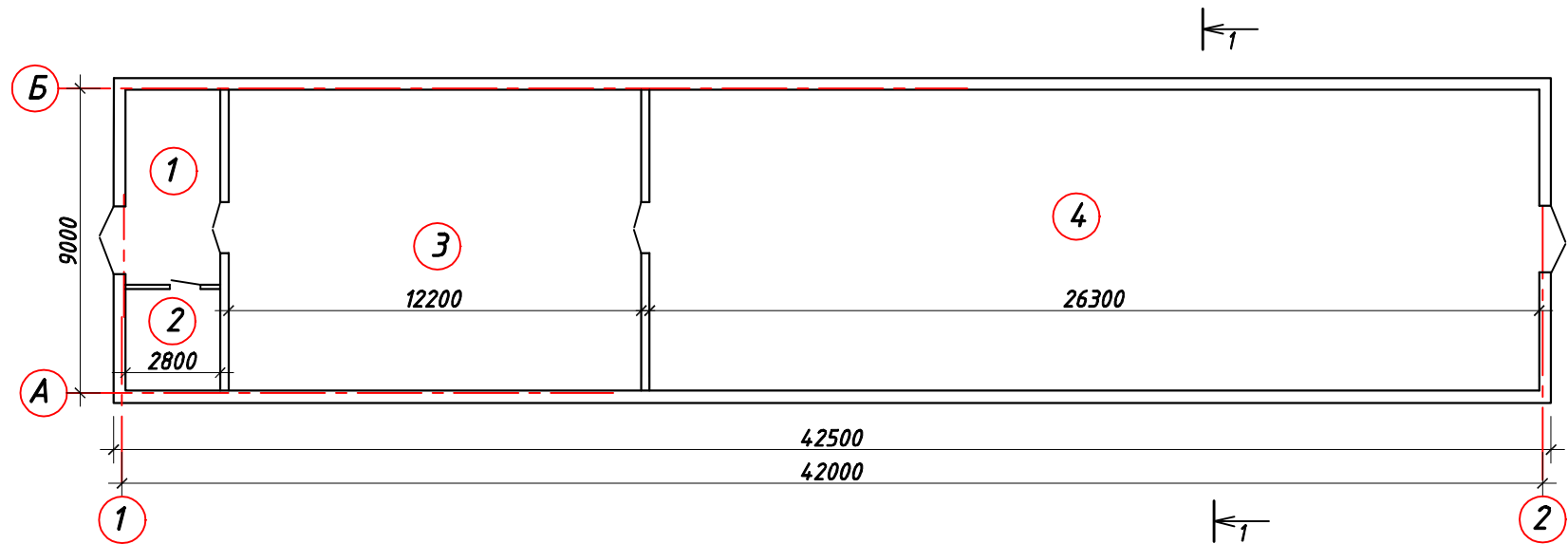
| № п/п | Конструктивный элемент, изделия | Материалы конструкции или изделия | Отделочные и лакокрасочные материалы | Наименование цвета или номер колера | Цветовой эталон |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 1 | Стена | Существующие панели | | серый | |
| 2 | Двери входные, ворота | Металлические | Окраска эмалью по металлу | RAL 5002 | |
| 3 | Кровля | Чердачная по деревянным стропилам | Профлист с оцинкованным покрытием | | |
| 4 | Фронтон | Кирпич силикатный | | серый | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Фасад А-Б, Б-А



| | | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---|-------|---|-------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 4 | |
| ГИП | Торгашин С.В. | | |  | 07.19 | Фасады 1-2, 2-1,А-В,Б-А после кап.ремонта | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | |  | 07.19 | | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | |  | 07.19 | | | | |
| Н.контроль | Жунусова М.К. | | |  | 07.19 | | | | |

