Приложение
к приказу № 12 от 03.03 2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НА РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Благовещенск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ 3
Глава 1. Область действия технической политики 3
Глава 2. Используемые правовые акты..... 5
Глава 3. Основные термины и понятия..... 10
Глава 4. Основные требования при формировании стоимости работ по капитальному ремонту МКД, который может финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в МКД..... 15
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МКД, ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ 22
Глава 1. Внутридомовая система электроснабжения..... 22
Глава 2. Внутридомовая система теплоснабжения 29
Глава 3. Внутридомовая система водоснабжения 32
Глава 4. Внутридомовая система водоотведения 35
Глава 5. Внутридомовая система газоснабжения..... 38
Глава 6. Крыша..... 41
Глава 7. Фасад 58
Глава 8. Подвальные помещения, относящиеся к общему имуществу в многоквартирном доме..... 59
Глава 9. Фундаменты 60
Глава 10. Ремонт, замена или модернизации лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений 61
РАЗДЕЛ 3. АЛЬБОМ ВАРИАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ (АТР)..... 66
Типовые решения по капитальному ремонту крыши (плоская кровля).....67
Типовые решения по капитальному ремонту фасада.....75
Типовые решения по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем отопления.....83
Типовые решения по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем водоснабжения и водоотведения.....90
Типовые решения по капитальному ремонту фундамента и подвальных помещений, относящихся к общему имуществу многоквартирного дома.....98
Типовые решения по капитальному ремонту крыши (скатная кровля)....104

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Глава 1. Область действия технической политики

Техническая политика на работы по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах (далее – МКД), расположенных на территории Амурской области, финансирование которых осуществляется за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт (далее – Техническая политика), разработана некоммерческой организацией «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Амурской области» (далее – региональный оператор) на основании положений пункта 3 части 1 статьи 180, а также пунктов 4 и 11 статьи 182 Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – ЖК РФ), возлагающих на регионального оператора функции технического заказчика работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, собственники помещений в которых формируют фонды капитального ремонта на счете, счетах регионального оператора.

Техническая политика разработана в рамках реализации региональным оператором положений Региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах Амурской области на 2014 – 2055 годы, утвержденной постановлением Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 (далее – Региональная программа) в целях улучшения жилищных условий граждан путем приведения технического состояния МКД, расположенных на территории Амурской области, в соответствие требованиям нормативных документов, а также в целях установления единых требований к определению состава работ, особенностям организации выполнения работ, применению технических решений, технологий и материалов при проведении работ и (или) оказании услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах.

Техническая политика определяет порядок выполнения предусмотренных статьей 12 Закона Амурской области от 08.07.2013 № 200-ОЗ «Об обеспечении проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Амурской области» работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, включенных в Региональную программу, собственники помещений в которых формируют фонд капитального ремонта на счете регионального оператора.

Положения Технической политики обязательны к исполнению всеми структурными подразделениями регионального оператора, а также привлекаемыми им подрядными организациями.

Положения Технической политики не отменяют нормативную документацию в части требований к выполнению работ по капитальному

ремонту общего имущества в МКД, а также не противоречат действующему законодательству Российской Федерации.

Положения Технической политики также могу быть рекомендованы органам местного самоуправления муниципальных образований, расположенных на территории Амурской области (далее – органы местного самоуправления), лицам, ответственным за управление общим имуществом в МКД, владельцам специальных счетов и собственникам помещений в МКД в целях реализации своих функций в сфере организации и проведения капитального ремонта общего имущества в МКД, расположенных на территории Амурской области. Неотъемлемой частью Технической политики является альбом вариантов технических решений (АТР), в котором отражены примеры и рекомендации по использованию узлов конструкций, технологии производства строительно–монтажных работ, применяемых Региональным оператором при проведении капитального ремонта в зоне действия принятого документа. Данные решения возможны к применению только в привязке к объемно-планировочным показателям конкретного объекта, при этом, техническая валидность обязательно подтверждается проектной организацией. Запрещается использовать принятые рекомендации и выполнять на их основании работы без надлежащего оформления проектной организацией и согласования Заказчиком, во избежание негативных последствий при организации и проведении капитального ремонта.

По мере необходимости в Техническую политику могут вноситься изменения.

