

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФОНД КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Красноярский край, г. Красноярск,
проспект имени Газеты
Красноярский Рабочий, д. 126
e-mail: info@fondkr24.ru
тел.: +7 (391) 988-93-20

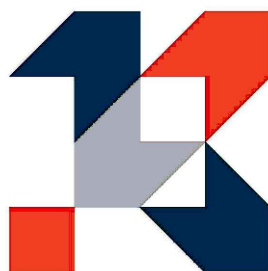
АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Раздел 1. Кровли

**Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных
листов / профилированных листов из оцинкованной стали**

Шифр: ФКР-АТР-01-01

г. Красноярск, 2022



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФОНД КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Красноярский край, г. Красноярск,
проспект имени Газеты
Красноярский Рабочий, д. 126
e-mail: info@fondkr24.ru
тел.: +7 (391) 988-93-20

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Раздел 1. Кровли

**Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных
листов / профилированных листов из оцинкованной стали**

Шифр: ФКР-АТР-01-01

Главный инженер _____ Фамилия И.О.

Начальник проектного отдела _____ Фамилия И.О.

г. Красноярск, 2022

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ФКР-АТР-01	АТР. Раздел 1. Кровли	
ФКР-АТР-01-01-АС	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	
ФКР-АТР-01-02-АС	Часть 2. Кровли плоские	
ФКР-АТР-01-03-АС	Часть 3. Кровли лотковые	
ФКР-АТР-02	АТР. Раздел 2 Системы инженерно-технического обеспечения	
ФКР-АТР-02-01-ХХ	Часть 1. Наименование части	
ФКР-АТР-02-03-ХХ	Часть 2 Наименование части	
ФКР-АТР-02-03-ХХ	Часть 3. Наименование части	
ФКР-АТР-03	АТР. Раздел 3. Фасады	
ФКР-АТР-03-01-ХХ	Часть 1. Наименование части	
ФКР-АТР-03-03-ХХ	Часть 2 Наименование части	
ФКР-АТР-03-03-ХХ	Часть 3. Наименование части	

ИНСТРУКЦИЯ

по использованию альбома технических решений

1. Данный альбом технических решений кровли выполнен в виде примера готового раздела рабочей документации "Архитектурно-строительные решения", который при необходимости может быть разделен на разделы "Архитектурные решения" и "Конструктивные решения".
2. Состав и объем рабочей документации определяются в индивидуальном порядке в зависимости от архитектурных и конструктивных особенностей той или иной кровли, а также в соответствии с техническим заданием на проектирование.
3. Оформление в данном альбоме, расположение листов, чертежей, пояснений, спецификаций, ведомостей и пр. выполнены на усмотрение разработчика с точки зрения удобства изучения применяемых решений и могут быть изменены в соответствии со стандартами организации-подрядчика по проектированию.
4. В данном альбоме собраны основные технические решения архитектурных и конструктивных узлов и элементов крыши, которые при необходимости могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.
5. Решения, не предусмотренные настоящим альбомом подлежат согласованию с Заказчиком.
6. Общие данные приведены для двух вариантов кровель и должны быть актуализированы применительно к каждому конкретному объекту проектирования.
7. Варианты исполнения чертежей / применения узлов приведены в наименовании данных чертежей и узлов соответственно.
8. Расположение узлов и спецификаций должно обеспечивать простоту чтения информации подрядчиком по монтажным работам.
9. Для разработки ППР и удобства осуществления монтажных работ рабочая документация, разработанная на основании данного альбома должна комплектоваться сводной спецификацией изделий и материалов в конце раздела.
10. Сечения деревянных элементов, отображенных в настоящем альбоме являются предпочтительными, но могут быть заменены по согласованию с Заказчиком.
11. Применяемые в альбоме изделия и материалы являются предпочтительными, но могут быть заменены на аналогичные с установленными альбомом характеристиками по согласованию с Заказчиком.
12. При наличии на объекте нескольких типов кровель (скатные, плоские, лотковые) следует руководствоваться соответствующим альбомом технических решений:
 - ФКР-АТР-01-01-АС - для скатных кровель с с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали;
 - ФКР-АТР-01-02-АС - для плоских кровель;
 - ФКР-АТР-01-03-АС - для лотковых кровель.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
ФКР-АТР-01-01-АС	АТР. Раздел 1. Кровли. Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	
ФКР-АТР-01-02-АС	АТР. Раздел 1. Кровли. Часть 2. Кровли плоские	
ФКР-АТР-01-03-АС	АТР. Раздел 1. Кровли. Часть 3. Кровли лотковые	
ФКР-АТР-02	АТР. Раздел 2 Системы инженерно-технического обеспечения	Части – см. ФКР-АТР-02
ФКР-АТР-03	АТР. Раздел 3. Фасады	Части – см. ФКР-АТР-03

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)		
Лист	Наименование	Примечание
ОД	Общие данные	3 листа
1.1	План чердака (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)	
1.2	План чердака (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	
1.3	План чердака (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	
2.1	План подстропильной системы (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)	
2.2	План подстропильной системы (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	
2.3	План подстропильной системы (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	
2.4	План подстропильной системы (Вариант 4. 1 продольных ряда опорных элементов)	
3.1	План стропильной системы (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)	
3.2	План стропильной системы (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	
3.3	План стропильной системы (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	
3.4	План стропильной системы (Вариант 4. 1 продольный ряд опорных элементов)	
4.1	План кровли (Вариант с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м))	
4.2	План кровли (Вариант с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))	
5.1	План фасонных элементов кровли (Вариант с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м))	
5.2	План фасонных элементов кровли (Вариант с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))	
6.1	Развертки скатов (Вариант с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м))	
6.2	Развертки скатов (Вариант с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))	
7.1	Разрез А-А (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)	
7.2	Разрез А-А (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	
7.3	Разрез А-А (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	
7.4	Разрез А-А (Вариант 4. 1 продольный ряд опорных элементов)	
8	Разрез 1-1 (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)	
8.1	Разрез 1-1 (Вариант 4. 1 продольный ряд опорных элементов)	
9	Разрез 2-2 (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	
10	Разрез 3-3 (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	
11	Устройство утепления чердачного железобетонного перекрытия	
12	Устройство утепления железобетонного перекрытия (начало)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (окончание)		
Лист	Наименование	Примечание
13	Устройство утепления железобетонного перекрытия (окончание)	
14	Устройство ходовых трапов	
15	Устройство люка выхода на чердак	
16	Устройство лестницы выхода на чердак	
17	Узел У1.1. Узел 1.2	
18	Узел У1.3	
18.1	Узел У1.4	
19	Узел У2.1. Узел 2.2. Узел опирания нарожников на диагональную стропильную ногу	
19.1	Узел У2.3	
20	Узел У3.1. Узел 3.2. Узел опирания стропильных ног в 1 доску на ригели	
21	Узел У4.3	
21.1	Узлы устройства конька	
21.2	Узлы устройства ендовы	
22	Узел У5.1 (с покрытием из хризотилцементных листов)	
22.1	Узел У5.1 (с покрытием из профилированных листов из оцинкованной стали)	
23	Узел У5.2 (с покрытием из хризотилцементных листов). Противоветровая скоба	
23.1	Узел У5.2 (с покрытием из профилированных листов из оцинкованной стали)	
24	Узел устройства связи. Узел сопряжения досок связи	
25	Узлы сращивания элементов стропильной системы. Узлы устройства шпренгеля	
26	Устройство слухового окна (начало)	
27	Устройство слухового окна (окончание)	
28	Устройство кирпичных / бетонных вентшахт (начало)	
29	Устройство кирпичных / бетонных вентшахт (окончание)	
30	Устройство вентшахт из оцинкованной стали	
31	Устройство зонтов вентшахт	
32	Устройство фановых труб	
33	Устройство водосточной системы	
34	Картина настенного желоба. Картина карнизного свеса	
35	Устройство кровли с хризотилцементными 8-волновыми листами	

						ФКР-АТР-01-01-АС.ОД		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.					10.22			
Проверил					10.22			
ГИП					10.22			
Н.контр.					10.22	Общие данные		


Лист	Наименование	Примечание
36	Устройство кровли с профилированными листами из оцинкованной стали	
37	Спецификация элементов стропильной системы. Вариант 1	
38	Спецификация элементов стропильной системы. Вариант 2	
39	Спецификация элементов стропильной системы. Вариант 3	
40	Спецификация элементов чердака	
41	Ведомость демонтажных работ	
42	Ведомость альтернативного оборудования, изделий и материалов	
	Ведомость спецификаций	
11	Спецификация элементов утепления чердачного железобетонного перекрытия	
12	Спецификация элементов утепления чердачного деревянного перекрытия	
14	Спецификация элементов ходовых трапов	
15	Спецификация элементов люка выхода на чердак в железобетонном перекрытии	
16	Спецификация элементов люка выхода на чердак в деревянном перекрытии	
23	Спецификация элементов карнизного коро́ба	
26	Спецификация элементов слухового окна (на 1 шт.)	
28	Спецификация элементов кирпичных / бетонных вентшахт	
30	Спецификация элементов вентшахт из оцинкованной стали	
31	Спецификация элементов зонтов вентшахт	
32	Спецификация элементов фановых труб	
33	Спецификация элементов водосточной системы	
35	Спецификация элементов кровли с хризотилцементными 8-волновыми листами	
36	Спецификация элементов кровли с профилированными листами из оцинкованной стали	
37	Спецификация элементов стропильной системы – вар. 1	
38	Спецификация элементов стропильной системы – вар. 2	
39	Спецификация элементов стропильной системы – вар. 3	
39.1	Спецификация элементов стропильной системы – вар. 4	
40	Спецификация элементов чердака	
41	Ведомость демонтажных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 17.13330.2017	Кровли	
СП 4.8.13330.2019	Организация строительства	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 64.13330.2017	Деревянные конструкции	
СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные покрытия	
СП 4.9.13330.2010	Безопасность труда в строительстве. Общие требования	Часть 1
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Строительное производство	Часть 2

Указания по расчетной части

1. Технические решения, представленные в настоящем альбоме рассчитаны для климатических параметров по г. Красноярск.
2. Для применения альбома ФКР-АТР-01-01-АС за пределами г. Красноярск необходимо произвести проектные изыскания согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»:
- уточнение климатического района производства СМР;
 - уточнение района по весу снегового покрова;
 - уточнение ветрового давления.
3. Все технические решения, принятые в части сечений несущих конструкций, а также конструктивных схем и расположения конструктивных элементов, являются актуальными только для стропильных систем и конструктивных схем, рассмотренных в настоящем альбоме технических решений (геометрические параметры здания и пр.).
4. Уточнение расчетами принятых альбомом ФКР-АТР-01-01-АС сечений несущих конструкций, а также конструктивных схем и расположения конструктивных элементов является обязательным.

						ФКР-АТР-01-01-АС.ОД			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	2	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Общие данные	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на выполнение работ по капитальному ремонту крыши многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: _____.

2. Проект разработан для площадки строительства со следующими характеристиками:

- а) расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 37°С (для г. Красноярск);
- б) нормативная снеговая нагрузка для III снегового района – 1,5 кПа (150 кгс/м²);
- в) нормативное ветровое давление для III ветрового района – 0,38 кПа (38 кгс/м²);
- г) климатический район 1, подрайон 1В.

3. Уровень ответственности здания – нормальный, в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений” № 381-ФЗ от 30.12.2009 года. Коэффициент надежности по ответственности γп = 1.

4. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха существующего чердачного перекрытия. Высота здания от бетонной отмостки до низа кирпичного парапета – _____ м.

5. Существующая крыша – скатная, волнистые хризотилцементные листы / профилированные листы из оцинкованной стали по деревянной стропильной системе, чердачная, водосточная система организована. Чердак холодный, чердачное перекрытие выполнено из сборных железобетонных плит, перекрытие утеплено.

6. Проектом предусмотрено:

- устройство противопожарных люков выхода на чердак;
- утепление чердачного перекрытия с устройством ходовых трапов;
- устройство стропильной системы;
- устройство кровельного покрытия из волнистых хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали;
- устройство элементов безопасности – переходных мостиков, кровельных лестниц, ограждения с снегозадержателем, страховочной системы по коньку;
- замена канализационных фановых труб с устройством утепления в пределах чердачного помещения;
- устройство кирпичных вентшахт, оштукатуривание с последующим окрашиванием новых и существующих вентиляционных шахт за пределами чердачного помещения;
- восстановление и утепление вентшахт в пределах чердачного помещения;
- восстановление кирпичной кладки наружных стен и опорных столбиков;
- устройство зонтов вент шахт;
- устройство организованного водостока.

7. Работы по смене кровли должны быть организованы таким образом, чтобы не допускать увлажнения перекрытий зданий атмосферными осадками. К ремонту крыш с раскрытием кровли разрешается приступать только при наличии на месте всех необходимых строительных материалов, заготовок и благоприятного прогноза погоды.

8. На чердаке имеется строительный мусор, антенны, электропроводки (в том числе сети связи). Перед ремонтом необходимо заранее сообщить управляющей компании, чтобы они своими силами, согласно Постановления Госстроя РФ №170 от 27 сентября 2003 г., перед началом работ удалили весь мусор, демонтировали все самовольно установленные антенны, демонтировали на время проведения капитального ремонта электропроводки (в том числе сети связи) с последующим монтажом после проведения капитального ремонта.

9. Все работы выполнять в соответствии с требованиями МДС 12-33.2007 “Методическая документация в строительстве – кровельные работы”, СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции” и техническими условиями организаций, разрабатывающей проект производства работ.

10. При выполнении строительно-монтажных работ по капитальному ремонту кровли должны соблюдаться следующие требования действующих нормативных документов:

- СП 17.13330.2017 “СНиП II-26-76 Кровли”. Актуализированная редакция (с изменениями №1 и №2);
- СП 48.13330.2019 “СНиП 12-01-2004 Организация строительства”;
- СП 70.13330.2012 “СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции”. Актуализированная редакция (с изменениями №1, 3, 4);
- СП 64.13330.2017 “СНиП II-25-80 Деревянные конструкции”. Актуализированная редакция (с изменениями №1 и №2);
- СП 71.13330.2017 “СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия” (с изменением №1);
- СП 49.13330.2010 “СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования”;
- СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство”.

11. На усмотрение Заказчика технические решения и применяемые материалы при выполнении работ по капитальному ремонту крыши могут быть изменены.

12. Техника безопасности строительных работ и охрана труда:

- При выполнении работ по ремонту крыши необходимо соблюдать требования, изложенные в СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования”, СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство”, ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения». Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра прорабом или мастером, совместно с бригадиром, исправность несущих конструкции крыши и ограждений.
- При выполнении работ на крыше рабочие должны применять предохранительные пояса. Места закрепления предохранительных поясов должны быть указаны мастером или прорабом.
- Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветра. Не допускается хранение и складирование на крыше материалов в большем количестве, чем требуется для работы на данном участке. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра, скоростью 15 м/сек и более.
- Заготовка элементов и деталей кровли непосредственно на крыше не допускается.
- К работе по устройству кровель допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам труда и приемам этих работ и получивших соответствующие удостоверения.
- Рабочие, занятые на устройстве кровель, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в количестве не ниже установленных норм.
- На местах проведения работ должны быть питьевая вода и аптечка для оказания первой медицинской помощи.
- В случае отсутствия наружных строительных лесов, здание, на котором производятся ремонтные кровельные работы, ограждается во избежание доступа людей в зону возможного падения материалов, инструмента, тары и др.
- По окончании смены, а также на время перерывов в работе все остатки материалов, приспособлений, инструмент и мусор должны быть убраны с кровли.
- Сбрасывание с кровли материалов и инструмента запрещается.

13. Мероприятия по охране окружающей природной среды:

- При ремонте кровли, снимаемый кровельный материал должен удаляться на специально подготовленную площадку. Устраивать свалки горючих отходов на территории строительства не допускается.
- По окончании рабочей смены не разрешается оставлять кровельные материалы, сгораемый утеплитель и другие горючие материалы внутри здания или на его покрытиях, а также в противопожарных разрывах.
- Кровельный материал, сгораемый утеплитель и другие горючие вещества и материалы, используемые при работе, необходимо хранить вне здания в отдельно стоящем сооружении или на специальной площадке.
- Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимых концентраций.

14. Работы по капитальному ремонту крыши многоквартирного жилого дома выполняются в стесненных условиях ввиду:

- интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке;
- сохранения зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

15. Работы по ремонту кровли многоквартирного жилого дома производить без расселения жителей.

16. Объемы, указанные в проекте уточнить по факту выполнения работ.

17. На усмотрение Заказчика, по согласованию с проектной организацией, технические решения при выполнении работ по капитальному ремонту кровли могут быть изменены.

						ФКР-АТР-01-01-АС.ОД			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	3	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22		<div></div>		

18. Указания по производству работ (пример):

Чердачное перекрытие

- 1. Выполнить демонтаж существующего утеплителя (шлак, толщиной 300 мм).
- 2. Выполнить устройство опор ходовых трапов, стремянок слуховых окон из бруса 150х150 мм.
- 3. Выполнить устройство пароизоляции Изоспан RS по всей площади чердачного перекрытия и горизонтальным вентканалам согласно указаниям по устройству пароизоляции. Стыки проклеить двухсторонней клейкой лентой Изоспан KL+. Пароизоляцию завести на вертикальные поверхности на высоту не менее 300 мм.
- 4. Выполнить укладку утепления в 4 слоя (50 мм х 4= 200 мм Технониколь γ =100–125 кг/м3) согласно указаниям по монтажу теплоизоляционных плит.
- 5. Выполнить устройство противопожарных люков выходов на чердак. Предварительно выполнить устройство кирпичной кладки колодцев с последующим оштукатуриванием акриловой штукатуркой и окрашиванием универсальной морозостойкой краской "Протайм". При монтаже люка осуществить герметизацию швов противопожарной пеной.
- 6. Выполнить устройство ветро-влагозащитной мембраны Изоспан АМ по всей площади чердачного перекрытия и кирпичным столбам согласно указаниям по устройству влаго-ветрозащиты. Мембрану завести на вертикальные поверхности на высоту не менее 100 мм. В зонах устройства опор из бруса 150х150 (ходовые трапы и т.д.) подрезку мембраны не выполнять.
- 7. Выполнить закрепление к вертикальным поверхностям пароизоляции и влаго-ветрозащитной мембраны деревянными прижимными планками 20х40 мм. Планки крепить посредством дюбель-гвоздей.
- 8. Выполнить устройство ходовых трапов, стремянок слуховых окон по ранее установленным опорам.

Кирпичные стены и столбы

- 18. Выполнить восстановление кирпичной кладки кирпичных столбов и наружных стен и последующее устройство выравнивающего слоя из цементно-песчаного раствора по горизонтальной поверхности кирпичных столбов по заранее подготовленной поверхности (очищенной от строительного мусора, обеспыленной).
- 19. Выполнить устройство гидроизоляции горизонтальной поверхности кирпичных столбов и кирпичных парапетов (перед укладкой деревянных элементов): Биполь ЭПП в два слоя.

Вентиляционные каналы и шахты

- 9. Выполнить прочистку горизонтальных вентканалов силами эксплуатирующей организации здания согласно постановлению Госстроя №170 от 27.09.2003 г.
- 10. Выполнить восстановление кирпичной кладки вентиляционных каналов.
- 11. Выполнить устройство утепления горизонтальных вентиляционных каналов Технониколь, γ =100–125 кг/м3 t =50 мм с устройством защиты утепления из оцинкованных листов t =0.55 мм по деревянным брускам 50х50 мм с шагом по ширине утеплителя. Оцинкованные листы закрепить на самонарезающиеся винты к брускам с шагом не более 200 мм.
- 12. Выполнить оштукатуривание вентшахт акриловой штукатуркой с последующим окрашиванием универсальной морозостойкой краской "Протайм" за пределами чердачного помещения.
- 13. Выполнить устройство зонтов вент шахт Зн-1 и Зн-2 из оцинкованной стали t =1мм. Перед монтажом зонтов предварительно выполнить устройство выравнивающего слоя по горизонтальной поверхности вентшахт из цементно-песчаного раствора М75 t =10 мм. Узлы крепления элементов друг к другу и к вентшахте см. серию 5.904–51 вып. 1. "Зонты и дефлекторы вентиляционных систем".

Фановые трубы

- 14. Выполнить устройство НПВХ фановых труб ϕ 110 мм. Вывод за пределы кровельного покрытия не менее 500 мм. Нарращивание производить раструбом вверх. При устройстве кровельное покрытие подрезать по месту.
- 15. Выполнить устройство утепления фановых труб: фольгированная ППУ t =50 мм с механическим креплением (ПВХ стяжки).
- 16. Выполнить устройство прямой кровельной манжеты №5 102–178 мм в зонах вывода фановых труб.

Подстропильная и стропильная системы

- 17. До начала монтажа все вновь возводимые деревянные элементы кровли предварительно обработать огнебиозащитным составом всесезонного применения Кедр-АН6 (Щ), расход концентрата для достижения 2й группы огнезащитной эффективности, распылением или кистью – 92 г/м2, в соответствии с инструкцией по применению состава, выпускаемого по ТУ 2149–003–71487193–2008 с изм. №1. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета .
- 18. Выполнить устройство лежней из бруса 180х180 мм по кирпичным столбам (закрепить к столбам посредством анкеров из арматуры АIII l =450 мм и к существующим стальным закладным деталям ж/б элементов посредством скруток из проволоки ВР-1 2х ϕ 4), по ранее устроенной гидроизоляции.
- 19. Выполнить устройство мауэрлата 180х180 мм по кирпичному парапету (закрепить к кирпичной кладке посредством анкеров из арматуры АIII l =450 мм, по ранее устроенной гидроизоляции).
- 20. Выполнить устройство подстропильной и стропильной системы согласно проекту. Стропильные элементы крыши изготавливать из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%, категория древесины не ниже II. Длины элементов стропильной системы уточняются по месту при производстве работ. Соединения деревянных элементов крыши между собой осуществляется с помощью врубок, стропильных скоб, накладок, гвоздей и крепежных уголков. Стропильные ноги через одну закрепить к существующим стальным закладным деталям ж/б элементов посредством скруток из проволоки ВР-1 2х ϕ 4. Шаг стропильных ног 900 мм. На участках выхода вентшахт и слуховых окон шаг стропил может быть увеличен, но не более 1200 мм, а соседние шаги уменьшены таким образом, чтобы грузовая площадь на 1 стропильную ногу была меньше или равна грузовой площади стропильных ног с шагом 900 мм. Доски 180х50 накосной стропильной ноги крепятся между собой гвоздями К5х150 по всей длине, стыки досок выполняются "в разбежку".

Слуховые окна

- 21. Выполнить устройство деревянного каркаса слуховых окон.
- 22. Выполнить устройство обшивки слуховых окон из оцинкованной стали t =0,55 мм и жалюзийных решеток.
- 23. Выполнить устройство покрытия слуховых окон из хризотилцементных 8-волновых волнистых листов СВ 40/150 – 1750х1130х5,8. Выполнить устройство фартука из оцинкованной стали b =4,15 мм в зоне примыкания покрытия слухового окна к основному покрытию кровли.

Водосточная система

- 24. Выполнить устройство кровельных костылей с шагом 700 мм, вылет от конца сплошной обрешетки 100 мм.
- 25. Выполнить устройство картин карнизного свеса (размер листа 2500х625х0,7). Соединение двойной лежащий фальц.
- 26. Выполнить устройство крюков настенного желоба с шагом 700 мм (проектируемый уклон желобов 5%). Предварительно разметить положение водосточных воронок таким образом, чтобы водосточная труба проходила по фасаду по центру между оконных проёмов (балконов).
- 27. Выполнить устройство картин настенного желоба (размер листа 2500х1250х0,7) по ранее установленным крюкам. Соединение двойной лежащий фальц. Нахлёсты по борту желоба промазать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast.
- 28. Выполнить раскройку, сборку и монтаж водосточных воронок из оцинкованной стали t =0,55 мм. Воронки дополнительно закрепить посредством крюков из перфорированной ленты 0,5х20 мм. Выполнить устройство водосточной трубы, таким образом, чтобы она проходила по фасаду по центру между оконных проёмов (балконов).

Покрытие кровли

- 29. Выполнить устройство сплошной (150х50) и разряженной (100х50) обрешетки. Стыки следует выполнять в разбежку. Раскладка согласно плану раскладки обрешетки. Опираные обрешетки выполнять не менее чем на 2 стропильные ноги.
- 30. Выполнить устройство гидроизоляции Биполь ЭПП по сплошной обрешетке кровельных свесов шириной b =1500 мм. Соединение нахлёстов не предусмотрено.
- 31. Выполнить устройство нижнего примыкания вентшахт из оцинкованной стали b =4,15 мм t =0.55 мм (выполнить устройство запила (штроб) в вентшахтах глубиной 30 мм, оцинкованные листы заправить в запил и загерметизировать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast, закрепить посредством дюбель-гвоздей с шагом 300 мм).
- 32. Нахлест всех элементов из оцинкованной стали (коньковая планка, фартуки примыканий и т.д.) друг на друга должен составлять не менее 150 мм.
- 33. Выполнить устройство коньковых элементов из оцинкованной стали t =0.7 мм с применением разделяющего слоя – Биполь ЭПП.

34. Выполнить устройство кровельного покрытия из хризотилцементных 8-волновых волнистых листов СВ 40/150 – 1750х1130х5,8. Крепление листов к деревянным брускам (обрешетке) осуществлять гвоздями с оцинкованными шляпками в предварительно просверленные отверстия. Листы укладываются с обязательным нахлестом: в поперечном направлении перекрывается волна с маркировкой; рекомендуемый нахлест 230 мм, с обязательной обрезкой углов, перекрываемой и перекрывающей кромок. У рядовых листов кровли срезать диагонально противоположные углы, у карнизных, коньковых и краевых листов -- один из углов, у начальных карнизных и конечных коньковых углы не срезаются. На внутренние углы кровли предварительно для укладки листов предусмотреть ендову с применением гидроизоляционного ковра. Выполнить устройство деформационных швов с шагом 12 м. Швы закрыть укрьвной планкой из оцинкованной стали.

35. Выполнить устройство верхнего примыкания вентшахт, примыкания слуховых окон из оцинкованной стали b =4,25 мм t =0,55 мм. Примыкание к вентшахтам по периметру промазать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast.

36. Выполнить устройство отбойников (дополнительный слой оцинкованной стали поверх кровельного покрытия и примыканий в зонах выхода вентшахт, фановых, слуховых окон), продлить до конька. Отбойники шириной более 1 листа следует скреплять между собой одинарным фальцем с промазкой герметиком.

Элементы безопасности

- 37. Выполнить устройство страховочной системы по коньку. При устройстве использовать уплотнительные эластичные шайбы.
- 38. Выполнить устройство кровельного ограждения с снегозадержателем в конструкции высотой 1200 мм, стойки с шагом 1000 мм. Каждая стойка устанавливается на кронштейн. На кровлю каждый кронштейн закрепить двумя болт-шурупами. Крепежные отверстия уплотнить эластичными прокладками. Крепеж элементов ограждения М8х25. Комплект поставки включает в себя все необходимые кронштейны и крепеж. Количество болтов принимать из расчета – 6 болтов на 1 секцию ограждения.

39. Выполнить устройство кровельных ходовых мостиков в зонах слуховых окон. Каждый из мостиков установить на два кронштейна. Точки установки креплений разместить в прогибах профиля хризотилцементных волнистых листов. На кровлю каждый кронштейн закрепить двумя болт-шурупами. Крепежные отверстия уплотнить эластичными прокладками. Комплект поставки включает в себя все необходимые кронштейны и крепеж.

40. Выполнить устройство кровельных лестниц. Каждая КЛ-1 состоит из трёх секций l =1860 мм; Каждую из лестничных секций установить на четыре кронштейна. Точки установки креплений разместить в прогибах профиля хризотилцементных волнистых листов. До крепления конструкцию собирать, закрепляя кронштейны на вертикальных стойках болтами М8х40, при этом следя, чтобы они находились не дальше, чем в 35–40 см от края лестничного полотна. На кровлю каждый кронштейн закрепить двумя болт-шурупами. Крепежные отверстия уплотнить эластичными прокладками. Комплект поставки включает в себя все необходимые кронштейны и крепеж.

						ФКР-АТР-01-01-АС.ОД			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	4.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	ФОНД КАПРЕМОНТ			

18. Указания по производству работ (пример):

Чердачное перекрытие

1. Выполнить демонтаж существующего утеплителя с чердачного перекрытия с последующим ремонтом плит и заепканкой межплитных швов цементно–песчаным раствором. Объем раствора для зачеканки швов принят из расчета 50% общей длины межплитных швов шириной b=20, средней толщиной t=50 мм. Объем раствора для ремонта плит принят из расчета 10% площади чердачного перекрытия средней толщиной t=30 мм. Объемы работ и материалов необходимо учитывать по результатам фактически выполненных работ. В спецификации объемы работ и материалов приняты без учета фактического состояния плит перекрытия (перепадов высот, неровностей, выбоин и т.д.).

2. Выполнить устройство опор ходовых трапов, стремянок слуховых окон из бруса 150х150 мм.

3. Выполнить устройство пароизоляции Изоспан RS по всей площади чердачного перекрытия и согласно указаниям по устройству пароизоляции. Стыки проклеить двухсторонней клейкой лентой Изоспан KL+. Пароизоляцию завести на вертикальные поверхности на высоту не менее 300 мм.

4. Выполнить укладку утепления в 4 слоя (50 мм х 4= 200 мм Технониколь, γ=100-125 кг/м3 согласно указаниям по монтажу теплоизоляционных плит.

5. Выполнить устройство противопожарных люков выходов на чердак. Предварительно выполнить устройство кирпичной кладки колодцев с последующим оштукатуриванием акриловой штукатуркой и окрашиванием универсальной морозостойкой краской "Протайм". При монтаже люка осуществить герметизацию швов противопожарной пеной.

6. Выполнить устройство ветро–влагозащитной мембраны Изоспан АМ по всей площади чердачного перекрытия и ж/б столбам согласно указаниям по устройству влаго–ветрозащиты. Мембрану завести на вертикальные поверхности на высоту не менее 100 мм. В зонах устройства опор из бруса 150 х 150 (ходовые трапы и т.д.) подрезку мембраны не выполнять.

7. Выполнить закрепление к вертикальным поверхностям пароизоляции и влаго–ветрозащитной мембраны деревянными прижимными планками 20х40 мм. Планки крепить посредством дюбель –гвоздей.

8. Выполнить устройство ходовых трапов, стремянок слуховых окон по ранее установленным опорам.

Кирпичные стены и столбы

9. Выполнить устройство выравнивающего слоя из цементно–песчаного раствора по горизонтальной поверхности ж/б столбов по заранее подготовленной поверхности (очищенной от строительного мусора, обеспыленной).

10. Выполнить устройство гидроизоляции горизонтальной поверхности ж/б столбов и ж/б карнизных плит (перед укладкой деревянных элементов): Биполь ЭПП в два слоя.

Вентиляционные каналы и шахты

11. Выполнить прочистку горизонтальных вент. каналов силами эксплуатирующей организации здания согласно постановлению Госстроя №170 от 27.09.2003 г.

12. Выполнить демонтаж вентшахт из плоских хризотилцементных листов с утеплением и устройство новых вент. шахт из кирпича толщиной 120 мм с последующим оштукатуриванием акриловой штукатуркой t=10 мм и утеплением в пределах чердачного помещения: Технониколь, γ=100-125 кг/м3, t=50 мм, защита утепления из оцинкованных листов t=0.55 мм по деревянным брускам 50х50 мм с шагом по ширине утеплителя (оцинкованные листы закрепить на самонарезающиеся винты к брускам с шагом не более 200 мм). При устройстве кирпичной кладки вент. шахт не допускается перекрывать вентиляционные пустоты стеновой панели.

13. Выполнить оштукатуривание вент. шахт акриловой штукатуркой t=20 мм с последующим окрашиванием универсальной морозостойкой краской "Протайм" за пределами чердачного помещения.

14. Выполнить устройство зонтов вент шахт Зн-1 из оцинкованной стали t=1 мм. Перед монтажом зонтов предварительно выполнить устройство выравнивающего слоя по горизонтальной поверхности вент. шахт из цементно–песчаного раствора М75 t=10 мм. Узлы крепления элементов друг к другу и к вент. шахте см. серию 5.904–51 вып. 1. "Зонты и дефлекторы вентиляционных систем".

Фановые трубы

15. Выполнить устройство НПВХ фановых труб Ø110 мм. Вывод за пределы кровельного покрытия не менее 500 мм. Нарращивание производить раструбом вверх. При устройстве кровельное покрытие (профлист) подрезать по месту.

16. Выполнить устройство утепления фановых труб: фольгированная ППУ t=50 мм с механическим креплением (ПВХ стяжки).

17. Выполнить устройство прямой кровельной манжеты №5 102-178 мм в зонах вывода фановых труб. Стыки промазать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast.

Подстропильная и стропильная системы

18. До начала монтажа все вновь возводимые деревянные элементы кровли предварительно обработать огнебиозащитным составом всесезонного применения Кедр-АН6 (Щ), расход концентрата для достижения 2й группы огнезащитной эффективности, распылением или кистью – 92 г/м2, в соответствии с инструкцией по применению состава, выпускаемого по ТУ 2149-003-71487193-2008 с изм. №1. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета .

19. Выполнить устройство лежня 180х180 мм по ж/б столбам (закрепить к столбам посредством анкеров из арматуры АIII l=450 мм и к существующим стальным закладным деталям ж/б элементов посредством скруток из проволоки ВР-12хφ4), по ранее устроенной гидроизоляции.

20. Выполнить устройство мауэрлата 180х180 мм (по торцам здания 2х180х180) по ж/б карнизным плитам (закрепить к ж/б карнизным плитам посредством анкеров из арматуры АIII l=450 мм (по торцам здания l=600 мм)), по ранее устроенной гидроизоляции.

21. 11. Выполнить устройство подстропильной и стропильной системы согласно проекту. Стропильные элементы крыши изготавливать из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%, категория древесины не ниже II. Длины элементов стропильной системы уточняются по месту при производстве работ. Соединения деревянных элементов крыши между собой осуществляются с помощью врубок, стропильных скоб, накладок, гвоздей и крепежных уголков. Стропильные ноги через одну закрепить к существующим стальным закладным деталям ж/б элементов посредством скруток из проволоки ВР-1 2хφ4. Шаг стропильных ног 900 мм. На участках выхода вент. шахт и слуховых окон шаг стропил может быть увеличен, но не более 1300 мм, а соседние шаги уменьшены таким образом, чтобы грузовая площадь на 1 стропильную ногу была меньше или равна грузовой площади стропильных ног с шагом 900 мм. Пример увеличения шага стропильных ног: 400 мм – 1300 мм – 400 мм. Доски 180х50 накосной стропильной ноги крепятся между собой гвоздями К5х150 по всей длине, стыки досок выполняются "в разбежку".

22. Выполнить устройство 1 слоя подкровельной гидроизоляции Изоспан DM. Гидроизоляционный слой должен быть непрерывным на всей поверхности конструкции, на которую он укладывается, а стыки проклеить двухсторонней клейкой лентой Изоспан KL+. Продольные нахлесты должны составлять не менее 150 мм.

23. Выполнить устройство контробрешетки 50х50 мм по ранее устроенной подкровельной гидроизоляции.

Слуховые окна

24. Выполнить устройство деревянного каркаса слуховых окон.

25. Выполнить устройство обшивки слуховых окон из оцинкованной стали t=0,55 мм и жалюзийных решеток.

26. Выполнить устройство покрытия слуховых окон из профлиста НС 35-1000-0,7. Выполнить устройство фартука из оцинкованной стали b=600 мм зоне примыкания покрытия слухового окна к основному покрытию кровли.

Водосточная система

27. Выполнить устройство кровельных костылей с шагом 700 мм, вылет от конца сплошной обрешетки 100 мм.

28. Выполнить устройство картин карнизного свеса (размер листа 2500х625х0,7). Соединение двойной лежащий фальц.

29. Выполнить устройство крюков настенного желоба с шагом 700 мм (проектируемый уклон желобов 5%). Предварительно разметить положение водосточных воронок таким образом, чтобы водосточная труба проходила по фасаду по центру между оконных проёмов (балконов).

30. Выполнить устройство картин настенного желоба (размер листа 2500х1250х0,7) по ранее установленным крюкам. Соединение двойной лежащий фальц. Нахлесты по борту желоба промазать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast.

31. Выполнить раскройку, сборку и монтаж водосточных воронок из оцинкованной стали t=0,55 мм. Воронки дополнительно закрепить посредством крюков из перфорированной ленты 0,5х20 мм. Выполнить устройство водосточной трубы, таким образом, чтобы она проходила по фасаду по центру между оконных проёмов (балконов).

Покрытие кровли

32. Выполнить устройство сплошной (150х50) и разряженной (100х50) обрешетки. Стыки следует выполнять в разбежку. Раскладка согласно плану раскладки обрешетки. Опираие обрешетки выполнять не менее чем на 2 стропильные ноги.

33. Выполнить устройство нижнего примыкания вент. шахт из оцинкованной стали b=415 мм t=0.55 мм (выполнить устройство запила(штроб) в вентшахтах глубиной 30 мм, оцинкованные листы заправить в запил и загерметизировать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast, закрепить посредством дюбель –гвоздей с шагом 300 мм).

34. Нахлест всех элементов из оцинкованной стали (коньковая планка, фартуки примыканий и т.д.) друг на друга должен составлять не менее 150 мм.

35. Выполнить устройство коньковых элементов из оцинкованной стали t=0.7 мм с применением самоклеящегося кровельного уплотнителя для профлиста НС –35-1000- А и коньковой вентиляционной ленты.

36. Выполнить устройство кровельного покрытия из профлиста НС 35-1000-0,7мм. Нахлест продольный 300 мм, поперечный 60 мм (на одну волну). Крепёж посредством саморезов 4,8х29/35 с ЭПДМ–прокладкой, расход 12 шт./м2. По нижней границе профлиста и коньку устраивать самоклеящийся кровельный уплотнитель для профлиста НС –35-1000- А.

37. Выполнить устройство верхнего примыкания вент. шахт, примыкания слуховых окон из оцинкованной стали b=425 мм t=0,55 мм. Примыкание к вент. шахтам по периметру промазать однокомпонентным полиуретановым герметиком Sikaflex Precast.

38. Выполнить устройство отбойников (дополнительный слой оцинкованной стали поверх кровельного покрытия и примыканий в зонах выхода вентшахт, фановых, слуховых окон), продлить до конька. Отбойники шириной более 1 листа следует скреплять между собой одинарным фальцем с промазкой герметиком.


Элементы безопасности

39. Выполнить устройство страховочной системы по коньку. При устройстве использовать уплотнительные эластичные шайбы.

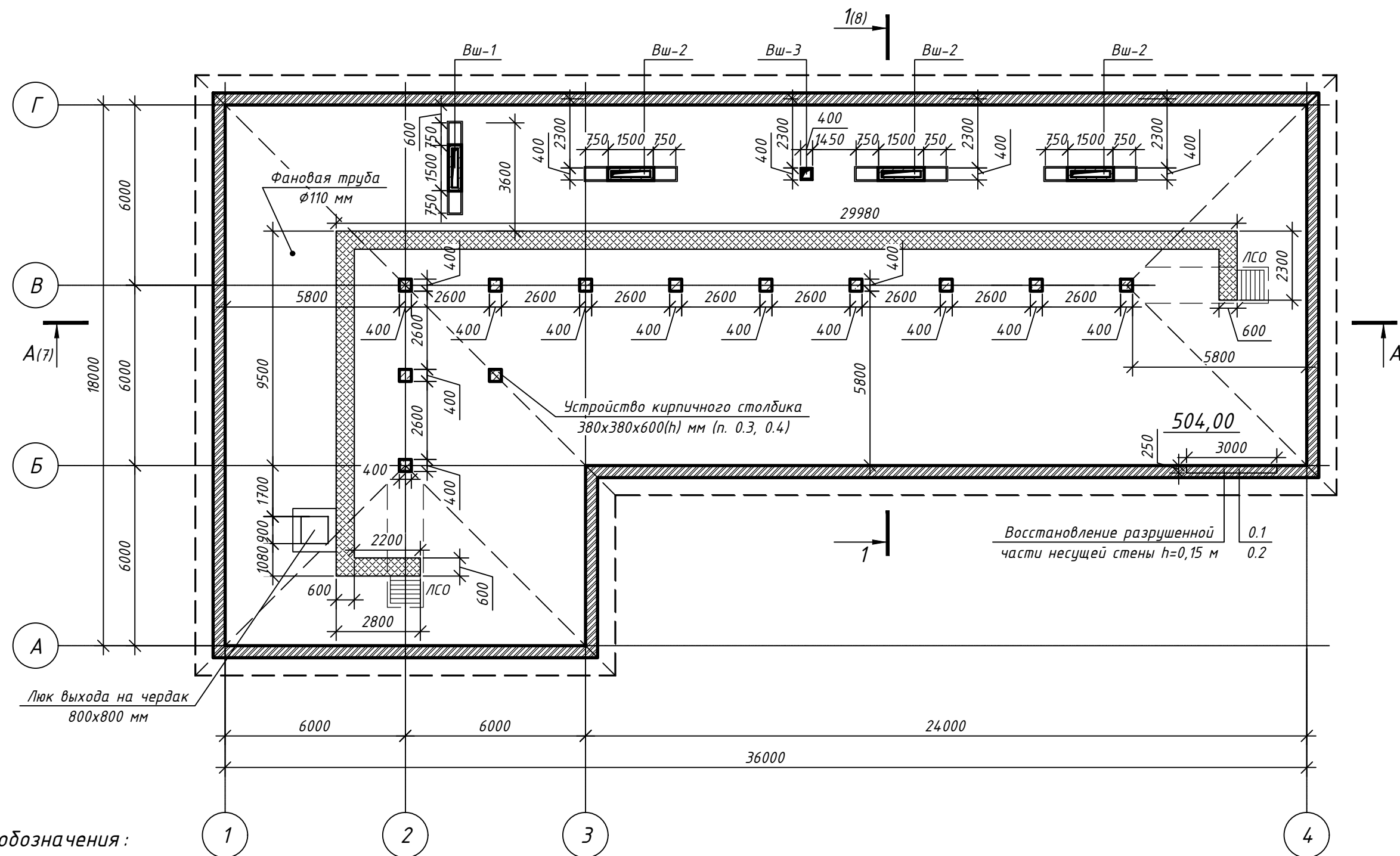
40. Выполнить устройство кровельного ограждения с снегозадержателем в конструкции высотой 1200 мм, стойки с шагом 1000 мм. Каждая стойка устанавливается на кронштейн. На кровлю каждый кронштейн закрепить двумя болт–шурупами. Крепежные отверстия уплотнить эластичными прокладками. Крепеж элементов ограждения М8х25. Комплект поставки включает в себя все необходимые кронштейны и крепёж.

41. Выполнить устройство кровельных ходовых мостиков в зонах слуховых окон. Каждый из мостиков установить на два кронштейна. Точки установки креплений разместить в прогибах профиля. На кровлю каждый кронштейн закрепить двумя болт–шурупами. Крепежные отверстия уплотнить эластичными прокладками. Комплект поставки включает в себя все необходимые кронштейны и крепёж.




42. Выполнить устройство кровельных лестниц. Каждая КЛ-1 состоит из трёх секций l=1860 мм; Каждую из лестничных секций установить на четыре кронштейна. Точки установки креплений разместить в прогибах профиля. До крепления конструкцию собирать, закрепляя кронштейны на вертикальных стойках болтами М8х40, при этом следя, чтобы они находились не дальше, чем в 35-40 см от краев лестничного полотна. На кровлю каждый кронштейн закрепить двумя болт–шурупами. Крепежные отверстия уплотнить эластичными прокладками. Комплект поставки включает в себя все необходимые кронштейны и крепёж.