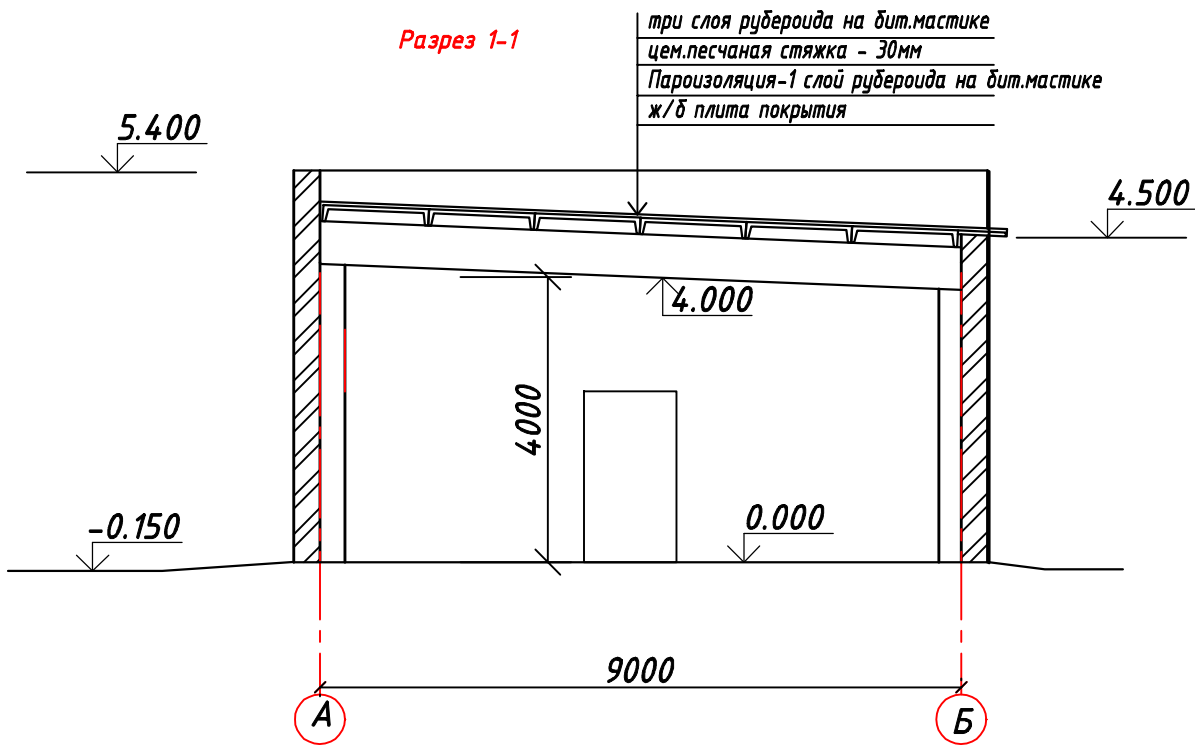
Обмерочный план на отм.0.000







ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

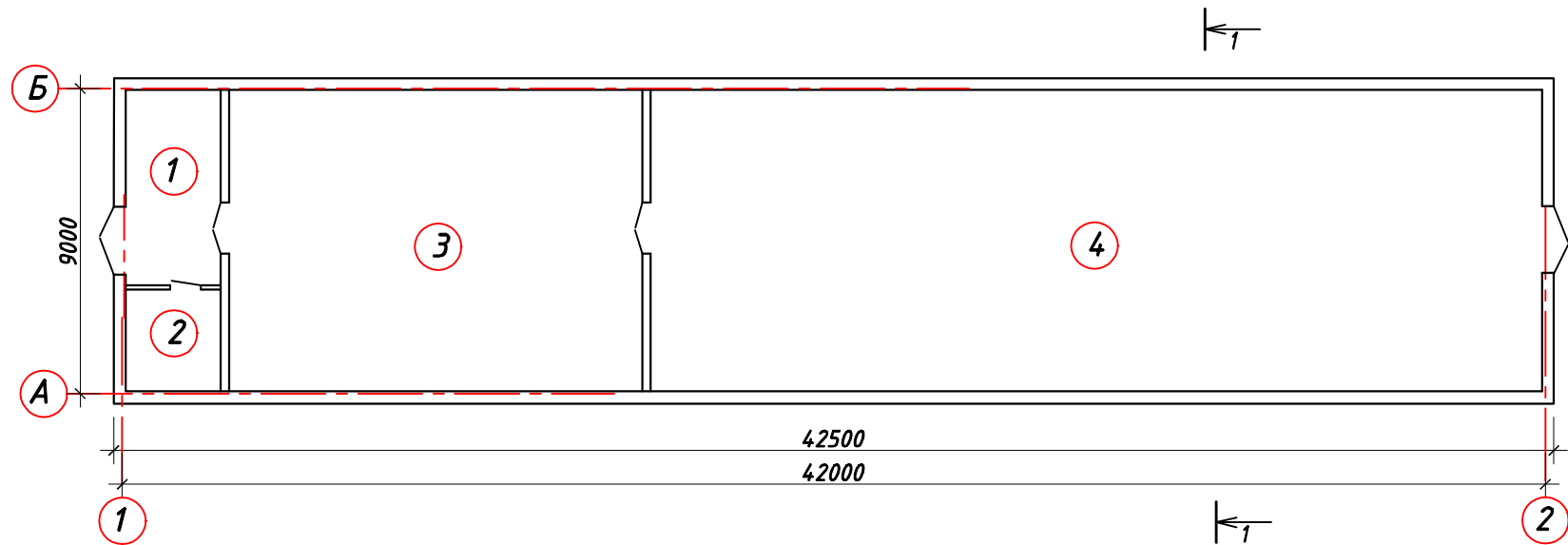
| № помеще-ния | Наименование | площадь, м ² | ка-те-го-рия |
|--------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 1 | Трансформаторная | 16,7 | |
| 2 | Трансформаторная | 8,4 | |
| 3 | Трансформаторная | 106,1 | |
| 4 | Трансформаторная | 227,9 | |
| | ИТОГО | 359,1 | |