Глава 2. Используемые правовые акты

Положения Технической политики разработаны в соответствии со следующими правовыми актами:

1) Жилищный кодекс Российской Федерации;

2) Градостроительный кодекс Российской Федерации;

3) Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

4) Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

5) Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

6) Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года № 468;

7) Положение о разработке, передаче, пользовании и хранении инструкции по эксплуатации многоквартирного дома, утвержденное приказом Министерства регионального развития российской Федерации от 1 июня 2007 года № 45;

8) Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 (далее – Положение о составе разделов проектной документации);

9) Положение об организации, проведения реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых домов, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения (ВСН 58-88(р)), утвержденное приказом Госкомархитектуры Госстроя СССР от 23 ноября 1988 года № 312;

10) Положение по техническому обследованию жилых зданий (ВСН 57-88(р)), утвержденное приказом Госкомархитектуры Госстроя СССР от 6 июля 1988 года № 191 (далее – ВСН 57-88);

11) Ведомственные строительные нормы «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования» (ВСН 61-89(р)), утвержденные приказом Госкомархитектуры Госстроя СССР от 26 декабря 1989 года № 250;

12) Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий (ВСН 42-85(р)), одобренных приказом Гражданстроя СССР от 7 мая 1985 года № 135 (в ред. изменений № 1, утвержденных приказом Госстроя России от 6 мая 1997 года № 17-16);

13) Свод правил «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий» (СП 31-107-2004), рекомендован к применению письмом Госстроя России от 28 апреля 2004 года № ЛБ-131/9;

14) «СП 368.1325800.2017. Свод правил. Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.11.2017 № 1582/пр);

15) «СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» (принят Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 № 153);

16) Приказ Минстроя России от 02.12.2022 № 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства»;

17) «Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание» (утв. Главтехуправлением, Госэнергонадзором Минэнерго СССР 05.10.1979);

18) Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий (МДС 13-1.99), утвержденная постановлением Госстроя России от 17 декабря 1999 года № 79;

19) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»;

20) СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», утвержденные постановлением Госстроя Российской Федерации от 23 июня 2003 года № 109;

21) СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», утвержденные постановлением Госстроя Российской Федерации от 19 апреля 2004 года № 70;

22) СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», утвержденные постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 года № 113;

23) СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,

утвержденные постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 года № 115;

24) СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», утвержденные постановлением Госстроя СССР от 20 декабря 1985 года № 243;

25) ГОСТ Р 56535-2015 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги текущего ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования;

26) Приказ Минстроя России от 16.05.2023 № 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»;

27) «СП 17.13330.2017. Свод правил. Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76» (утв. Приказом Минстроя России от 31.05.2017 № 827/пр);

28) «СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 № 125/пр);

29) «СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 № 861/пр);

30) Приказ МЧС России от 21.02.2013 № 116 «Об утверждении свода правил СП 7.13130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

31) «СП 54.13330.2022. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. СНиП 31-01-2003» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 13.05.2022 № 361/пр);

32) «СП 31-110-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» (одобрен и рекомендован к применению Постановлением Госстроя РФ от 26.10.2003 № 194);

33) «СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.12.2018 № 860/пр);

34) «СП 71.13330.2017. Свод правил. Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87» (утв. Приказом Минстроя России от 27.02.2017 № 128/пр);

35) «СП 41-101-95. Проектирование тепловых пунктов» (введен в действие 01.07.1996);

36) «СП 510.1325800.2022. Свод правил. Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.01.2022 № 42/пр);

37) «СП 30.13330.2020. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 920/пр);

38) «СП 129.13330.2019. Свод правил. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85*» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 31.12.2019 № 925/пр);

39) «СП 61.13330.2012. Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2011 № 608);

40) «СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» (утв. Приказом Госстроя от 25.12.2012 № 109/ГС);

41) Приказ МЧС России от 12.03.2020 N 151 «Об утверждении свода правил СП 2.13130 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (вместе с «СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»);

42) «ГОСТ Р 53783-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов в период эксплуатации» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 31.03.2010 № 44-ст);

43) «ГОСТ 33984.1-2023. Межгосударственный стандарт. Лифты. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов. Общие требования безопасности к устройству и установке» (введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 08.11.2023 № 1352-ст);

44) «ГОСТ 34305-2017 (EN 81-72:2015). Межгосударственный стандарт. Лифты пассажирские. Лифты для пожарных»;

45) «ГОСТ Р 53782-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию» (утвержден и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 31.03.2010 № 43-ст);

46) «ГОСТ Р 53780-2010 (ЕН 81-1:1998, ЕН 81-2:1998). Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Общие требования безопасности к

устройству и установке» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 31.03.2010 № 41-ст);

47) «ГОСТ 34581-2019 (EN 81-21:2018). Межгосударственный стандарт. Лифты. Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания» (введен в действие Приказом Росстандарта от 23.10.2019 № 1054-ст);

48) «ГОСТ Р 56943-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования грузов» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 01.06.2016 № 462-ст);

49) Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 824 (ред. от 19.12.2019) «О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» (вместе с «ТР ТС 011/2011. Технический регламент Таможенного союза. Безопасность лифтов»);

50) Постановление Правительства Амурской области от 23 января 2014 года № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 – 2055годах».