						ФКР-АТР-01-01-АС.ОД			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	4.2	
Проверил					10.22				
						Общие данные (для кровель из профилированных листов из оцинкованной стали)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				


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



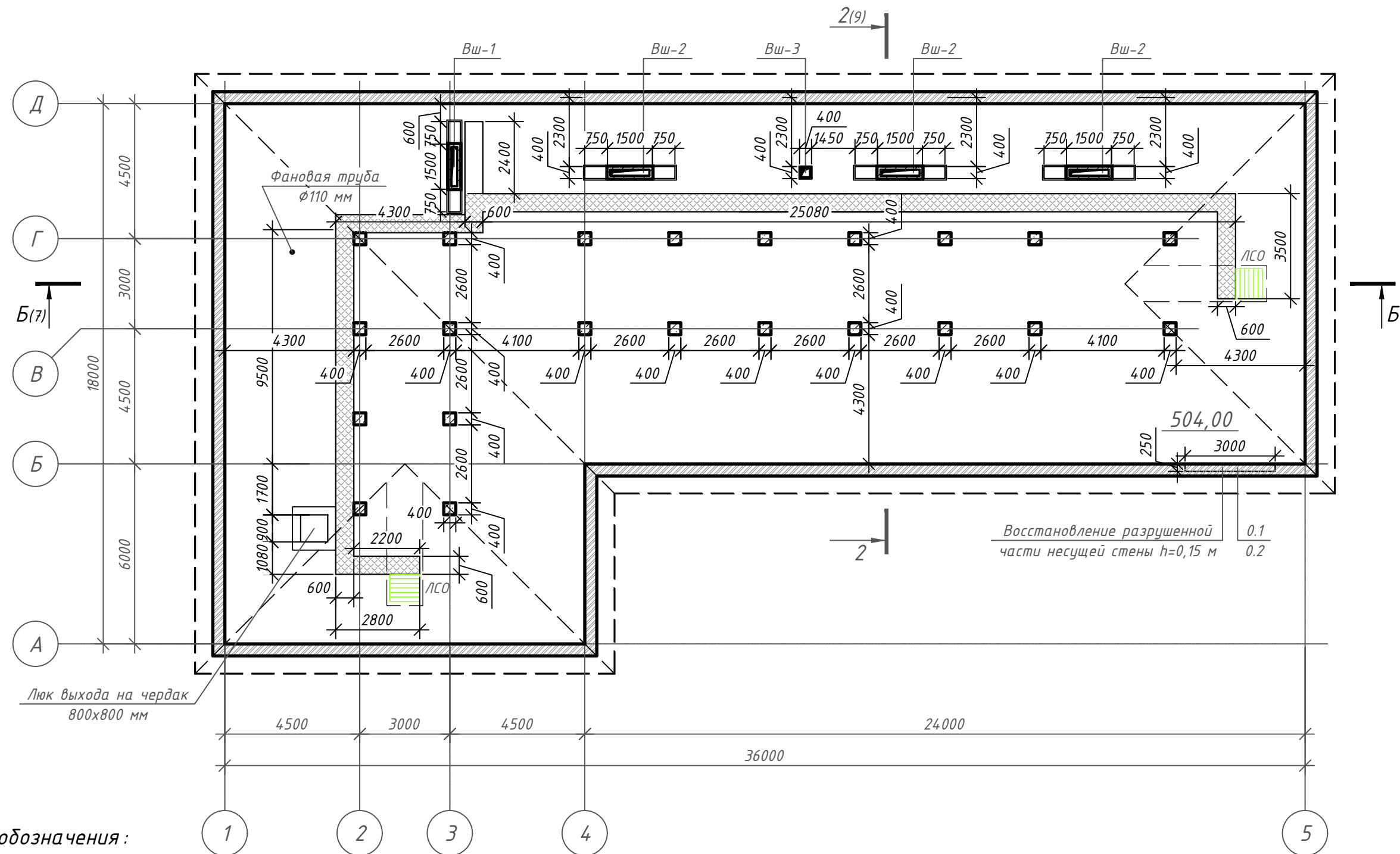
Условные обозначения:

-  - ходовой трап
 — — - граница ската кровли
 ЛСО - лестница слухового окна
 - стена кирпичная/панельная

1. Лист читать совместно с л. АС 2-10.
2. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
3. Устройство ходовых трапов осуществить в местах прохода инженерных сетей для удобства обслуживания и эксплуатации.
4. Размеры уточнить по месту.
5. Осуществить восстановление и ремонт существующих кирпичных столбиков.
6. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН 6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.					10.22	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Проверил					10.22		Р	1.1	42
ГИП					10.22				
Н.контр.					10.22	План чердака (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)			


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



Условные обозначения:





- ходовой трап
- граница ската кровли
- ЛСО - лестница слухового окна
- стена кирпичная/панельная

- Лист читать совместно с л. АС 2-10.
- Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- Устройство ходовых трапов осуществить в местах прохода инженерных сетей для удобства обслуживания и эксплуатации.
- Размеры уточнить по месту.
- Осуществить восстановление и ремонт существующих кирпичных столбиков.
- Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН 6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).


						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	1.2	42
Проверил					10.22				
ГИП					10.22				
						План чердака (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

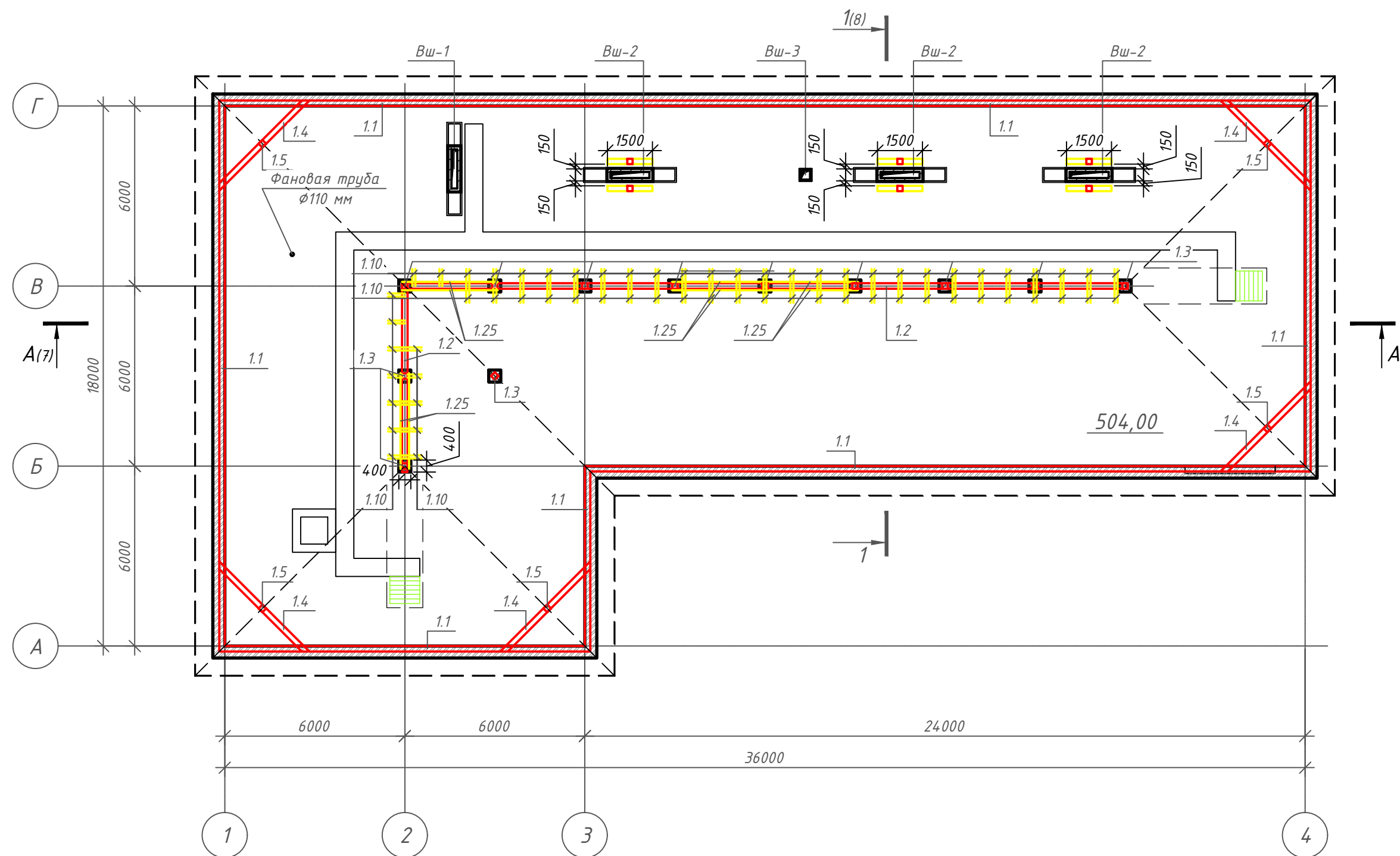
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Условные обозначения:

-  - ходовой трап
-  - граница ската кровли
-  ЛСО - лестница слухового окна
-  - стена кирпичная/панельная



1. Лист читать совместно с л. АС 2-10.
2. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
3. Устройство ходовых трапов осуществить в местах прохода инженерных сетей для удобства обслуживания и эксплуатации.
4. Размеры уточнить по месту.
5. Осуществить восстановление и ремонт существующих кирпичных столбиков.
6. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН 6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).


						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	1.3	42
Проверил					10.22				
ГИП					10.22				
						План чердака (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

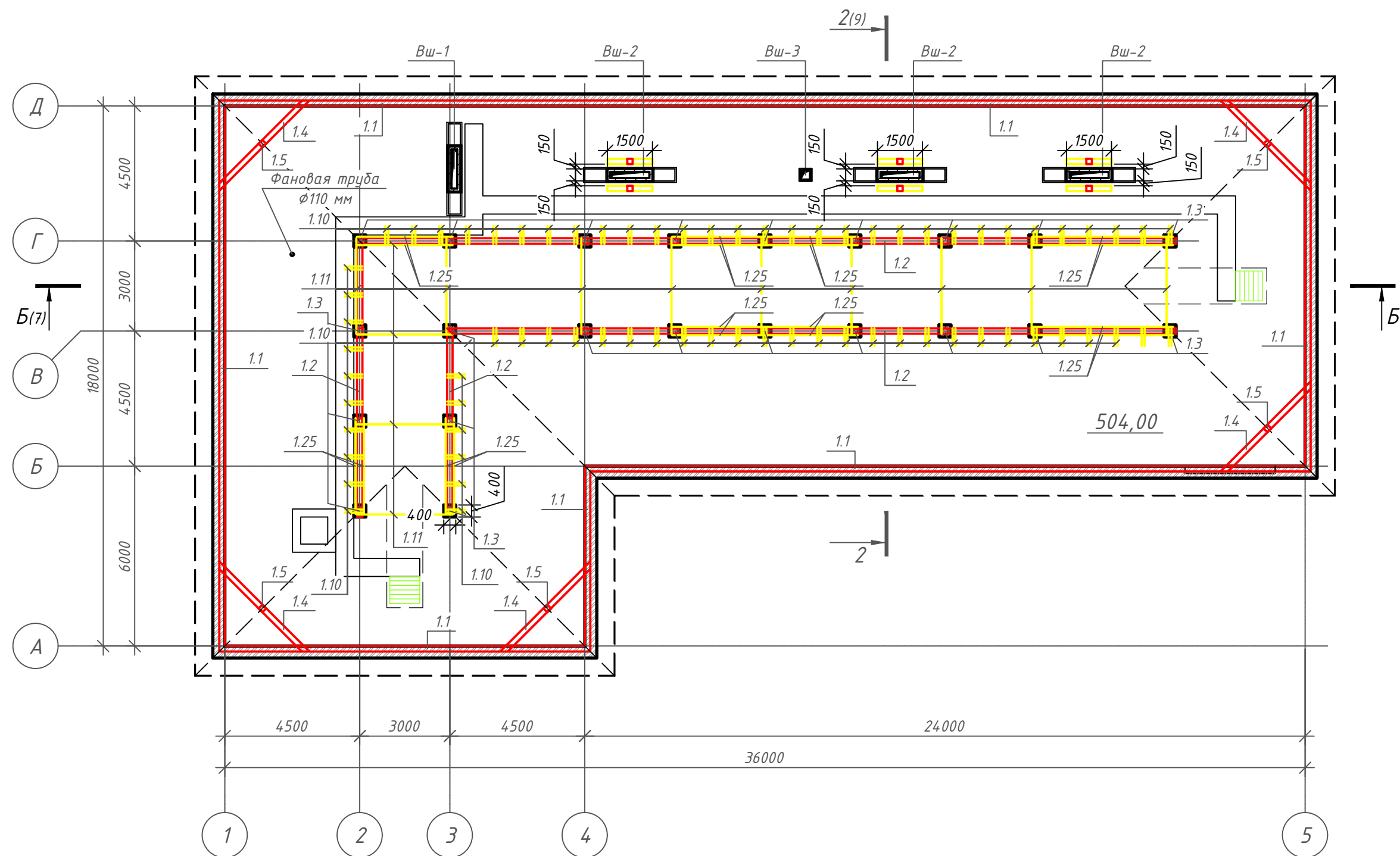


1. Лист читать совместно с л. АС 1, 3-10.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-38.
3. Размеры уточнить по месту

Условные обозначения:

-  - стена кирпичная/панельная
-  - граница ската кровли


						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	2.1	
Проверил					10.22				
						План подстропильной системы (Вариант 1.1 продольный ряд опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

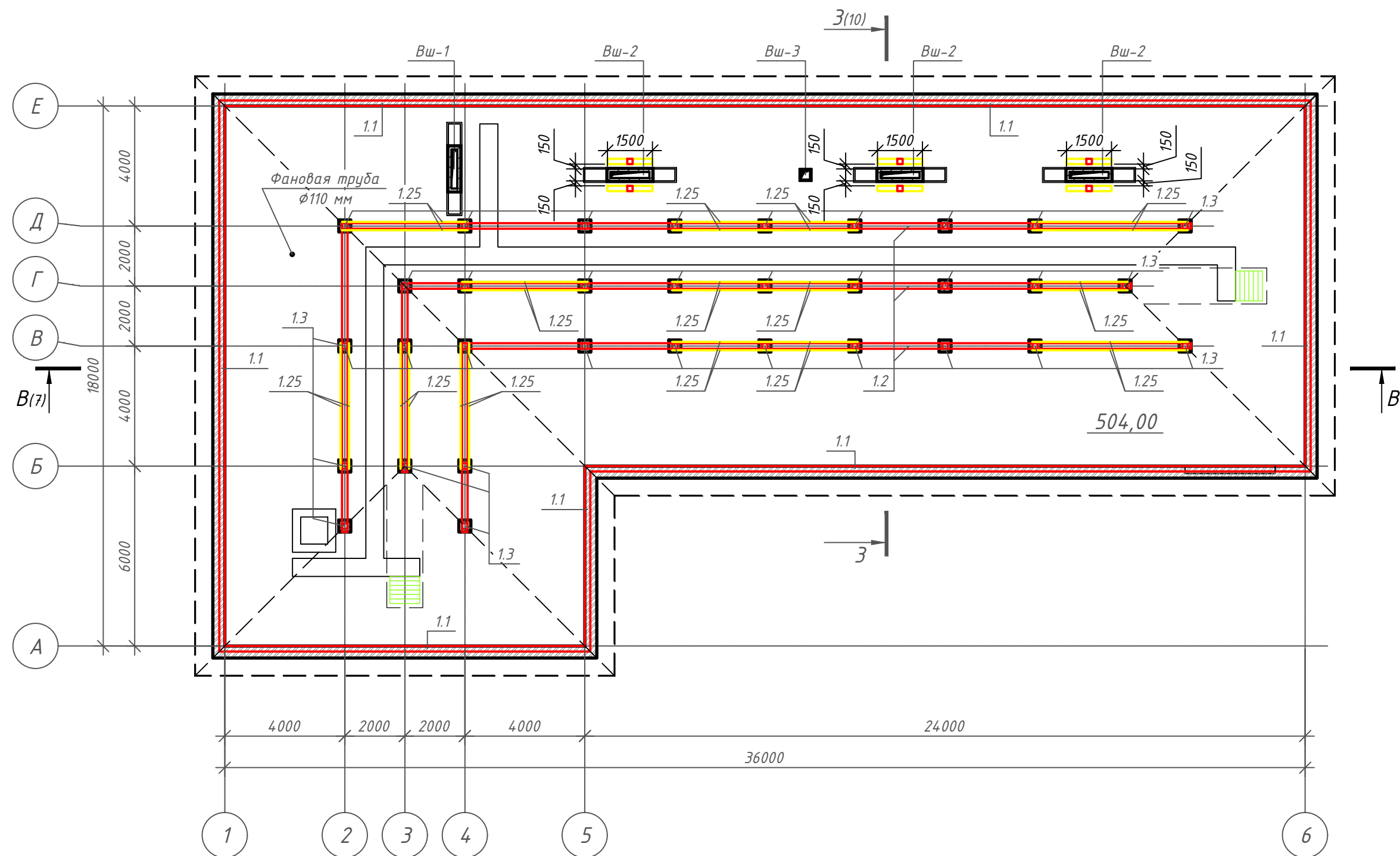


1. Лист читать совместно с л. АС 1, 3-10.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-38.
3. Размеры уточнить по месту

Условные обозначения:

- стена кирпичная/панельная
 - граница ската кровли


						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	2.2	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	План подстропильной системы (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

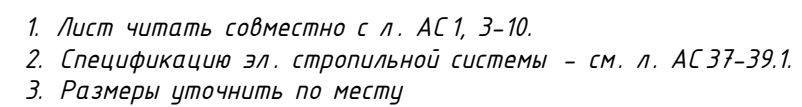



1. Лист читать совместно с л. АС 1, 3-10.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-38.
3. Размеры уточнить по месту

Условные обозначения:


- стена кирпичная/панельная
- граница ската кровли

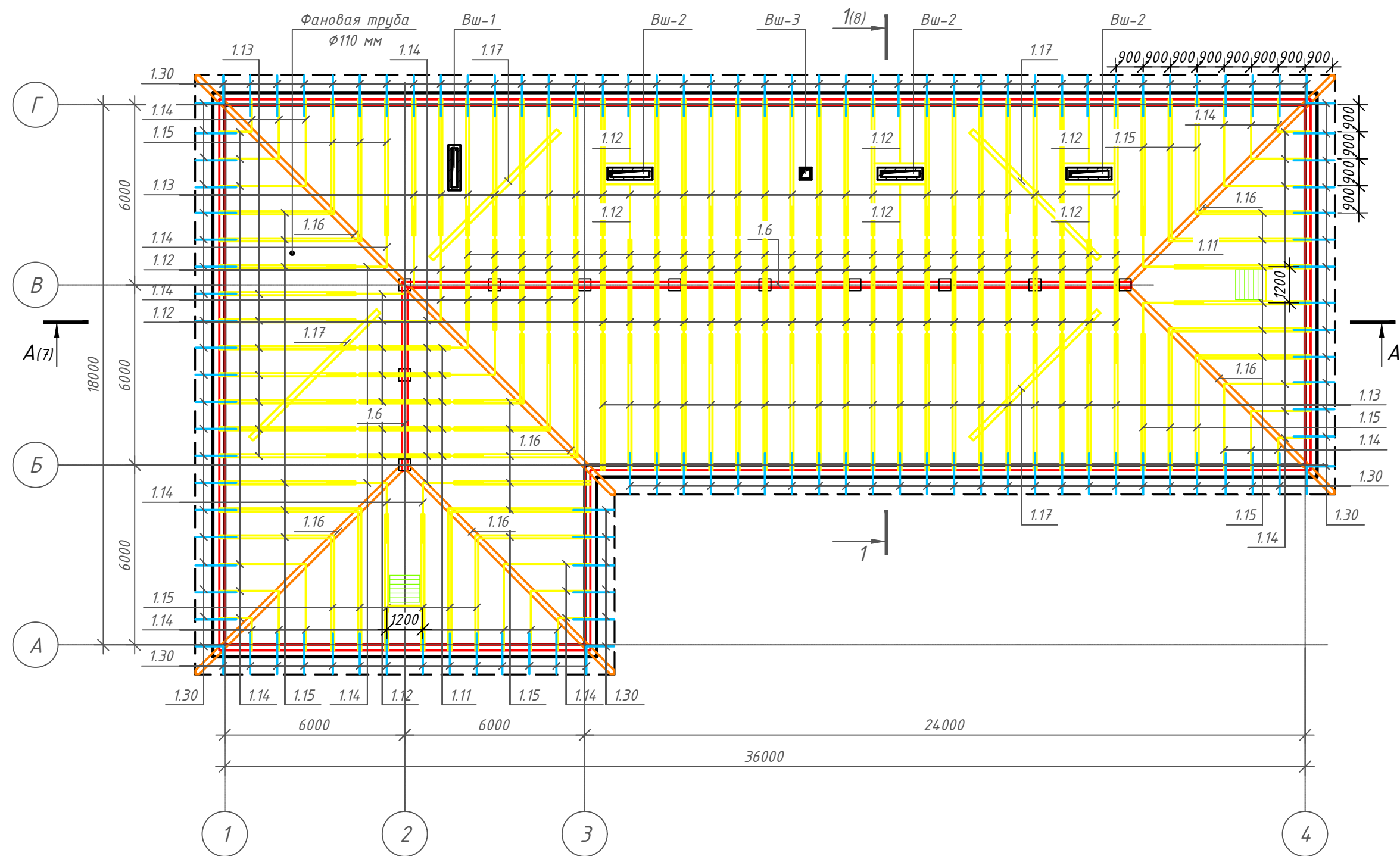
						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	2.3	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	План подстропильной системы (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		



 - стена кирпичная/панельная

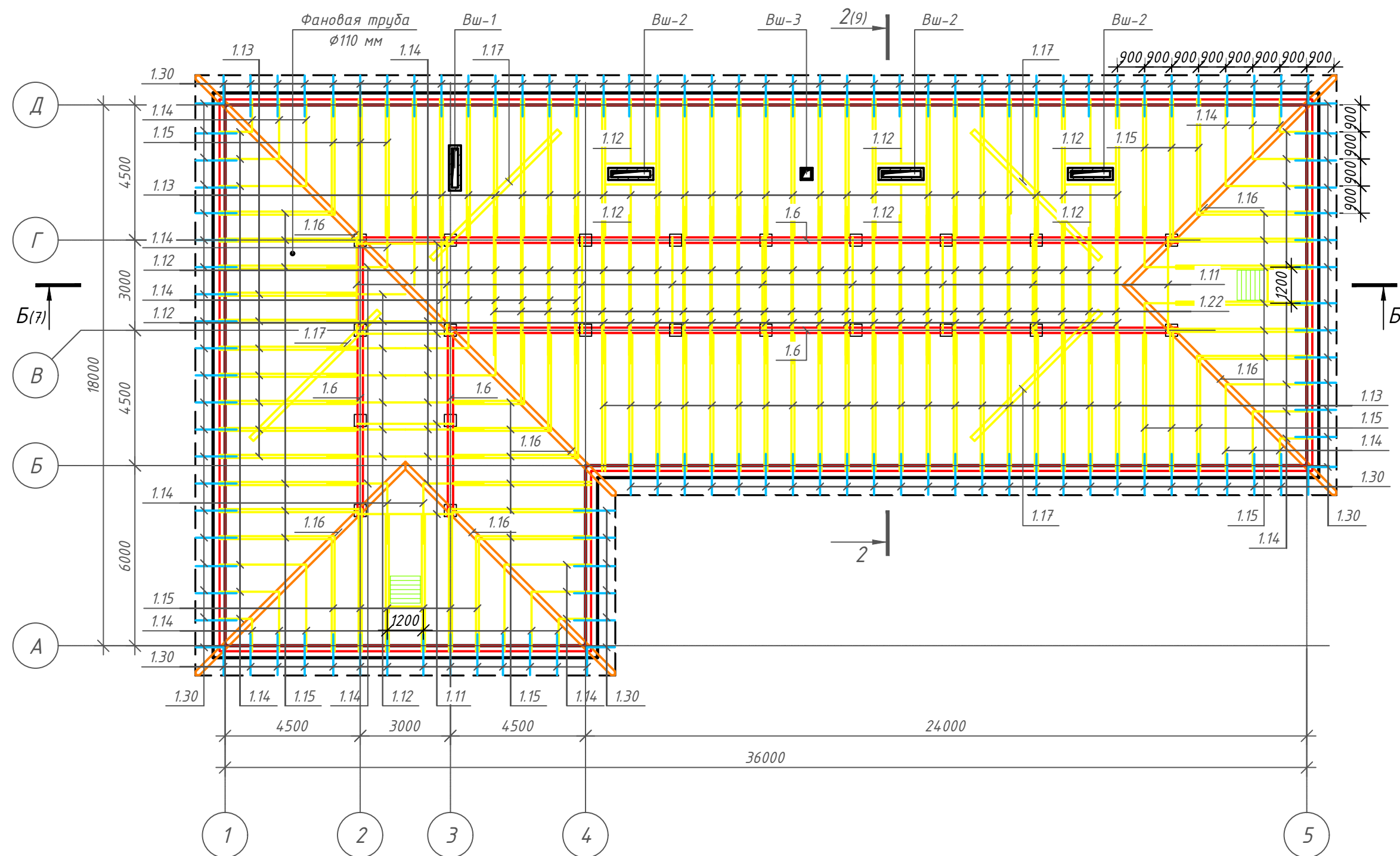
— — - граница ската кровли

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.					10.22	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Проверил					10.22		Р	2.4	
Н.контр.					10.22	План подстропильной системы (Вариант 4. 1 продольный ряд опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		



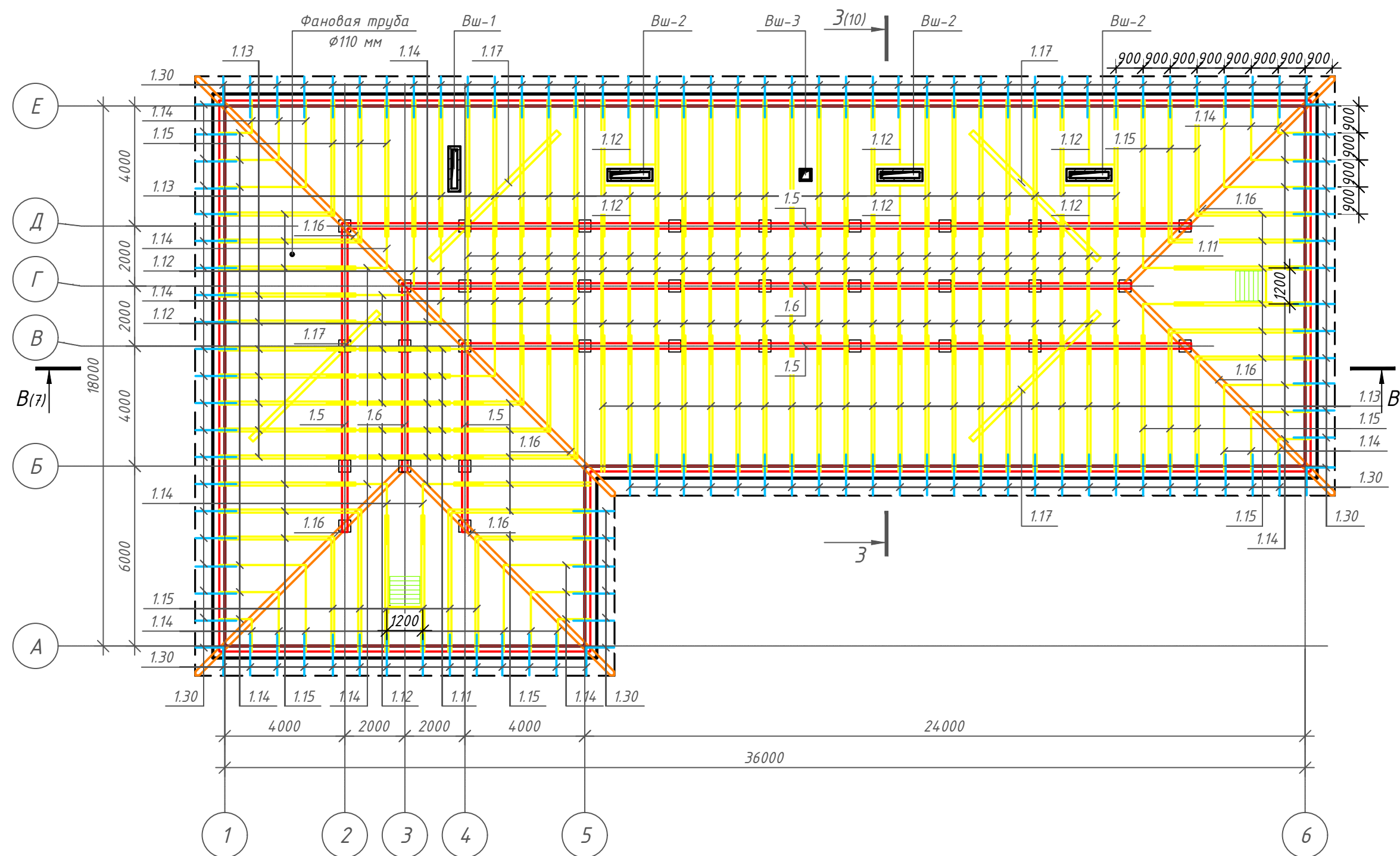
1. Лист читать совместно с л. АС 1-2, 4-8.
2. Шаг стропильных ног 900 мм. На участках прохода вентшахт и слуховых окон шаг стропил может быть увеличен не более чем до 1300 мм, а соседние шаги уменьшены таким образом, чтобы грузовая площадь на 1 стропильную ногу была меньше или равна грузовой площади стропильных ног с шагом 900 мм. Пример увеличения шага стропильных ног: 400 мм / 1300 мм / 400 мм.
3. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37.
4. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
5. Размеры уточнить по месту.
6. Монтаж стропильных конструкций осуществлять согласно серии 2.160-9.
7. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Крыли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Крыли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	3.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	План стропильной системы (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)			



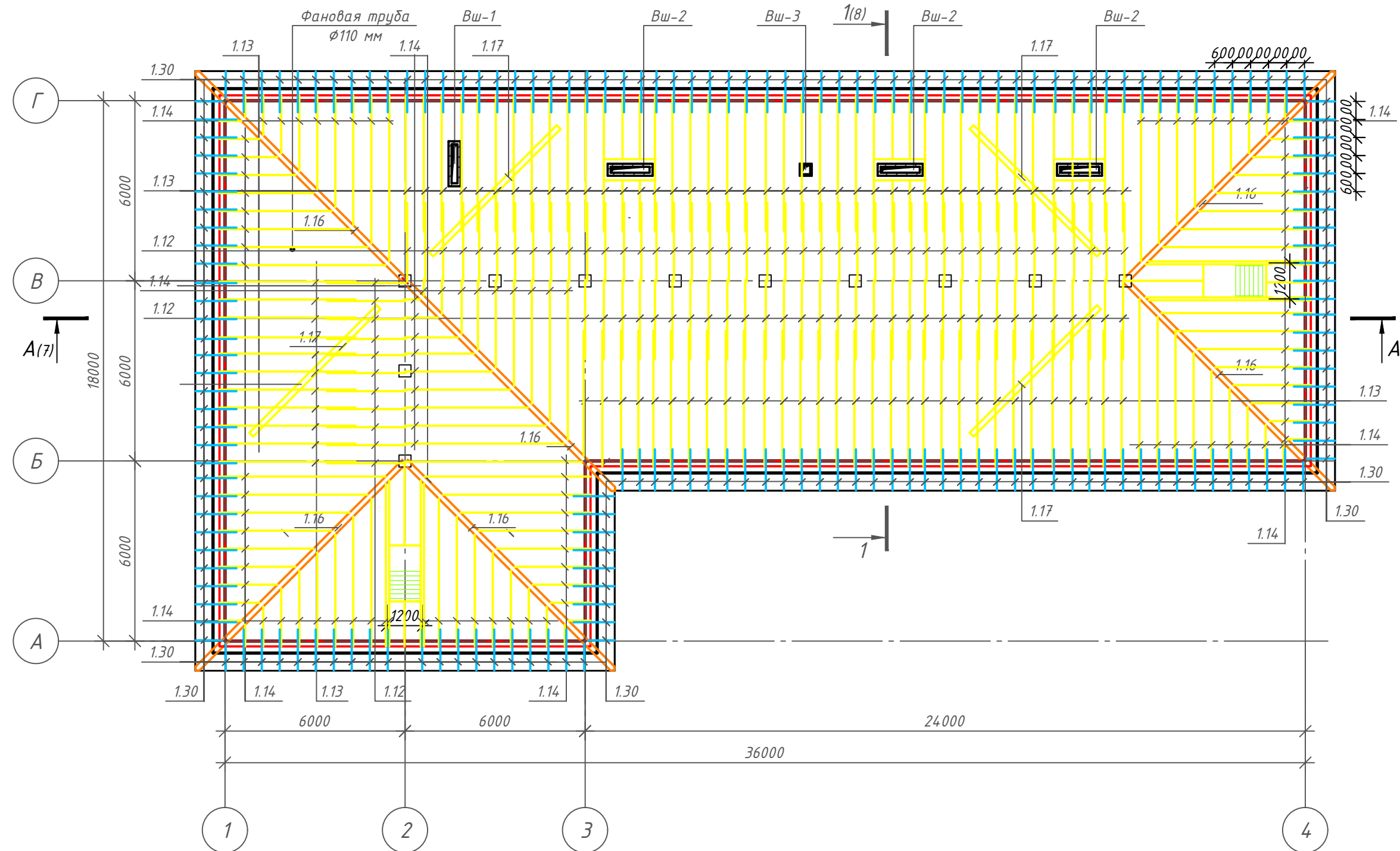
1. Лист читать совместно с л. АС 1-2, 4-7, 9.
2. Шаг стропильных ног 900 мм. На участках прохода вентиля и слуховых окон шаг стропил может быть увеличен не более чем до 1300 мм, а соседние шаги уменьшены таким образом, чтобы грузовая площадь на 1 стропильную ногу была меньше или равна грузовой площади стропильных ног с шагом 900 мм. Пример увеличения шага стропильных ног: 400 мм / 1300 мм / 400 мм.
3. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 38.
4. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
5. Размеры уточнить по месту.
6. Монтаж стропильных конструкций осуществлять согласно серии 2.160-9
7. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	3.2	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	План стропильной системы (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)			




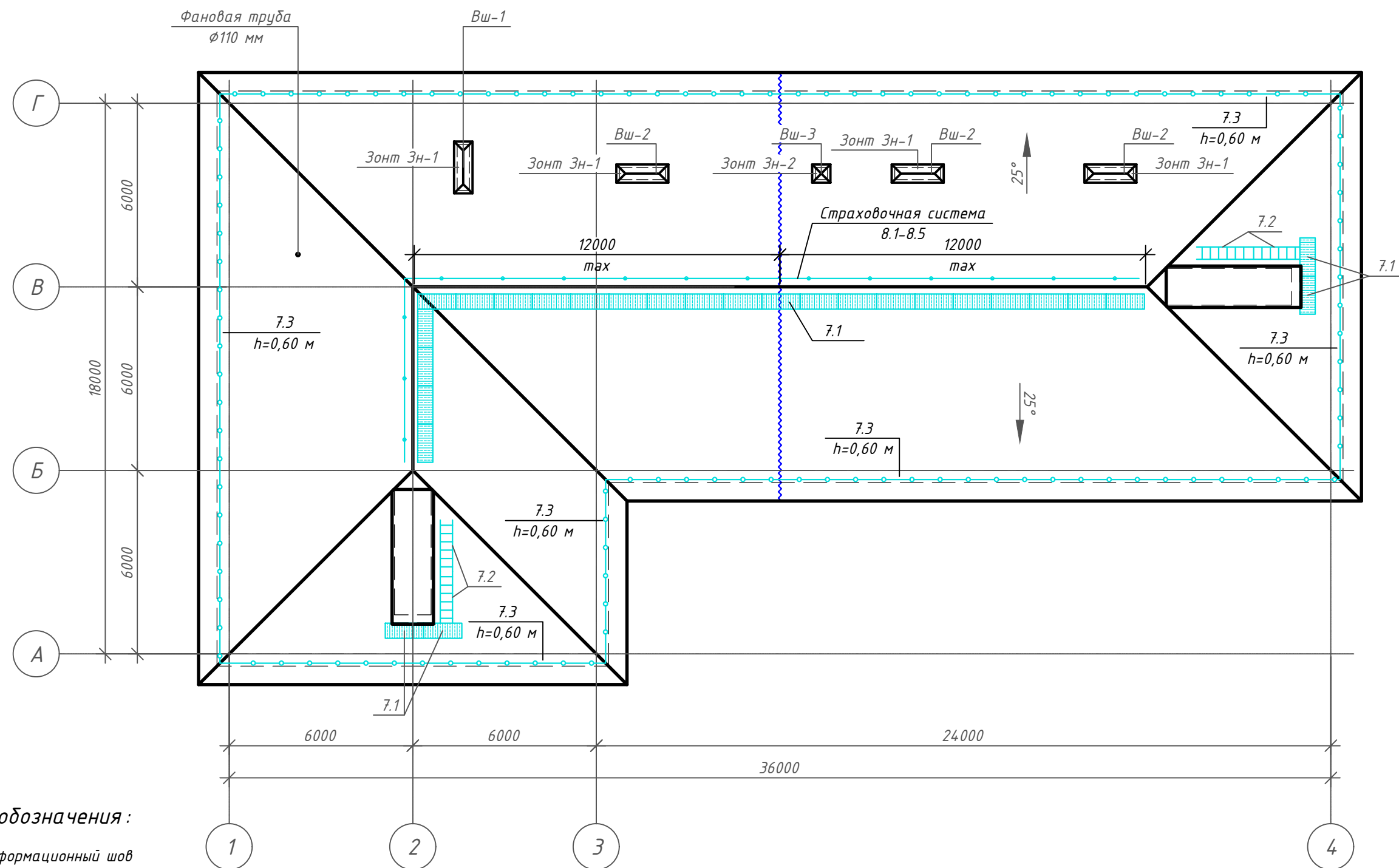
1. Лист читать совместно с л. АС 1-2, 7, 10.
2. Шаг стропильных ног 900 мм. На участках прохода вентиля и слуховых окон шаг стропил может быть увеличен не более чем до 1300 мм, а соседние шаги уменьшены таким образом, чтобы грузовая площадь на 1 стропильную ногу была меньше или равна грузовой площади стропильных ног с шагом 900 мм. Пример увеличения шага стропильных ног: 400 мм / 1300 мм / 400 мм.
3. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 39.
4. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
5. Размеры уточнить по месту.
6. Монтаж стропильных конструкций осуществлять согласно серии 2.160-9.
7. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	3.3	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	План стропильной системы (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)			



1. Лист читать совместно с л. АС 1-2, 4-8.1.
2. Шаг стропильных ног 600 мм. На участках прохода вентшахт и слуховых окон шаг стропил может быть увеличен не более чем до 900 мм, а соседние шаги уменьшены таким образом, чтобы грузовая площадь на 1 стропильную ногу была меньше или равна грузовой площади стропильных ног с шагом 600 мм. Пример увеличения шага стропильных ног: 450 мм / 900 мм / 450 мм.
3. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 39.1.
4. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
5. Размеры уточнить по месту.
6. Монтаж стропильных конструкций осуществлять согласно серии 2.160-9.
7. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).


						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	3.4	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	План стропильной системы (Вариант 4. 1 продольный ряд опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

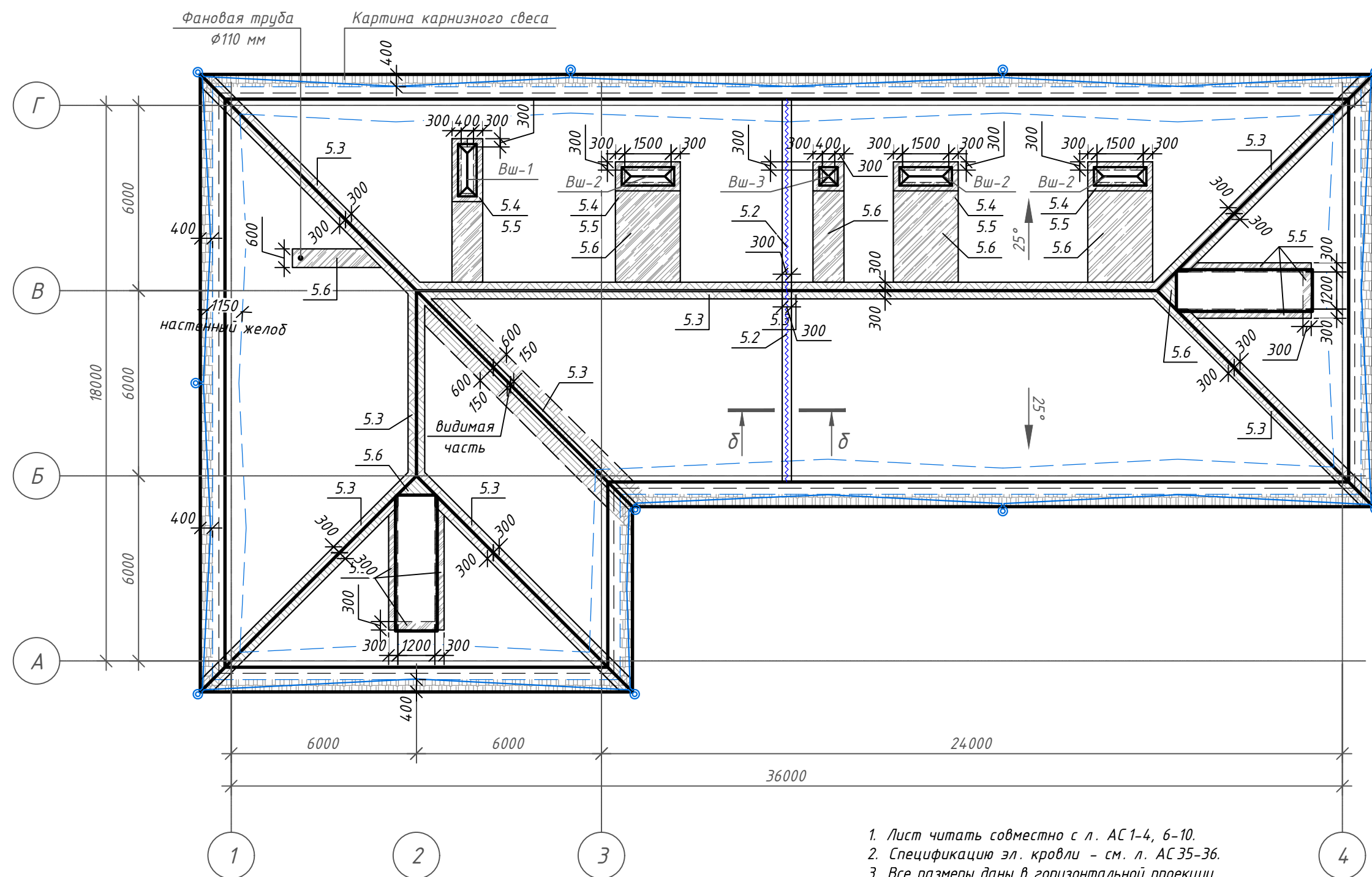


Условные обозначения:

- деформационный шов
- ограждение со снегозадержателем
- мостик переходной 1250x500
- лестница кровельная металлическая L=1,86 м
- граница покрытия кровли

1. Лист читать совместно с л. АС 1-3, 5-10.
2. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
3. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
4. Размеры уточнить по месту.
5. Ограждение кровли, переходные мостики, лестницы кровельные монтировать согласно инструкций и паспортов на изделие производителя.
6. В 1 секции ограждения 3 стойки. Крепление ограждения выполняется болтами М8х80 мм (6 шт. на 1 секцию), в предварительно просверленные отверстия.
7. Устройство деформационных швов осуществляется в кровлях с покрытием из хризотилцементных листов.

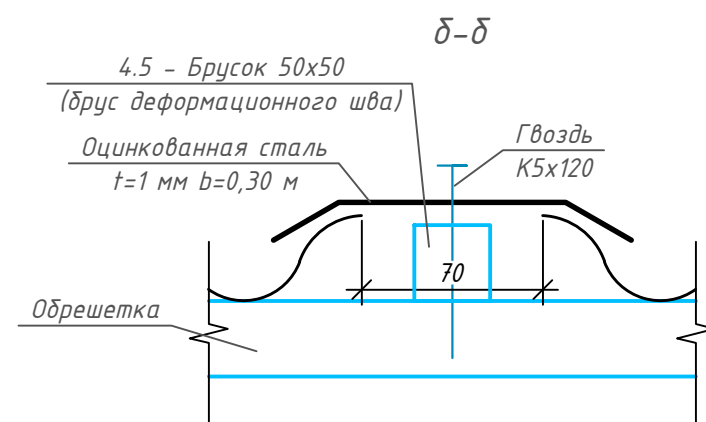
						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	4.2	
Проверил					10.22				
						План кровли (Вариант с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))		ФОНД КАПРЕМОНТ	
Н.контр.					10.22				



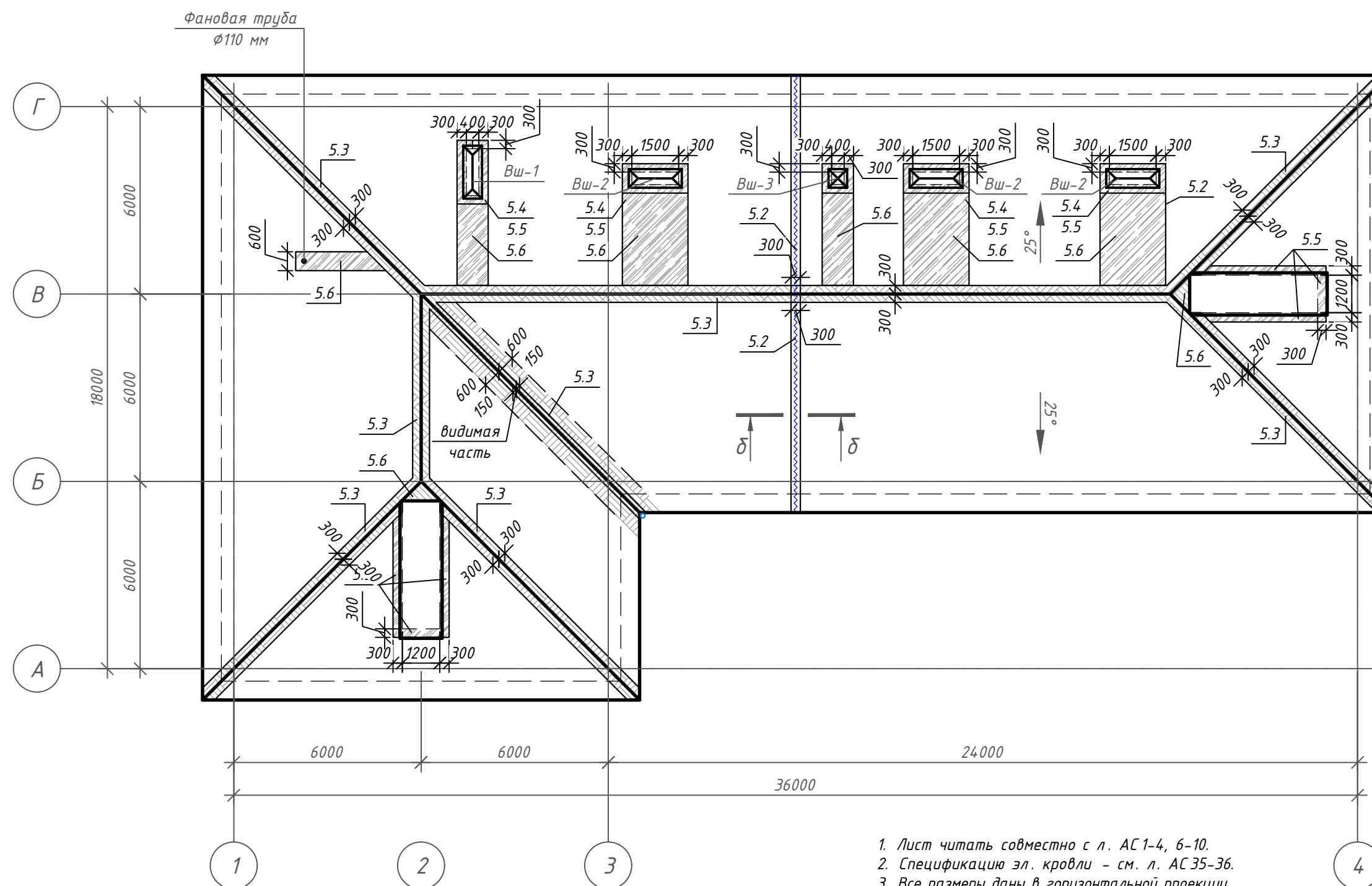
1. Лист читать совместно с л. АС 1-4, 6-10.
2. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
3. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
4. Размеры уточнить по месту.
5. Указания по устройству настенных желобов и картин карнизного свеса - см. л. АС.ОД 4.
6. Предусмотреть устройство деформационных швов по сечению δ-δ для покрытия из хризотилцементных листов.