Разрез 1-1



| | | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---|-------|---|-------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 5 | |
| ГИП | Торгашин С.В. | | |  | 07.19 | План на отм.0.000 до капремонта Разрез 1-1 | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | |  | 07.19 | | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | |  | 07.19 | | | | |
| Н.контроль | Жунусова М.К. | | |  | 07.19 | | | | |

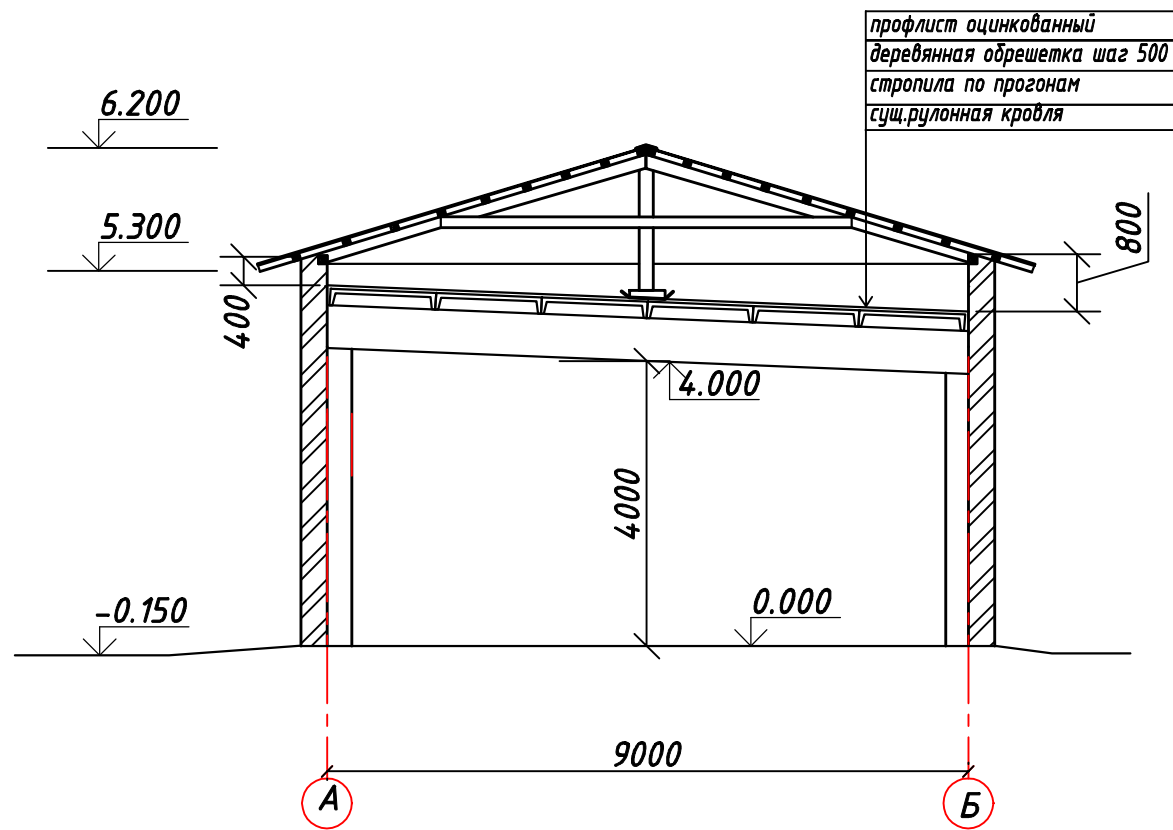
| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| ИНВ.Н. ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИДВ.Н. |
| | | |