51) «ГОСТ Р 56193-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 22.05.2024 N 631-ст).

Глава 3. Основные термины и понятия

В Технической политике используются следующие понятия.

Аварийное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Безопасность проживания – показатель качества результата и процесса содержания общего имущества, характеризующий степень опасности (риска) недопустимых изменений (в техническом, противопожарном, санитарно-эпидемиологическом состоянии, защищенности от несанкционированного доступа в жилое помещение) для жизни, здоровья, имущества граждан.

Вводно-распределительное устройство – вводное устройство, включающее в себя также аппараты и приборы отходящих линий.

Вводное устройство лифта – электротехническое устройство, основное назначение которого состоит в подаче и снятии напряжения с питающих линий на вводе в лифт.

Внутридомовые инженерные системы – являющиеся общим имуществом собственников помещений в МКД инженерные коммуникации (сети), механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, предназначенные для подачи коммунальных ресурсов от централизованных сетей инженерно-технического обеспечения до внутриквартирного оборудования, а также для производства и предоставления исполнителем коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению (при отсутствии централизованных теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения).

Восстановление конструкций, инженерных систем – комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств данных конструкций, инженерных систем, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

Дефект – отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

Диагностика – установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий, инженерного оборудования и сооружений, для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

Заключение экспертизы – документ, содержащий обоснованные выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы (лифта) требованиям промышленной безопасности.

Исправное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) – замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов. Капитальный ремонт не продлевает срок службы зданий, так как он определяется по наиболее долговечным элементам, не заменяемым при ремонте.

Категория технического состояния – степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Квартира – структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также из помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении.

Критерии оценки технического состояния – установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

Кровля – верхнее ограждение (оболочка) крыши, непосредственно подвергающееся атмосферным воздействиям. Предохраняет здание от проникновения атмосферных осадков. Состоит из водоизолирующего слоя и основания (обрешетки, сплошного настила), укладываемого по несущим конструкциям крыши.

Крыша – верхняя ограждающая часть здания. Она состоит из несущей части, передающей нагрузку от снега, ветра и собственного веса крыши на стены или отдельные опоры и наружной оболочки — кровли.

Места общего пользования – помещения, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в МКД, в том числе межквартирные лестничные площадки, лестницы, лифты, лифтовые и иные шахты, коридоры, технические этажи, чердаки, подвалы, в которых

имеются инженерные коммуникации; а также помещения, не принадлежащие отдельным собственникам и предназначенные для удовлетворения социально-бытовых потребностей собственников помещений в МКД.

Многоквартирный дом – совокупность пяти и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме.

Модернизация лифта при эксплуатации – комплекс работ по улучшению технико-эксплуатационных характеристик лифта, находящегося в эксплуатации, путем замены отдельных составных частей на современные.

Надлежащее содержание – содержание конструкций, помещений, оборудования или общего имущества в целом, осуществляемое в соответствии с предусмотренными в нормах и (или) проекте эксплуатационными показателями.

Недопустимое состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Несущие конструкции – строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

Нормативный уровень технического состояния – категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т. д.).

Общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме – части дома, которые имеют вспомогательное, обслуживающее значение и не являются объектами индивидуальной собственности собственников помещений в данном доме.

Ограниченно-работоспособное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного обрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкции и эксплуатации здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

Оценка технического состояния – установление степени повреждения и

категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленными проектом или нормативным документом.

Подвальные помещения – помещения в МКД, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в этом МКД, в которых имеются инженерные коммуникации, иное оборудование, обслуживающее более одного жилого и (или) нежилого помещения в МКД с уровнем основания, расположенным ниже нулевой отметки. Перепад высот между полом подвала и уровнем земли составляет больше, чем 1/2 общей высоты помещения.

Проектная и сметная документация, научно-проектная документация, отчет по результатам инженерных изысканий и обследования технического состояния МКД – комплект технической документации для выполнения строительно-монтажных работ, включающий описательную, графическую, расчетную части и т.д., а также сметную документацию, определяющую затраты на капитальный ремонт МКД, его элементов и систем, выполненной в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, техническим заданием и договором.