Условные обозначения:

- оцинкованная сталь $t=0,7$ мм
- оцинкованная сталь $t=0,55$ мм
- картина карнизного свеса (см. л. АС 33)



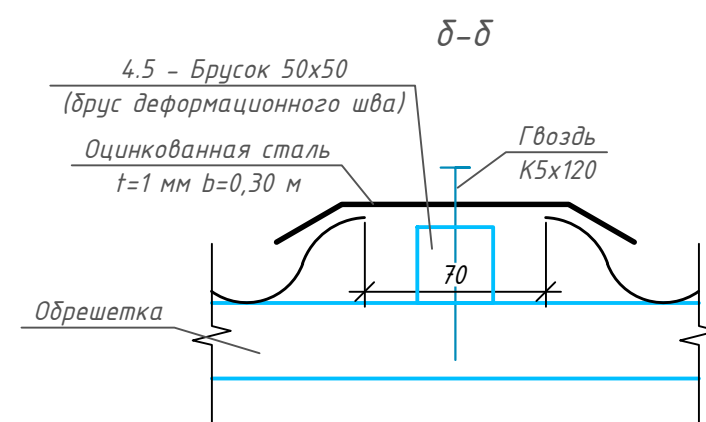
						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	5.1
Проверил					10.22	План фасонных элементов кровли (Вариант с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м))		Листов
Н.контр.					10.22			



1. Лист читать совместно с л. АС 1-4, 6-10.
2. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
3. Все размеры даны в горизонтальной проекции.
4. Размеры уточнить по месту.
5. Указания по устройству настенных желобов и картин карнизного свеса - см. л. АС.ОД 4.
6. Предусмотреть устройство деформационных швов по сечению $\delta-\delta$ для покрытия из хризотилцементных листов.

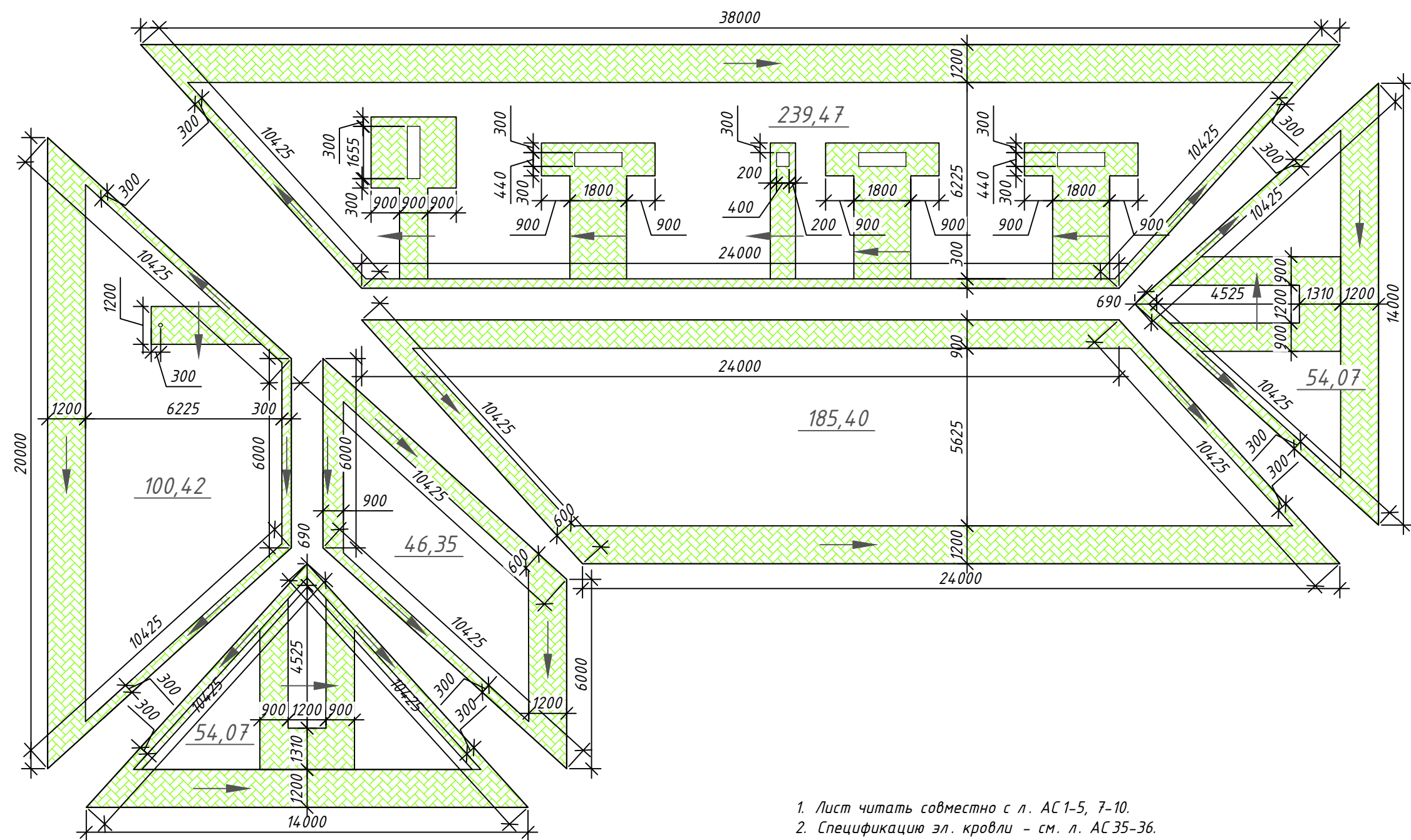
Условные обозначения:

- оцинкованная сталь $t=0,7$ мм
- оцинкованная сталь $t=0,55$ мм



						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	5.2
Проверил					10.22			
Н.контр.					10.22	План фасонных элементов кровли (Вариант с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))		




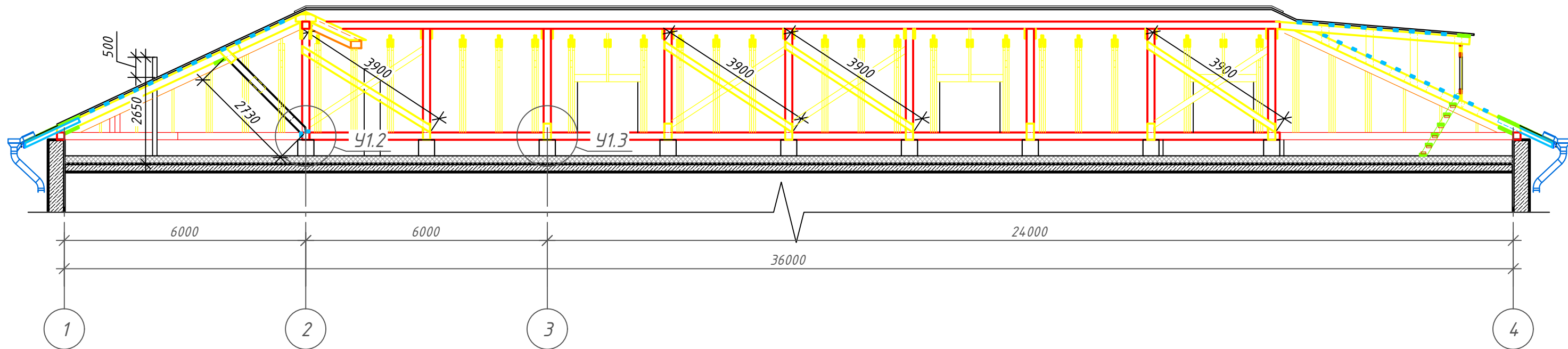


1. Лист читать совместно с л. АС 1-5, 7-10.
2. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
3. Размеры даны в проекции скатов кровли.
4. Размеры уточнить по месту.
5. Предусмотреть устройство брусков 50х50 в местах устройства деформационных швов в покрытии из хризотилцементных листов - см. л. АС 5.1-5.2.
6. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).


Условные обозначения:

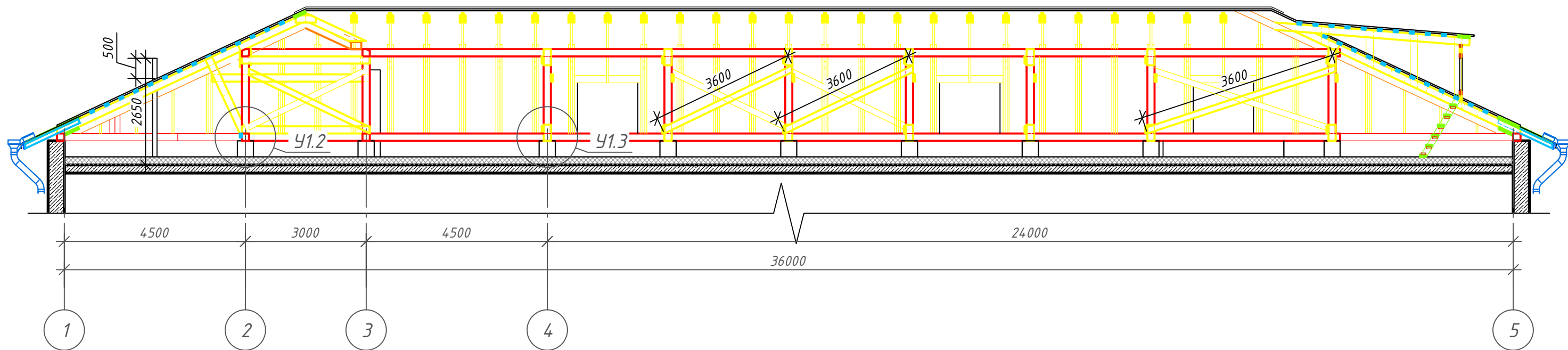
- разреженная обрешетка из доски 100х50
- сплошная обрешетка из доски 150х50
- направление укладки сплошной обрешетки

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	6.2	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Развертки скатов кровли (Вариант с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))	 ФОНД КАПРЕМОНТ		




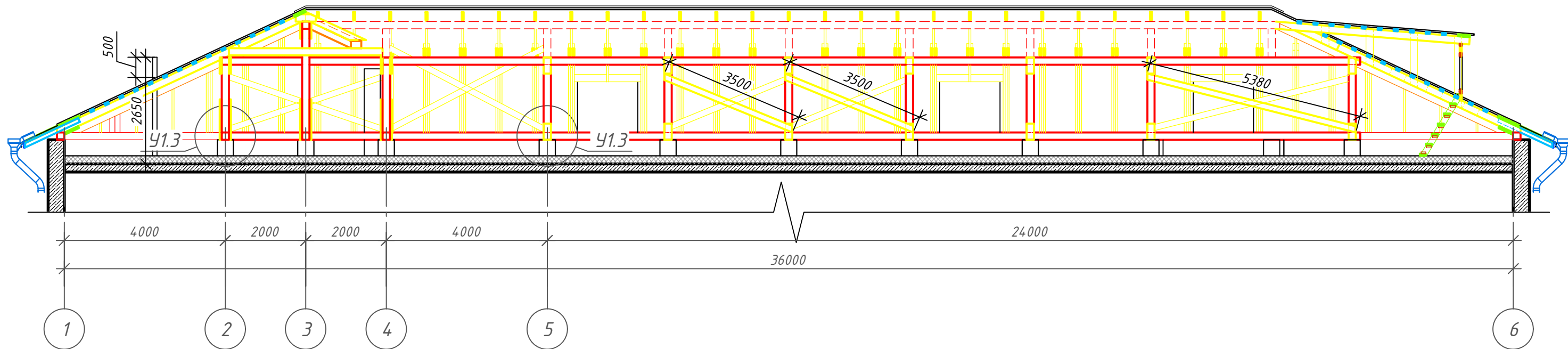
1. Лист читать совместно с л. АС 1-6, 8.
2. Узел У1.2 - см. л. АС 17.
3. Узел У1.3 - см. л. АС 18.
4. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	7.1
Проверил					10.22			
Н.контр.					10.22	Разрез А-А (Вариант 1. 1 продольный ряд опорных элементов)		




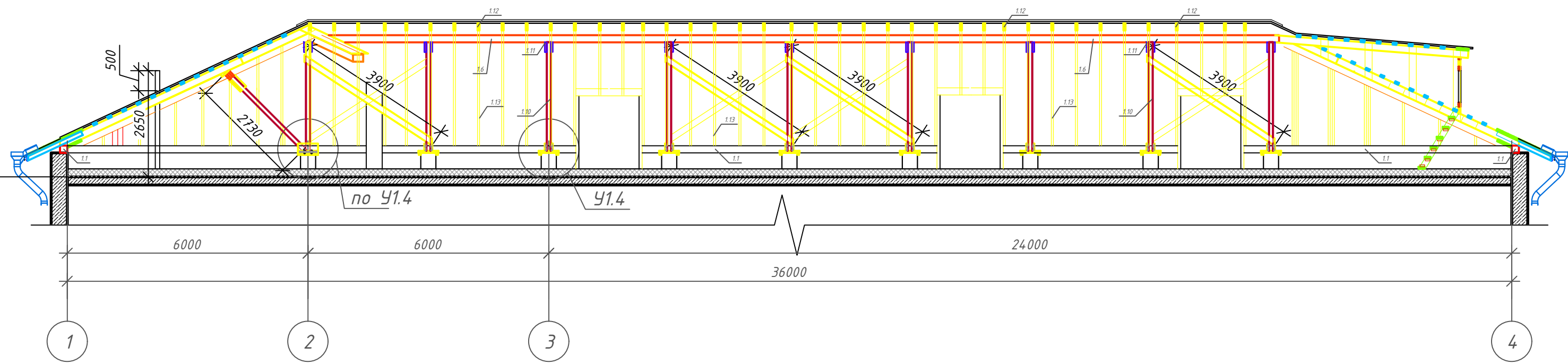
- 1. Лист читать совместно с л. АС 1-6, 9.
- 2. Узел У1.2 - см. л. АС 17.
- 3. Узел У1.3 - см. л. АС 18.
- 4. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	7.2	
Проверил					10.22				
						Разрез Б-Б (Вариант 2. 2 продольных ряда опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				




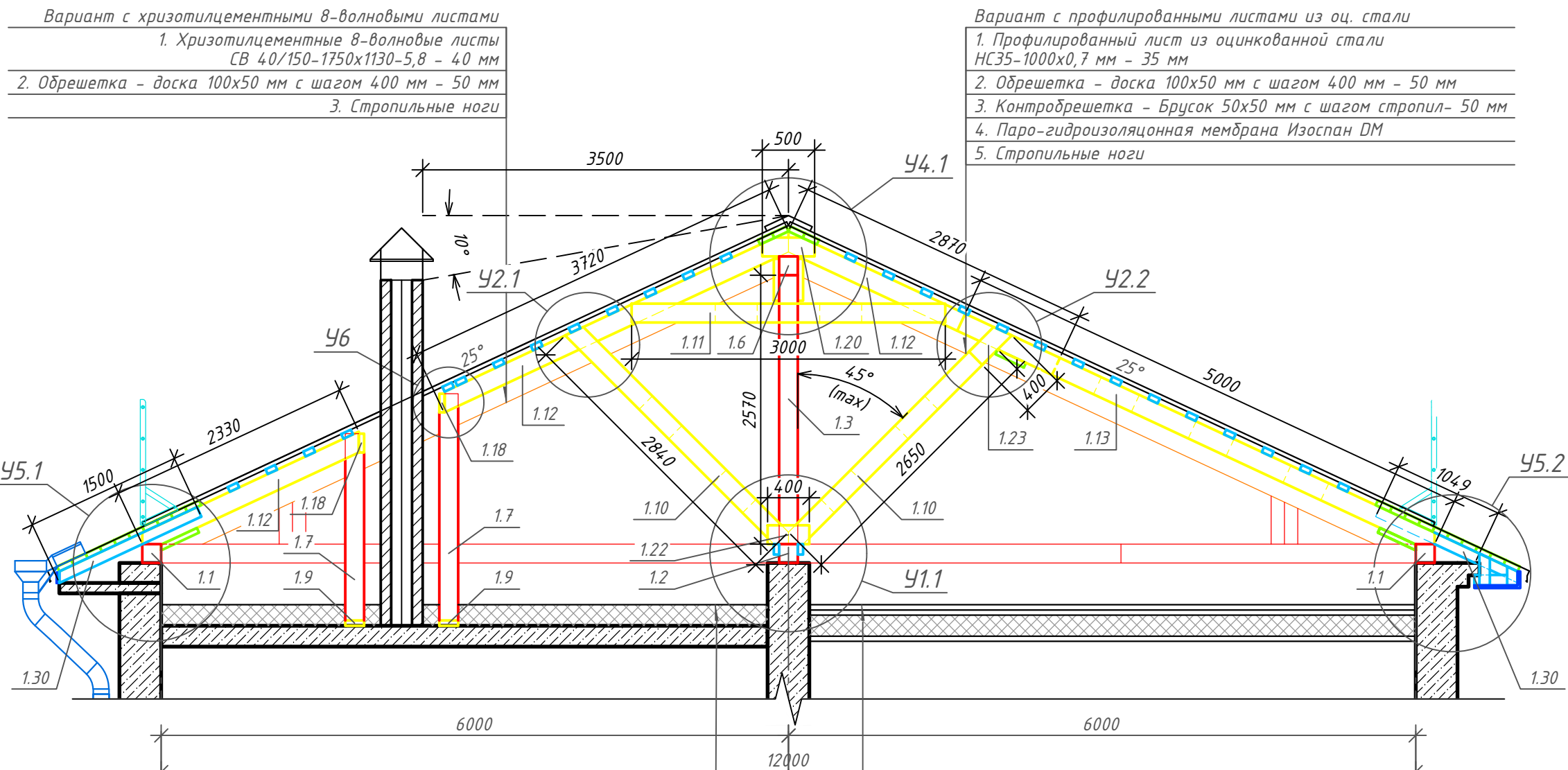
1. Лист читать совместно с л. АС 1-6, 10.
2. Узел У1.3 - см. л. АС 18.
3. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	7.3	
Проверил					10.22				
						Разрез В-В (Вариант 3. 3 продольных ряда опорных элементов)			
Н.контр.					10.22				



- 1. Лист читать совместно с л. АС 1-6, 8.1.
- 2. Узел У1.4 - см. л. АС 18.1.
- 4. Размеры уточнить по месту.


						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	7.4	
Проверил					10.22				
						Разрез А - А (Вариант 4. 1 продольный ряд опорных элементов)			
Н.контр.					10.22				



Г	Вариант 1 с ж/б перекрытием:	
	1. Ходовой трап	
	2. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)	
	3. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125$ кг/м ³ , t=50 мм (4 слоя) - 200 мм	
	4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)	
	5. Ж/б плита перекрытия	
	Вариант 2 с ж/б перекрытием:	
	1. Цементно-песчаная стяжка М200 $\gamma =1800$ кг/м ³ - 50мм армированная сеткой 4Вр1 100х100 (расход 1.84кг/м ²)	
	2. Пленка полиэтиленовая - 100 мкм (0,1 мм)	
	3. Экструдированный пенополистирол $\gamma=25-35$ кг/м ³ , t=100 мм (2 слоя) - 200 мм	
	4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)	
	5. Ж/б плита перекрытия	

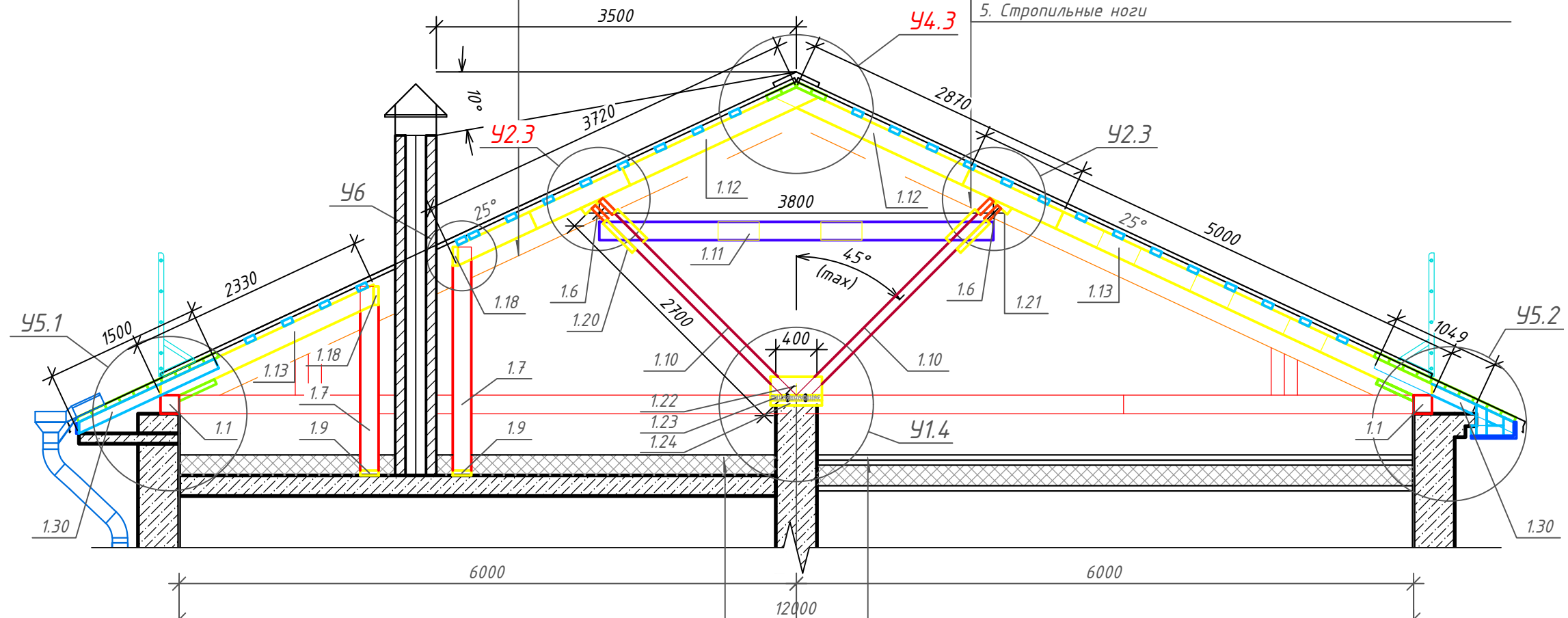
В	Вариант 3 с деревянным перекрытием:	
	1. Ходовой трап	
	2. Опорные бруски 50х50 мм по лагам перекрытия - 50 мм	
	3. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)	
	4. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125$ кг/м ³ , t=50 мм (4 слоя) - 200 мм	
	5. Пароизоляция Изоспан В (на высоту 100 мм)	
	6. Сущ. подшивка перекрытия	

- Лист читать совместно с л. АС 1-7.
- Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- Спецификацию эл. стропильной системы для вар. 1 - см. л. АС 37.
- Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
- Узел У1.1 - см. л. АС 17.
- Узел У2.1, У2.2 - см. л. АС 19.
- Узел У4.1 - см. л. АС 21.
- Узел У5.1 - см. л. АС 22 (вариант исполнения узла устройства карниза с карнизной плитой и с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м)).
- Узел У5.2 - см. л. АС 23 (вариант исполнения узла устройства карниза без карнизной плиты и с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м)).
- Узел У6 - см. л. АС 20.
- Вариант 2 утепления использовать при отсутствии действующих разводящих линий электропроводов по чердачному перекрытию.
- Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	8	
Проверил					10.22	Разрез 1-1 (Вариант 1 1 продольный ряд опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

Вариант с хризотилцементными 8-волновыми листами	
1. Хризотилцементные 8-волновые листы	СВ 40/150-1750х1130-5,8 - 40 мм
2. Обрешетка - доска 100х50 мм с шагом 400 мм - 50 мм	
3. Стропильные ноги	

Вариант с профилированными листами из оц. стали	
1. Профилированный лист из оцинкованной стали	НС35-1000х0,7 мм - 35 мм
2. Обрешетка - доска 100х50 мм с шагом 400 мм - 50 мм	
3. Контробрешетка - Брус 50х50 мм с шагом стропил - 50 мм	
4. Паро-гидроизоляционная мембрана Изоспан ДМ	
5. Стропильные ноги	



Г	Вариант 1 с ж/б перекрытием:	
	1. Ходовой трап	
	2. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)	
	3. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125 \text{ кг/м}^3$, $t=50 \text{ мм}$ (4 слоя) - 200 мм	
	4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)	
5. Ж/б плита перекрытия		

В	Вариант 2 с ж/б перекрытием:	
	1. Цементно-песчаная стяжка М200 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$ - 50мм армированная сеткой 4Вр1 100х100 (расход 1.84 кг/м^2)	
	2. Пленка полиэтиленовая - 100 мкм (0,1 мм)	
	3. Экструдированный пенополистирол $\gamma=25-35 \text{ кг/м}^3$, $t=100 \text{ мм}$ (2 слоя) - 200 мм	
	4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)	
5. Ж/б плита перекрытия		

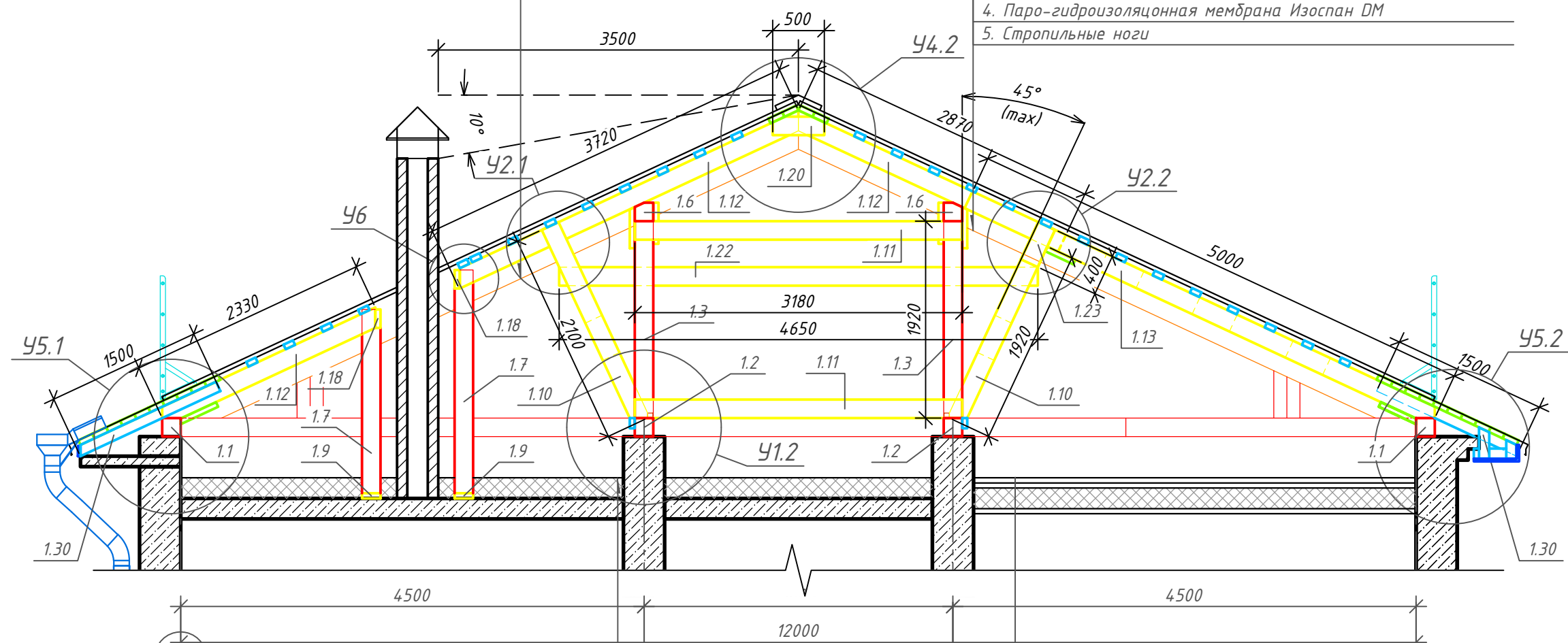
Б	Вариант 3 с деревянным перекрытием:	
	1. Ходовой трап	
	2. Опорные бруски 50х50 мм по лагам перекрытия - 50 мм	
	3. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)	
	4. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125 \text{ кг/м}^3$, $t=50 \text{ мм}$ (4 слоя) - 200 мм	
	5. Пароизоляция Изоспан В (на высоту 100 мм)	
6. Сущ. подшивка перекрытия		

- Лист читать совместно с л. АС 1-8.
- Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- Спецификацию эл. стропильной системы для вар. 4 - см. л. АС 39.1.
- Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
- Узел У1.4 - см. л. АС 18.1.
- Узел У2.3 - см. л. АС 19.1.
- Узел У4.3 - см. л. АС 21.
- Узел У5.1 - см. л. АС 22 (вариант исполнения узла устройства карниза с карнизной плитой и с высотой здания $>2 \text{ эт.}$ ($\geq 7 \text{ м}$)).
- Узел У5.2 - см. л. АС 23 (вариант исполнения узла устройства карниза без карнизной плиты и с высотой здания 1-2 эт. ($< 7 \text{ м}$)).
- Узел У6 - см. л. АС 20.
- Вариант 2 утепления использовать при отсутствии действующих разводящих линий электропроводов по чердачному перекрытию.
- Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	8.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Разрез 1-1 (Вариант 4 1 продольный ряд опорных элементов)			

- Вариант с хризотилцементными 8-волновыми листами
- 1. Хризотилцементные 8-волновые листы СВ 40/150-1750х1130-5,8 - 40 мм
 - 2. Обрешетка - доска 100х50 мм с шагом 400 мм - 50 мм
 - 3. Стропильные ноги

- Вариант с профилированными листами из оц. стали
- 1. Профилированный лист из оцинкованной стали НС35-1000х0,7 мм - 35 мм
 - 2. Обрешетка - доска 100х50 мм с шагом 400 мм - 50 мм
 - 3. Контробрешетка - Брус 50х50 мм с шагом стропил- 50 мм
 - 4. Паро-гидроизоляционная мембрана Изоспан DM
 - 5. Стропильные ноги



- Вариант 1 с ж/б перекрытием:
- 1. Ходовой трап
 - 2. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)
 - 3. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125 \text{ кг/м}^3$, $t=50 \text{ мм}$ (4 слоя) - 200 мм
 - 4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)
 - 5. Ж/б плита перекрытия

- Вариант 2 с ж/б перекрытием:
- 1. Цементно-песчаная стяжка М200 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$ - 50мм армированная сеткой 4Вр1 100х100 (расход 1.84кг/м²)
 - 2. Пленка полиэтиленовая - 100 мкм (0,1 мм)
 - 3. Экструдированный пенополистирол $\gamma=25-35 \text{ кг/м}^3$, $t=100 \text{ мм}$ (2 слоя) - 200 мм
 - 4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)
 - 5. Ж/б плита перекрытия

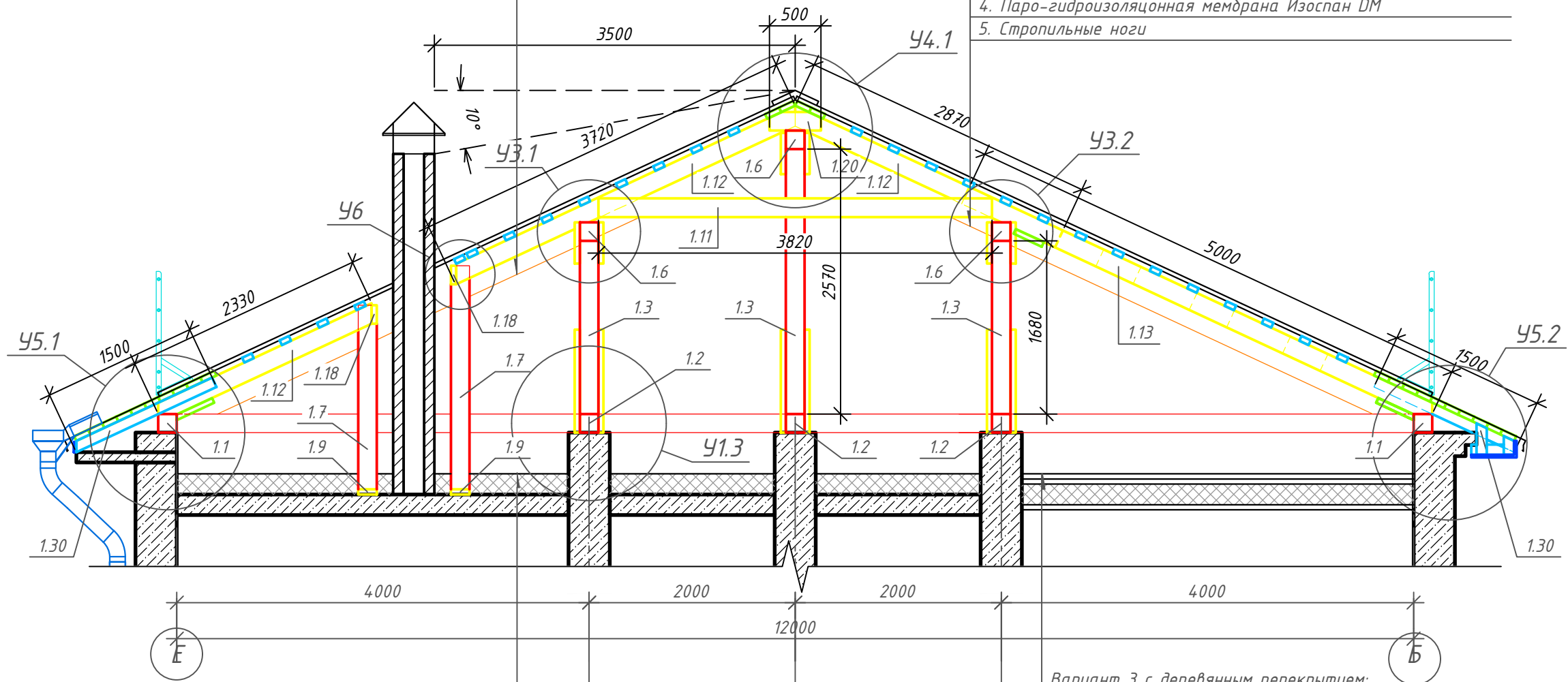
- Вариант 3 с деревянным перекрытием:
- 1. Ходовой трап
 - 2. Опорные бруски 50х50 мм по лагам перекрытия - 50 мм
 - 3. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)
 - 4. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125 \text{ кг/м}^3$, $t=50 \text{ мм}$ (4 слоя) - 200 мм
 - 5. Пароизоляция Изоспан В (на высоту 100 мм)
 - 6. Сущ. подшивка перекрытия

- 1. Лист читать совместно с л. АС 1-7.
- 2. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- 3. Спецификацию эл. стропильной системы для вар. 2 - см. л. АС 38.
- 4. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
- 5. Узел Y1.2 - см. л. АС 17.
- 6. Узел Y2.1, Y2.2 - см. л. АС 19.
- 7. Узел Y4.2 - см. л. АС 21.
- 8. Узел Y5.1 - см. л. АС 22 (вариант исполнения узла устройства карниза с карнизной плитой и с высотой здания >2 эт. ($\geq 7 \text{ м}$)).
- 9. Узел Y5.2 - см. л. АС 23 (вариант исполнения узла устройства карниза без карнизной плиты и с высотой здания 1-2 эт. ($< 7 \text{ м}$)).
- 10. Узел Y6 - см. л. АС 20.
- 11. Вариант 2 утепления использовать при отсутствии действующих разводящих линий электропроводов по чердачному перекрытию.
- 12. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	9	
Проверил					10.22	Разрез 2-2 (Вариант 2 2 продольных ряда опорных элементов)			
Н.контр.					10.22				

Вариант с хризотилцементными 8-волновыми листами
1. Хризотилцементные 8-волновые листы СВ 40/150-1750х1130-5,8 - 40 мм
2. Обрешетка - доска 100х50 мм с шагом 400 мм - 50 мм
3. Стропильные ноги

Вариант с профилированными листами из оц. стали
1. Профилированный лист из оцинкованной стали НС35-1000х0,7 мм - 35 мм
2. Обрешетка - доска 100х50 мм с шагом 400 мм - 50 мм
3. Контробрешетка - Брус 50х50 мм с шагом стропил- 50 мм
4. Паро-гидроизоляционная мембрана Изоспан DM
5. Стропильные ноги




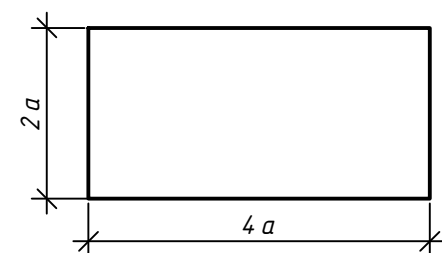
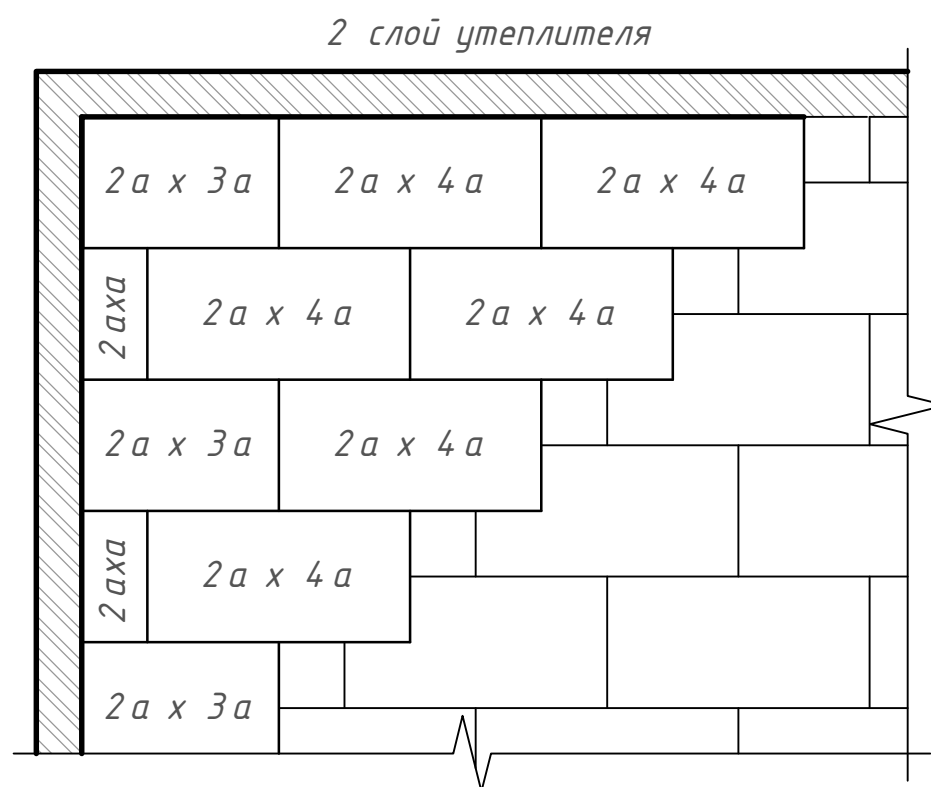
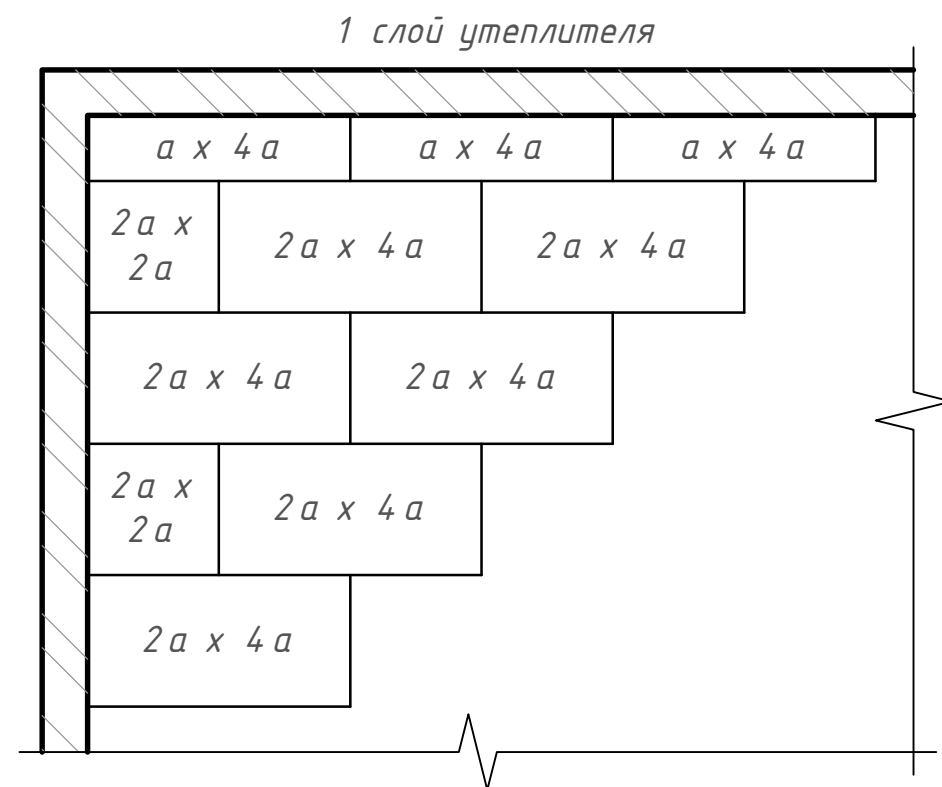
Вариант 1 с ж/б перекрытием:
1. Ходовой трап
2. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)
3. Минераловатный утеплитель Технониколь $\chi=100-125$ кг/м ³ , $t=50$ мм (4 слоя) - 200 мм
4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)
5. Ж/б плита перекрытия

Вариант 2 с ж/б перекрытием:
1 Цементно-песчаная стяжка М200 $\chi=1800$ кг/м ³ - 50мм армированная сеткой 4Вр1 100х100 (расход 1.84кг/м ²)
2. Пленка полиэтиленовая - 100 мкм (0,1 мм)
3. Экструдированный пенополистирол $\chi=25-35$ кг/м ³ , $t=100$ мм (2 слоя) - 200 мм
4. Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)
5. Ж/б плита перекрытия

Вариант 3 с деревянным перекрытием:
1. Ходовой трап
2. Опорные бруски 50х50 мм по лагам перекрытия - 50 мм
3. Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)
4. Минераловатный утеплитель Технониколь $\chi=100-125$ кг/м ³ , $t=50$ мм (4 слоя) - 200 мм
5. Пароизоляция Изоспан В (на высоту 100 мм.)
6. Сущ. подшивка перекрытия

1. Лист читать совместно с л. АС 1-7.
2. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
3. Спецификацию эл. стропильной системы для вар. 3 - см. л. АС 39.
4. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
5. Узел У1.3 - см. л. АС 18.
6. Узел У3.1, У3.2, У6 - см. л. АС 20.
7. Узел У4.1 - см. л. АС 21.
8. Узел У5.1 - см. л. АС 22 (вариант исполнения узла устройства карниза с карнизной плитой и с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м)).
9. Узел У5.2 - см. л. АС 23 (вариант исполнения узла устройства карниза без карнизной плиты и с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м)).
10. Вариант 2 утепления использовать при отсутствии действующих разводящих линий электропроводов по чердачному перекрытию.
11. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	10	
Проверил					10.22				
						Разрез 3-3 (Вариант 3 3 продольных ряда опорных элементов)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				



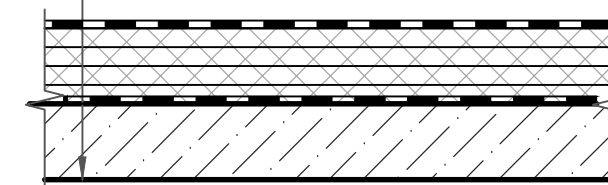
Для плит размером 500х1000 мм – а равна 250 мм.
Для плит размером 600х1200 мм – а равна 300 мм.