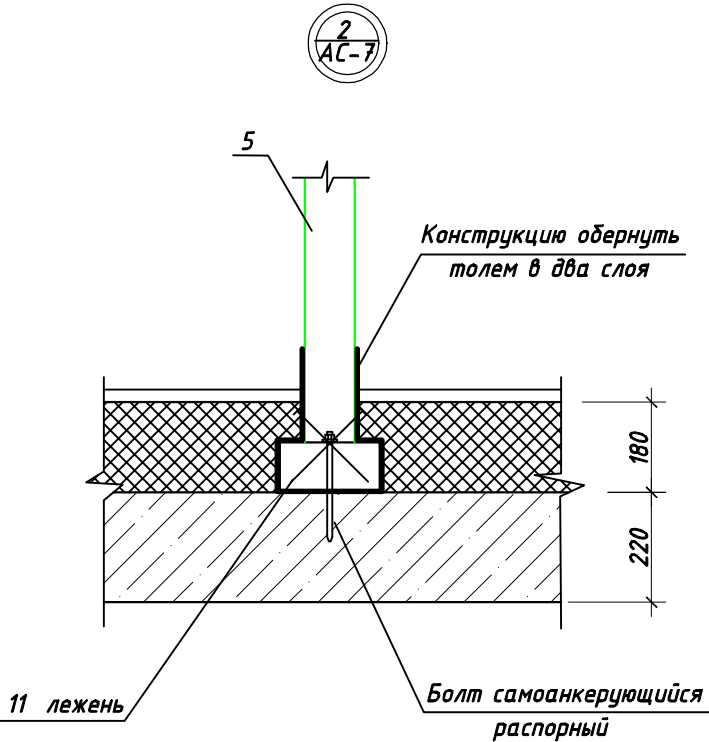
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| № помеще-ния | Наименование | площадь, м ² | ка-те-го-рия |
|--------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 1 | Трансформаторная | 16,7 | |
| 2 | Трансформаторная | 8,4 | |
| 3 | Трансформаторная | 106,1 | |
| 4 | Трансформаторная | 227,9 | |
| ИТОГО | | 359,1 | |

Разрез 1-1



| | | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---------|-------|---|-------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | План на отм.0.000 после капремонта Разрез 1-1 | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 6 | |
| ГИП | Торгашин С.В. | | | | 07.19 | | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | | |
| Н.контроль | Жунусова М.К. | | | | 07.19 | | | | |

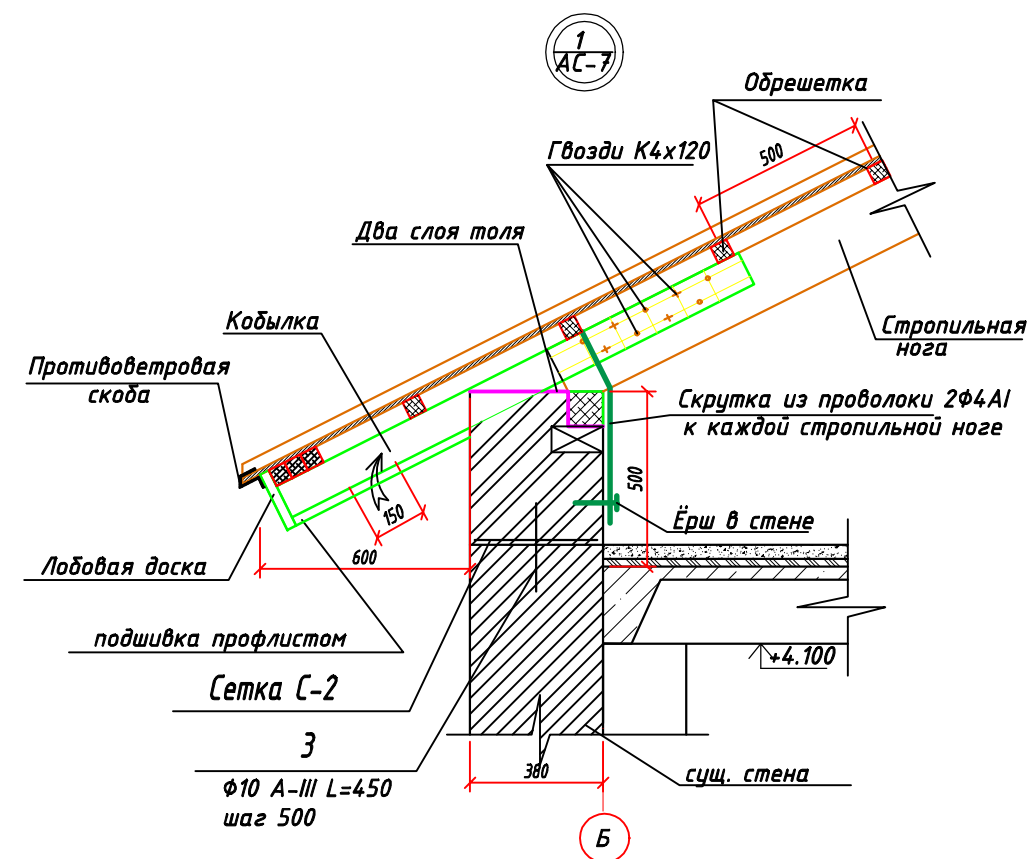


1. Для изготовления конструкций кровли применяются пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с влажностью 20%, с размерами по ГОСТ 24454-80Е*. Древесина не ниже 2-го сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80.
2. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
3. В местах опирания стоек на перекрытие существующую кровлю разобрать до плит перекрытия.
4. Стойки чердачной крыши устанавливать на лежни поз.11 на ребра плит покрытия.
5. Расход древесины и профлиста дан без учета технологических отходов.
6. Шаг стропильных ног принять равным 800мм.
7. Шаг обрешетки принять равным 500мм.
8. В подшивке свесов кровли выполнить продухи размером 150х150 с шагом 1600мм (общее кол-во на все кровли 53 шт).Продухи закрыть сеткой.
9. Вентканалы пропускать между стропил.
10. Существующие вентканалы условно не показаны.
11. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, обернуть толем.
12. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить составом КСД "Рознеда"
13. Крепление профлиста к обрешетке производится в нижнюю волну кровельными саморезами с шайбами и герметизирующими прокладками.По продольной стороне крепится комбинированными заклепками. Профлист укладывается с нахлестом в одну,две волны и 100-200мм между рядами.