Спецификация элементов утепления чердачного железобетонного перекрытия


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Утепление чердачного перекрытия					
0.7	ТУ 23.99.12.110-012-18603495-2021	Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (k=1,20)			
0.9		Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (k=1,15)			
0.10	ТУ 5774-003-18603495-2004	Усиленная двухсторонняя клейкая лента Изоспан KL+ (25 м.п./упак.)			
0.11	ТУ 23.99.19-052-56846022-2017	Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125$ кг/м ³ $t=50$ мм (4 слоя) (k=1,03)			
0.12	Технониколь	Краевая рейка 3 м. Технониколь			

Узел устройства утепления чердачного железобетонного перекрытия

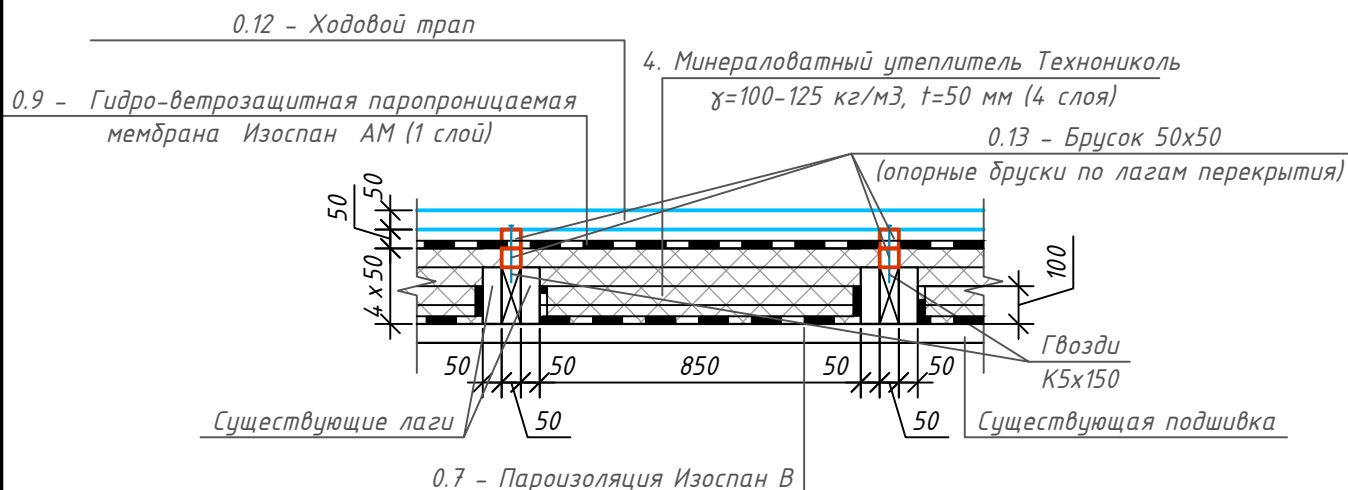
- Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (1 слой)
- Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125$ кг/м³ $t=50$ мм (4 слоя) – 200 мм
- Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS (1 слой)
- Ж/б плита перекрытия



- Теплоизоляционные плиты при укладке по толщине в два и более слоев следует располагать вразбежку с плотным прилеганием друг к другу.
- Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
- (k= X,XX) – учтенный коэффициент расхода материала.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	11	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Устройство утепления чердачного железобетонного перекрытия	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

Узел устройства утепления чердачного деревянного перекрытия



Спецификация элементов утепления чердачного деревянного перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
<u>Утепление чердачного перекрытия</u>					504,00 м²
0.7	ТУ 23.99.12.110-012-18603495-2021	Пароизоляция Изоспан В (k=1,20)	652,52		
0.9		Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана Изоспан АМ (k=1,15)	594,84		
0.10	ТУ 5774-003-18603495-2004	Усиленная двухсторонняя клейкая лента Изоспан KL+ (25 м.п./упак.)	935,52		38 упак.
0.11	ТУ 23.99.19-052-56846022-2017	Минераловатный утеплитель Технониколь γ=100-125 кг/м³, t=50 мм (4 слоя) (k=1,03)	519,12		103,82 м³
0.12		Ходовой трап	363,38		18,169 м³
0.13	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50x50)	Брусок 50x50 (опорные бруски по лагам перекрытия) (k=1,03)	1085,78		2,714 м³

1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
3. Размеры уточнить по месту.
4. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН 6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
5. (k= X, XX) - учтенный коэффициент расхода материала.


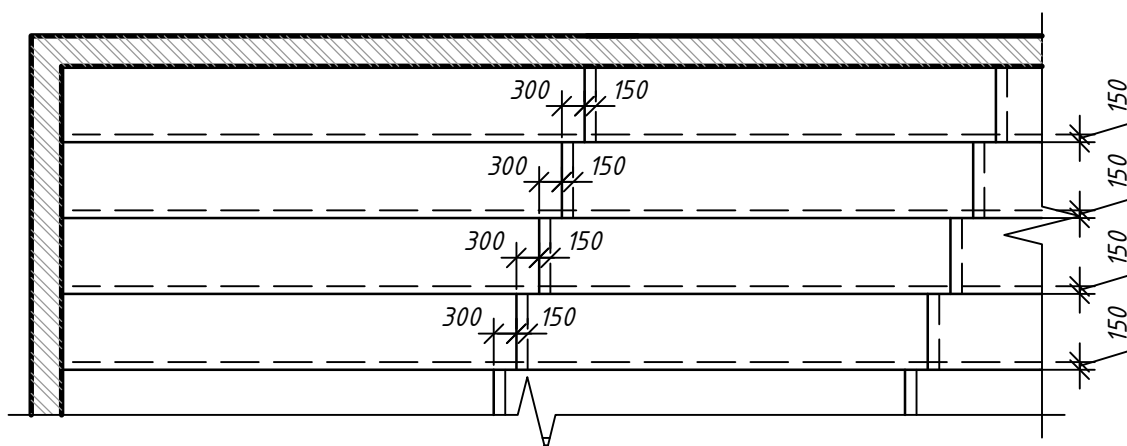
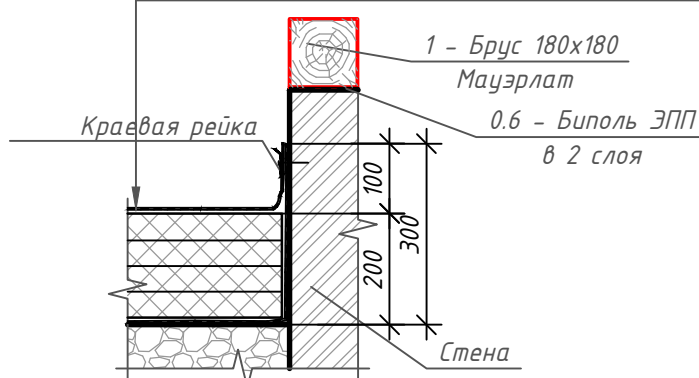
						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	12	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Устройство утепления железобетонного перекрытия (начало)	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

Схема укладки пароизоляции (гидроизоляции)



Узел устройства примыкания изоляции к вертикальным поверхностям

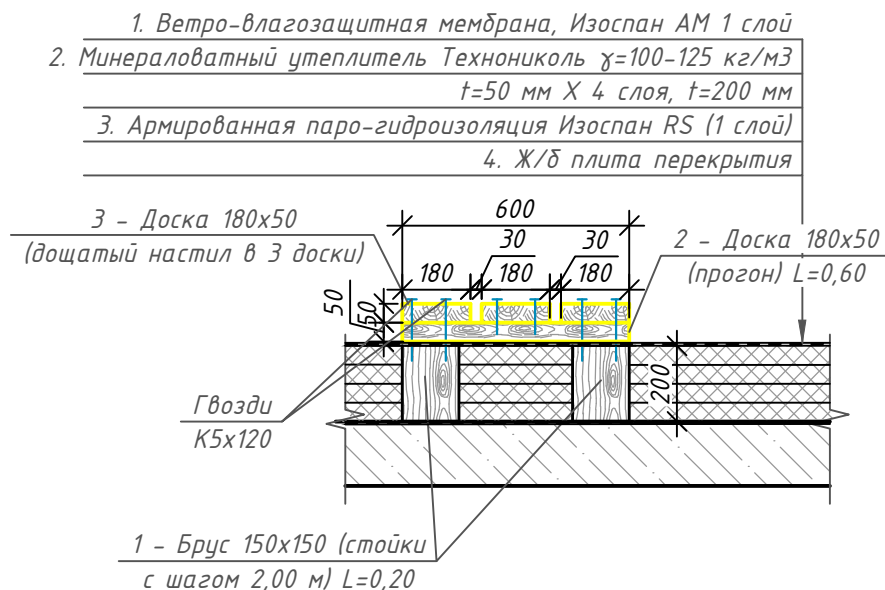
1. Ветро-влагозащитная мембрана, Изоспан АМ 1 слой
2. Минераловатный утеплитель Технониколь $\gamma=100-125$ кг/м³,
 $t=50$ мм X 4 (слоя)=200 мм
3. Пароизоляция, Изоспан RS (1 слой)
4. Ж/б плита перекрытия



1. Пароизоляционный (гидроизоляционный) слой должен быть непрерывным на всей поверхности конструкции, на которую он укладывается, а стыки (нахлесты) рулонных материалов герметично склеены, сварены или сплавлены. Продольные нахлесты пароизоляционных рулонных материалов должны составлять не менее 150 мм, поперечные — не менее 300 мм.
2. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
3. Спецификацию элементов чердака — см. л. АС 40.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
6. Размеры уточнить по месту.
7. $(k=X,XX)$ — учтенный коэффициент расхода материала.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	13	
Проверил					10.22				
						Устройство утепления железобетонного перекрытия (окончание)	ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

Узел устройства ходовых трапов



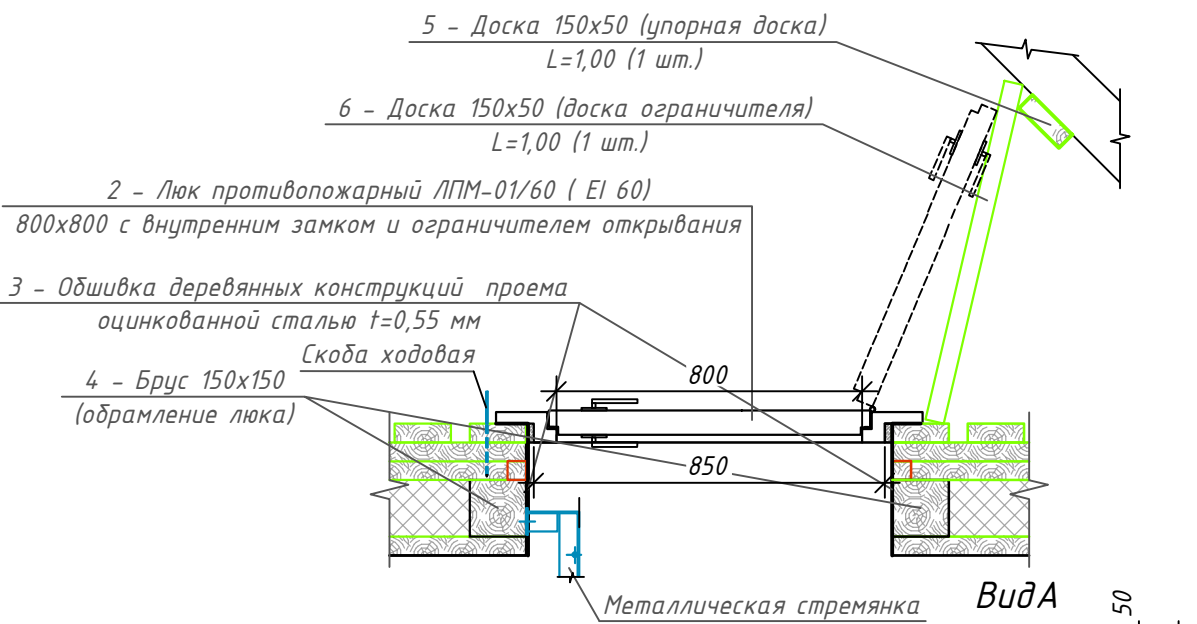
Спецификация элементов ходовых трапов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
<u>Устройство ходовых трапов</u>					48,00 м.п.
1	ГОСТ 8486-86 (Брус 150x150)	Брус 150x150 (стойки с шагом 2,00 м) L=0,20 (50 шт.) (k=1,03)	10,30 м.п.		0,232 м ³
2	ГОСТ 8486-86 (Доска 180x50)	Доска 180x50 (прогоны) L=0,60 (16 шт.) (k=1,03)	9,89 м.п.		0,089 м ³
3		Доска 180x50 (дощатый настил в 3 доски) L=6,00 (24 шт.) (k=1,03)	148,32 м.п.		1,335 м ³
4	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	79 м ²	0,092	19 кг

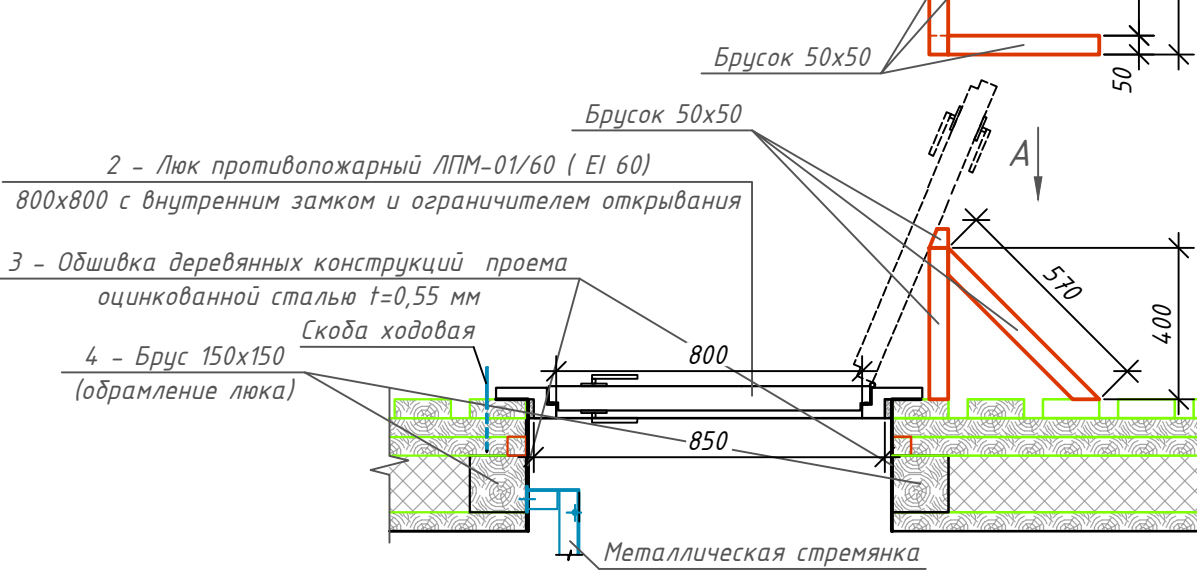
1. Устройство ходовых трапов производить при отсутствии настила поверх утепления чердачного перекрытия.
2. Устройство ходовых трапов производить вдоль чердачного помещения, до всех лестниц слуховых окон.
3. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
6. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	14	
Проверил					10.22				
						Устройство ходовых трапов	ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

Узел устройства люка выхода на чердак
в деревянном перекрытии (упор по стропилам)



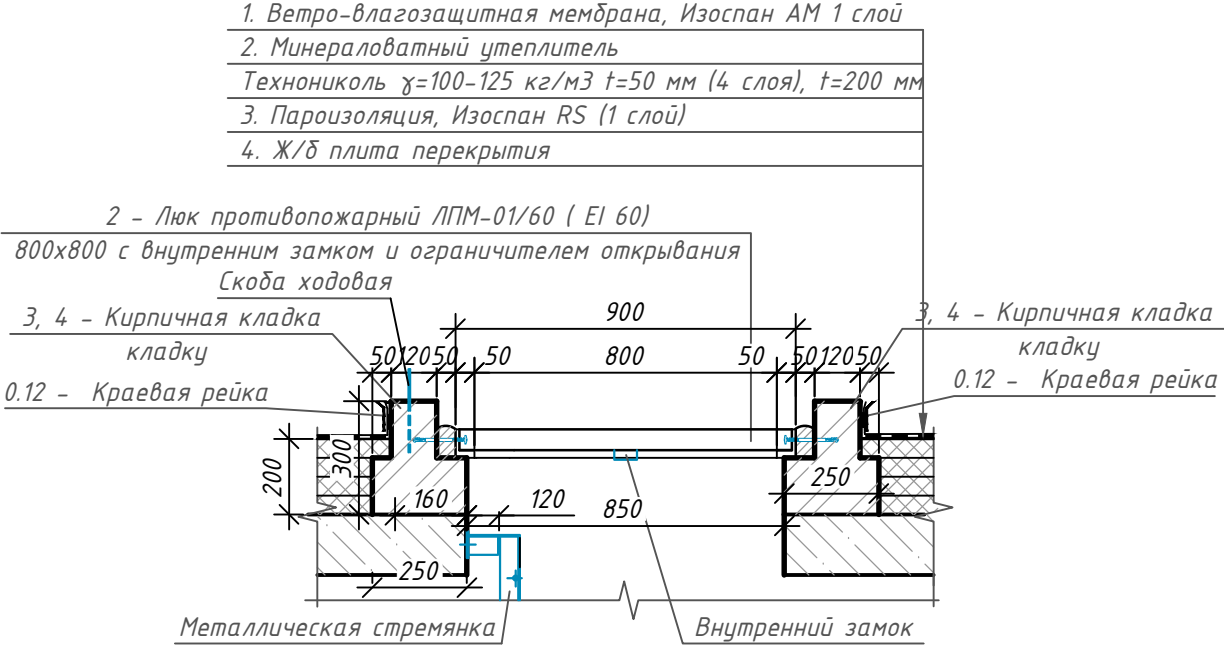
Узел устройства люка выхода на чердак
в деревянном перекрытии (напольный упор)



Спецификация элементов люка выхода на чердак
в деревянном перекрытии

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
Устройство люка выхода на чердак					1 шт.
1		Пена противопожарная	1 шт.		0,010 м³
2	ТУ 5262-002-8426911-2008	Люк противопожарный ЛПМ-01/60 (EI 60) 800х800 с внутренним замком без ограничителя открывания	1 шт.	45,00	45,00 кг
3	ГОСТ 530-2012	Обшивка деревянных конструкций проема оцинкованной сталью t=0,55 мм (k=1,15)	1,37 м²	4,32	5,912 кг
4	ГОСТ 8486-86 (Брус 150х150)	Брус 150х150 (обрамление люка) (k=1,03)	6,62 м.п.		0,149 м³
5	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (упорная доска) L=1,00 (1 шт.) (k=1,03)	1,03 м.п.		0,008 м³
6	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (доска ограничителя) L=1,00 (1 шт.) (k=1,03)	1,03 м.п.		0,005 м³
7	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	4,69 м²	0,092	1 кг

Узел устройства люка выхода на чердак
в железобетонном перекрытии



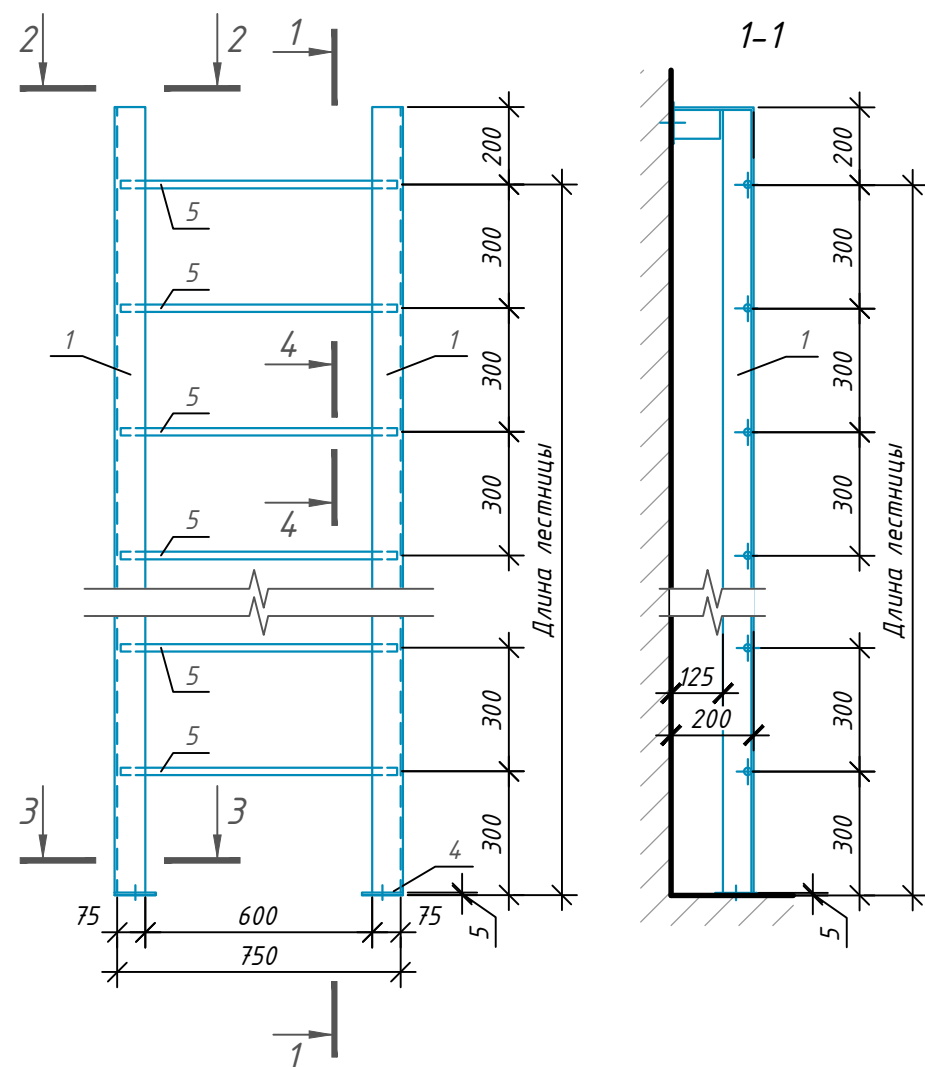
Спецификация элементов люка выхода на чердак
в железобетонном перекрытии

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
Устройство люка выхода на чердак					1 шт.
1		Пена противопожарная	1 шт.		0,010 м³
2	ТУ 5262-002-8426911-2008	Люк противопожарный ЛПМ-01/60 (EI 60) 900х900 с внутренним замком	1 шт.	45,00	45,00 кг
3	ГОСТ 530-2012	Кирпич полнотелый М100	0,11 м³		0,208 т
4	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М75			
5	ТУ 20.64.10-002-4106453-2019	Штукатурка акриловая t=10 мм	4,56 м²	14,00	63,78 кг
6	ТУ 20.30.12-003-41064153-2019	Краска универсальная морозостойкая "Протайм" в 2 слоя	4,56 м²	0,45	2,05 кг

1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
3. Размеры уточнить по месту.
4. Ширина проема люка в свету не менее 600х800 мм.
5. При монтаже противопожарных люков осуществить герметизацию швов противопожарной пеной.
6. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
7. Установить ходовую скобу из арматуры d16 размером 370х280 мм, с заделкой в стену на 160 мм.
7. (k=X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.

ФКР-АТР-01-01-АС					
Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					10.22
Проверил					10.22
Н.контр.					10.22
Устройство люка выхода на чердак					Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали
					Стадия
					Лист
					Листов
					Р
					15
					Фонд КАПРЕМОНТ

Устройство напольной лестницы
выхода на чердак

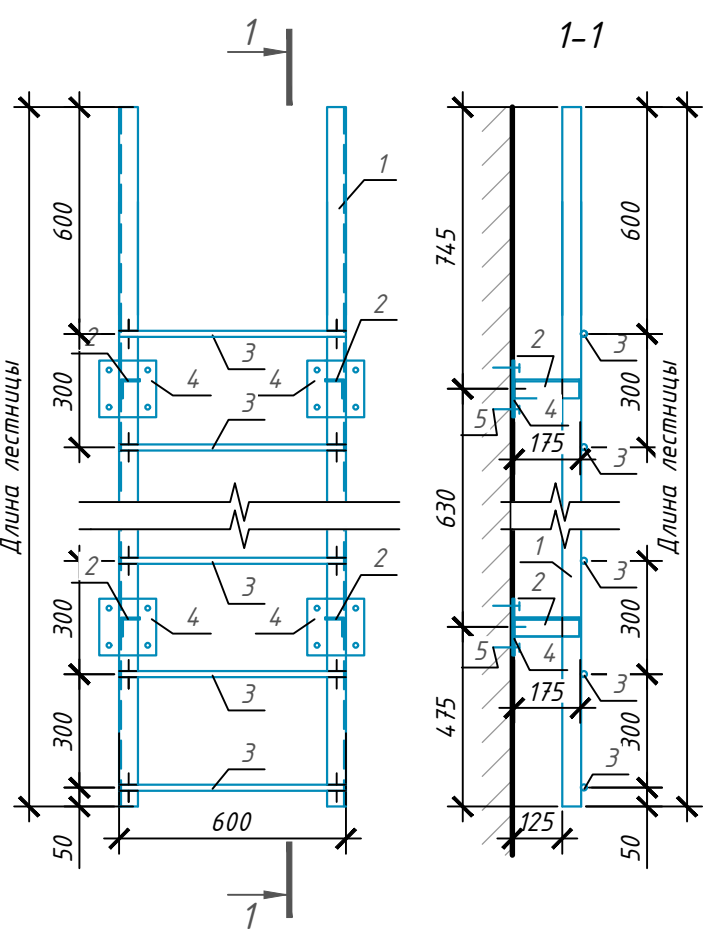


Спецификация элементов напольной лестницы выхода на чердак

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x75x5 мм, L в зависимости от h	2 шт.		
2		Уголок 75x75x5 мм, L=190 мм	2 шт.	1,10	2,20 кг
3	ГОСТ 19903-2015	Полоса 100x5 мм, L=180 мм	2 шт.	0,70	1,40 кг
4		Полоса 100x5 мм, L=100 мм	2 шт.	0,40	0,80 кг
5	ГОСТ 5781-82	Ø18-A-I (A-240), L=600 мм	7 шт.	1,20	8,40 кг
5		Анкерный болт 12x130 мм	6 шт.		
6	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой	1,76 м ²	0,10	0,18 кг
7	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя	1,76 м ²	0,36	0,63 кг

1. Размеры уточнить по месту.
2. Элементы крепить между собой с помощью сварки по ГОСТ 5264-80, катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.
3. Стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за два раза, ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
4. Крепление лестницы выполнить анкерными болтами 12x150 мм в предварительно пробуренные отверстия (6 шт. - для напольной лестницы, 16 шт. - для настенной лестницы).

Устройство настенной лестницы
выхода на чердак



Спецификация элементов настенной лестницы выхода на чердак

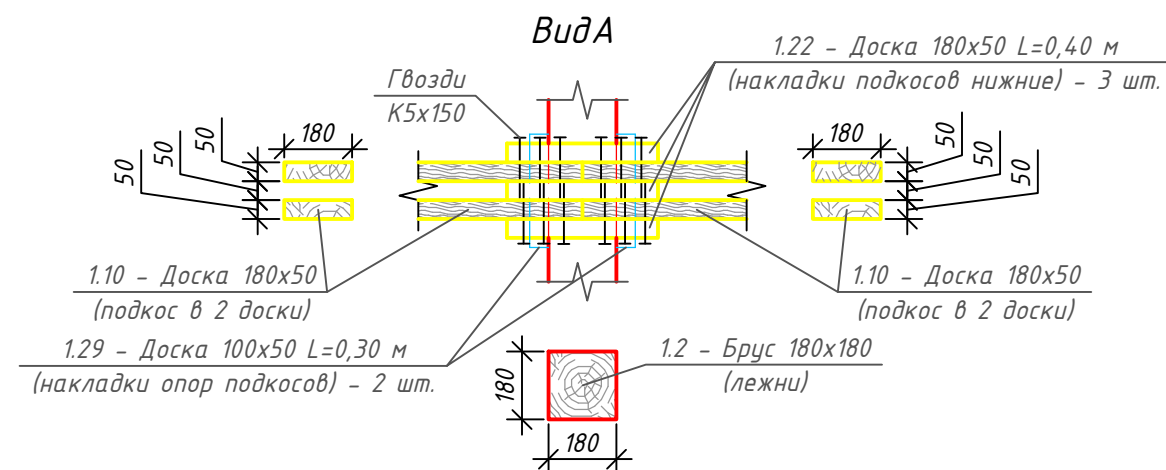
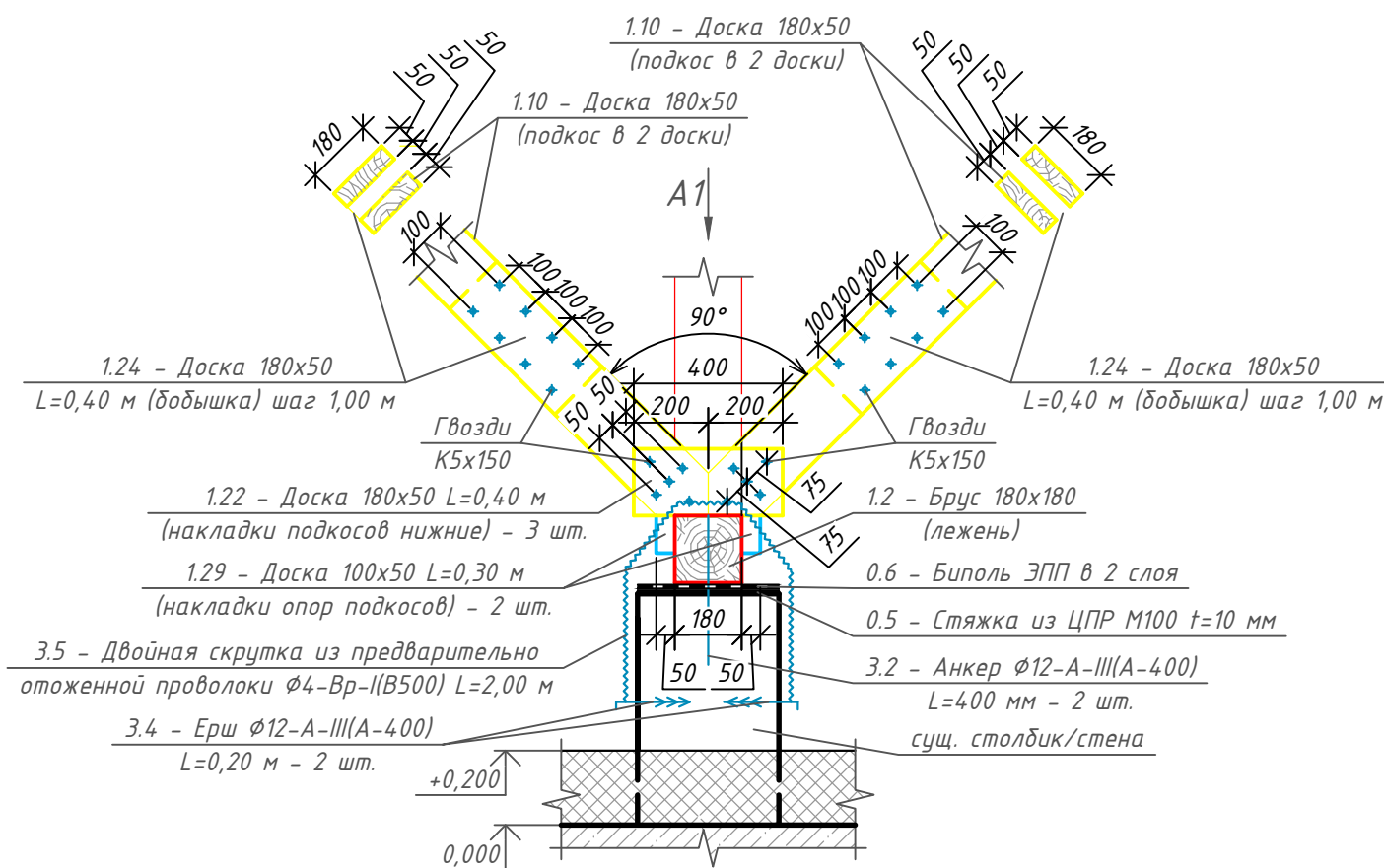
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 мм, L в зависимости от h	2 шт.		
2		Уголок 50x50x5 мм, L=175 мм	6 шт.	0,66	3,96 кг
3	ГОСТ 5781-82	Ø18-A-I (A-240), L=600 мм	7 шт.	1,20	8,40 кг
4	ГОСТ 19903-2015	Полоса 150x5 мм, L=150 мм	6 шт.	0,88	5,28 кг
5		Анкерный болт 12x130 мм	16 шт.		
6	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой	1,76 м ²	0,10	0,18 кг
7	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя	1,76 м ²	0,36	0,63 кг

ФКР-АТР-01-01-АС					
Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					10.22
Проверил					10.22
Н.контр.					10.22
Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали					Стадия
					Лист
					Листов
Устройство люка выхода на чердак					Р
					16



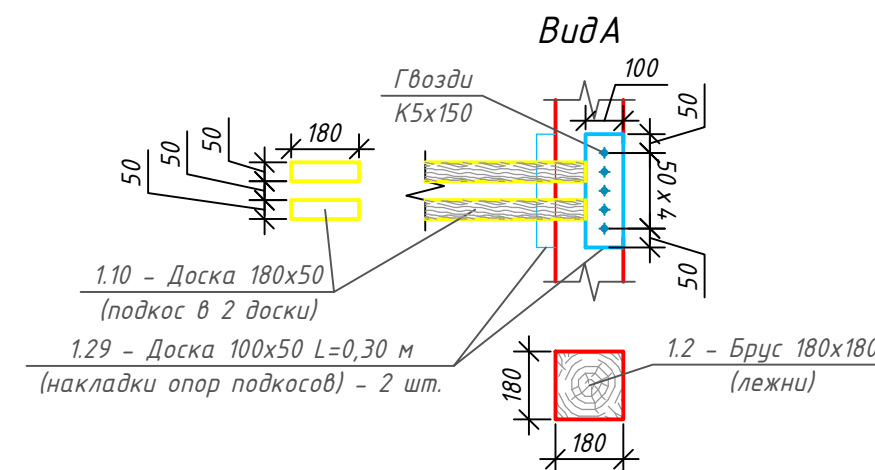
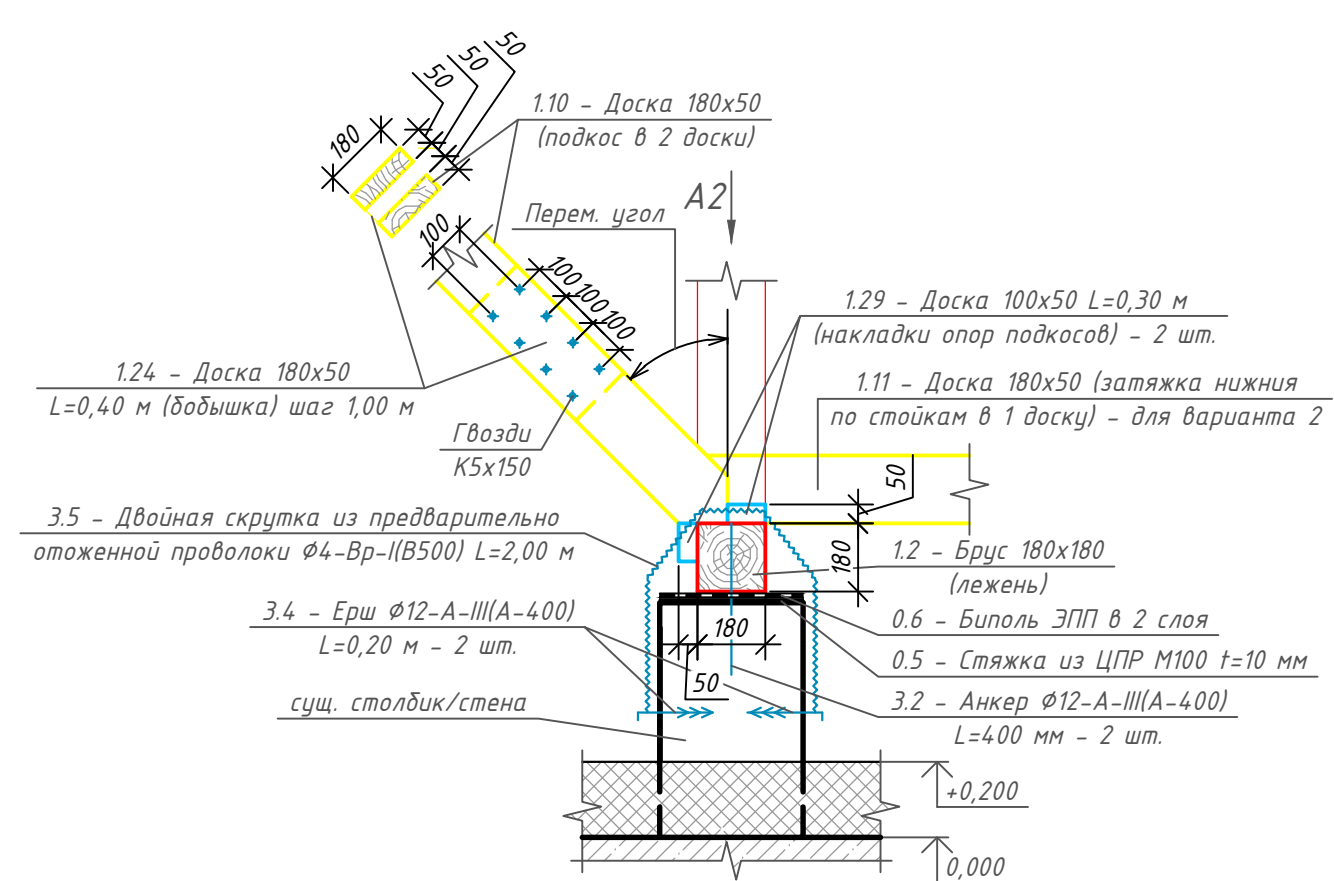
У1.1
8

Узел опирания 2 х подкосов на лежень




У1.2
7,1, 7.2, 9

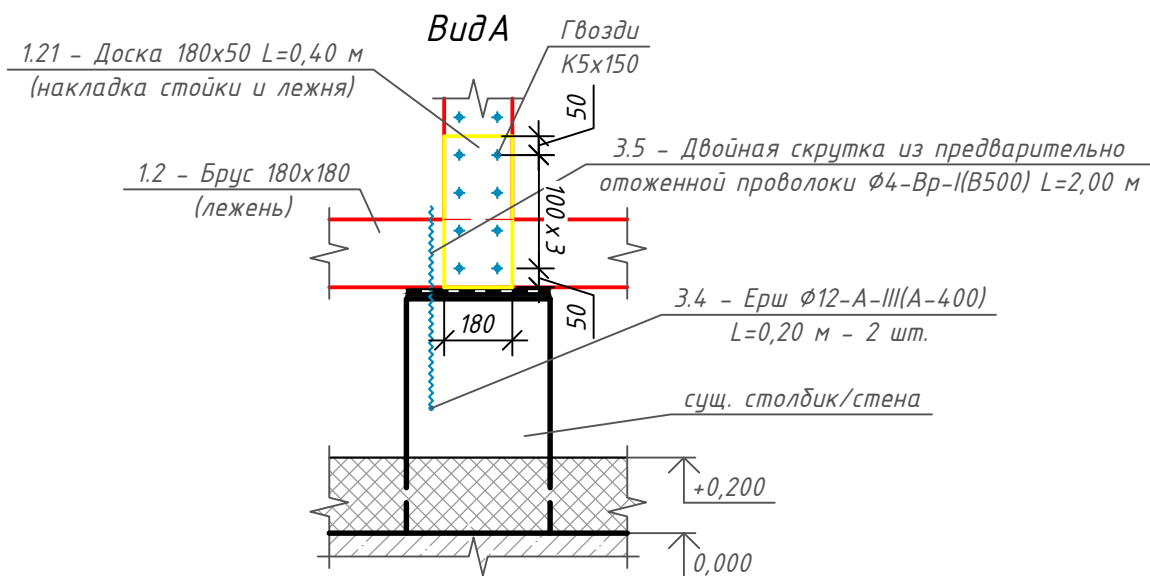
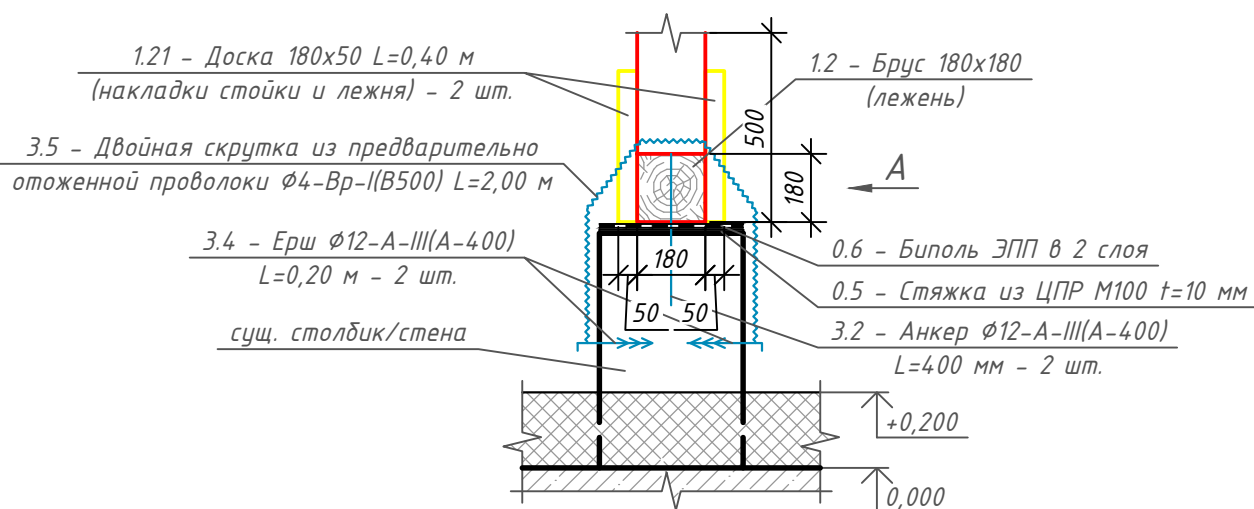
Узел опирания 1 подкоса на лежень




1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	17
Проверил					10.22	Узел У1.1. Узел У1.2		
Н.контр.					10.22			

Узел опирания стойки на лежень



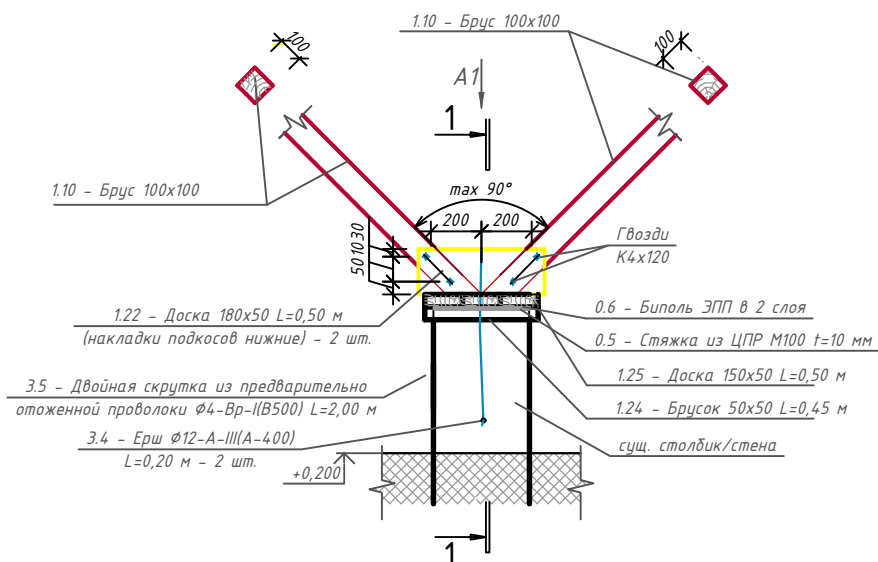
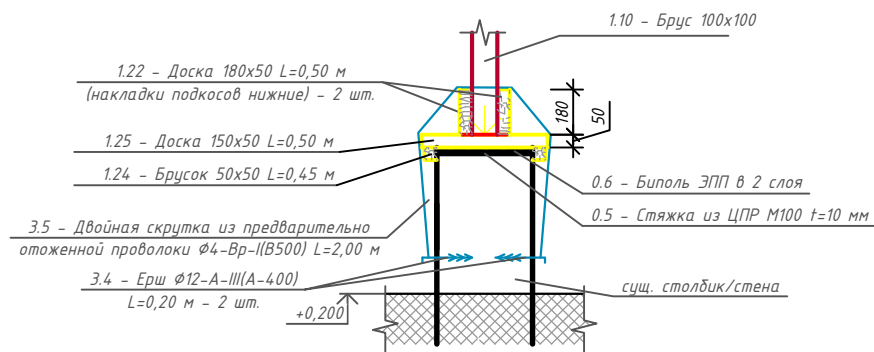
1. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы – см. л. АС 37–39.
3. Спецификацию эл. кровли – см. л. АС 35–36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	18	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Узел У1.3	 ФОНД КАПРЕМОНТ		