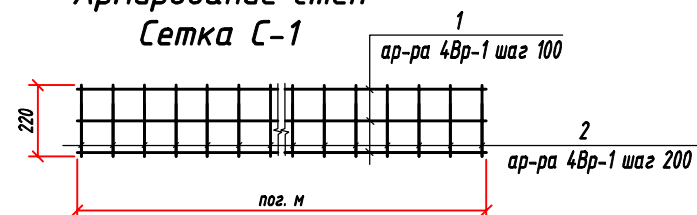
Спецификация элементов

| Марка, поз. | Наименование | Катег. древ. | Сечение bхh мм | Длина мм | Кол-во | Общая длина м | Кубатура м³ |
|-------------|---|--------------|----------------|----------|--------|---------------|-------------|
| 1 | Мауэрлат | III | 100х100 | - | - | 101,4 | 1,01 |
| 2 | Прогон | II | 100х200 | - | - | 42,0 | 0,84 |
| 3 | Стропильная нога | II | 50х150 | - | - | 488,0 | 3,66 |
| 4 | Кобылка | II | 50х100 | 1200 | 106 | 128,0 | 0,64 |
| 5 | Стойка | II | 100х100 | - | - | 18,2 | 0,182 |
| 6 | Лобовая доска | II | 50х150 | - | - | 108,2 | 0,811 |
| 7 | Ветровая связь | II | 25х150 | - | - | 25,0 | 0,094 |
| 8 | Строганные доски подшивки | II | 16х150 | - | - | - | 0,346 |
| 9 | Накладка | II | 50х150 | 500 | 53 | 26,5 | 0,198 |
| 10 | Коньковый брусок | II | 50х50 | | | 42,0 | 0,105 |
| 11 | Лежень | II | 100х200 | - | - | 37,0 | 0,74 |
| 12 | Антисептированная пробка | II | 65х120 | 120 | 106 | 12,72 | 0,1 |
| 13 | Затяжка | II | 50х150 | | | 108,0 | 0,81 |
| | | | | | | Итого: | 9,0мЭ |
| | | | | | | | |
| | Обрешетка сплошная из досок | | | | | | 110,0м2 |
| | Обрешетка из брусков 50х50 | | | | | | 380,0м2 |
| | Скрутка из проволоки 2Ф4Вр1 | | | | | 106 | 10,4 кг |
| | Покрытие профлист оцинкованный Н 57-750-0.8 по ГОСТ 24045-94 | | | | | | 504,7,0м² |
| | Устройство конька,примыканий к стене из оцинкованной стали | | | | | | 50,0м² |
| | Устройство карнизов из доски с обшивкой оцинкованным профлистом | | | | | | 50,0м² |
| | | | | | | | |

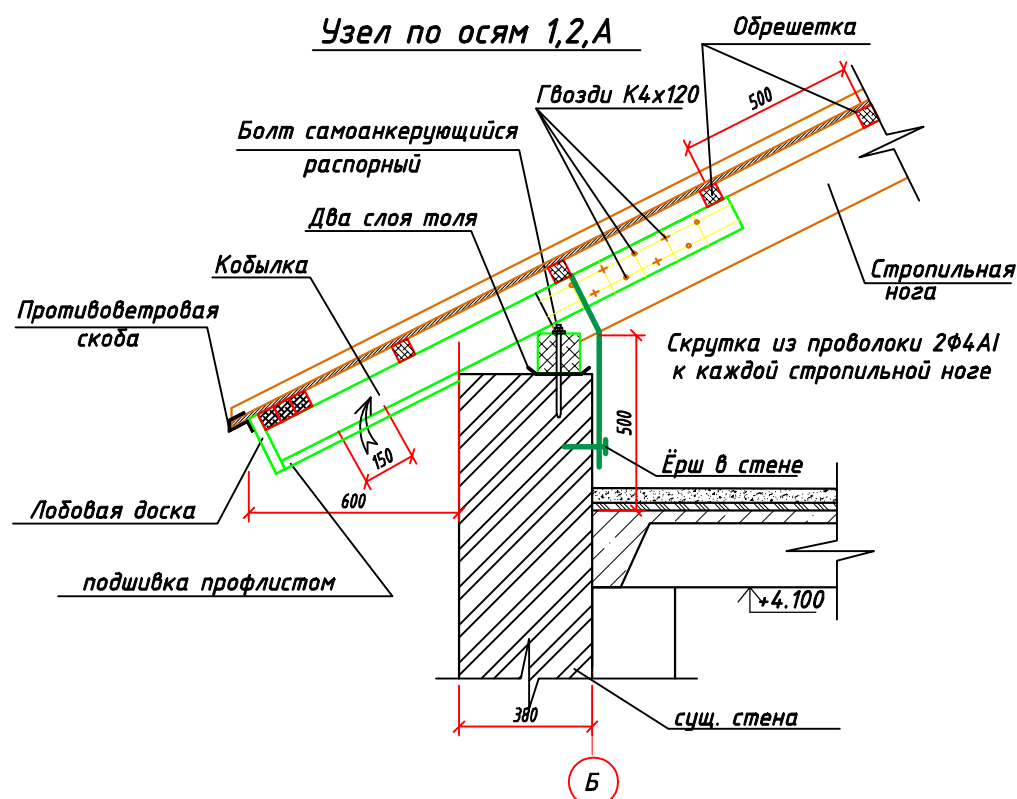
| | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---------|-------|---|----------------------------|------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист |
| | | | | | | | РП | 8 |
| ГИП | Торгашин С.В. | | | | 07.19 | | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | |
| Н.контроль | Жунусова М.К. | | | | 07.19 | | | |



Армирование стен
Сетка С-1



Узел по осям 1,2,А



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

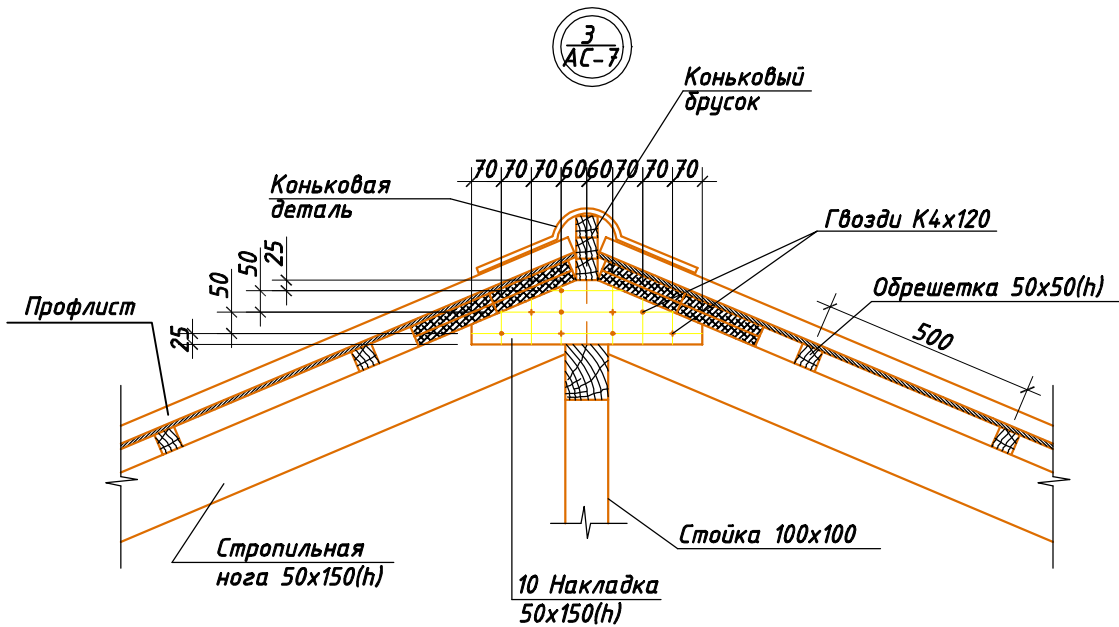
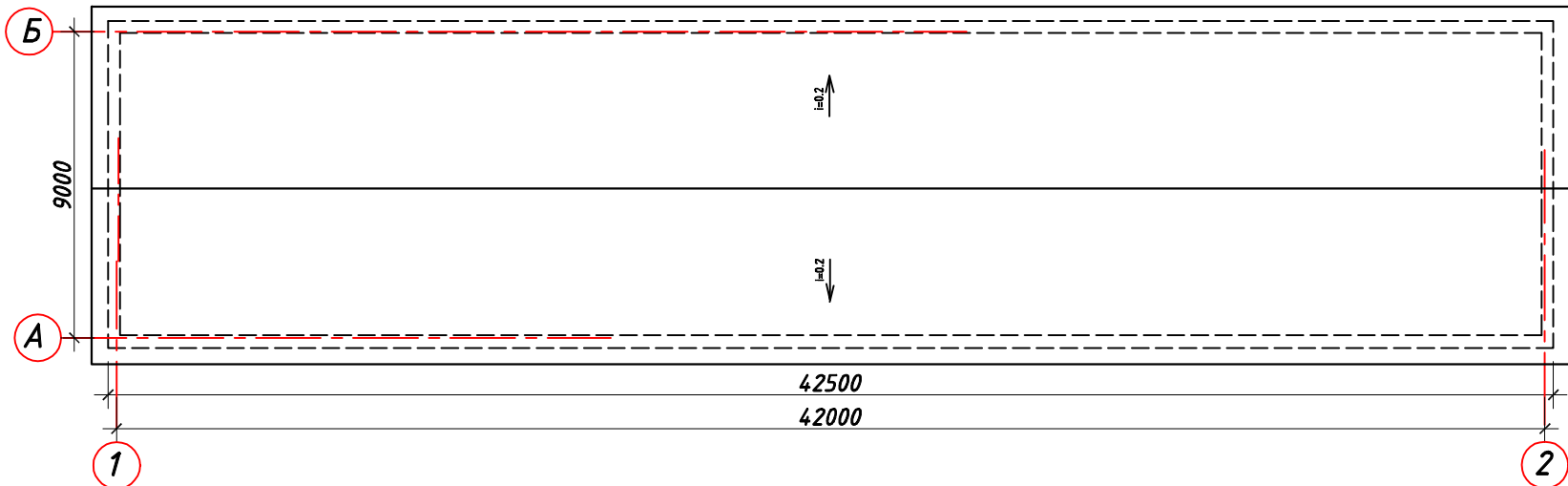
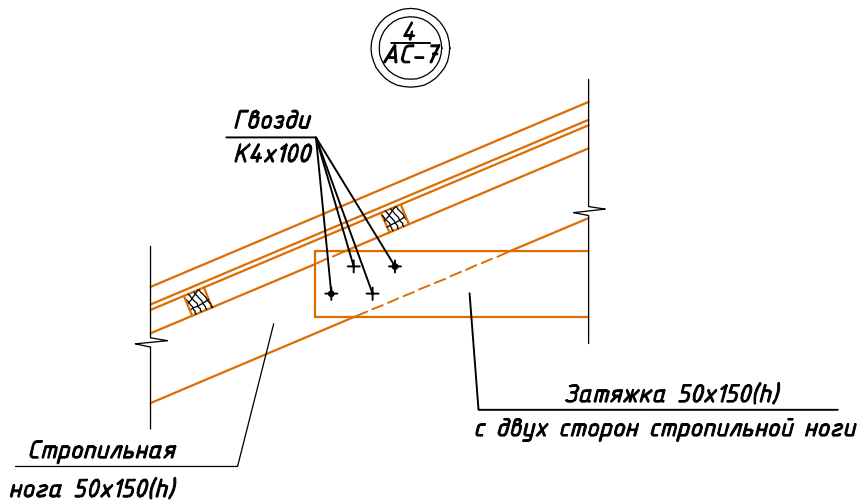
| марка, поз. | обозначение | наименование | кол. | масса ед., кг | примеч. |
|-------------|---------------|---|------|---------------|---------|
| | | Сетка С-1 | 1 | 3,54 | |
| 1 | ГОСТ 6727-80* | ар-ра 4Вр-1 L=9,0п.м | 3 | 0,88 | 2,64кг |
| 2 | ГОСТ 6727-80* | ар-ра 4Вр-1 L=200 | 45 | 0,02 | 0,9кг |
| | | | | | |
| | | | | | |
| С-2 | | сетка 5Вр1-100 5Вр1-100 10,5 м ² | | | 28,9кг |
| 3 | ГОСТ 5781-82* | φ10А-III L=450 | 85 | 0,28 | 23,8кг |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1 Для обеспечения прочности и устойчивости конструкций в процессе реконструкции выполнить следующие мероприятия:

- выполнить кладку парапета по оси "Б" на высоту 800мм из силикатного кирпича марки СОРПо М150/Ф50/1.8 ГОСТ 379-2015, общая площадь кладки 34,8м²;
- для связи существующей стены и новой кладки по оси "Б" забить арматурные стержни и проложить сетку С-2 (см. узел на данном листе);
- кладку фронтонов выполнить из силикатного кирпича марки СОРПо М150/Ф50/1.8 ГОСТ 379-2015, площадь кладки 8,1м²; армировать через 2 ряда сеткой С-1. Расход - 10,62кг

| | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---------|-------|---|-------------------------------|------|
| | | | | | | 1890.19-4 АС | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист |
| | | | | | | | РП | 9 |
| ГИП | Торгашин С.В. | | | | 07.19 | Узел 1. Армирование стен | ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС" | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | |
| Н.контроль | Жунусова М. | | | | 07.19 | | | |

План кровли М 1:200



1. Данный чертёж читать совместно с листом АС-11
2. Существующие вентиляты условно не показаны.

ИНВ.Н° ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИДВ.Н°

| | | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|---------|-------|---|--------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1891.19-4 АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровли здания ОПУ ПС 110/10кВ №11, СКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | РП | 10 | |
| ГИП | Торгашин С.В. | | | | 07.19 | План кровли. Узлы 3,4 | ТОО "Проект ЭнергоСтрой-НС" | | |
| Выполнил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | | |
| Проверил | Хоменчук В.Н. | | | | 07.19 | | | | |
| Н.контроль | Жунусова М.К. | | | | 07.19 | | | | |