Узел опирания 2х подкосов на опорный столбик (стену)

1-1

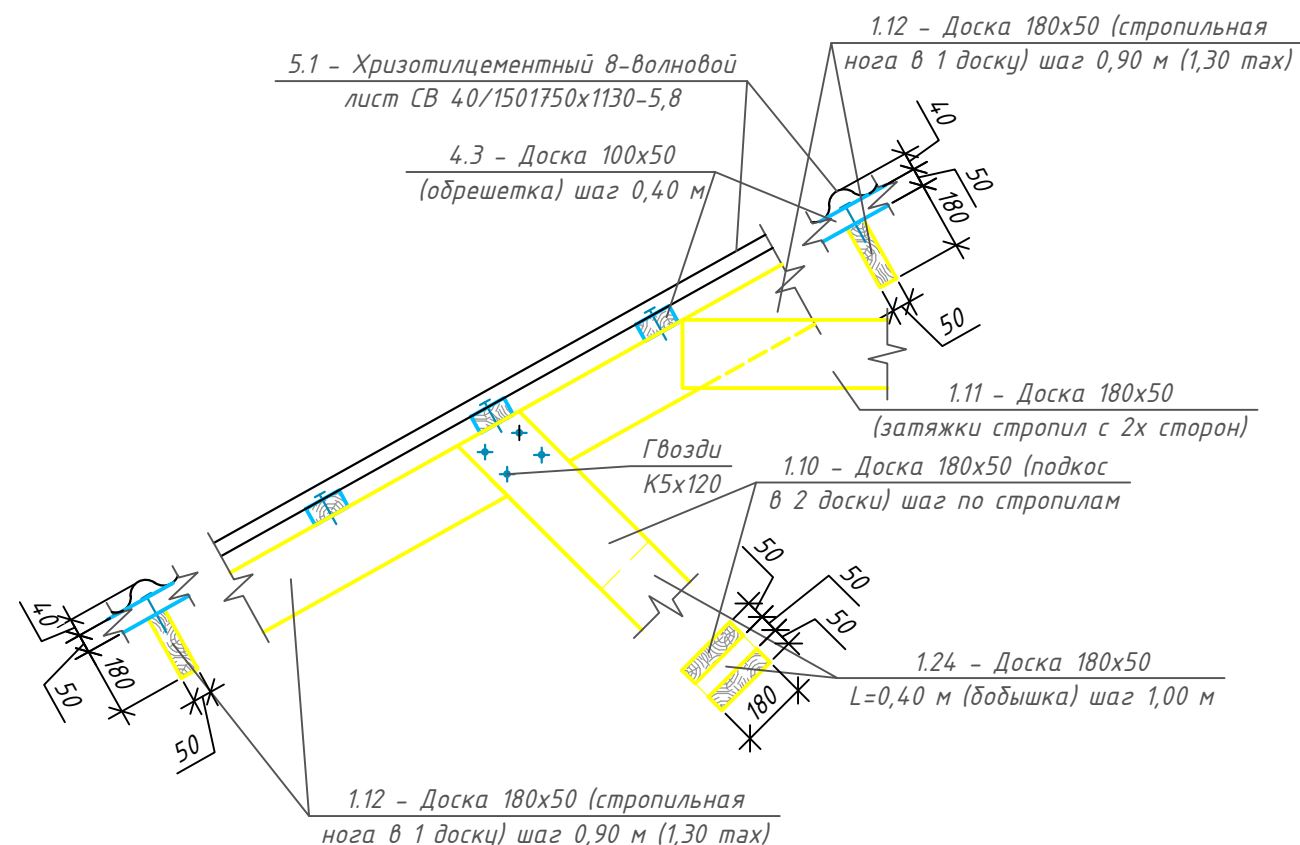


1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.1.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	18.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Узел У 1.4	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

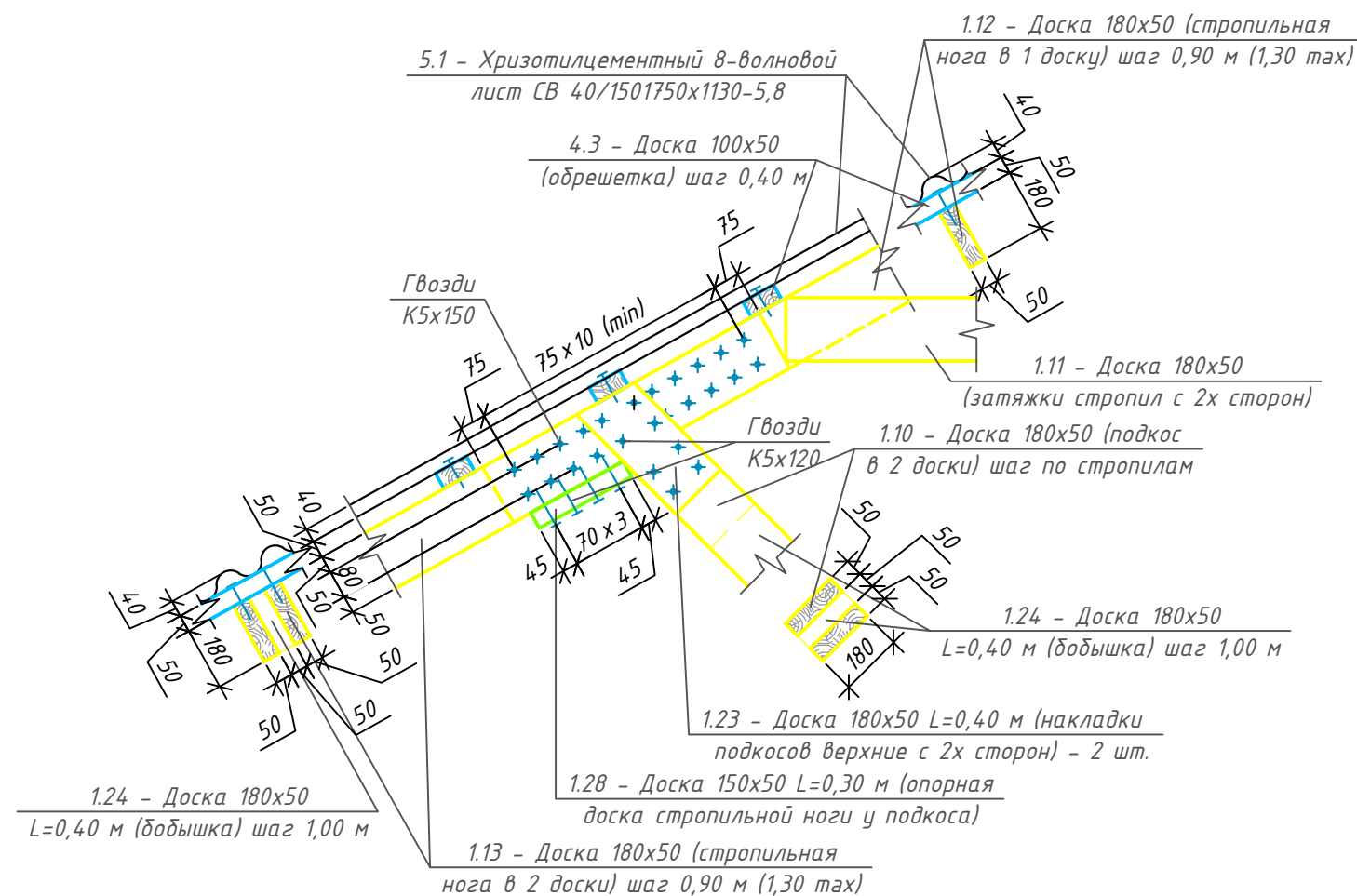
У2.1
8,9

Узел опирания стропильных ног в 1 доску на подкосы

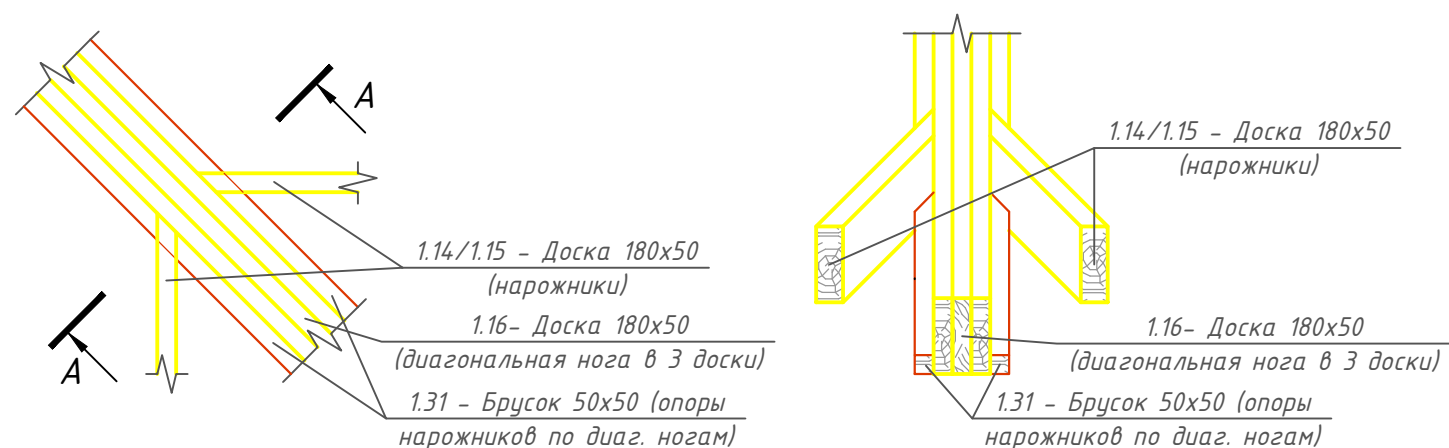


У2.2
8,9

Узел опирания стропильных ног в 2 доски на подкосы



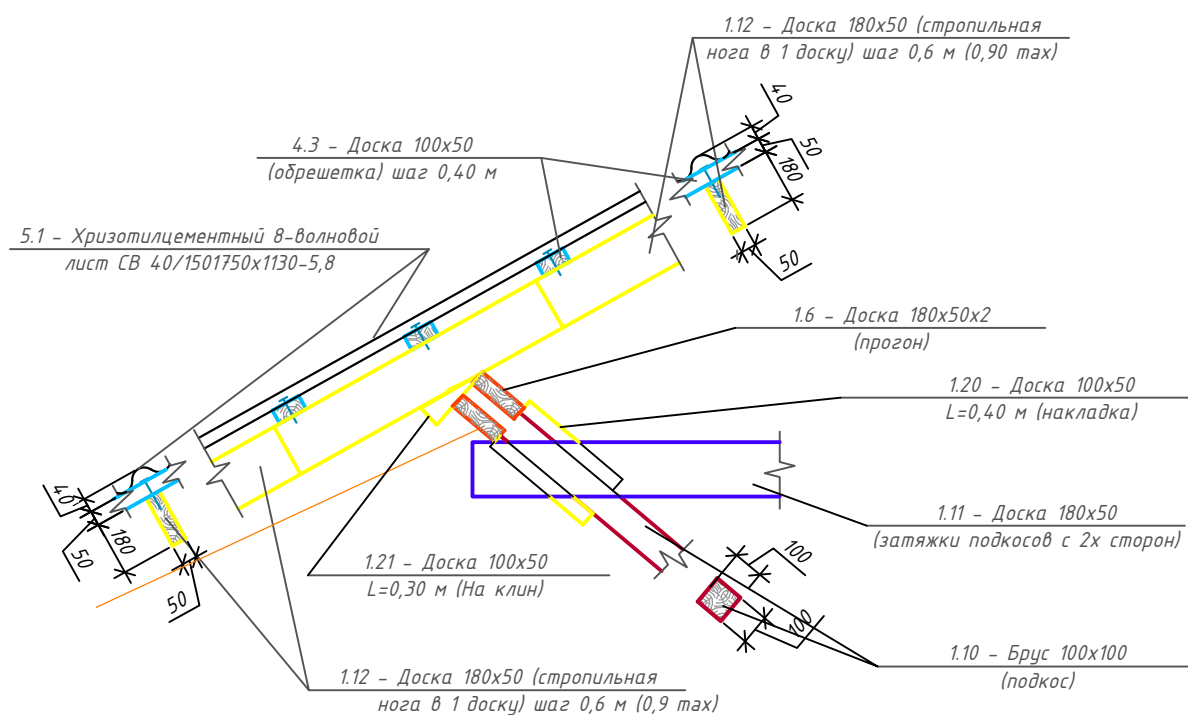
Узел опирания нащажников на диагональную стропильную ногу




1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-38.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.
6. Доски 180x50 диагональных стропильных ног в 3 доски крепятся между собой гвоздями К 5 х 150 по всей длине, стыки досок выполняются "в разбежку".

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	19	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Узел У2.1. Узел У2.2. Узел опирания нарожников на диагональную стропильную ногу			

Узел опирания стропильных ног
в 1 доску на прогоны

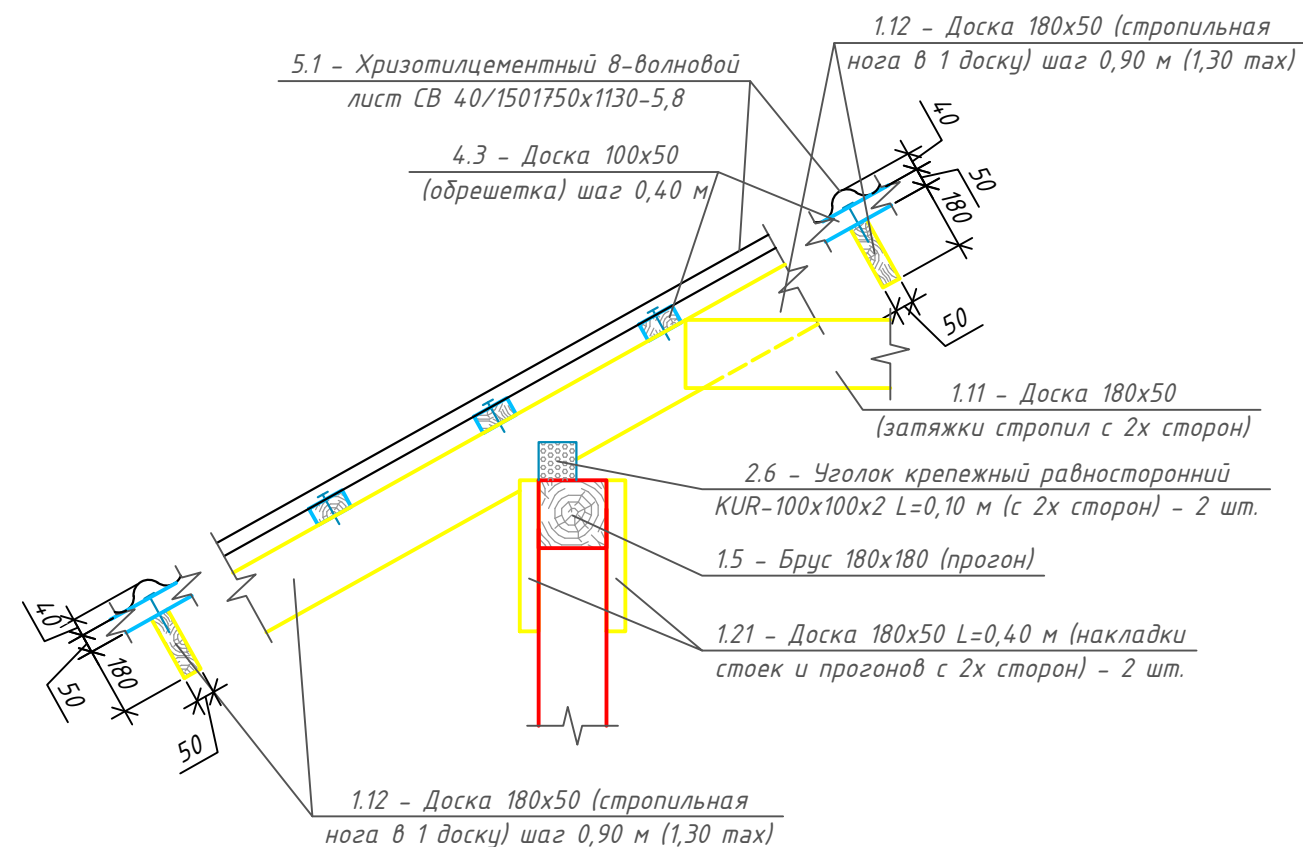


1. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы – см. л. АС 37–39.1.
3. Спецификацию эл. кровли – см. л. АС 35–36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	19.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Узел У2.3	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

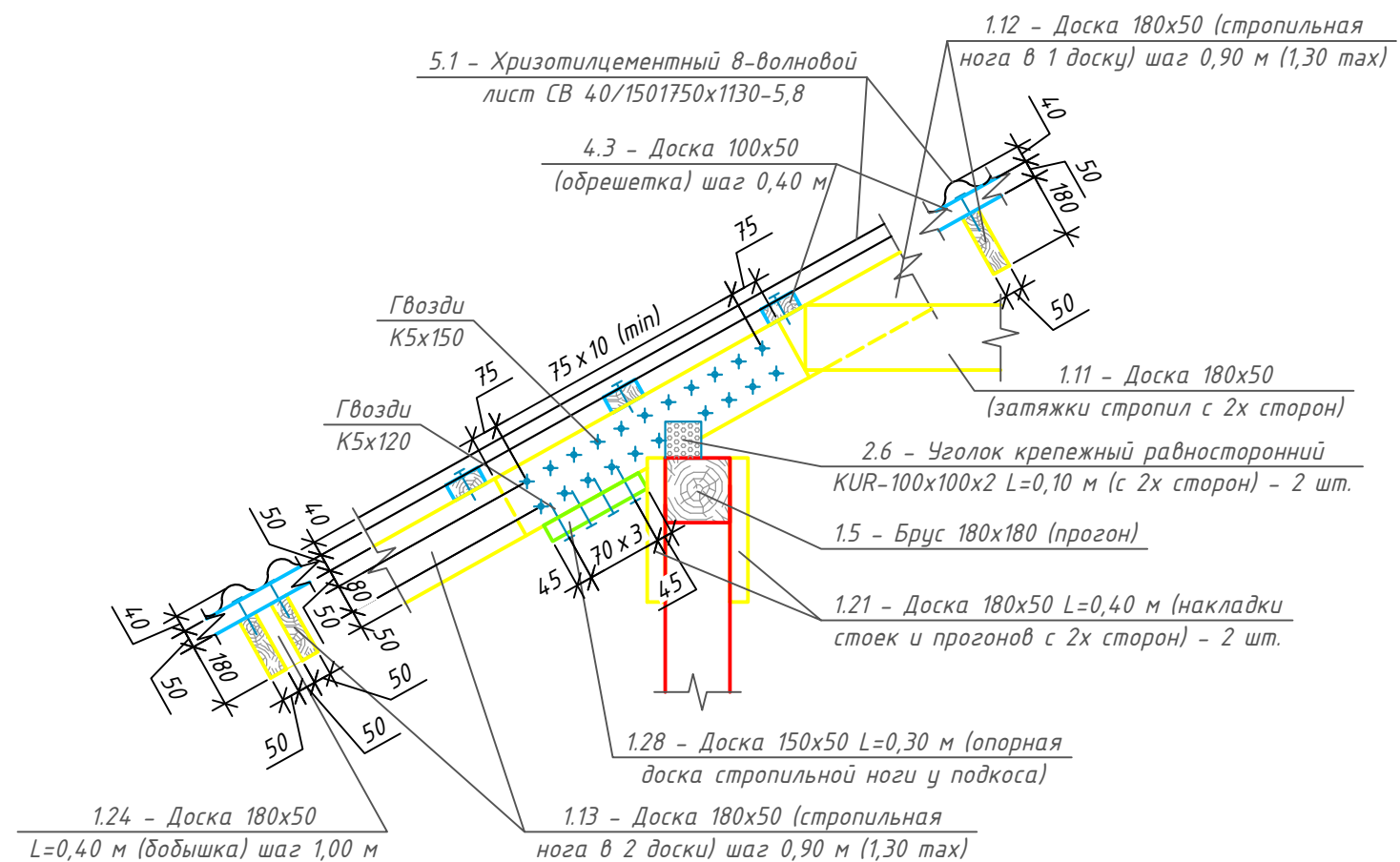
УЗ.1
10

Узел опирания стропильных ног
в 1 доску на прогоны



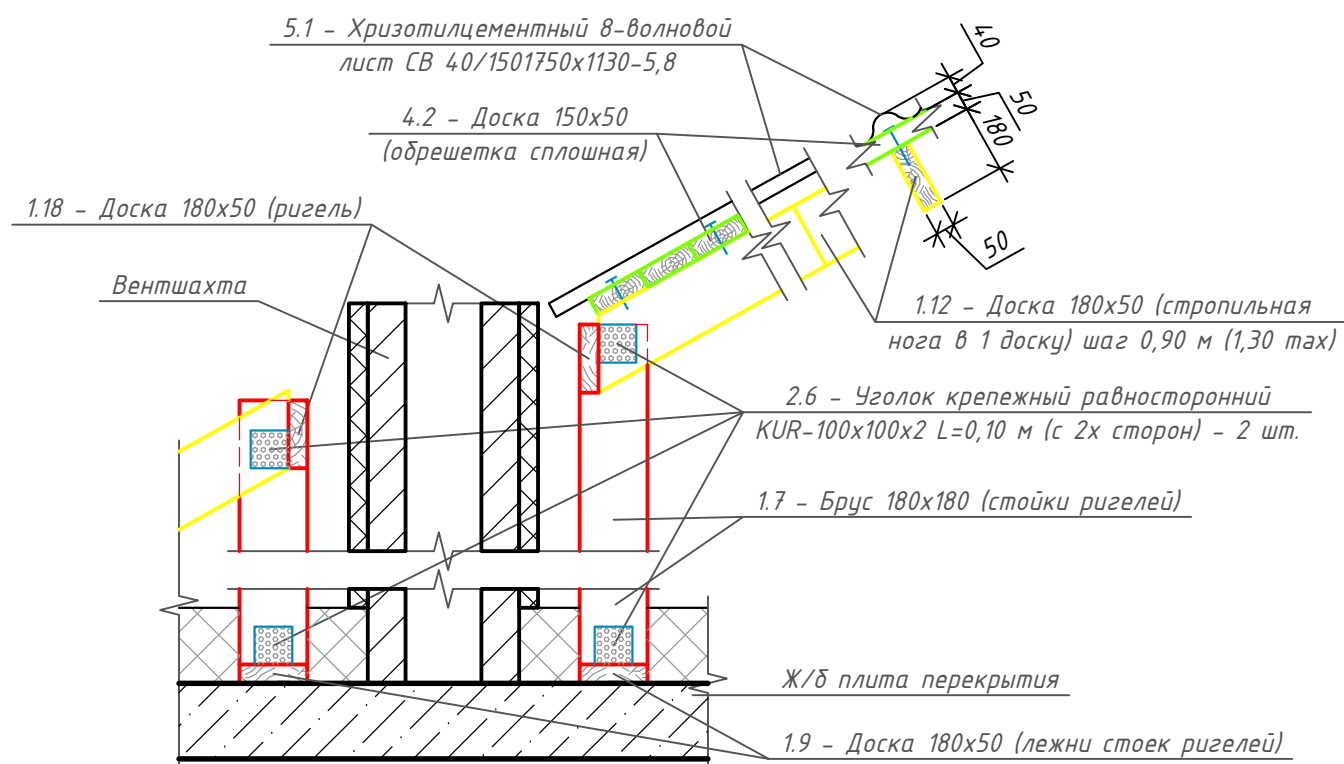
УЗ.2
10

Узел опирания стропильных ног
в 2 доски на прогоны



У6
8-10

Узел опирания стропильных ног
в 1 доску на ригели



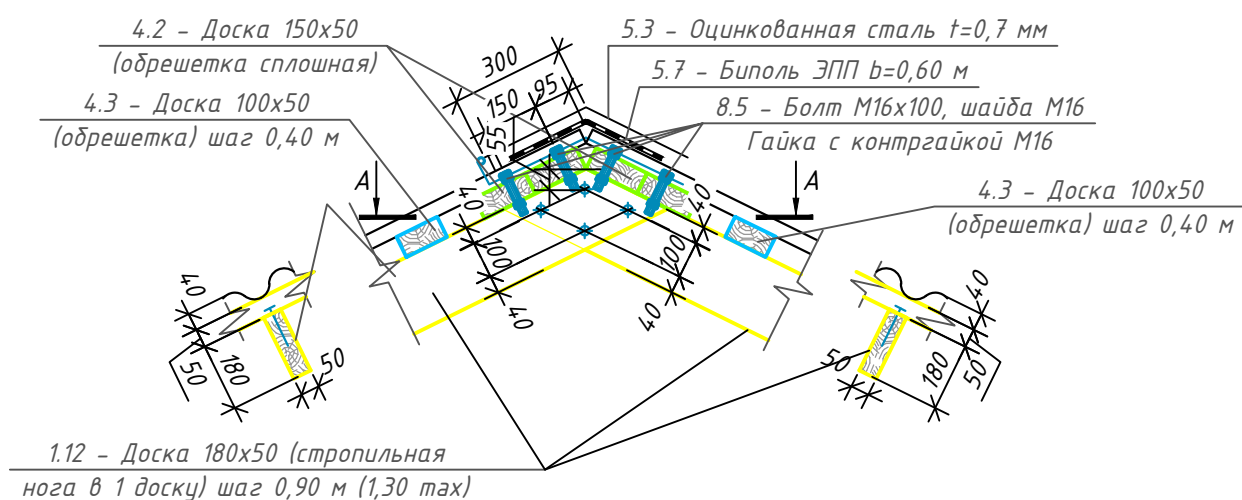
1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	20
Проверил					10.22			
Н.контр.					10.22			
						Узел УЗ.1. Узел УЗ.2. Узел опирания стропильных ног в 1 доску на ригели		





Узел устройства конька

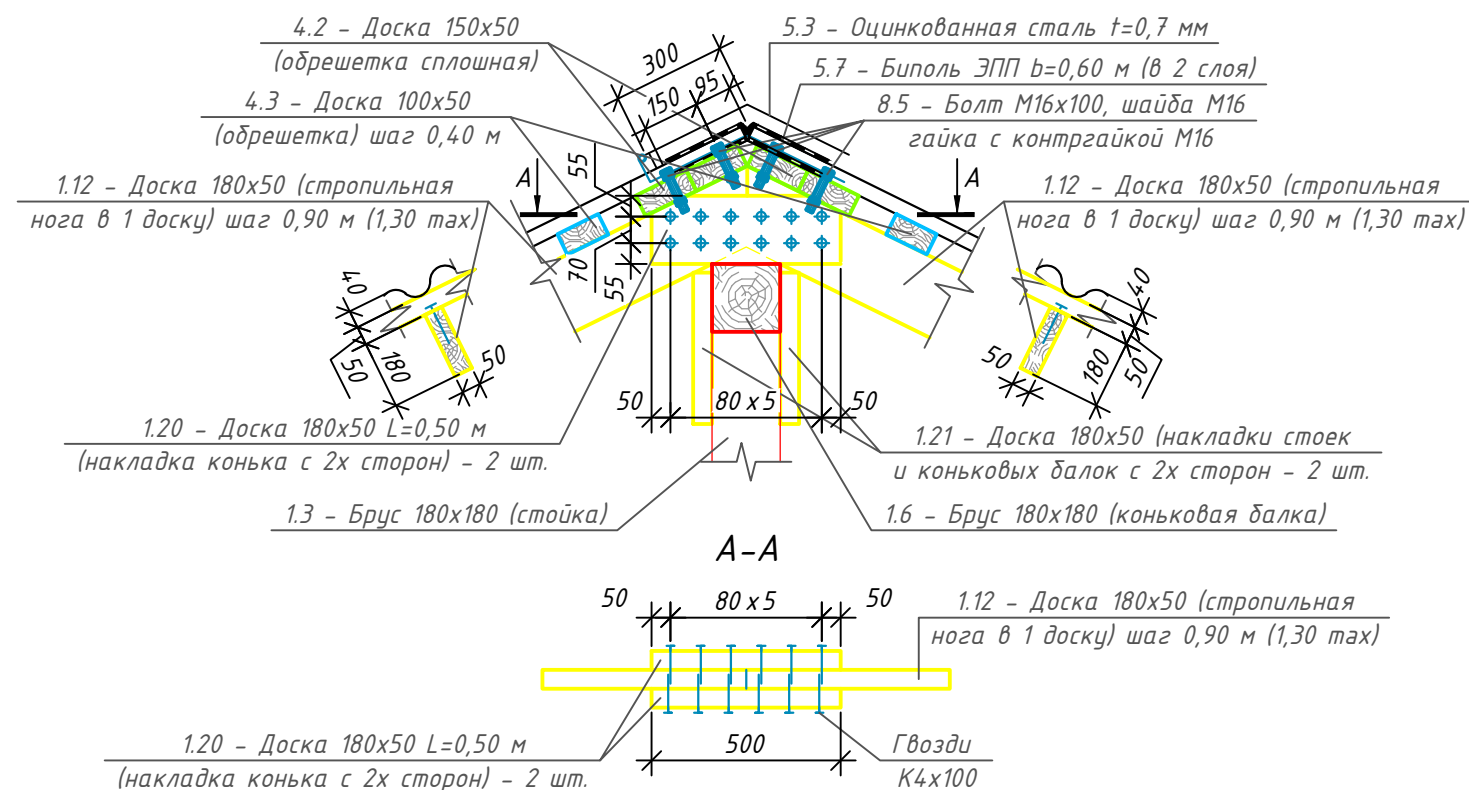


1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.1.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали Р	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22				
Проверил					10.22				
						Узел У4.3		21	
Н.контр.					10.22				

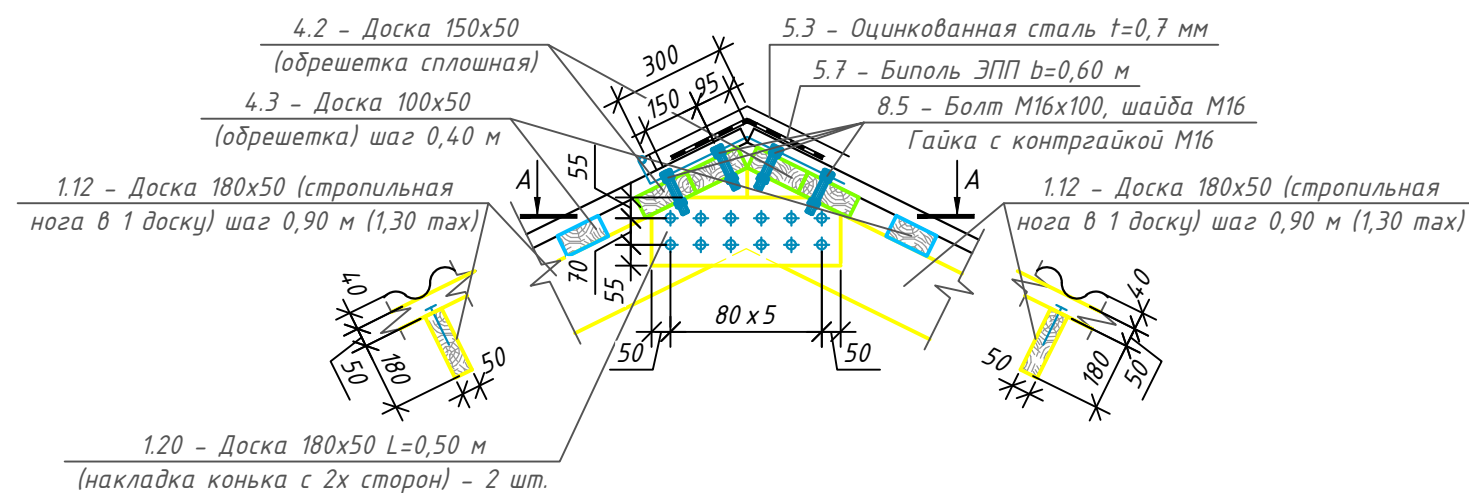
У4.1
8,10

Узел устройства конька с коньковой балкой

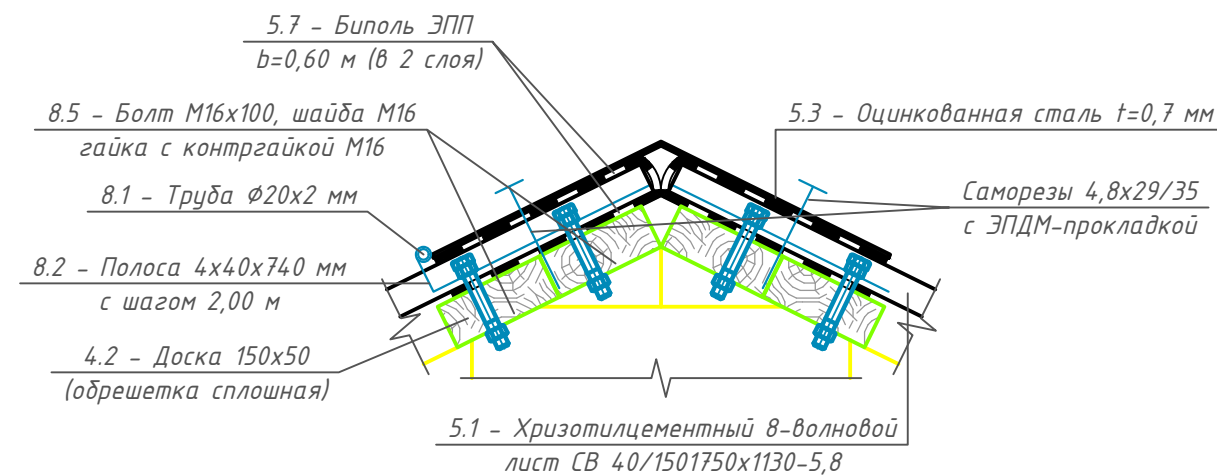


У4.2
10

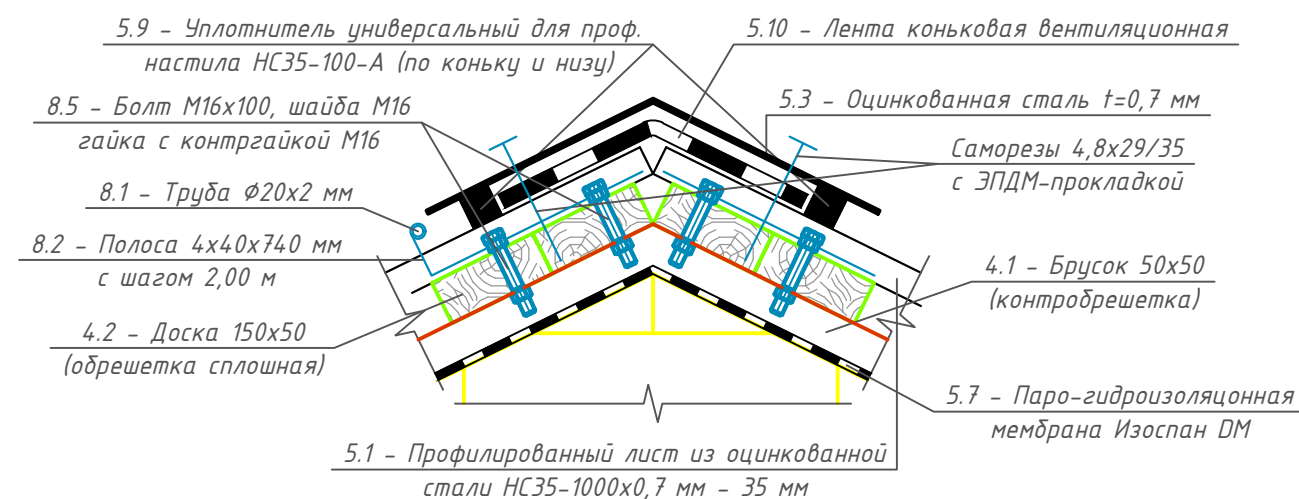
Узел устройства конька без коньковой балкой




Узел примыкания в коньке хризотилцементных листов



Узел примыкания в коньке профилированных листов из оцинкованной стали



1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	21.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Узлы устройства конька	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

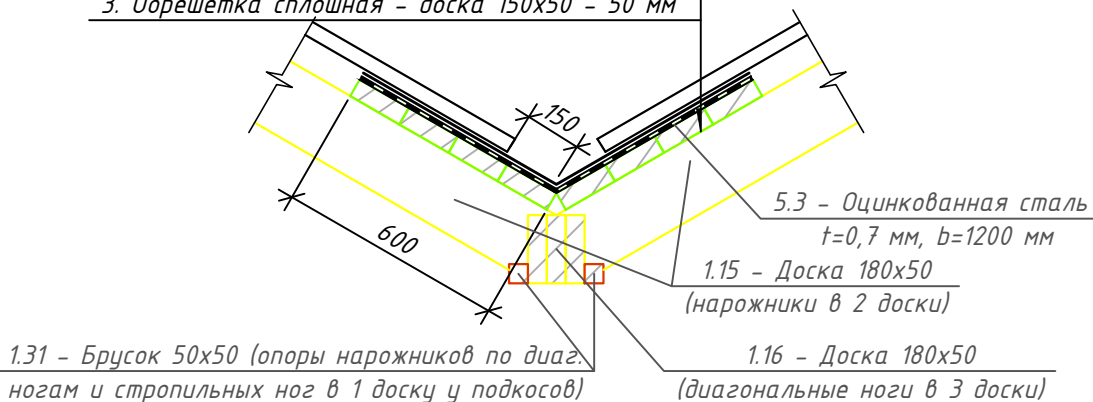
Узел устройства ендовы кровли с покрытием из хризотилцементных листов

1. Хризотилцементные 8-волновые листы СВ
40/1501750х1130-5,8 - 40 мм

2. Лоток b=1200, оцинкованная сталь, t=0,7мм

3. Гидроизоляция Биполь ЭПП в 1 слой b=1200 мм

3. Обрешетка сплошная - доска 150х50 - 50 мм



Узел устройства ендовы кровли с покрытием из профилированных листов из оцинкованной стали

1. Профилированный лист из оц.стали НС35-1000х0,7 мм

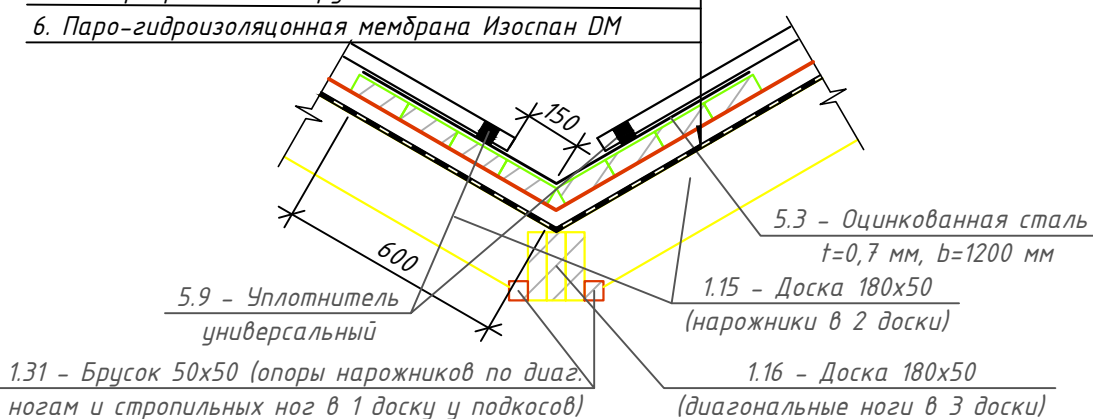
2. Лоток b=1200, оцинкованная сталь, t=0,7мм

3. Гидроизоляция Биполь ЭПП в 1 слой b=1200 мм

4. Обрешетка сплошная - доска 150х50 - 50 мм

5. Контробрешетка - Брусок 50х50 мм с шагом 50 мм

6. Паро-гидроизоляционная мембрана Изоспан DM



1. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.


2. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.

3. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.

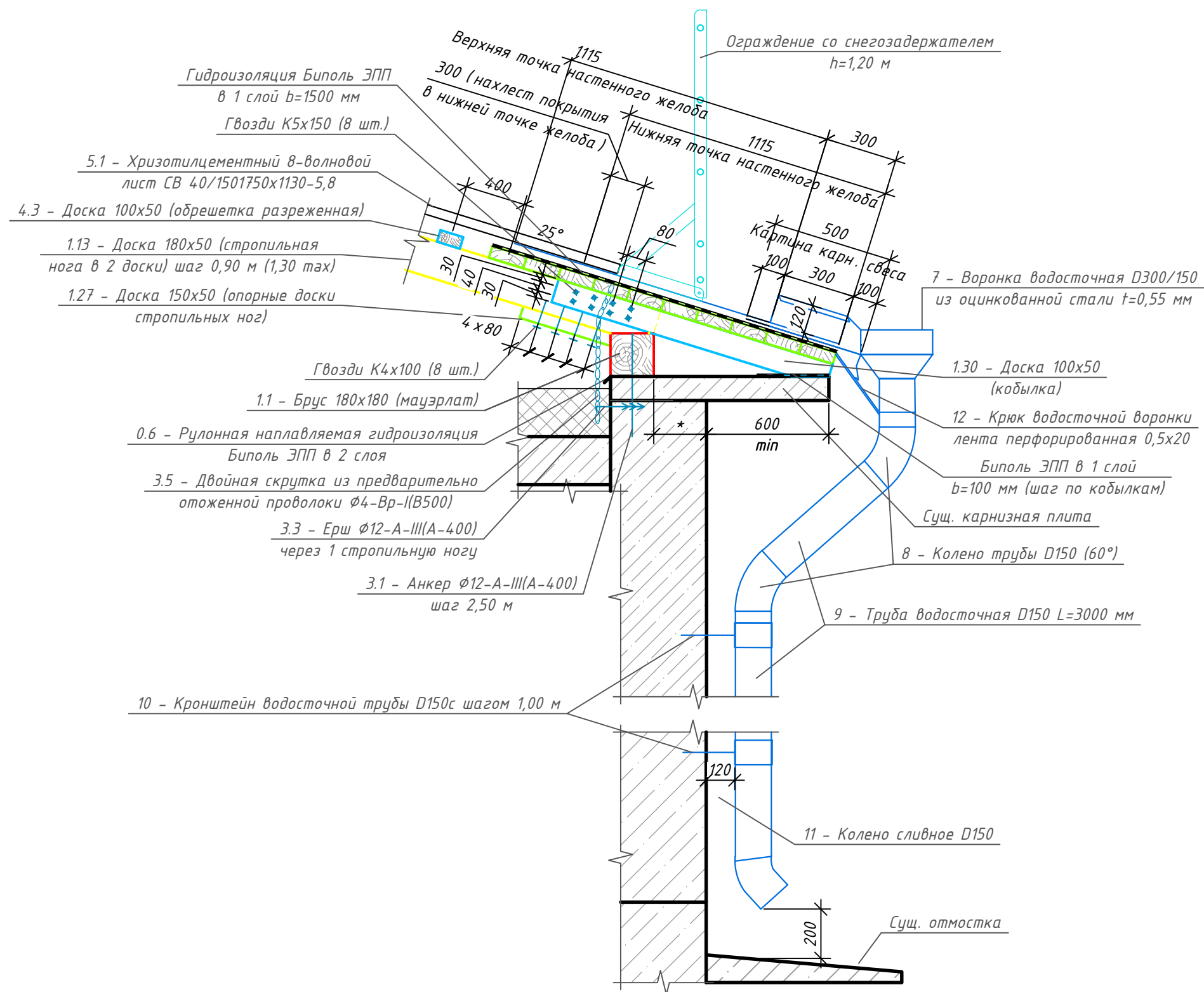
4. Размеры уточнить по месту.

ФКР-АТР-01-01-АС

Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали		
Разраб.					10.22			
Проверил					10.22	Узлы устройства ендовы		
Н.контр.					10.22	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> ФОНД КАПРЕМОНТ </div> </div>		

Узел устройства карниза с карнизной плитой, высотой здания >2 эт. (≥ 7 м)) и с покрытием из хризотилцементных листов

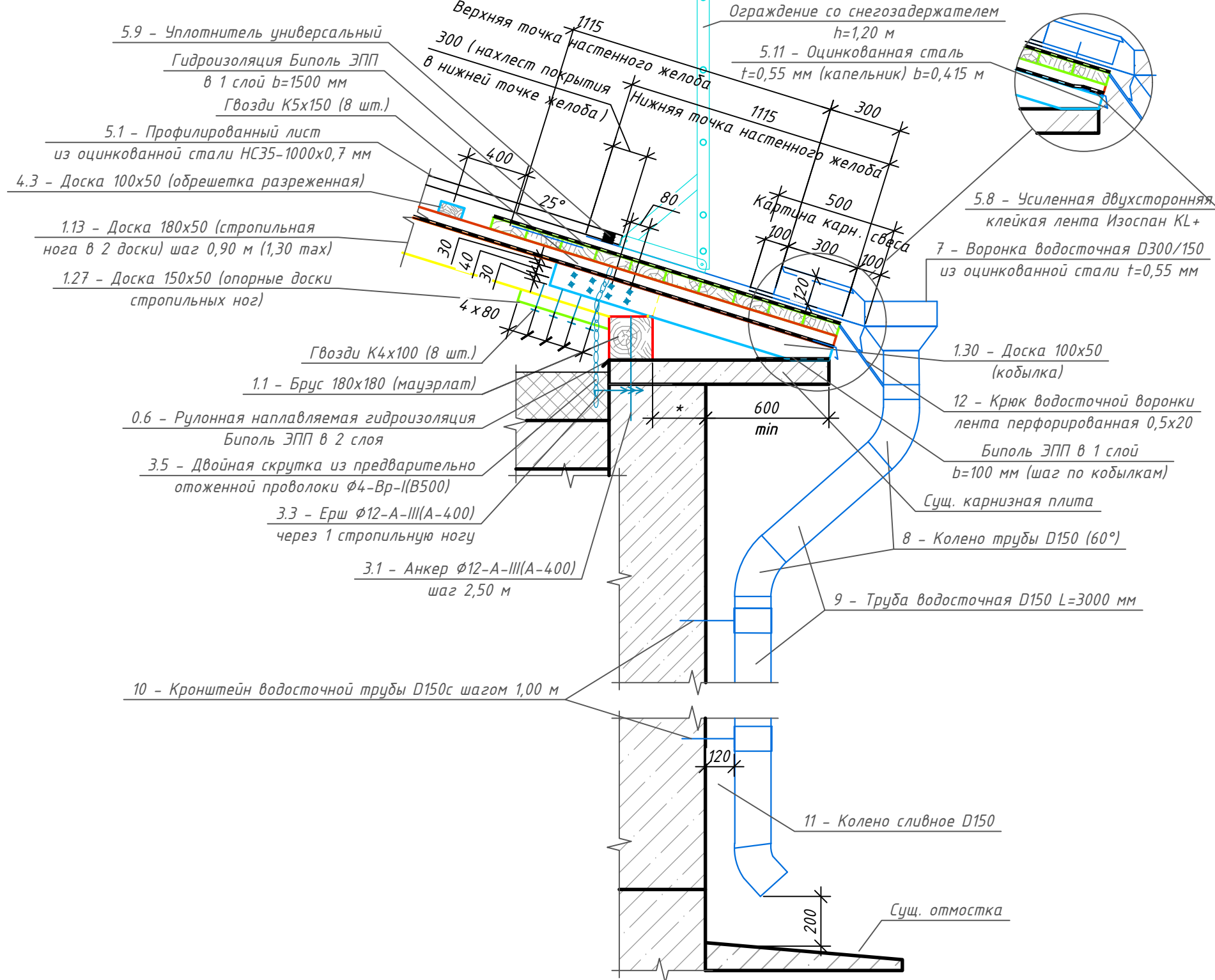


1. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
 2. Спецификацию эл. стропильной системы – см. л. АС 37–39.
 3. Спецификацию эл. кровли – см. л. АС 35–36.
 4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
 5. Размеры уточнить по месту.
 6. Шов водосточной трубы располагать со стороны фасада здания.
- * Расположение мауэрлата относительно внутренней грани стены определить по месту.


У5.1
8-10

Узел устройства карниза с карнизной плитой,
с высотой здания >2 эт. (≥ 7 м)) и с
покрытием из профилированных листов из
оцинкованной стали

Вариант кровли из проф. листа:

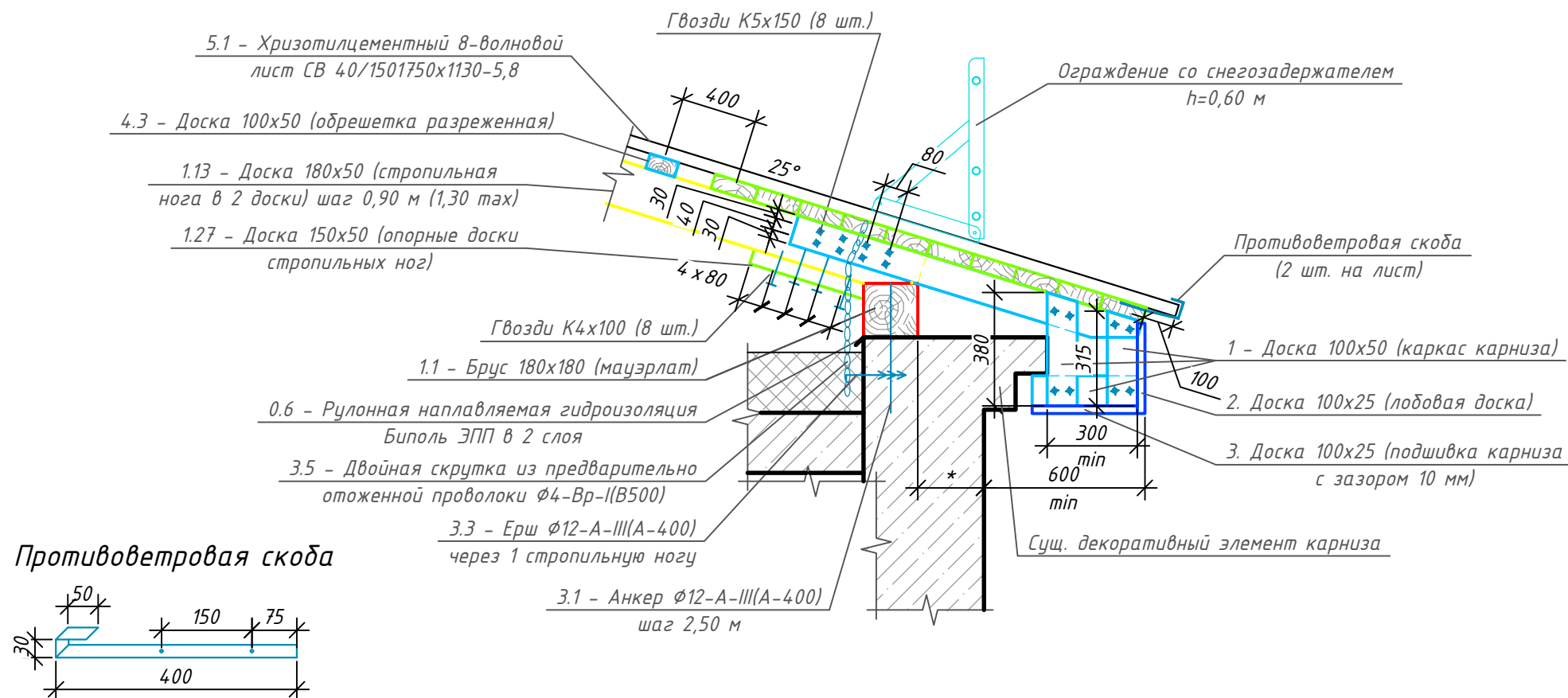


1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.
6. Шов водосточной трубы располагать со стороны фасада здания.
- * Расположение мауэрлата относительно внутренней грани стены определить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	22.1	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Узел У5.1 (с покрытием из профилированных листов из оцинкованной стали)			

У5.2
8-10

Узел устройства карниза без карнизной плиты,
с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м)) и с
покрытием из хризотилцементных листов



Спецификация элементов устройства противоветровых скоб

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство противоветровых скоб					232 шт.
1	ГОСТ 103-2006	Полоса 4х40х480 мм (шаг 0,50 м)	232 шт.	0,60	0,139 т
3	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой (грунтовка неоцинкованных элементов)	9,80 м ²	0,10	0,98 кг
2	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя (окраска неоцинкованных элементов)	9,80 м ²	0,36	3,53 кг

1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.
7. Шаг противветровых скоб 0,50 м принят из расчета 2 шт. на 1 хризотилцементный 8-волновой лист СВ 40/1501750 х 1130-5,8.
8. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
9. Для подшивки карниза предусмотреть устройство строительных лесов.
10. (k=X, XX) - учтенный коэффициент расхода материала.
- * Расположение мауэрлата относительно внутренней грани стены определить по месту.

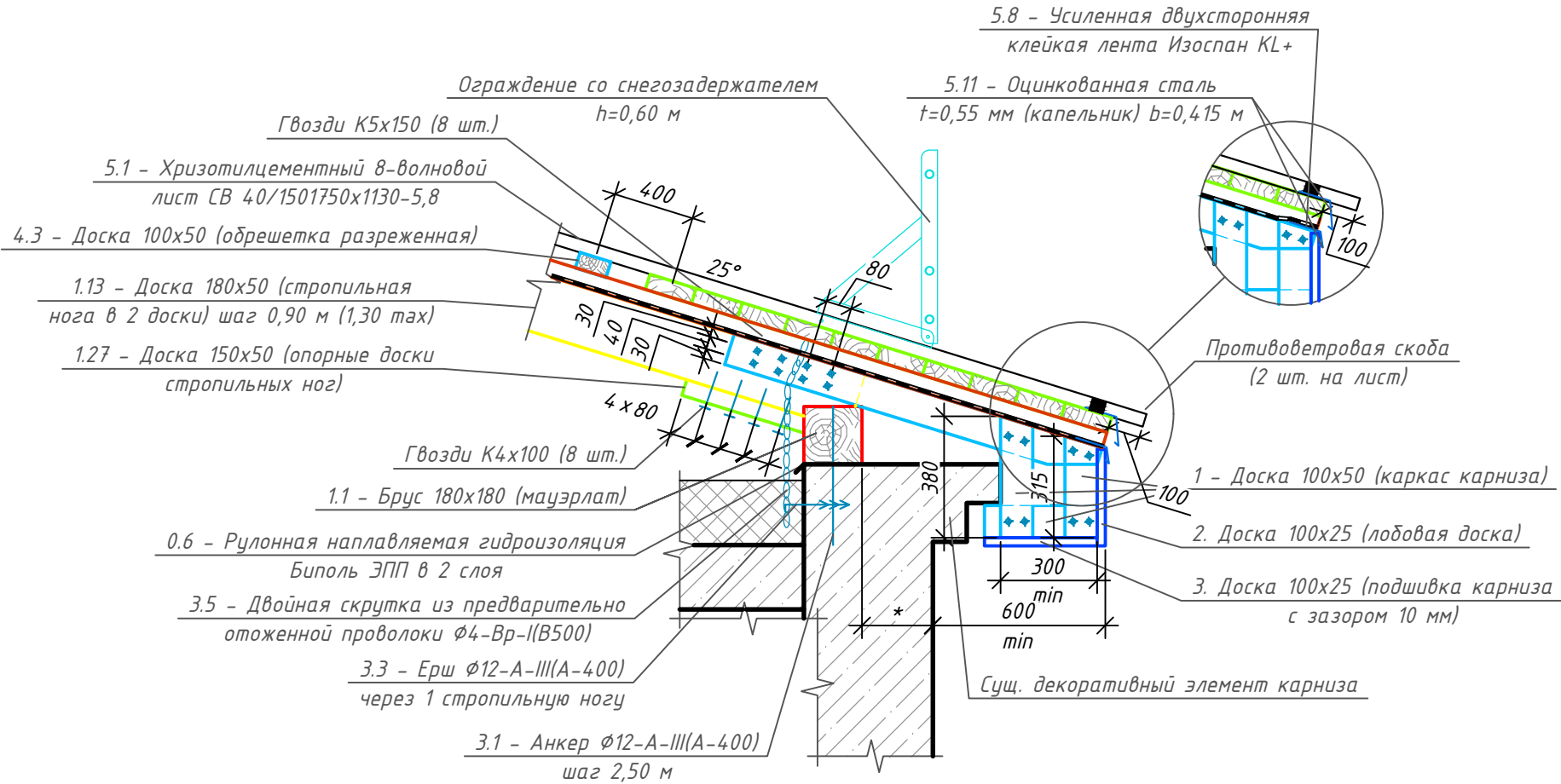
Спецификация элементов карнизного короба

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство карнизного короба					116,00 м.п.
1	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (каркас карниза) (k=1,03)	131,31 м.п.		0,657 м ³
3	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х25)	Доска 100х25 (подшивка карниза с зазором 10 мм) (k=1,03)	238,96 м.п.		0,597 м ³
2		Доска 100х25 (лобовая доска) (k=1,03)	358,44 м.п.		0,896 м ³
4	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	213 м ²	0,092	51 кг
ФКР-АТР-01-01-АС					
Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					10.22
Проверил					10.22
Н.контр.					10.22
Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали			Стадия	Лист	Листов
			Р	23	
Узел У5.2 (с покрытием из хризотилцементных листов). Противоветровая скоба			ФОНД КАПРЕМОНТ		

У5.2
8-10

Узел устройства карниза без карнизной
плиты, с высотой здания 1-2 эт. (< 7 м))
и с покрытием из профилированных листов из
оцинкованной стали

Вариант кровли из проф. листа:

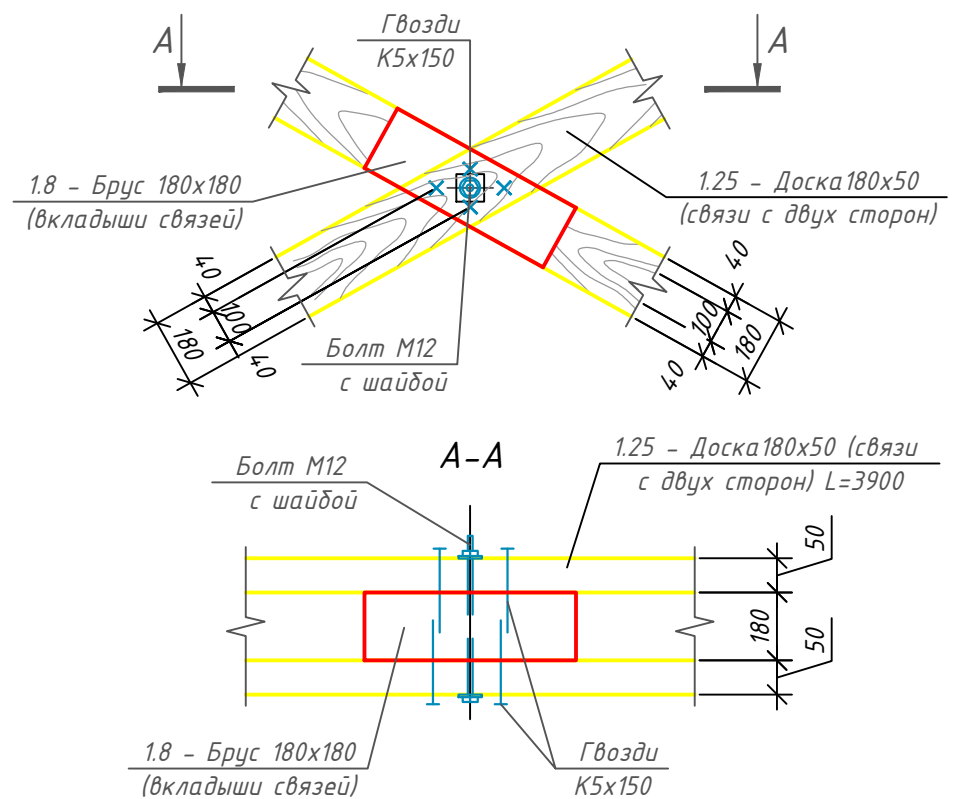
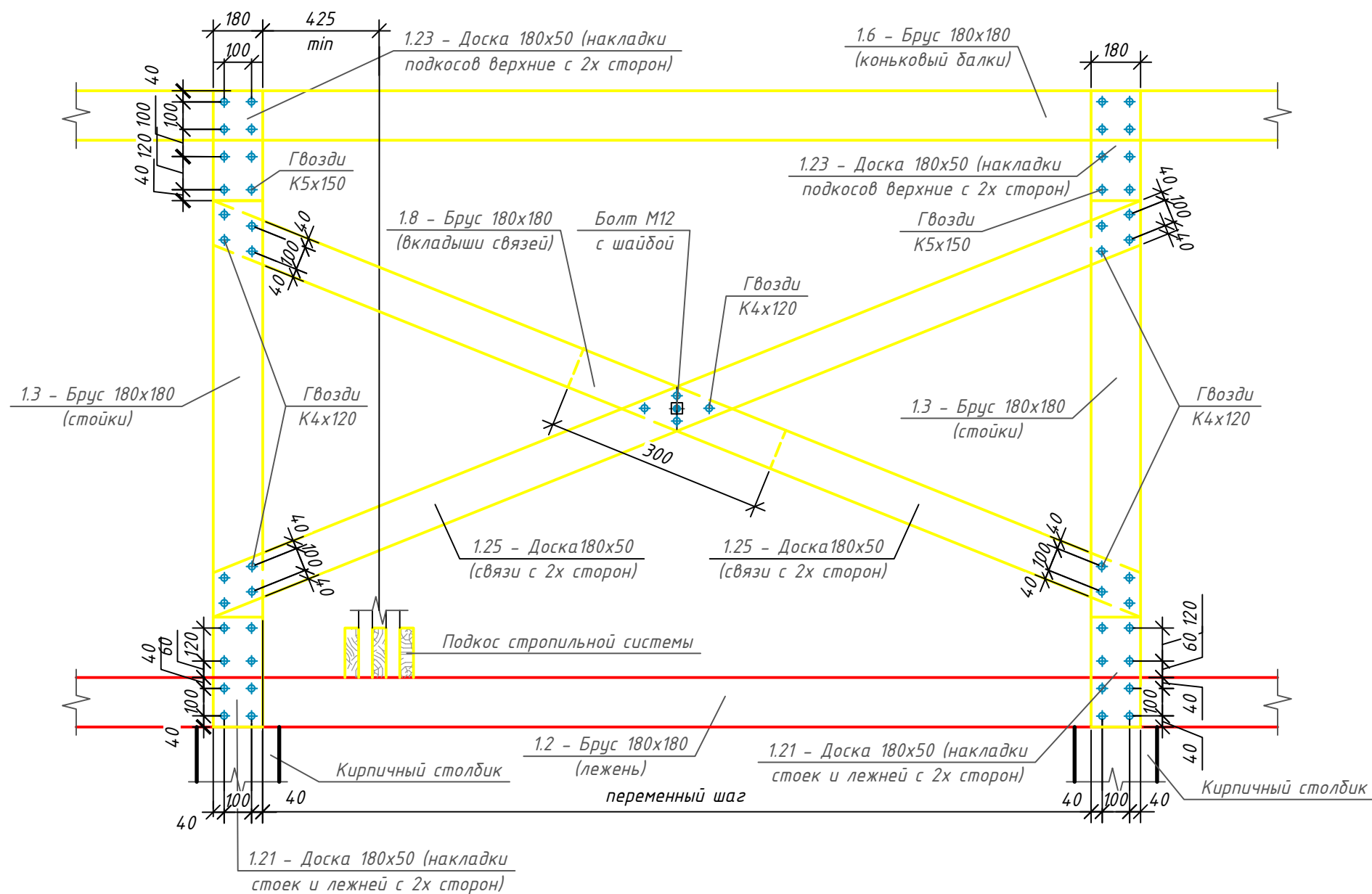


Спецификация элементов карнизного короба


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство карнизного короба					116,00 м.п.
1	ГОСТ 8486-86 (Доска 100x50)	Доска 100x50 (каркас карниза) (k=1,03)	131,31 м.п.		0,657 м³
3	ГОСТ 8486-86 (Доска 100x25)	Доска 100x25 (подшивка карниза с зазором 10 мм) (k=1,03)	238,96 м.п.		0,597 м³
2		Доска 100x25 (лобовая доска) (k=1,03)	358,44 м.п.		0,896 м³
4	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	213 м²	0,092	51 кг
ФКР-АТР-01-01-АС					
Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					10.22
Проверил					10.22
Н.контр.					10.22
Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали			Стадия	Лист	Листов
			Р	23.1	
Узел У5.2 (с покрытием из профилированных листов из оцинкованной стали)			ФОНД КАПРЕМОНТ		

1. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы – см. л. АС 37-39.
3. Спецификацию эл. кровли – см. л. АС 35-36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Размеры уточнить по месту.
7. Шаг противовеетровых скоб 0,50 м принят из расчета 2 шт. на 1 хризотилцементный 8- волновой лист СВ 40/1501750 x1130-5,8.
8. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м2 (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
9. (k=X,XX) – учтенный коэффициент расхода материала.
* Расположение мауэрлата относительно внутренней грани стены определить по месту.

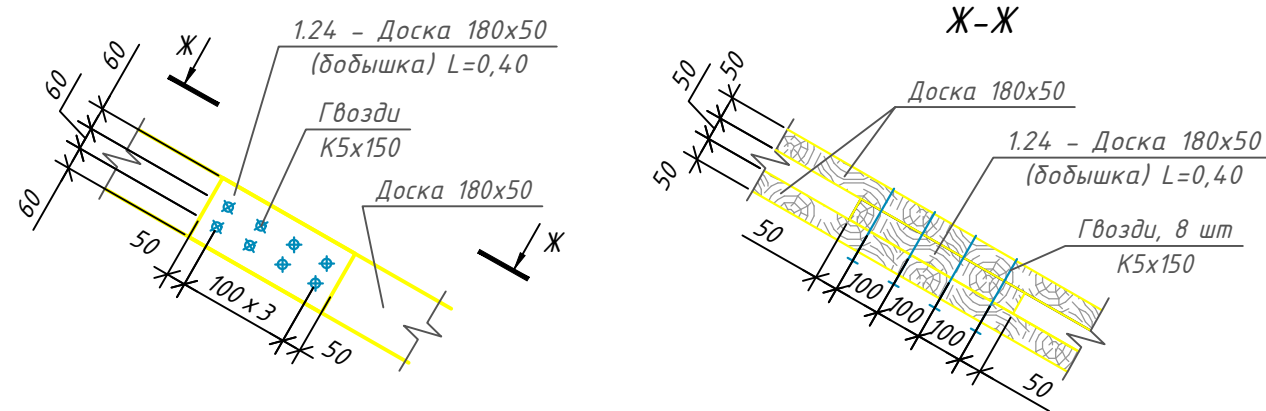
Узел сопряжения досок связи



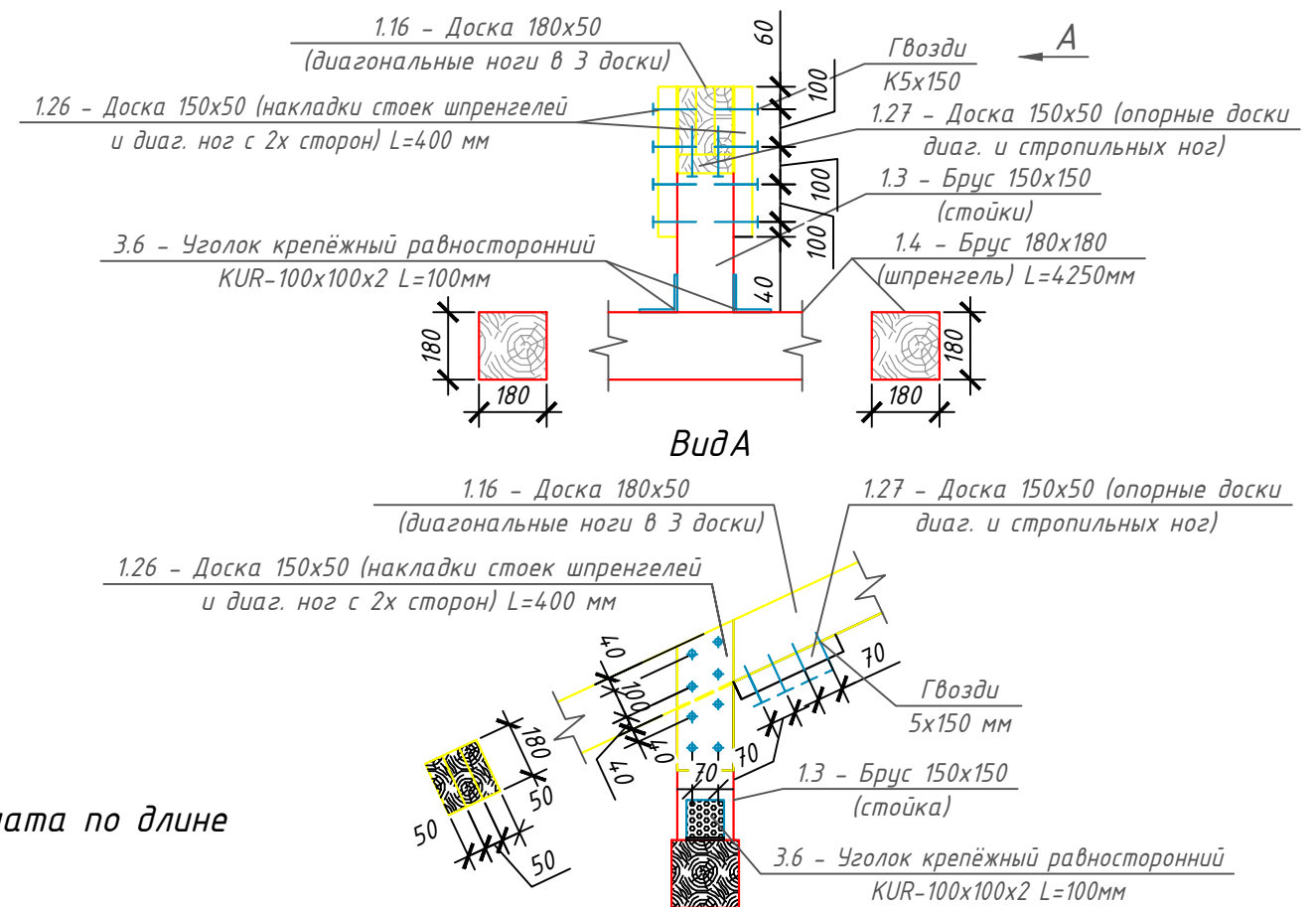
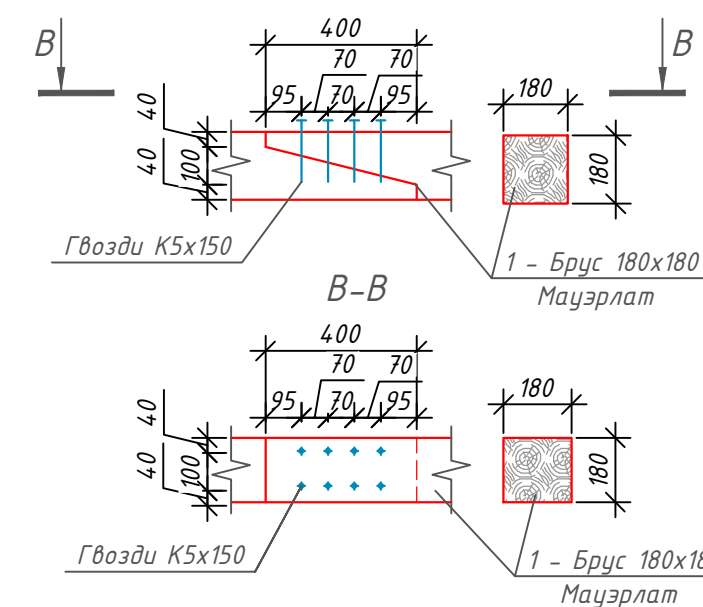
1. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
2. Спецификацию эл. стропильной системы – см. л. АС 37–39.
3. Спецификацию эл. кровли – см. л. АС 35–36.
4. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
5. Деревянные конструкции обработать огнезащитой “КЕДР АН6(Щ)”, расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292–2009).
6. Размеры уточнить по месту.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	24	
Проверил					10.22				
						Узел устройства связи. Узел сопряжения досок связи			
Н.контр.					10.22				

Узел устройства элементов стропильной системы из спаренной доски 180 х 50



Узел соединения мауэрлата по длине



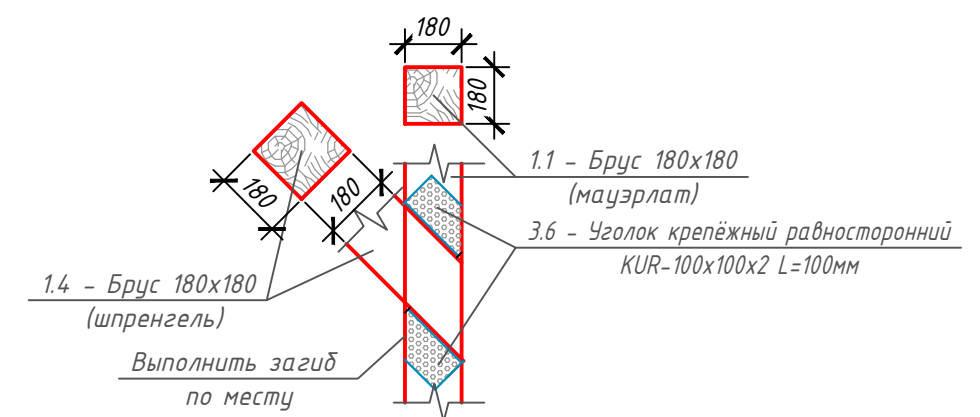
1.19 - Доска 180x50 (накладка прогона / лежня с 2х сторон)


1.2 - Брус 180x180 (лежень)

Гвозди К5х150

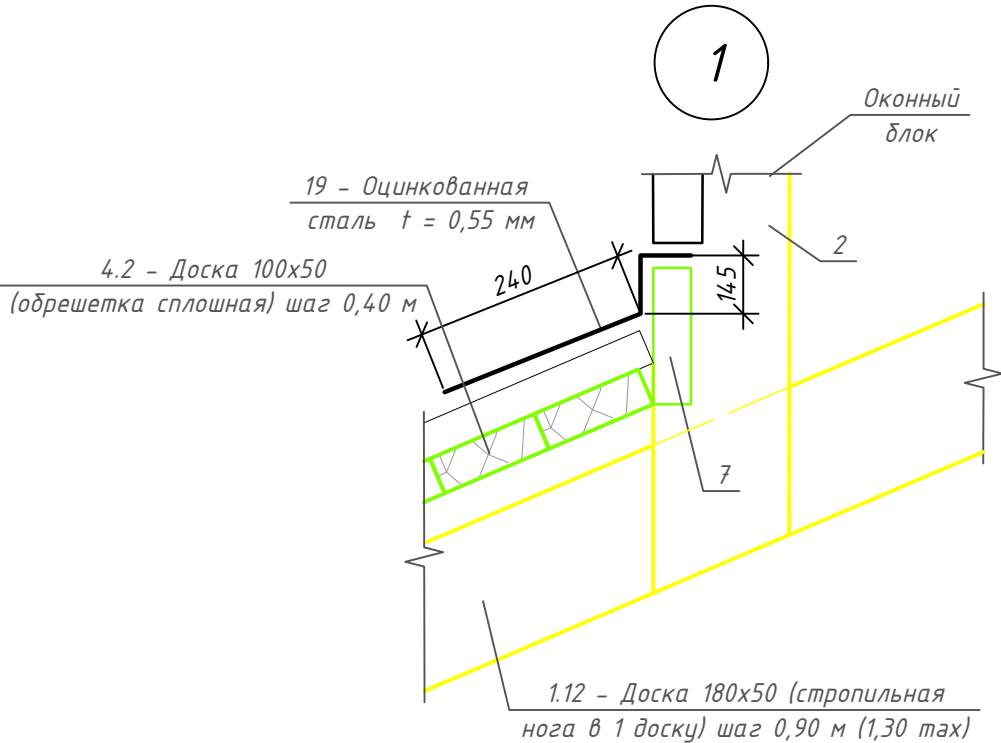
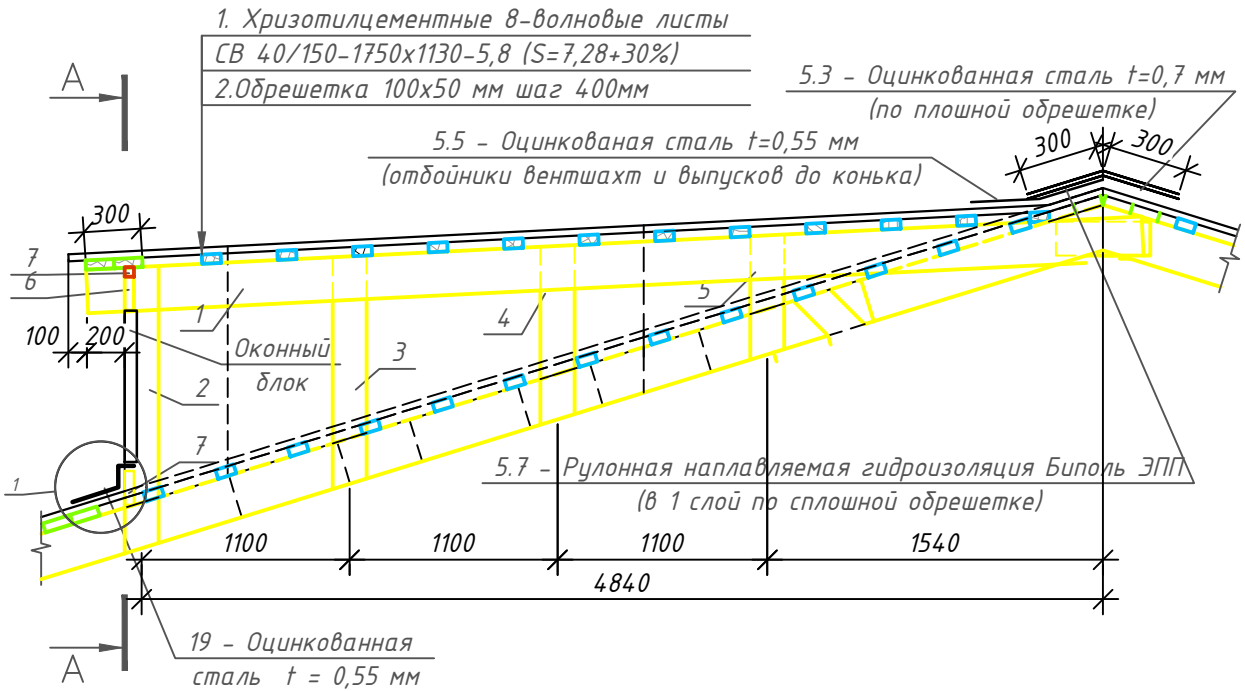
1.20 - Доска 180x50 (накладка прогона / лежня с 2х сторон)

1.2 - Брус 180x180 (лежень)



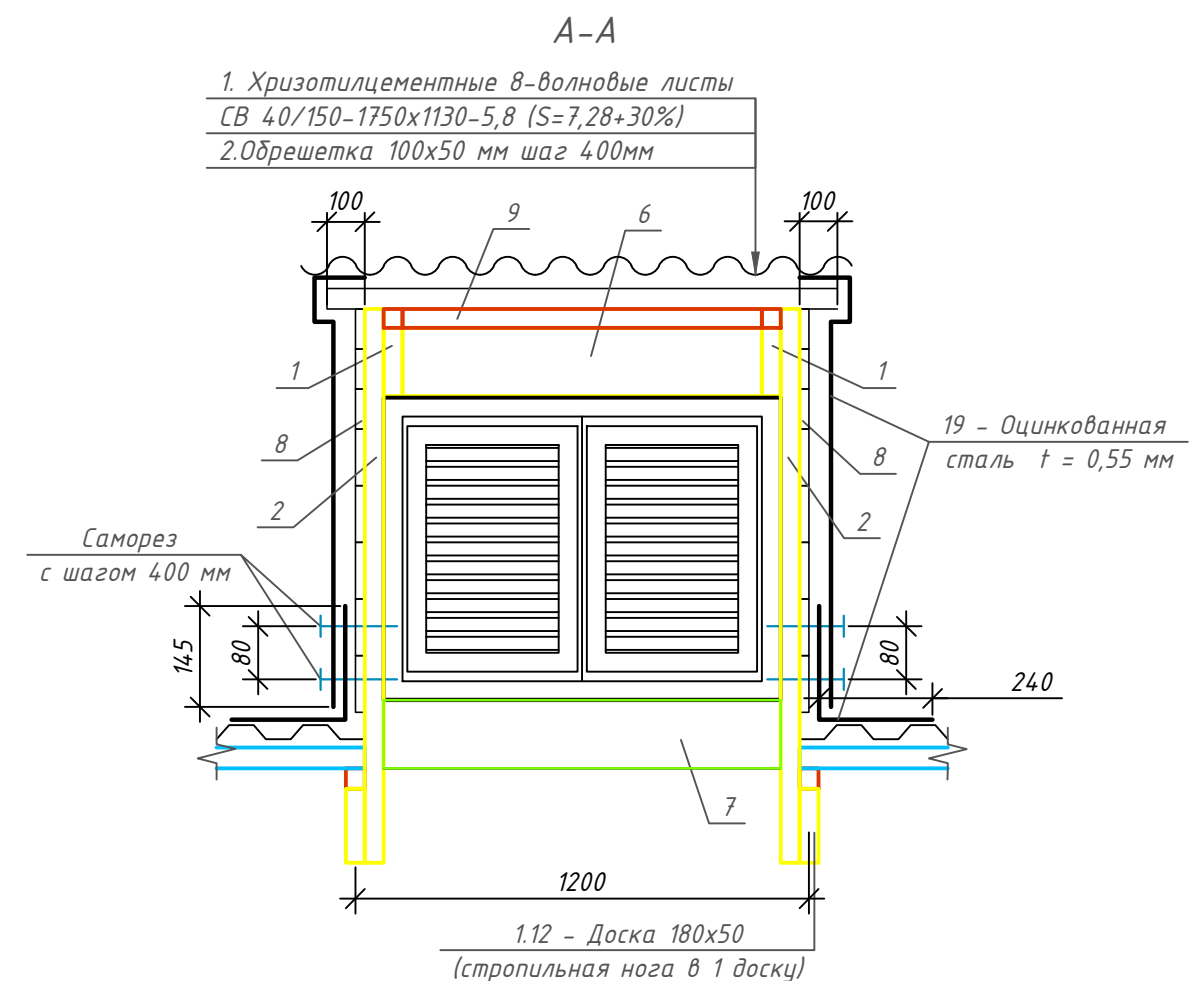
- | | | | | | | | | | |
|----------|--------|------|--------|-------|-------|--|---|------|--------|
| | | | | | | ФКР-АТР-01-01-АС | | | |
| | | | | | | Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | | | | 10.22 | | Р | 25 | |
| Проверил | | | | | 10.22 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | | | | 10.22 | Узлы сращивания элементов стропильной системы.
Узлы устройства шпренгеля |  ФОНД
КАПРЕМОНТ | | |

Спецификация элементов слухового окна (на 1 шт.)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Деревянные элементы слухового окна					0,383 м³
1	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (стропильные ноги в 1 доску) L=5,60 (2 шт.) (k=1,03)	11,54 м.п.		0,104 м³
2		Доска 180х50 (стойка) L=1,50 (2 шт.) (k=1,03)	3,09 м.п.		0,028 м³
3		Доска 180х50 (стойка) L=1,20 (2 шт.) (k=1,03)	2,47 м.п.		0,022 м³
4		Доска 180х50 (стойка) L=0,90 (2 шт.) (k=1,03)	1,85 м.п.		0,017 м³
5		Доска 180х50 (стойка) L=0,60 (2 шт.) (k=1,03)	1,24 м.п.		0,011 м³
6		Доска 180х50 (лодочная доска) L=0,95 (1 шт.) (k=1,03)	0,98 м.п.		0,009 м³
7		Доска 180х50 (ригель) L=1,05 (1 шт.) (k=1,03)	1,08 м.п.		0,010 м³
8	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х25)	Доска 150х25 (обшивка) (k=1,03)	6,39 м²		0,160 м³
9	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 L=0,95 (1 шт.) (k=1,03)	0,98 м.п.		0,002 м³
10		Брусок 50х50 (двухстворчатый оконный блок 1050х800) (k=1,03)	8,24 м.п.		0,021 м³
Лестница слухового окна ЛСО					0,087 м³
11	ГОСТ 8486-86 (Брус 150х150)	Брус 150х150 (стойка) L=0,20 (2 шт.) (k=1,03)	0,41 м.п.		0,004 м³
12	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (прогон) L=1,10 (1 шт.) (k=1,03)	1,13 м.п.		0,010 м³
13	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (косоур) L=1,85 (2 шт.) (k=1,03)	3,81 м.п.		0,029 м³
14		Доска 150х50 (ступень) L=0,95 (6 шт.) (k=1,03)	5,87 м.п.		0,044 м³
15	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (опора ступени) L=0,12 (12 шт.) (k=1,03)	1,48 м.п.		0,004 м³
Огнебиозащита деревянных конструкций					19,07 м²
16	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	19,07 м²	0,092	5 кг
Прочие элементы					
17	ГОСТ 24045-2016	Хризотилцементные 8-волновые листы СВ 40/150-1750х1130-5,8 (k=1,30)	9,46 м²	13,00	0,123 т
18.1	ГОСТ 32548-2013	Жалюзийная решетка 450х650 из оцинкованной стали	2 шт.		
18.2 *	ГОСТ 8486-86 (Рейка 144х13)	Рейка 144х13 (планки жалюзийной решетки) L=0,35 (12 шт.) (k=1,03)	4,33 м.п.		0,008 м³
19	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованная сталь t=0,55 мм (k=1,15)	9,99 м²	4,32	0,043 т
20		Ручка-скоба	2 шт.		
21		Шарнир	4 шт.		
22		Шпингалет	2 шт.		
23	ТУ 20.30.12-003-41064153-2019	Краска универсальная морозостойкая "Протайм" в 2 слоя	2,12 м²	0,45 (2 слоя)	1 кг

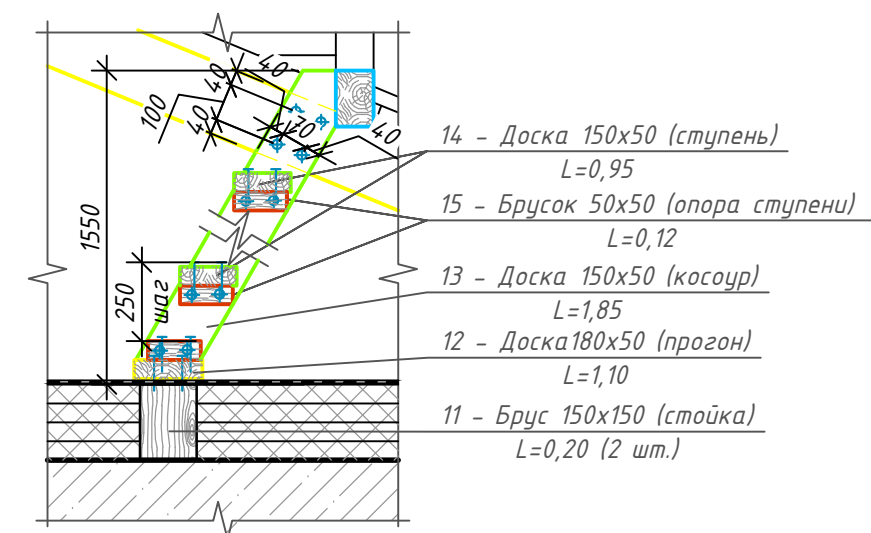



						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	26
Проверил					10.22	Устройство слухового окна (начало)		
Н.контр.					10.22			

2. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
3. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
4. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
5. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
6. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
7. Размеры уточнить по месту.
8. (k=X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.
* - Допускается устройство жалюзийной решетки с планками из деревянных реек вместо решетки из оцинкованной стали (п. 18.1 Спецификации).

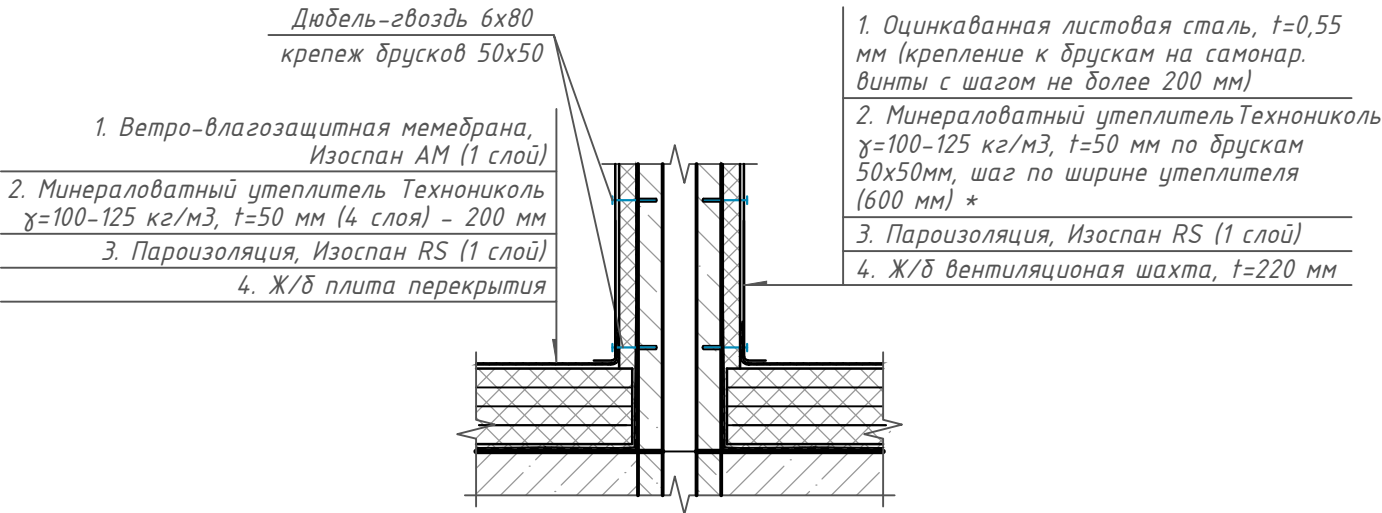


Узел устройства лестницы
слухового окна ЛСО

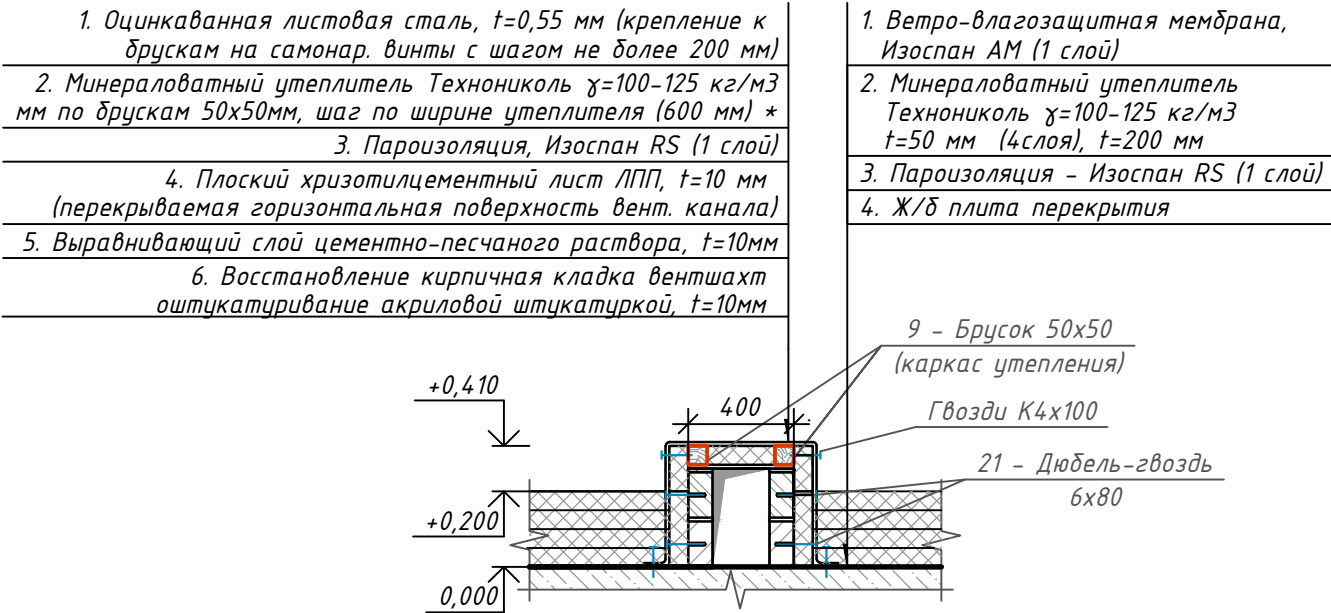


- | | | | | | | | | | |
|----------|--------|------|--------|-------|-------|--|--|------|--------|
| | | | | | | ФКР-АТР-01-01-АС | | | |
| | | | | | | Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | | | | 10.22 | | Р | 27 | |
| Проверил | | | | | 10.22 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | | | | 10.22 | Устройство слухового окна (окончание) | 
ФОНД
КАПРЕМОНТ | | |
| | | | | | | | | | |

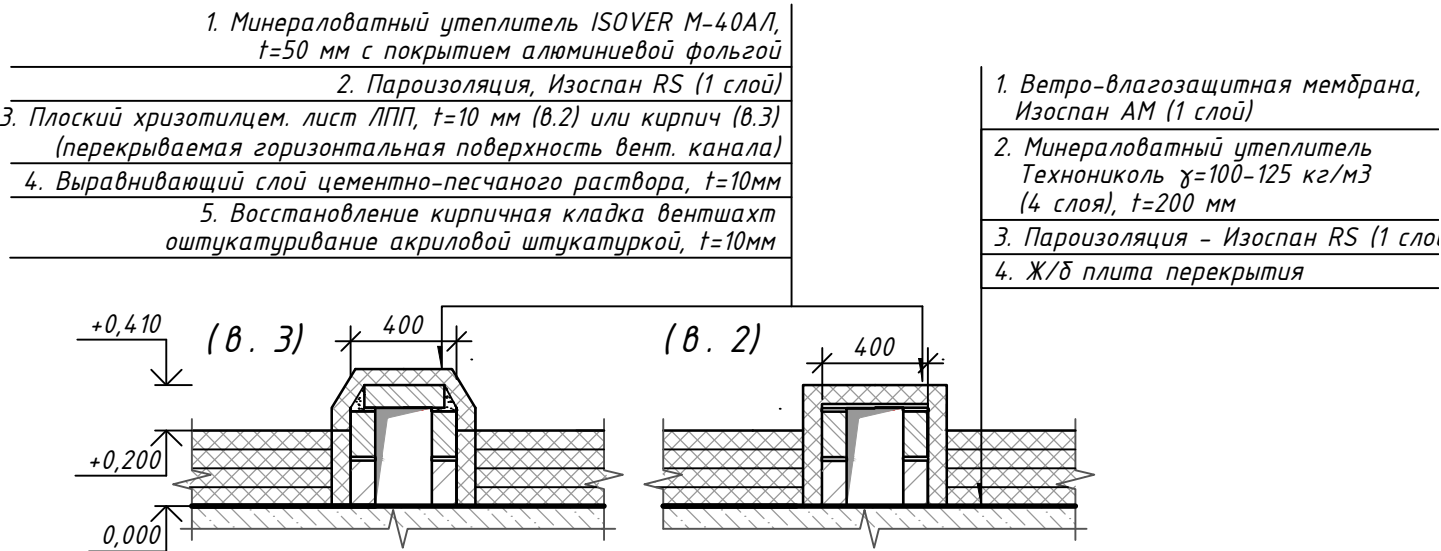
Узел утепления кирпичных / бетонных вентшахт



Узел утепления кирпичных / бетонных бортов (вариант 1)



Узел утепления кирпичных / бетонных бортов (вариант 2, вариант 3)



Спецификация элементов кирпичных / бетонных вентшахт

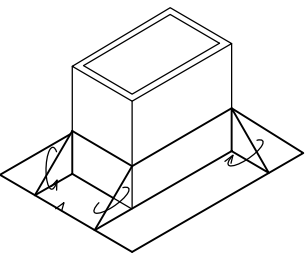
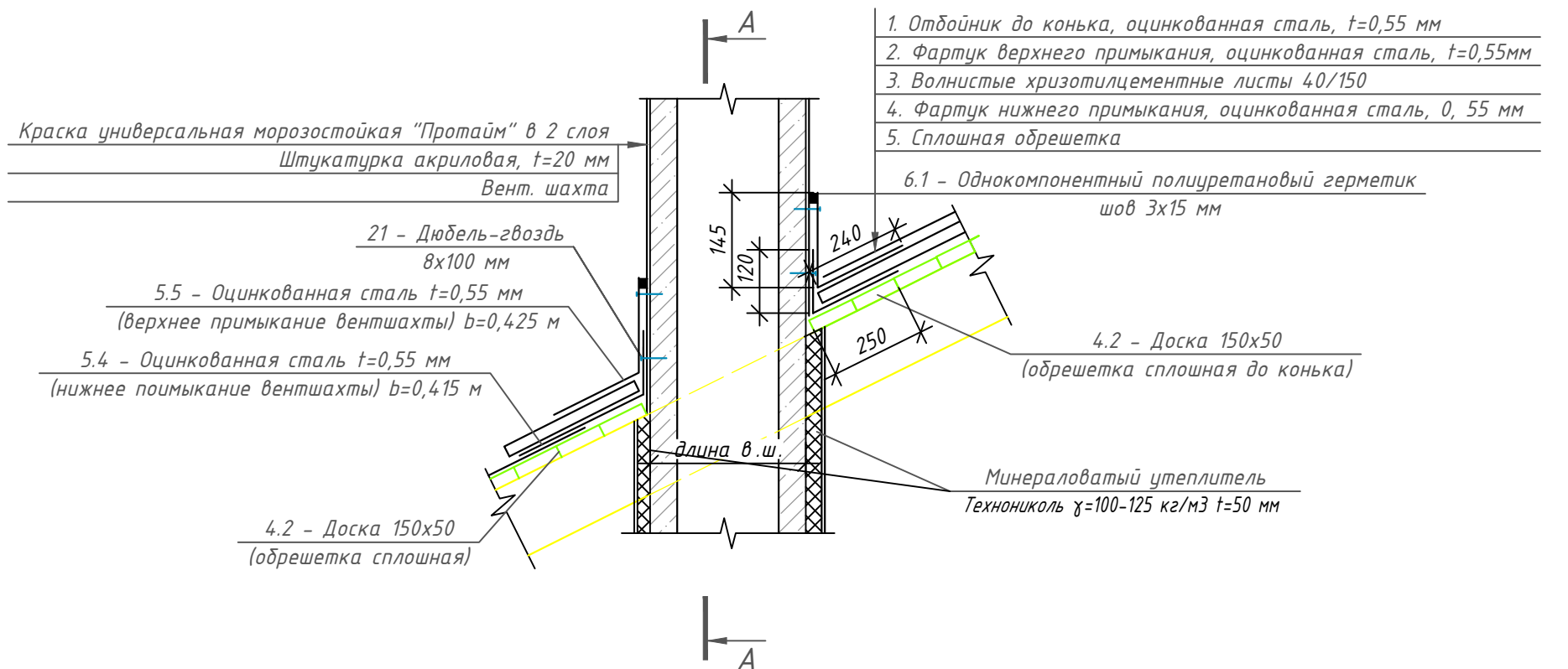
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Ремонт и утепление кирпичных / бетонных вентшахт и бортов (Вш-1, Вш-2)					4 шт.
1	ГОСТ 530-2012	Кирпич полнотелый М100	0,67 м ³		1,232 т
2	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М75			
3		Выравнивающая стяжка по стенкам бортов из ЦПР М75 $t=10$ мм ($k=1,02$)	1,55 м ²		0,016 м ³
4	ГОСТ 18124-2012	Хризотилцементный плоский лист $t=10$ мм ($k=1,30$)	3,12 м ²		66,46 кг
5	ТУ 20.64.10-002-4106453-2019	Штукатурка акриловая $t=10$ мм	57,68 м ²	14,00	807,46 кг
6	ТУ 20.30.12-003-41064153-2019	Краска универсальная морозостойкая "Протайм" в 2 слоя	21,06 м ²	0,45 2 слоя	9,47 кг
7	ТУ 23.99.12.110-012-18603495-2021	Армированная паро-гидроизоляция Изоспан RS ($k=1,20$)	43,95 м ²		
8	ТУ 5774-003-18603495-2004	Усиленная двухсторонняя клейкая лента Изоспан KL+ (25 м.п./упак.)	32,96 м.п.		2 упак.
9	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (каркас утепления) ($k=1,03$)	70,84 м.п.		0,177 м ³
10	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	14,17 м ²	0,092	3 кг
11 *	ТУ 23.99.19-005-56846022-2017	Минераловатный утеплитель Технониколь $\chi=100-125$ кг/м ³ $t=50$ мм ($k=1,03$)	71,18 м ³		3,559 м ³
12	ГОСТ 14918-2020	Обшивка из оцинкованной листовой стали $t=0,55$ мм ($k=1,15$)	81,85 м ²	4,32	0,354 т

1. Лист читать совместно с л. АС 29.
2. Вентшахты замаркированы на л. АС 1-5.
3. Спецификацию элементов чердака – см. л. АС 40.
4. Спецификацию эл. стропильной системы – см. л. АС 37-39.
5. Спецификацию эл. кровли – см. л. АС 35-36.
6. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
7. Деревянные конструкции обработать огнезащитой "КЕДР АН6(Щ)", расход 0,092 кг/м² (с добавлением колера красного цвета) с составлением акта испытания на эффективность (согласно п. 5.1.10 СП 71.13330.2017, п. 6.4.2.3, п. 6.4.2.4 ГОСТ Р 53292-2009).
8. Размеры уточнить по месту.
10. ($k= X, XX$) – учтенный коэффициент расхода материала.
11. При технической возможности выполнить оштукатуривание внутренней поверхности горизонтальных вентиляционных каналов.
12. Необходимость утепления вентшахт определить расчетом. Мероприятия по утеплению вентшахт согласовать с Фондом капитального ремонта, управляющей компанией и другими заинтересованными лицами.
* Допускается замена на минераловатный утеплитель ISOVER Каркас М-34 $t=50$ для утепления криволинейных поверхностей.

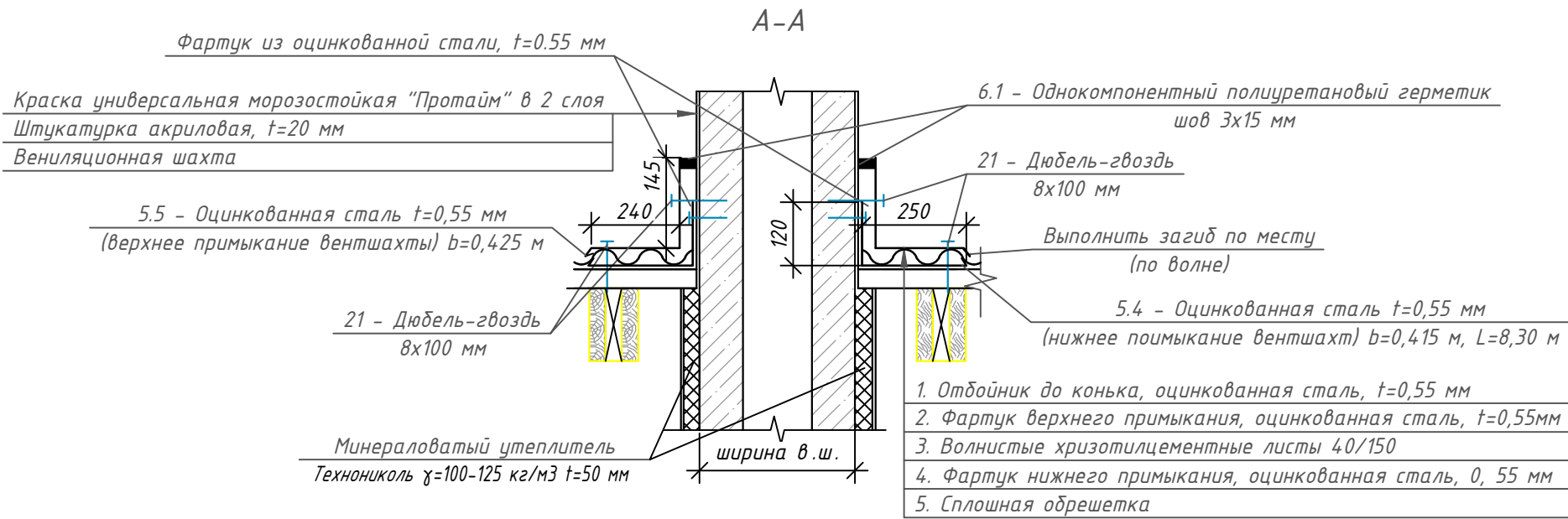
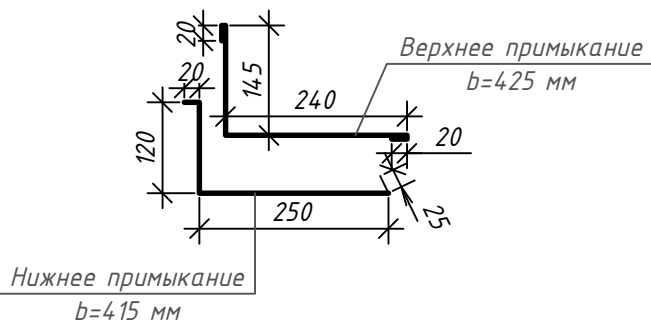
						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	28
Проверил					10.22			
						Устройство кирпичных / бетонных вентшахт (начало)		
Н.контр.					10.22			

Узел вывода на кровлю кирпичных / бетонных вентиляционных шахт


Схема раскроя оцинкованных листов для устройства примыкания



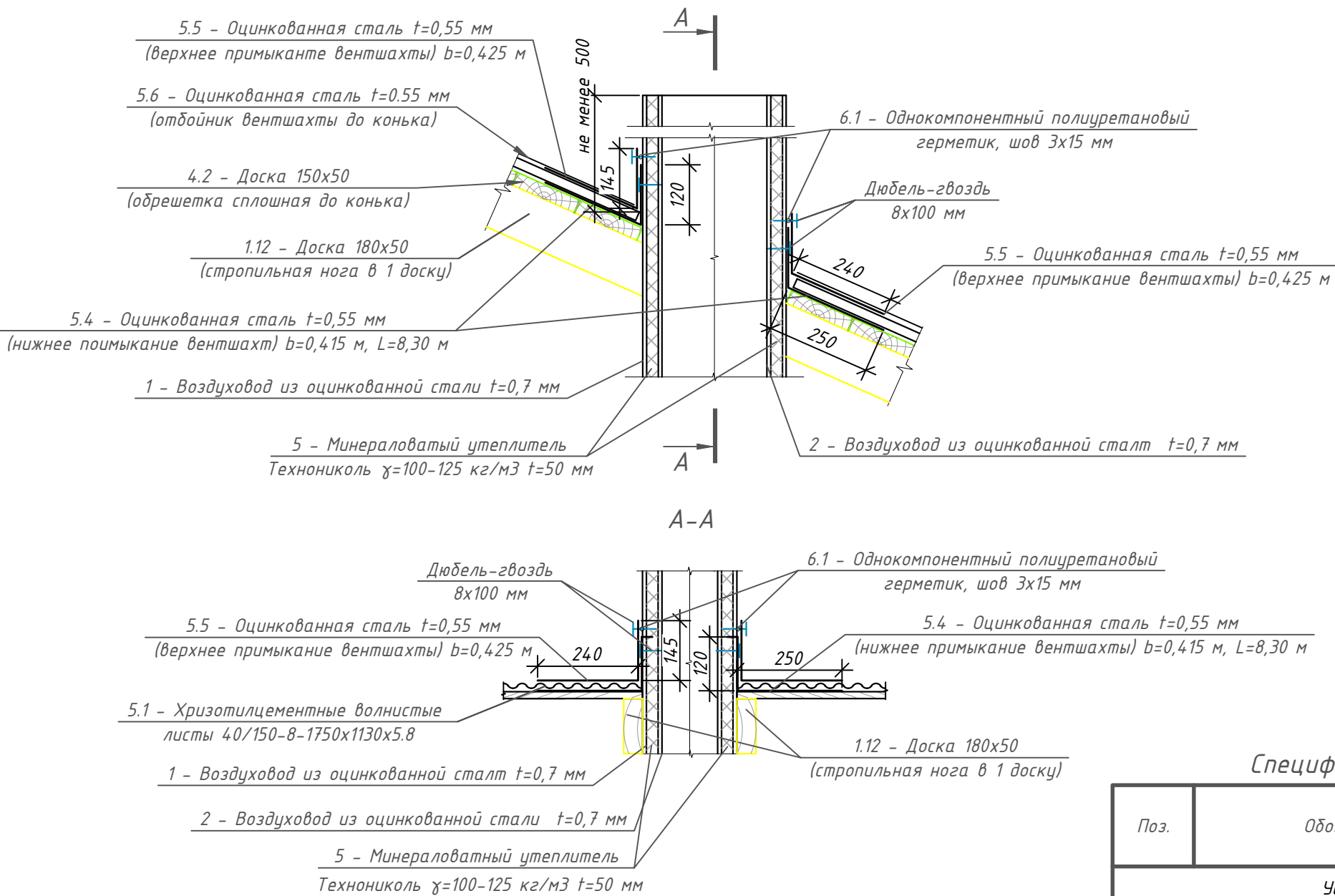
Эскиз примыканий



- Лист читать совместно с л. АС 28.
- Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
- Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
- Размеры уточнить по месту.
- Выполнить замену оголовков - 6 рядов кирпичной кладки.
- Существующую штукатурную поверхность кирпичной кладки вентиляционной шахты отремонтировать.
- Восстановленную кирпичную кладку вентиляционной шахты оштукатурить, окрасить краской фасадной по штукатурке по всей длине.
- Узлы прохода через кровлю выполнить по серии 2.260-1, вып. 2.
- (k=X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	29	
Проверил					10.22				
						Устройство кирпичных / бетонных вентшахт (окончание)			
Н.контр.					10.22				

Узел вывода на кровлю вентиля из оцинкованной стали

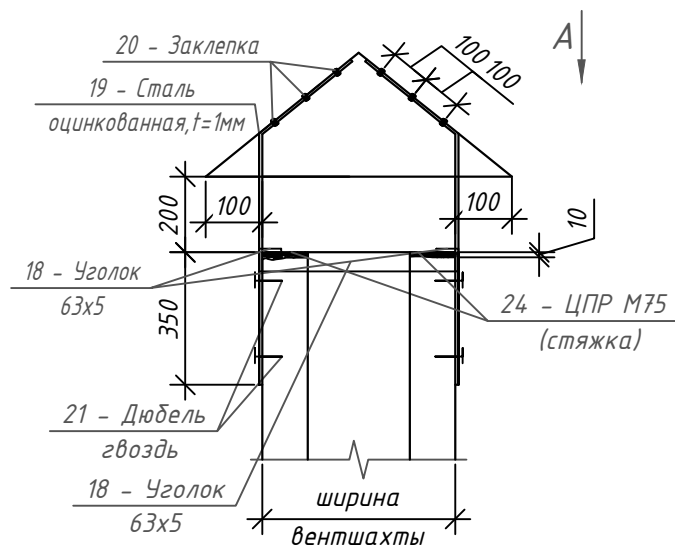


Спецификация элементов вентиля из оцинкованной стали

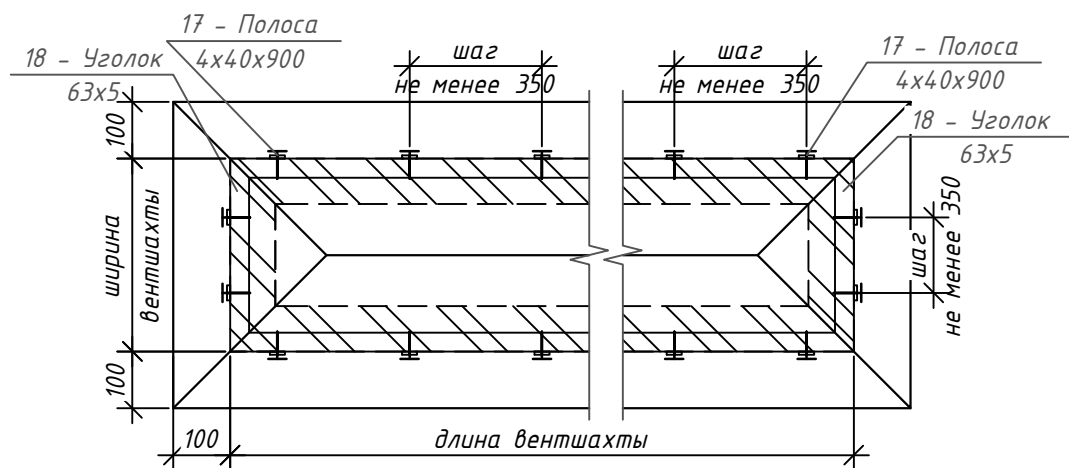
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство вентиля из оцинкованной стали (Вш-3)					1 шт.
1	ГОСТ 14918-2020	Воздуховод из оцинкованной стали t=0,7 мм 500x500 мм, h=3,30 м (k=1,15)	1 шт.		7,59 м²
2		Воздуховод из оцинкованной стали t=0,7 мм 400x400 мм, h=3,30 м (k=1,15)	1 шт.		6,07 м²
3		Ниппель воздуховода из оцинкованной стали t=0,7 мм 500x500 мм, h=0,20 м (k=1,15)	2 шт.		0,92 м²
4		Ниппель воздуховода из оцинкованной стали t=0,7 мм 400x400 мм, h=0,20 м (k=1,15)	2 шт.		0,74 м²
5 *	ТУ 23.99.19-005-56846022-2017	Минераловатный утеплитель Технокольч γ=100-125 кг/м3 t=50 мм (k=1,03)	6,80 м²		0,340 м³
ФКР-АТР-01-01-АС					
Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					10.22
Проверил					10.22
Н.контр.					10.22
Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали			Стадия	Лист	Листов
			Р	30	
Устройство вентиля из оцинкованной стали					

- 1. Устройство примыканий - см. л. АС 29.
- 2. Вентиляты замаркированы на л. АС 1-5.
- 3. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- 4. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
- 5. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
- 6. Конструкции изготовить из древесины хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 22%.
- 7. Размеры уточнить по месту.
- 8. (k= X, XX) - учтенный коэффициент расхода материала.
- * Допускается замена на минераловатный утеплитель γ=25-40, t=50 для утепления криволинейных поверхностей.

Узел устройства зона
из оцинкованной стали




Вид А



- Зонты замаркированы на л. АС 4.
- Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
- Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
- Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
- Размеры уточнить по месту.
- Элементы крепить между собой с помощью сварки по ГОСТ 5264-80, катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.
- Узлы крепления элементов друг с другом и к вентиляхте смотреть по Серии 5.904-51 в.1 "Зонты и диффлекторы вентиляционных систем".
- Стальные конструкции, без заводского цинкового покрытия, окрасить Эмаль ПФ-115 за 2 раза, по предварительно загрунтованной поверхности.
- Над асбестоцементными вентиляционными трубами предусмотреть устройство зонтов по серии 5.904.51-1 соответствующего диаметра, в комплекте с крепежными элементами.
- (k=X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.

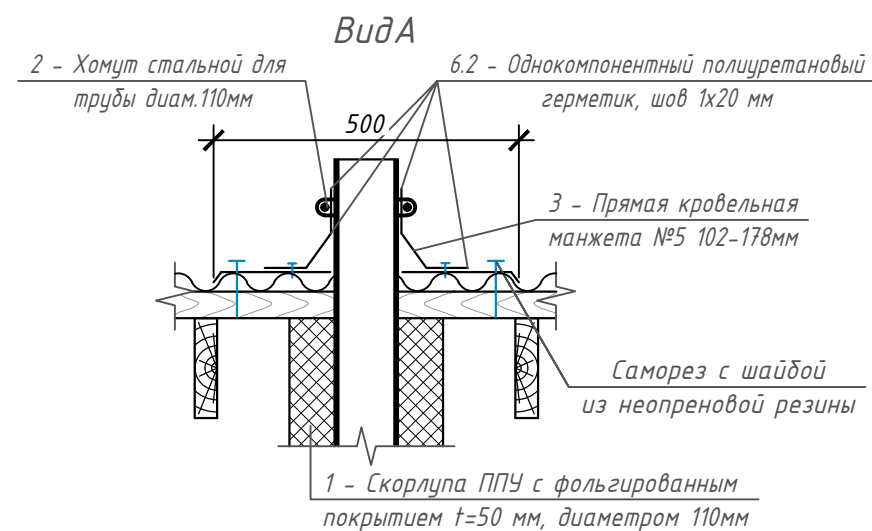
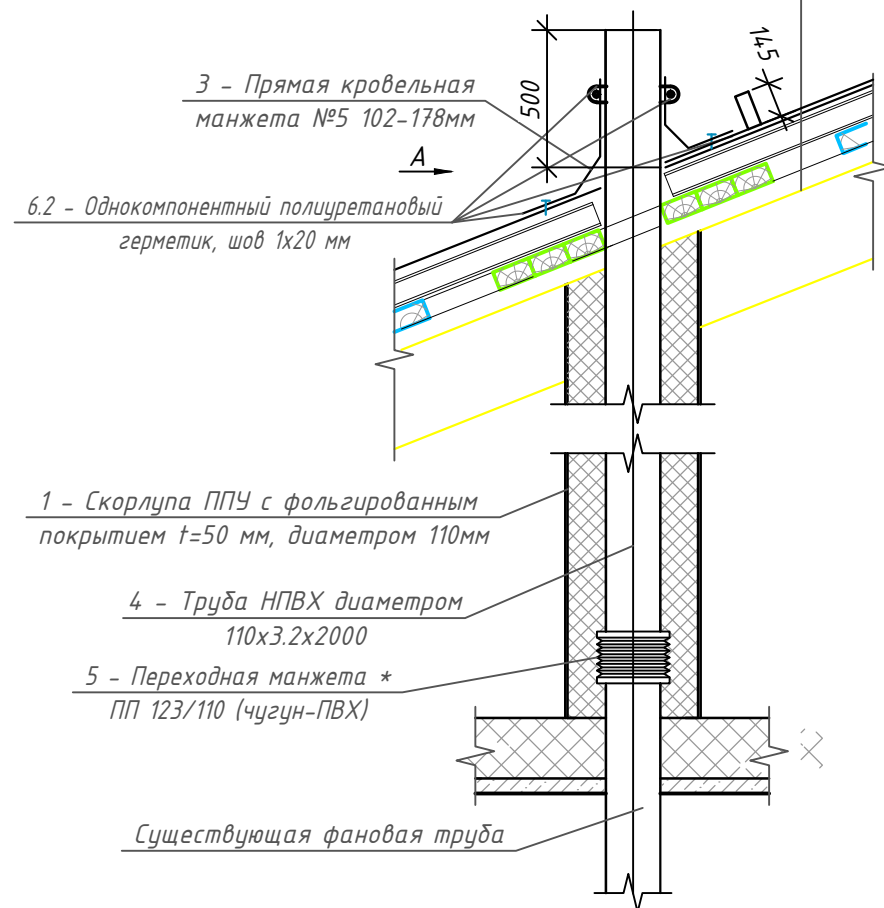
Спецификация элементов зонтов вентшахт

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство зонтов Зн-1 вентшахт Вш-1, Вш-2					4 шт.
17	ГОСТ 103-2006	Полоса 4x40x900 мм (56 шт.)	50,40 м.п.	1,256	0,063 т
18	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5	6,20 м.п.	4,81	0,030 т
19	ГОСТ 14918-2020	Сталь оцинкованная, t=1 мм (k=1,15)	6,62 м ²	7,85	0,052 т
20	ГОСТ 10304-80*	Заклепка	168 шт.		
21		Дюбель-гвоздь	112 шт.		
22	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой (грунтовка неоцинкованных элементов)	6,00 м ²	0,10	0,60 кг
23	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя (окраска неоцинкованных элементов)	6,00 м ²	0,36	2,16 кг
24	ГОСТ 28013-98	Выравнивающая стяжка по стенкам вентшахт из ЦПР М75 t=10 мм (k=1,02)	1,39 м ²		0,014 м ³
Устройство зонта Зн-2 вентшахты Вш-3					1 шт.
17	ГОСТ 103-2006	Полоса 4x40x900 мм (8 шт.)	7,20 м.п.	1,256	0,009 т
18	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5	2,00 м.п.	4,81	0,010 т
19	ГОСТ 14918-2020	Сталь оцинкованная, t=1 мм (k=1,15)	0,60 м ²	7,85	0,005 т
20		Заклепка	24 шт.		
21		Дюбель-гвоздь	40 шт.		
22	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой (грунтовка неоцинкованных элементов)	1,14 м ²	0,10	0,11 кг
23	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя (окраска неоцинкованных элементов)	1,14 м ²	0,36	0,41 кг

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	31	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Устройство зонтов вентшахт	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

Узел вывода на кровлю фановой трубы


1. Отбойник до конька, $t=0,55$ мм
2. Оцинкованная сталь $t=0,55$ мм (по скату)
3. Волнистые хризотилцементные листы СВ 40/1501750x1130-5,8
4. Сплошная обрешетка
5. Стропильная нога



Спецификация элементов фановых труб

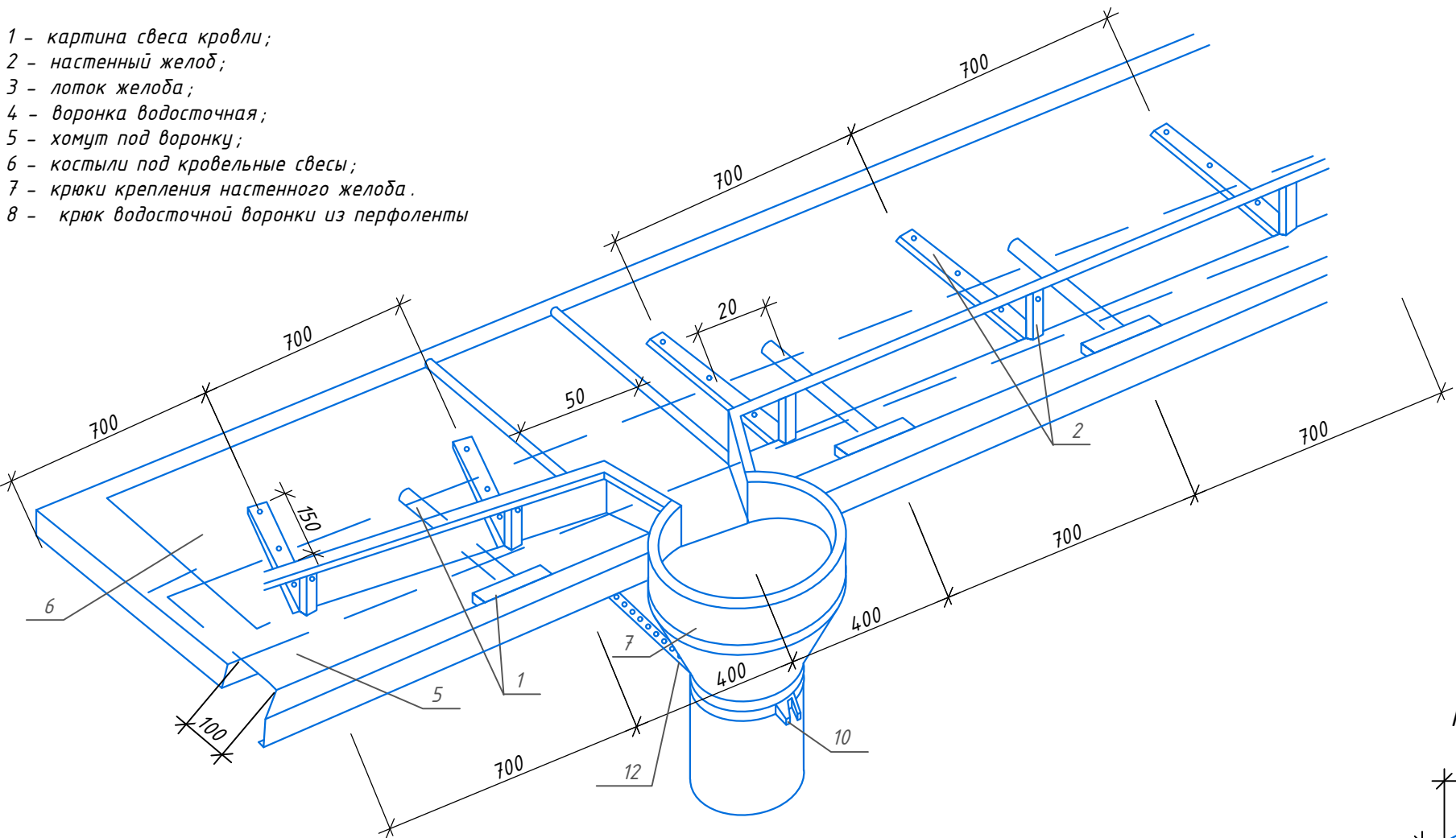
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство фановых труб					1 шт.
1	ТУ 5768-001-41043228-2018	Скорлупа ППУ с фольгированным покрытием $t=50$ мм $\phi 110$ мм $L=$ м.п. ($k=1,10$)	2,92 м.п.		0,050 м ³
2		Хомут стальной для трубы $\phi 110$ мм	1 шт.		
3		Прямая кровельная манжета №5 102-178 мм	1 шт.		
4	ГОСТ 32413-2013	Труба НПВХ $\phi 110 \times 3,2 \times 2000$	2 шт.		
5	ТУ 4926-010-42943419-1997	Переходная манжета ПП 123/110 (чугун-ПВХ)	1 шт.		*

1. Спецификацию элементов чердака - см. л. АС 40.
 2. Спецификацию эл. стропильной системы - см. л. АС 37-39.
 3. Спецификацию эл. кровли - см. л. АС 35-36.
 4. Трубы фановые нарастить, вывести выше покрытия кровли на 500 мм. Нарращивание производить раструбом вверх. Фановую трубу утеплить скорлупой ППУ с фольгированным покрытием $t=50$ мм по ТУ 5768-001-41043228-2018. Теплоизоляцию закрепить по длине фановой трубы ПВХ стяжками.
 5. Размеры уточнить по месту.
 6. ($k=X, XX$) - учтенный коэффициент расхода материала.
- * Переходную манжету допускается заменять на переходник с диаметрами, строго соответствующими диаметрам существующей и вновь устанавливаемой фановых труб.

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	32	
Проверил					10.22				
						Устройство фановых труб	 ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

Узел устройства настенного желоба с водосточной воронкой

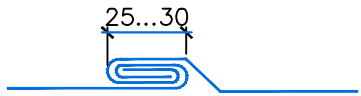
- 1 - картина свеса кровли;
2 - настенный желоб;
3 - лоток желоба;
4 - воронка водосточная;
5 - хомут под воронку;
6 - костыли под кровельные свесы;
7 - крюки крепления настенного желоба.
8 - крюк водосточной воронки из перфоленты



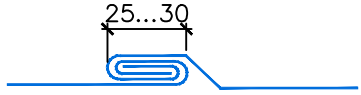
Спецификация элементов водосточной системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Устройство водосточной системы					116,00 м.п.
1	ГОСТ 103-2006	Полоса 25х4 (костыль кровельный) L=0,60	166 шт.	0,785	0,130 т
2		Полоса 25х4 (крюк настенного желоба) L=0,42	166 шт.	0,785	0,130 т
3	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой (грунтовка неоцинкованных элементов)	9,80 м ²	0,10	0,98 кг
4	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя (окраска неоцинкованных элементов)	9,80 м ²	0,36	3,53 кг
5	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованная сталь t=0,7 мм (картина карнизного свеса) 2500х625 мм (54 шт., 133,40 м.п.) (k=1,15)	97,03 м ²	5,50	0,534 т
6		Оцинкованная сталь t=0,7 мм (настенный желоб) 2500х1250 мм (54 шт., 133,40 м.п.) (k=1,15)	194,06 м ²	5,50	1,067 т
7	ГОСТ 7623-84	Воронка водосточная D300/150 из оцинкованной стали t=0,55 мм	10 шт.		
8		Колено трубы D150 (60°)	20 шт.		
9		Труба водосточная D150 L=3000 мм	50 шт.		150,00 м.п.
10		Кронштейн водосточной трубы D150 с шагом 1,00 м	150 шт.		
11		Колено сливное D150	10 шт.		
12		Лента перфорированная 0,5х20 (крюки водосточных воронок)	10 шт.		

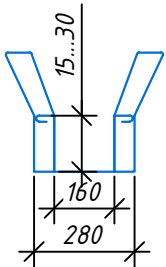
Соединение картин настенного желоба двойной лежащий фальц



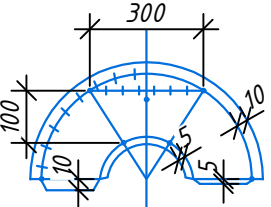
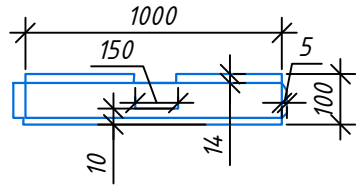
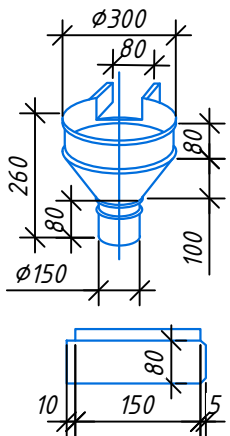
Соединение картин карнизного свеса двойной лежащий фальц



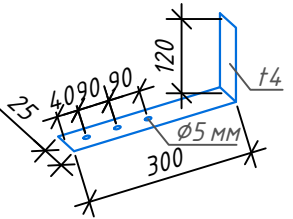
Лоток желоба (вид со стороны слива)



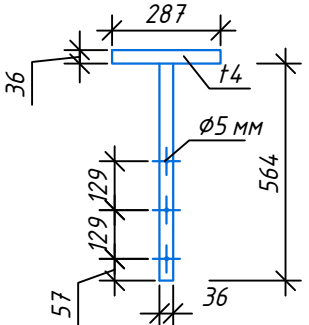
Раскрой водосточной воронки



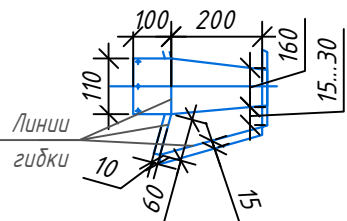
Крюк для крепления настенного желоба



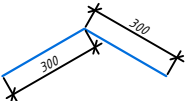
Костыль для крепления картины карнизного свеса



Заготовка лотка желоба



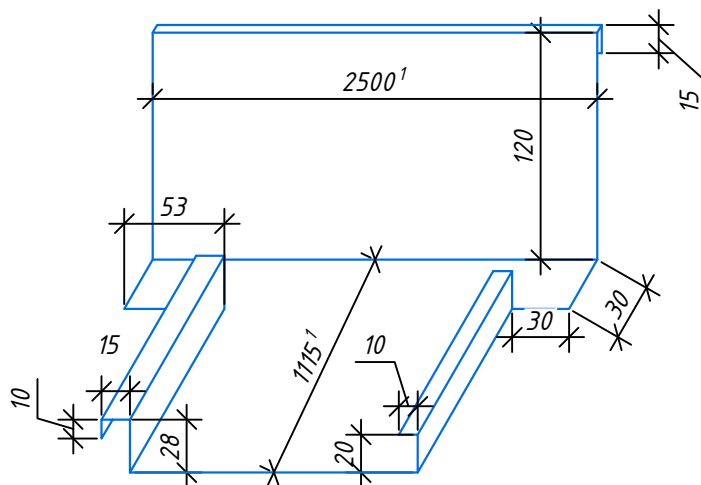
Эскиз коньковой планки b=600 мм



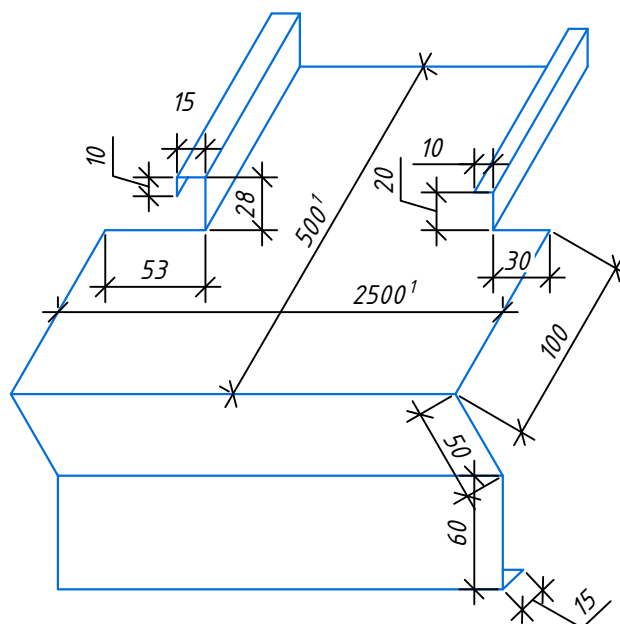
1. Лист читать совместно с л. АС 34.
2. Размеры уточнить по месту.
3. Указания по устройству водосточной системы - см. л. АС.ОД 4.
4. (k= X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.
5. Шов водосточной трубы располагать со стороны фасада здания.

						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	33
Проверил					10.22	Устройство водосточной системы		
Н.контр.					10.22			


Картина настенного желоба 1250 x 2500 мм
(соединение двойной лежащий фальц)



Картина карнизного свеса 625 x 2500 мм
(соединение двойной лежащий фальц)



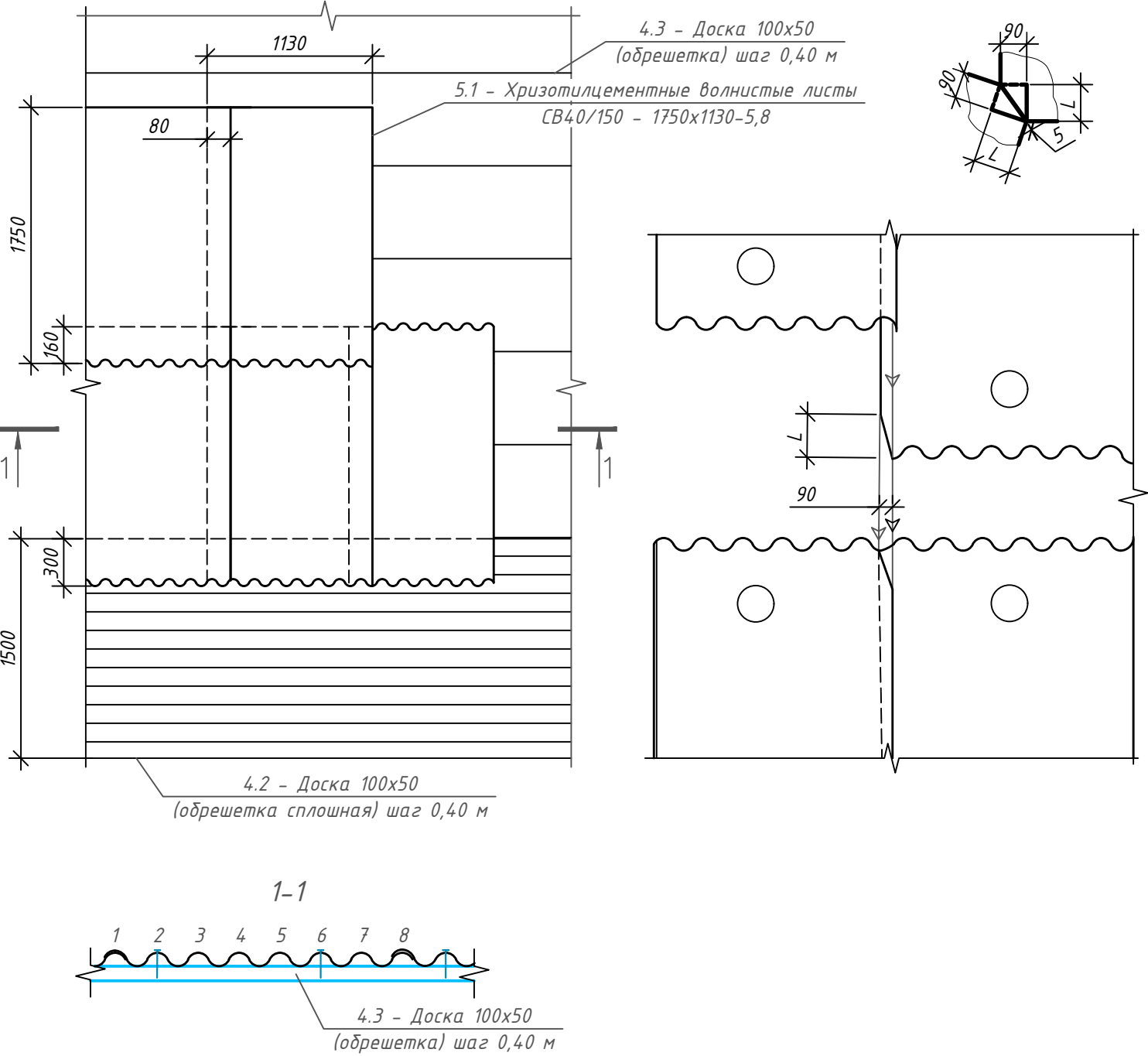
1. Лист читать совместно с л. АС 33.
2. Размеры уточнить по месту.


						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22		Р	34
Проверил					10.22			
Н.контр.					10.22	Картина настенного желоба. Картина карнизного свеса	 ФОНД КАПРЕМОНТ	

Спецификация элементов кровли с хризотилцементными 8-волновыми листами					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
Обрешетка					662,82 м²
4.2	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (обрешетка сплошная) S=288,02 м² (k=1,03)	1977,74 м.п.		14,401 м³
4.3	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (обрешетка разреженная) S=391,76 м² (k=1,03)	1008,76 м.п.		5,044 м³
4.4	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	1102,17 м²	0,092	264,52 кг
4.5	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (брусок деформационного шва) L=6,825 м (6 шт.) (k=1,03)	42,18 м.п.		0,211 м³
Покрытие кровли					662,82 м²
5.1	ГОСТ 24045-2016	Хризотилцементные 8-волновые листы СВ 40/150-1750х1130-5,8 (k=1,30)	751,84 м²	13,00	9,774 т
5.2	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованная сталь t=1 мм (деформационные швы) b=0,30 м, L=6,825 м (6 шт.) (k=1,15)	14,13 м²	7,85	0,111 т
5.3		Оцинкованная сталь t=0,7 мм (коньки, ендова) (k=1,15)	70,68 м²	5,50	0,389 т
5.4		Оцинкованная сталь t=0,55 мм (нижние примыкания вентшахт) b=0,415 м, L=8,30 м (k=1,15)	3,96 м²	4,32	0,017 т
5.5		Оцинкованная сталь t=0,55 мм (верхние примыкания вентшахт, слуховых окон) b=0,425 м, L=12,30 м (k=1,15)	5,87 м²	4,32	0,025 т
5.6		Оцинкованная сталь t=0,55 мм (отбойники вентшахт и выпусков до конька) (k=1,15)	47,66 м²	4,32	0,206 т
5.7	СТО 72746455-3.1.13-2015	Рулонная наплавляемая гидроизоляция Биполь ЭПП (в 1 слой по сплошной обрешетке) (k=1,15)	1977,74 м²		
5.9		Уплотнитель универсальный (по низу)	97,84 м.п.		
Герметизация примыканий к кровле					1 туба
6.1	Sikaflex Precast или аналог (туба 600 мл)	Однокомпонентный полиуретановый герметик L=8,30+12,30=20,60 м.п., шов 3х15 мм	927 мл		1107 мл
6.2		Однокомпонентный полиуретановый герметик L=1х1,601=1,601 м.п. м.п., шов 1х20 мм	32 мл		
6.3		Однокомпонентный полиуретановый герметик L=37*0,20=7,40 м.п., шов 1х20 мм	148 мл		
Элементы безопасности					
7.1	Металлпрофиль или аналог	Мостик переходной 1250х500 L общая = 5,00 м	4 шт.	12,00	0,048 т
7.2		Лестница кровельная металлическая L=1,86 м (L общая = 7,44)	4 шт.	14,50	0,058 т
7.3		Ограждение со снегозадержателем h=1,20 м L=3,00 м (L общая = 109,60)	37 шт.	21,50	0,796 т
Страховочная система					
8.1	ГОСТ 10704-91	Труба Ø20х2 мм	60,00 м.п.	0,785	0,047 т
8.2	ГОСТ 103-2006	Полоса 4х40х740 мм с шагом 2,00 м	30 шт.	1,26	0,038 т
8.3	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой (грунтовка неоцинкованных элементов)	5,72 м²	0,10	0,57 кг
8.4	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя (окраска неоцинкованных элементов)	5,72 м²	0,36	2,06 кг
8.5		Болт М16х100, шайба М16, гайка с контргайкой М16	120,00 шт.		

1. При устройстве кровли здания высотой 1-2 эт. (< 7 м) - предусмотреть ограждение кровли высотой 0,60 м (со снегозадержателем).
2. Размеры уточнить по месту.
3. Указания по устройству покрытия кровли из хризотилцементных 8-волновых листов - см. л. АС.ОД-3.
4. (k= X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.


Схема раскладки кровельных листов и обрешетки




						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	35	
Проверил					10.22				
Н.контр.					10.22	Устройство кровли с хризотилцементными 8-волновыми листами	 ФОНД КАПРЕМОНТ		

Спецификация элементов кровли с профилированными листами из оцинкованной стали					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
Обрешетка					662,82 м ²
4.1	ГОСТ 8486-86 (Брусok 50x50)	Брусok 50x50 (контробрешетка) S=402,59 м ² (k=1,03)	770,93 м.п.		1,927 м ³
4.2	ГОСТ 8486-86 (Доска 150x50)	Доска 150x50 (обрешетка сплошная) S=288,02 м ² (k=1,03)	1977,74 м.п.		14,401 м ³
4.3	ГОСТ 8486-86 (Доска 100x50)	Доска 100x50 (обрешетка разреженная) S=391,76 м ² (k=1,03)	1008,78 м.п.		5,044 м ³
4.4	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	1247,92 м ²	0,092	299,50 кг
Покрытие кровли					662,82 м ²
5.1	ГОСТ 24045-2016	Профилированный лист из оцинкованной стали НС35-1000x0,7 мм (k=1,20)	694,01 м ²	5,60	3,886 т
5.3	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованная сталь t=0,7 мм (коньки, ендова) (k=1,15)	70,68 м ²	5,50	0,389 т
5.4		Оцинкованная сталь t=0,55 мм (нижние примы- кания вентшахт) b=0,415 м, L=8,30 м (k=1,15)	3,96 м ²	4,32	0,017 т
5.5		Оцинкованная сталь t=0,55 мм (верхние примыкания вентшахт, слуховых окон) b=0,425 м, L=12,30 м (k=1,15)	5,87 м ²	4,32	0,025 т
5.6		Оцинкованная сталь t=0,55 мм (отбойники вентшахт и выпусков до конька) (k=1,15)	47,66 м ²	4,32	0,206 т
5.7	ТУ 5774-003-18603495-2004	Паро-гидроизоляционная мембрана Изоспан DM (k=1,15)	762,24 м ²		
5.8		Усиленная двухсторонняя клейкая лента Изоспан KL+ (25 м.п./упак.)	687,68 м.п.		28 упак.
5.9		Уплотнитель универсальный для профилированного настила НС35-100-А (по коньку и низу)	248,41 м.п.		
5.10	Металлпрофиль или аналог	Лента коньковая вентиляционная ЛК-ВЕНТ-250-5000 (по коньку)	30,00 м.п.		6 шт.
5.11	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованная сталь t=0,55 мм (капельник) b=0,415 м, L=116,00 м (k=1,15)	133,40 м ²		
Герметизация примыканий к кровле					1 туба
6.1	Sikaflex Precast или аналог (туба 600 мл)	Однокомпонентный полиуретановый герметик L=8,30+12,30=20,60 м.п., шов 3x15 мм	927 мл		1107 мл
6.2		Однокомпонентный полиуретановый герметик L=1x1,601=1,601 м.п. м.п., шов 1x20 мм	32 мл		
6.3		Однокомпонентный полиуретановый герметик L=37*0,20=7,40 м.п., шов 1x20 мм	148 мл		
Элементы безопасности					
7.1	Металлпрофиль или аналог	Мостик переходной 1250x500 L общая = 5,00 м	4 шт.	12,00	0,048 т
7.2		Лестница кровельная металлическая L=1,86 м (L общая = 7,44)	4 шт.	14,50	0,058 т
7.3		Ограждение со снегозадержателем h=1,20 м L=3,00 м (L общая = 109,60)	37 шт.	21,50	0,796 т
Страховочная система					
8.1	ГОСТ 10704-91	Труба Ø20x2 мм	60,00 м.п.	0,785	0,047 т
8.2	ГОСТ 103-2006	Полоса 4x40x740 мм с шагом 2,00 м	30 шт.	1,26	0,038 т
8.3	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-21 в 1 слой (грунтовка неоцинкованных элементов)	5,72 м ²	0,10	0,57 кг
8.4	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя (окраска неоцинкованных элементов)	5,72 м ²	0,36	2,06 кг
8.5		Болт М16х100, шайба М16, гайка с контргайкой М16	120,00 шт.		


1. При устройстве кровли здания высотой 1-2 эт. (< 7 м) - предусмотреть ограждение кровли высотой 0,60 м (со снегозадержателем).
2. Размеры уточнить по месту.
3. Указания по устройству покрытия кровли из профилированных листов из оцинкованной стали - см. л. АС.ОД-3.
4. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета.
5. (k= X,XX) - учтенный коэффициент расхода материала.

						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.					10.22			
Проверил					10.22	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали		Стадия
								Лист
						Устройство кровли с профилированными листами из оцинкованной стали		Листов
Н.контр.					10.22			
								

Спецификация элементов стропильной системы – вар. 1 (начало)						Спецификация элементов стропильной системы – вар. 1 (окончание)						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
Деревянные элементы стропильной системы					31,861 м³	1.25	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (связи с 2х сторон) L=3,90 (10 шт.) (k=1,03)	40,17 м.п.		0,362 м³	
1.1	ГОСТ 8486-86 (Брус 180х180)	Брус 180х180 (мауэрлат) (k=1,03)	112,72 м.п.		3,652 м³	1.26	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (накладки стоек шпренгелей и диаг. ног с 2х сторон) L=0,40 (10 шт.) (k=1,03)	4,12 м.п.		0,031 м³	
1.2		Брус 180х180 (лежни) (k=1,03)	31,50 м.п.		1,021 м³	1.27		Доска 150х50 (опорные доски диаг. и стропильных ног) L=0,40 (134 шт.) (k=1,03)	55,21 м.п.		0,414 м³	
1.3		Брус 180х180 (стойки) L=2,57 (11 шт.), L=1,24 (1 шт.) (k=1,03)	29,55 м.п.		0,957 м³	1.28		Доска 150х50 (опорные доски стропильных ног у подкосов) L=0,30 (66 шт.) (k=1,03)	20,39 м.п.		0,153 м³	
1.4		Брус 180х180 (шпренгели) L=4,25 (5 шт.) (k=1,03)	21,89 м.п.		0,709 м³	1.29		Доска 100х50 (накладки опор подкосов) L=0,30 (66 шт.) (k=1,03)	20,39 м.п.		0,102 м³	
1.5	ГОСТ 8486-86 (Брус 150х150)	Брус 150х150 (стойки шпренгеля) L=0,46 (5 шт.) (k=1,03)	2,37 м.п.		0,053 м³	1.30	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (кобылки) L=1,50 (122 шт.) (k=1,03)	188,49 м.п.		0,942 м³	
1.6	ГОСТ 8486-86 (Брус 180х180)	Брус 180х180 (коньковые балки) (k=1,03)	30,58 м.п.		0,991 м³	1.31	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (опоры нарожников по диаг. ногам) (k=1,03)	113,30 м.п.		0,283 м³	
1.7		Брус 180х180 (стойки ригеля) L=2,17 (3 шт.), L=1,79 (3 шт.) (k=1,03)	12,24 м.п.		0,396 м³	Огнебиозащита деревянных конструкций					1434 м²	
1.8		Брус 180х180 (вкладыши связей) L=0,30 (5 шт.) (k=1,03)	1,55 м.п.		0,050 м³	2.1	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	1434 м²	0,092	344 кг	
1.9	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (лежни стоек ригелей) L=1,50 (6 шт.) (k=1,03)	9,27 м.п.		0,083 м³	Металлические элементы стропильной системы					0,073 т	
1.10		Доска 180х50 (подкосы в 2 доски) L=2,84 (6 шт.), L=2,73 (8 шт.), L=2,65 (122 шт.) (k=1,03)	373,05 м.п.		3,357 м³	3.1	ГОСТ 5781-82	Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления мауэрлата к парапету с шагом 2,50 м) L=0,45	45 шт.	0,400	0,018 т	
1.11 *		Доска 180х50 (затяжки стропил в 2 доски) L=3,00 (60 шт.) (k=1,03)	185,40 м.п.		1,669 м³	3.2		Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам по 2 шт.) L=0,40	22 шт.	0,355	0,008 т	
1.12		Доска 180х50 (стропильные ноги в 1 доску) L=3,72 (3 шт.), L=2,33 (3 шт.), L=2,87 (59 шт.) (k=1,03)	193,10 м.п.		1,738 м³	3.3		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления стропил к парапету через 1) L=0,35	58 шт.	0,311	0,018 т	
1.13		Доска 180х50 (стропильные ноги в 2 доски) L=5,00 (118 шт.) (k=1,03)	607,70 м.п.		5,469 м³	3.4		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам с 2 сторон) L=0,20	22 шт.	0,178	0,004 т	
1.14		Доска 180х50 (нарожники в 1 доску) (48 шт. переменной длины) (k=1,03)	115,03 м.п.		1,035 м³	3.5	ГОСТ 6727-80	Двойная скрутка из предварительно отожженной проволоки Ø4-Вр-II(В500) L=2,00	69 шт.	0,184	0,013 т	
1.15		Доска 180х50 (нарожники в 2 доски) (38 шт. переменной длины) (k=1,03)	348,27 м.п.		3,134 м³	3.6	ГОСТ 14918-2020	Уголок крепежный равносторонний KUR-100х100х2 L=0,10	44 шт.	0,288	0,013 т	
1.16		Доска 180х50 (диагональные ноги в 3 доски) L=10,39 (18 шт.) (k=1,03)	192,63 м.п.		1,734 м³	1. (k= X, XX) – учтенный коэффициент расхода материала. * затяжки стропил допускается по расчету устраивать с одной стороны (в 1 доску). 2. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета.						
1.17		Доска 180х50 (ветровая связи) L=6,00 (4 шт.) (k=1,03)	24,72 м.п.		0,222 м³							
1.18		Доска 180х50 (ригели) L=1,65 (6 шт.) (k=1,03)	10,20 м.п.		0,092 м³							
1.19		Доска 180х50 (накладки прогонов и лежней с 2х сторон) L=1,00 (12 шт.) (k=1,03)	24,72 м.п.		0,222 м³							
1.20		Доска 180х50 (накладки конька с 2х сторон) L=0,50 (64 шт.) (k=1,03)	32,96 м.п.		0,297 м³							
1.21		Доска 180х50 (накладки стоек и лежней, коньковых балок с 2х сторон) L=0,40 (44 шт.) (k=1,03)	18,13 м.п.		0,163 м³							
1.22		Доска 180х50 (накладки подкосов нижние в 3 ряда) L=0,40 (90 шт.) (k=1,03)	37,08 м.п.		0,334 м³							
1.23		Доска 180х50 (накладки подкосов верхние с 2х сторон) L=0,40 (126 шт.) (k=1,03)	51,91 м.п.		0,467 м³							
1.24		Доска 180х50 (добышки) L=0,40 (542 шт.) (k=1,03)	223,30 м.п.		2,010 м³							

Спецификация элементов стропильной системы – вар. 2 (начало)						Спецификация элементов стропильной системы – вар. 2 (окончание)						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
Деревянные элементы стропильной системы					33,529 м³	1.25	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (связи с 2х сторон) L=3,60 (18 шт.) (k=1,03)	66,74 м.п.		0,601 м³	
1.1	ГОСТ 8486-86 (Брус 180х180)	Брус 180х180 (мауэрлат) (k=1,03)	112,72 м.п.		3,652 м³	1.26	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (накладки стоек шпренгелей и диаг. ног с 2х сторон) L=0,40 (10 шт.) (k=1,03)	4,12 м.п.		0,031 м³	
1.2		Брус 180х180 (лежни) (k=1,03)	62,62 м.п.		2,029 м³	1.27		Доска 150х50 (опорные доски диаг. и стропильных ног) L=0,40 (134 шт.) (k=1,03)	55,21 м.п.		0,414 м³	
1.3		Брус 180х180 (стойки) L=1,92 (20 шт.) (k=1,03)	39,55 м.п.		1,281 м³	1.28		Доска 150х50 (опорные доски стропильных ног у подкосов) L=0,30 (66 шт.) (k=1,03)	20,39 м.п.		0,153 м³	
1.4		Брус 180х180 (шпренгели) L=4,25 (5 шт.) (k=1,03)	21,89 м.п.		0,709 м³	1.29	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (накладки опор подкосов) L=0,30 (66 шт.) (k=1,03)	20,39 м.п.		0,102 м³	
1.5	ГОСТ 8486-86 (Брус 150х150)	Брус 150х150 (стойки шпренгеля) L=0,46 (5 шт.) (k=1,03)	2,37 м.п.		0,053 м³	1.30		Доска 100х50 (кобылки) L=1,50 (122 шт.) (k=1,03)	188,49 м.п.		0,942 м³	
1.6	ГОСТ 8486-86 (Брус 180х180)	Брус 180х180 (прогоны) (k=1,03)	62,62 м.п.		2,029 м³	1.31	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (опоры нарожников по диаг. ногам) (k=1,03)	113,30 м.п.		0,283 м³	
1.7		Брус 180х180 (стойки ригеля) L=2,17 (3 шт.), L=1,79 (3 шт.) (k=1,03)	12,24 м.п.		0,396 м³	1.32		Брусок 50х50 (опоры подкосов) L=0,30 (66 шт.) (k=1,03)	20,39 м.п.		0,051 м³	
1.8		Брус 180х180 (вкладыши связей) L=0,30 (9 шт.) (k=1,03)	2,78 м.п.		0,090 м³	Огнебиозащита деревянных конструкций						1435 м²
1.9	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (лежни стоек ригелей) L=1,50 (6 шт.) (k=1,03)	9,27 м.п.		0,083 м³	2.1	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	14,35 м²	0,092	344 кг	
1.10		Доска 180х50 (подкосы в 2 доски L=2,10 (10 шт.), L=1,92 (122 шт.) (k=1,03)	262,90 м.п.		2,366 м³	Металлические элементы стропильной системы						0,084 т
1.11		Доска 180х50 (затяжки верхние и нижние по стойкам в 1 доску) L=3,18 (22 шт.) (k=1,03)	72,06 м.п.		0,649 м³	2.1	ГОСТ 5781-82	Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления мауэрлата к парапету с шагом 2,50 м) L=0,45	45 шт.	0,400	0,018 т	
1.12		Доска 180х50 (стропильные ноги в 1 доску) L=3,72 (3 шт.), L=2,33 (3 шт.), L=2,87 (59 шт.) (k=1,03)	193,10 м.п.		1,738 м³	2.2		Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам по 2 шт.) L=0,40	40 шт.	0,355	0,014 т	
1.13		Доска 180х50 (стропильные ноги в 2 доски) L=5,00 (118 шт.) (k=1,03)	607,70 м.п.		5,469 м³	2.3		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления стропил к парапету через 1) L=0,35	58 шт.	0,311	0,018 т	
1.14		Доска 180х50 (нарожники в 1 доску) (48 шт. переменной длины) (k=1,03)	115,03 м.п.		1,035 м³	2.4		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам с 2 сторон) L=0,20	40 шт.	0,178	0,007 т	
1.15		Доска 180х50 (нарожники в 2 доски) (38 шт. переменной длины) (k=1,03)	348,27 м.п.		3,134 м³	2.5	ГОСТ 6727-80	Двойная скрутка из предварительно отоженной проволоки Ø4-Вр-I(В500) L=2,00	78 шт.	0,184	0,014 т	
1.16		Доска 180х50 (диагональные ноги в 3 доски) L=10,39 (18 шт.) (k=1,03)	192,63 м.п.		1,734 м³	2.6	ГОСТ 14918-2020	Уголок крепежный равносторонний KUR-100х100х2 L=0,10 (5 шт.)	44 шт.	0,288	0,013 т	
1.17		Доска 180х50 (ветровая связи) L=6,00 (4 шт.) (k=1,03)	24,72 м.п.		0,222 м³							
1.18		Доска 180х50 (ригели) L=1,65 (6 шт.) (k=1,03)	10,20 м.п.		0,092 м³							
1.19		Доска 180х50 (накладки прогонов и лежней с 2х сторон) L=1,00 (22 шт.) (k=1,03)	45,32 м.п.		0,408 м³							
1.20		Доска 180х50 (накладки конька с 2х сторон) L=0,50 (64 шт.) (k=1,03)	32,96 м.п.		0,297 м³							
1.21		Доска 180х50 (накладки стоек и лежней, прогонов с 2х сторон) L=0,40 (80 шт.) (k=1,03)	32,96 м.п.		0,297 м³							
1.22		Доска 180х50 (затяжки по подкосам в 1 доску) L=4,65 (28 шт.) (k=1,03)	134,11 м.п.		1,207 м³							
1.23		Доска 180х50 (накладки подкосов верхние с 2х сторон) L=0,40 (122 шт.) (k=1,03)	50,26 м.п.		0,452 м³							
1.24		Доска 180х50 (добышки) L=0,40 (412 шт.) (k=1,03)	169,74 м.п.		1,528 м³							
						1. (k= X,XX) – учтенный коэффициент расхода материала. 2. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета.						
						ФКР-АТР-01-01-АС						
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли						
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Разраб.					10.22	
						Проверил					10.22	
						Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали						
						Стадия			Лист	Листов		
						Р			38			
						Спецификация элементов стропильной системы. Вариант 2						
						 ФОНД КАПРЕМОНТ						
						Формат А3						

Спецификация элементов стропильной системы – вар. 3 (начало)						Спецификация элементов стропильной системы – вар. 3 (окончание)											
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание						
Деревянные элементы стропильной системы					51,67 м³	Огнебиозащита деревянных конструкций					1727 м²						
1.1	ГОСТ 8486-86 (Брус 180х180)	Брус 180х180 (мауэрлат) (k=1,03)	112,72 м.п.		3,65 м³	2.1	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	1727 м²	0,092	415 кг						
1.2		Брус 180х180 (лежни) (k=1,03)	102,74 м.п.		3,33 м³	Металлические элементы стропильной системы					0,137 т						
1.3		Брус 180х180 (стойки под прогоны) L=1,68 (22 шт.) (k=1,03)	371,33 м.п.		12,03 м³	2.1	ГОСТ 5781-82	Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления мауэрлата к парапету с шагом 2,50 м) L=0,45	45 шт.	0,400	0,018 т						
1.4		Брус 180х180 (стойки под коньковые балки) L=2,57 (11 шт.) (k=1,03)	285,35 м.п.		9,25 м³	2.2		Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам по 2 шт.) L=0,40	66 шт.	0,355	0,023 т						
1.5		Брус 180х180 (прогоны) (k=1,03)	71,23 м.п.		2,31 м³	2.3		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления стропил к парапету через 1) L=0,35	58 шт.	0,311	0,018 т						
1.6		Брус 180х180 (коньковые балки) (k=1,03)	31,50 м.п.		1,02 м³	2.4		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам с 2 сторон) L=0,20	66 шт.	0,178	0,012 т						
1.7		Брус 180х180 (стойки ригеля) L=2,17 (3 шт.), L=1,79 (3 шт.) (k=1,03)	12,24 м.п.		0,40 м³	2.5	ГОСТ 6727-80	Двойная скрутка из предварительно отоженной проволоки Ø4-Вр-I(В500) L=2,00	91 шт.	0,184	0,017 т						
1.8		Брус 180х180 (вкладыши связей) L=0,30 (9 шт.) (k=1,03)	2,78 м.п.		0,09 м³	2.6	ГОСТ 14918-2020	Уголок крепежный равносторонний KUR-100х100х2 L=0,10 (5 шт.)	172 шт.	0,288	0,050 т						
1.9	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (лежни стоек ригелей) L=1,50 (6 шт.) (k=1,03)	9,27 м.п.		0,08 м³	1. (k= X,XX) – учтенный коэффициент расхода материала. 2. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета.											
1.11		Доска 180х50 (затяжки стропил в 1 доску) L=3,82 (30 шт.) (k=1,03)	118,04 м.п.		1,06 м³												
1.12		Доска 180х50 (стропильные ноги в 1 доску) L=3,72 (3 шт.), L=2,33 (3 шт.), L=2,87 (59 шт.) (k=1,03)	193,10 м.п.		1,74 м³												
1.13		Доска 180х50 (стропильные ноги в 2 доски) L=5,00 (118 шт.) (k=1,03)	607,70 м.п.		5,47 м³												
1.14		Доска 180х50 (нарожники в 1 доску) (48 шт. переменной длины) (k=1,03)	115,03 м.п.		1,04 м³												
1.15		Доска 180х50 (нарожники в 2 доски) (38 шт. переменной длины) (k=1,03)	348,27 м.п.		3,13 м³												
1.16		Доска 180х50 (диагональные ноги в 3 доски) L=10,39 (18 шт.) (k=1,03)	192,63 м.п.		1,73 м³												
1.17		Доска 180х50 (ветровая связь) L=6,00 (4 шт.) (k=1,03)	24,72 м.п.		0,22 м³												
1.18		Доска 180х50 (ригели) L=1,65 (6 шт.) (k=1,03)	10,20 м.п.		0,09 м³												
1.19		Доска 180х50 (накладки прогонов, лежней и коньковых балок с 2х сторон) L=1,00 (34 шт.) (k=1,03)	70,04 м.п.		0,63 м³												
1.20		Доска 180х50 (накладки конька с 2х сторон) L=0,50 (64 шт.) (k=1,03)	32,96 м.п.		0,30 м³												
1.21		Доска 180х50 (накладки стоек и лежней, прогонов, коньковых балок с 2х сторон) L=0,40 (132 шт.) (k=1,03)	54,38 м.п.		0,49 м³												
1.24		Доска 180х50 (добышки) L=0,40 (346 шт.) (k=1,03)	142,55 м.п.		1,28 м³												
1.25	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (связи с 2х сторон) L=5,01 (4 шт.), L=3,60 (14 шт.) (k=1,03)	72,55 м.п.		0,65 м³	ФКР-АТР-01-01-АС											
1.26	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (накладки стоек шпренгелей и диаг. ног с 2х сторон) L=0,40 (10 шт.) (k=1,03)	4,12 м.п.		0,03 м³							Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли					
1.27		Доска 150х50 (опорные доски диаг. и стропильных ног) L=0,40 (134 шт.) (k=1,03)	55,21 м.п.		0,41 м³												
1.30	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (кобылки) L=1,50 (122 шт.) (k=1,03)	188,49 м.п.		0,94 м³	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали											
1.31	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (опоры нарожников по диаг. ногам) (k=1,03)	113,30 м.п.		0,28 м³							Спецификация элементов стропильной системы. Вариант 3					

Спецификация элементов стропильной системы – вар. 4 (начало)						Спецификация элементов стропильной системы – вар. 4 (окончание)							
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание		
Деревянные элементы стропильной системы					31,861 м³	1.25	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (связи с 2х сторон) L=3,90 (10 шт.) (k=1,03)	40,17 м.п.		0,362 м³		
1.1	ГОСТ 8486-86 (Брус 180х180)	Брус 180х180 (мауэрлат) (k=1,03)	112,72 м.п.		3,652 м³	1.26	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50 (накладки стоек шпренгелей и диаг. ног с 2х сторон) L=0,40 (10 шт.) (k=1,03)	4,12 м.п.		0,031 м³		
1.4		Брус 180х180 (шпренгели) L=4,25 (5 шт.) (k=1,03)	21,89 м.п.		0,709	1.29		Доска 150х50 (опорные доски диаг. и стропильных ног) L=0,40 (134 шт.) (k=1,03)	55,21 м.п.		0,414 м³		
						1.30		ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (кобылки) L=1,50 (122 шт.) (k=1,03)	188,49 м.п.		0,942 м³	
1.5	ГОСТ 8486-86 (Брус 150х150)	Брус 150х150 (стойки шпренгеля) L=0,46 (5 шт.) (k=1,03)	2,37 м.п.		0,053 м³								
1.6	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50х2 (прогон) (k=1,03)	30,58 м.п.		0,991 м³	1.31	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (опоры нарожников по диаг. ногам) (k=1,03)	113,30 м.п.		0,283 м³		
1.8	ГОСТ 8486-86 (Брус 100х100)	Брус 100х100 (вкладыши связей) L=0,30 (5 шт.) (k=1,03)	1,55 м.п.		0,050 м³	Огнебиозащита деревянных конструкций					1434 м²		
1.10		Брус 100х100 (подкос) L=2,7м (k=1,03)	373,05 м.п.		3,357 м³	2.1	ТУ 2149-003-71487193-2008	Состав огнезащитный щелочной "КЕДР-АН6 (Щ)"	1434 м²	0,092	344 кг		
						Металлические элементы стропильной системы					0,073 т		
						3.1	ГОСТ 5781-82	Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления мауэрлата к парапету с шагом 2,50 м) L=0,45	45 шт.	0,400	0,018 т		
1.12	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (стропильные ноги в 1 доску) верхние (k=1,03)	193,10 м.п.		1,738 м³	3.2		Анкер Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам по 2 шт.) L=0,40	22 шт.	0,355	0,008 т		
1.13		Доска 180х50 (стропильные ноги в 1 доску) нижние (k=1,03)	607,70 м.п.		5,469 м³	3.3		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления стропил к парапету через 1) L=0,35	58 шт.	0,311	0,018 т		
1.14		Доска 180х50 (нарожники в 1 доску) (48 шт. переменной длины) (k=1,03)	115,03 м.п.		1,035 м³	3.4		Ерш Ø12-А-III(А-400) (крепления лежней к столбикам с 2 сторон) L=0,20	22 шт.	0,178	0,004 т		
1.16		Доска 180х50 (диагональные ноги в 3 доски) L=10,39 (18 шт.) (k=1,03)	192,63 м.п.		1,734 м³	3.5	ГОСТ 6727-80	Двойная скрутка из предварительно отожженной проволоки Ø4-Вр-II(В500) L=2,00	69 шт.	0,184	0,013 т		
1.17		Доска 180х50 (ветровая связи) L=6,00 (4 шт.) (k=1,03)	24,72 м.п.		0,222 м³	3.6	ГОСТ 14918-2020	Уголок крепежный равносторонний KUR-100х100х2 L=0,10	44 шт.	0,288	0,013 т		
1.20	ГОСТ 8486-86 (Доска 100х50)	Доска 100х50 (накладки подкос с 2х сторон) L=0,40 (64 шт.) (k=1,03)	32,96 м.п.		0,297 м³								
1.21		Доска 100х50 (клин) L=0,30 (64 шт.) (k=1,03)	18,13 м.п.		0,163 м³								
1.22	ГОСТ 8486-86 (Доска 180х50)	Доска 180х50 (накладки подкосов нижние) L=0,50 (90 шт.) (k=1,03)	37,08 м.п.		0,334 м³								
1.23	ГОСТ 8486-86 (Доска 150х50)	Доска 150х50х3 (щит под подкосы) L=0,50 (126 шт.) (k=1,03)	51,91 м.п.		0,467 м³								
1.24	ГОСТ 8486-86 (Брусок 50х50)	Брусок 50х50 (щит под подкосы) с 2х сторон) L=0,45 (126 шт.) (k=1,03)	223,30 м.п.		2,010 м³								
1. (k= X,XX) – учтенный коэффициент расхода материала. * затяжки стропил допускается по расчету устраивать с одной стороны (в 1 доску). 2. Раствор огнезащиты заколеровать красителем красного цвета.													
							ФКР-АТР-01-01-АС						
							Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли						
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
							Разраб.					10.22	
							Проверил					10.22	
							Н.контр.					10.22	
											Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали		
											Стадия	Лист	Листов
											Р	39.1	
											Спецификация элементов стропильной системы. Вариант 4		
											 ФОНД КАПРЕМОНТ		
											Формат А3		

Спецификация элементов чердака $S=504,00 \text{ м}^2$

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Восстановление разрушенной кирпичной кладки несущих стен</u>					
0.1	ГОСТ 530-2012	Кирпич полнотелый М100	0,11 м³		0,208 т
0.2	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М75			
<u>Восстановление кирпичных столбиков</u>					
0.1	ГОСТ 530-2012	Кирпич полнотелый М100	0,95 м³		1,763 т
0.2	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М75			
<u>Устройство кирпичного столбика под стойку</u>					1 шт.
0.3	ГОСТ 530-2012	Кирпич полнотелый М100	0,09 м³		0,160 т
0.4	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М75			
<u>Гидроизоляция кирпичных столбиков под стойки и стен под мауэрлат</u>					12 шт.
0.5	ГОСТ 28013-98	Выравнивающая стяжка по столбикам из ЦПР М150 t=10 мм (k=1,02)	21,86 м²		0,219 м³
0.6	СТО 72746455-3.1.13-2015	Рулонная наплавляемая гидроизоляция Биполь ЭПП в 2 слоя (k=1,15)	50,28 м²		
<u>Ремонт железобетонных перекрытий</u>					504,00 м²
0.7	ГОСТ 28013-98	Зачеканка межплитных швов ЦПР М150 t=50 мм b=20мм, L=432,00-50%=216,00 м.п. (k=1,02)	0,22 м³		
0.8		Заделка выбоин и неровностей ЦПР М150 t=30 мм S=504.00-10%=50.40 м² (k=1.02)	1,54 м³		

1. . ($k=X,XX$) - учетный коэффициент расхода материала .

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	40	
Проверил					10.22				
						Спецификация элементов чердака	ФОНД КАПРЕМОНТ		
Н.контр.					10.22				

Ведомость демонтажных работ				
Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Коли- чество	Примечание
1	Демонтаж элементов из оцинкованной стали t=0,7 мм	м²	1,00	5,50 кг
2	Демонтаж слуховых окон, в т.ч.:	шт.	2	0,534 т
2.1	Демонтаж покрытия кровли слухового окна из хризотилцементных листов / профлиста	м²	11,96	0,155 т
2.2	Демонтаж деревянных конструкций	м³	0,744	0,372 т
2.3	Демонтаж деревянных лестниц слуховых окон	м³	0,156	0,006 т
3	Демонтаж покрытия кровли из хризотилцементных листов	м²	578,34	7,518 т
4	Демонтаж разреженной обрешетки из доски 100х50 мм шаг 400 мм, S=402,59 м², L=1006,48 м.п.	м³	4,897	0,064 т
5	Демонтаж сплошной обрешетки из доски 150х50 мм S=260,23 м², L=1734,87 м.п.	м³	14,401	0,187 т
6	Демонтаж деревянных несущих конструкций кровли (лежни, стойки, шпренгели, коньковые балки, прогоны, связи, стропильные ноги)	м³	23,396	0,304 т
7	Демонтаж мауэрлата из бруса 180х180 мм, L=109,44 м.п.	м³	3,546	0,046 т
8	Демонтаж прочих деревянных конструкций кровли (ходовые трапы, площадки выхода со слухового окна)	м³	0,124	0,002 т
9	Демонтаж ограждения кровли h=0,60 м из арматуры Ø12-A-1(A240)	м.п.	109,60	0,282 т
10	Демонтаж деревянного люка и коробки люка выхода на чердак 900х900 мм	шт.	4	0,092 т
11	Демонтаж разрушенной кирпичной кладки, в т.ч.:	м³	1,29	2,395 т
11.1	Демонтаж стенок люка выхода на чердак	м³	0,26	0,472 т
11.2	Демонтаж столбиков под стойками	м³	1,04	1,923 т
11.3	Демонтаж 3х рядов кирпичной кладки доровов и вентшахт	м³	0,67	1,232 т
11.4	Демонтаж разрушенной части несущей стены 3000х250х150(h) мм	м³	0,11	0,208 т
12	Демонтаж утепления чердачного перекрытия t=200 мм (шлак) S=504,00 м2	м³	100,80	73,796 т
13	Демонтаж пароизоляционного слоя (руберойд)	м²	543,77	0,979 т
14	Демонтаж штукатурки t=10 мм кирпичных / бетонных вентшахт, S=21,06 м²	м²	0,21	0,948 т
15	Демонтаж облицовки вентшахт из оцинкованной стали t=0,55 мм	м²	38,28	165,37 кг
16	Демонтаж утепления кирпичных / бетонных вентшахт t=50 мм (фидролитовые плиты), S=38,28 м²	м³	1,91	0,725 т
17	Демонтаж зонтов из оцинкованной стали t=1 мм	м²	6,28	49,30 кг
18	Демонтаж деревянной вентшахты (1 шт.)	м²	5,28	
19	Демонтаж стальной фановой трубы Ø110 мм (1 шт.)	м.п.	2,65	
20	Демонтаж настенной водосточной системы из оцинкованной стали t=0,7 мм, L=116,00 м.п.	м²	101,44	165,00 кг
21	Демонтаж воронки водосточной D300/D150	шт.	10	15,00 кг
22	Демонтаж трубы водосточной D150, L=3,00 м.п. (50 шт.)	м.п.	150,00	

Указания по производству демонтажных работ :

1. Выполнить демонтаж элементов из оцинкованной стали ;

2. Выполнить демонтаж слуховых окон ;

3. Выполнить демонтаж покрытия кровли из хризотилцементных листов ;

4. Выполнить демонтаж разреженной обрешетки ;

5. Выполнить демонтаж сплошной обрешетки ;

6. Выполнить демонтаж деревянных несущих конструкций кровли (лежни, стойки, шпренгели, коньковые балки, прогоны, связи, стропильные ноги, кобылки и пр.);

7. Выполнить демонтаж мауэрлата ;

8. Выполнить демонтаж прочих деревянных конструкций кровли (ходовые трапы, площадки выхода со слухового окна);

9. Выполнить демонтаж ограждения кровли ;

10. Выполнить демонтаж люков выхода на чердак ;

11. Выполнить демонтаж разрушенной кирпичной кладки ;

12. Выполнить демонтаж утепления чердачного перекрытия ;

13. Выполнить демонтаж изоляционного слоя ;

14. Выполнить демонтаж штукатурной отделки вентшахт ;

15. Выполнить демонтаж облицовки вентшахт из оцинкованной стали ;

16. Выполнить демонтаж утепления кирпичных / бетонных вентшахт ;

17. Выполнить демонтаж зонтов вентю шахт из оцинкованной стали ;

18. Выполнить демонтаж деревянной вентшахты ;

19. Выполнить демонтаж стальной фановой трубы ;

20. Выполнить демонтаж демонтаж настенной водосточной системы ;

21. Выполнить демонтаж воронок водосточных ;

22. Выполнить демонтаж труб водосточных .

1. Объемы уточнить по факту выполнения работ .

						ФКР-АТР-01-01-АС			
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.22		Р	41	
Проверил					10.22				
						Ведомость демонтажных работ	<div><div></div><div>ФОНД КАПРЕМОНТ</div></div>		
Н.контр.					10.22				

Формат А3

Ведомость альтернативного оборудования, изделий и материалов				
Поз.	Материал по проекту		Альтернативный материал	
	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
<u>Армированная паро-гидроизоляция</u>				
1	ТУ 23.99.12.110-012-186034.95-2021	Изоспан RS (k=1,20)	СТО 72746455-3.9.10-2018	Технониколь АЛЬФА БАРЬЕР 3.0 (k=1,20)
<u>Пароизоляция</u>				
2	ТУ 23.99.12.110-012-186034.95-2021	Изоспан В (k=1,20)		
<u>Гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана</u>				
3	ТУ 23.99.12.110-012-186034.95-2021	Изоспан АМ (k=1,15)	СТО 72746455-3.9.10-2018	Технониколь АЛЬФА ВЕНТ (k=1,15)
<u>Паро-гидроизоляционная мембрана</u>				
4	ТУ 5774-003-186034.95-2004	Паро-гидроизоляционная мембрана Изоспан ДМ (k=1,15)	СТО 72746455-3.9.9-2018	Технониколь ISOBOX С (k=1,15)
<u>Усиленная двухсторонняя клейкая лента</u>				
5	ТУ 5774-003-186034.95-2004	Изоспан KL+ (25 м.п./упак.)	СТО 72746455-3.1.6-2014	Технониколь NICOBAND DUO (25 м.п./упак.)
<u>Утеплитель</u>				
6	ТУ 23.99.19-052-56846022-2017	Технониколь γ =100-125 кг/м3 (k=1,03)	ГОСТ 32314-2012	ISOVER γ =100-125 кг/м3 (k=1,03)
7	ТУ 5767-006-54349294-2014	ПЕНОПЛЭКС Экструдированный пенополистирол γ =25-35 кг/м3		-
<u>Состав огнезащитный щелочной</u>				
8	ТУ 2149-003-71487193-2008	"КЕДР-АН6 (Щ)" (расход 0,092 кг/м²)	ТУ 2499-027-24505934-05	PIRILAX-CLASSIC (расход 0,280 кг/м²)
9		Колер, цвет красный		-
<u>Краска универсальная морозостойкая</u>				
10	ТУ 20.30.12-003-41064153-2019	"Протайм" (расход 0,45 кг/м² на 2 слоя)	ТУ 20.30.12-018-01524656-2019	КрасКо ФАСАДКА (УФ) «ACRYL» (расход 0,40 кг/м² на 2 слоя)
<u>Рулонная гидроизоляция</u>				
11	СТО 72746455-3.1.13-2015	Технониколь Биполь ЭПП (k=1,15)	ТУ 23.99.12.6807-10100	Bitumast Elast ЭПП (k=1,15)
<u>Однокомпонентный полиуретановый герметик</u>				
12	Sika	Sikaflex Precast (туба 600 мл)	Rustil	Рустил 1К (туба 600 мл)
<u>Мостик переходной</u>				
13	Металлпрофиль	Металлпрофиль, 1250x500 мм	АтоллСтрой	АтоллСтрой, 1250x395 мм
14			Roofsystems	Elite 1200x330 мм
<u>Лестница кровельная металлическая</u>				
15	Металлпрофиль	Металлпрофиль, 1860x400 мм	АтоллСтрой	АтоллСтрой, 1865x405 мм
16			Roofsystems	Elite 1800x400 мм

Ведомость альтернативного оборудования, изделий и материалов				
Поз.	Материал по проекту		Альтернативный материал	
	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
Ограждение со снегозадержателем				
17	Металлпрофиль	Металлпрофиль, L=3,00 м, h=1,20 м Металлпрофиль, L=3,00 м, h=0,60 м	АтоллСтрой	НОРМА КШТ Н-1200 мм, L=3000 мм
18				НОРМА КШТ Н-600 мм, L=3000 мм
19			Roofsystems	ELITE/ECONOM Н-1200 мм L=3000 мм
20				ELITE/ECONOM Н-600 мм L=3000 мм
Лента коньковая вентиляционная				
21	Металлпрофиль	Лента коньковая вентиляционная Металлпрофиль, ЛК-ВЕНТ-250-5000	Металлпрофиль	Уплотнитель универсальный НС35-100-А

1. . (k= X,XX) – учтенный коэффициент расхода материала .

2. Указанные в ведомости материалы могут быть заменены на не уступающие по своим характеристикам и свойствам, а также сертифицированные на территории Российской Федерации аналоги .

						ФКР-АТР-01-01-АС		
						Альбом технических решений. Раздел 1. Кровли		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Кровли скатные с покрытием из хризотилцементных листов / профилированных листов из оцинкованной стали	Стадия	Лист
Разраб.					10.22			
Проверил					10.22			
Н.контр.					10.22	Ведомость альтернативного оборудования, изделий и материалов	<div><div></div><div>ФОНД КАПРЕМОНТ</div></div>	

Формат А3