Проектная организация – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, выполняющий по договору с Заказчиком работы по оценке технического состояния МКД и проектированию капитального ремонта общего имущества МКД.

Повреждение – неисправность, полученная конструкцией, элементами систем инженерного оборудования при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Работоспособное состояние – категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ремонтопригодность – свойство конструктивных элементов инженерных систем многоквартирного дома, заключающееся в приспособленности его к предупреждению и обнаружению причин возникновения неисправностей и устранению их последствий путем проведения ремонтов в период эксплуатации.

Ремонт лифта – комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности лифта и восстановлению ресурса его составных частей (изделий).

Специализированная по лифтам организация – организация,

располагающая техническими средствами и квалифицированными специалистами для осуществления соответствующего вида деятельности по лифтам.

Срок службы лифта назначенный (нормативный) – срок службы, установленный в нормативной, конструкторской и эксплуатационной документации, стандартах, правилах безопасности, по достижении которого эксплуатация лифта без проведения работ по определению возможности продления срока безопасной эксплуатации не допускается.

Срок службы лифта остаточный – срок службы до перехода лифта в предельное состояние, установленный экспертной организацией на основании результатов контроля технического состояния лифта и расчета остаточного ресурса лифтового оборудования (изделий).

Техническое обследование общего имущества – комплекс организационных и технических мероприятий по определению и объективной оценке фактического технического состояния элементов и дома в целом, характеризующего уровень их эксплуатационного состояния, возможность их дальнейшего использования либо необходимость ремонта того или иного вида.

Техническое обслуживание лифта – комплекс операций (работ), выполняемых по поддержанию исправности и работоспособности лифта.

Узел управления тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа – командный узел, осуществляющий общее управление системами потребления тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа, а также осуществляющий контроль за их работоспособностью.

Физический износ здания – утрата первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и др.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека.

Функциональный (моральный) износ здания – постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Фундамент здания – это несущая конструкция, часть здания, которая воспринимает все нагрузки от вышележащих конструкций и передает их на основание здания.

Шахта лифта – пространство, в котором перемещаются кабина, противовес и (или) уравновешивающее устройство кабины.

Экспертная организация – организация, имеющая лицензию Ростехнадзора России на проведение экспертизы промышленной безопасности в соответствии с действующим законодательством.

Глава 4. Основные требования при формировании стоимости работ по капитальному ремонту МКД, который может финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме

Нормативные требования:

1. Сметная стоимость капитального ремонта многоквартирного дома, осуществляемого полностью или частично за счет средств Фонда, определяется с обязательным применением сметных нормативов, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов.

2. Сметная документация должна быть разработана проектной организаций в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией и законодательством РФ в области ценообразования в строительстве, действующими на момент составления, согласования, экспертизы сметной документации и её сдачи Заказчику.

3. Сметная документация на капитальный ремонт конкретного многоквартирного дома должна составляться с соблюдением требований, установленных нормативных правовых актов в области эксплуатации и капитального ремонта многоквартирного дома, с учетом состава работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме по перечню услуг и (или) работ, которые планируются к выполнению в течение календарного года в соответствии с действующим краткосрочным планом реализации региональной программы, утверждённым в установленном порядке.

Требования по предельной стоимости:

1. Формирование в проектно-сметной документации состава и стоимости работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме производится с учетом современных требований к применяемым техническим решениям и технологиям, а также исходя из установленного размера предельной стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, которая может оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в МКД.

2. Размер предельной стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, которая может оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса, устанавливается нормативно-правовым актом.

Требования по содержанию:

Раздел «Сметная документация» должен содержать пояснительную записку, сводный сметный расчет, объектный сметный расчет, локальный сметный расчет, при этом отразить следующие затраты:

1. В локальном сметном расчете – непредвиденные затраты в размере 2%, НДС в размере 20%.

2. В объектном сметном расчете – затраты на выполнение всех видов работ, выполняемых в рамках проведения капитального ремонта многоквартирного дома.

3. В сводном сметном расчете – затраты по объектному сметному расчету, затраты на проектные работы и строительный контроль в размер 2% от стоимости ремонтных работ.

Локальный сметный расчет составляется для каждого вида работ и разработанного раздела проектной (проектно-сметной) документации отдельно.

Сметную стоимость работ необходимо определить ресурсно-индексным методом с использованием сметных норм, сметных цен строительных ресурсов в базисном уровне цен и одновременным применением сметных цен строительных ресурсов в текущем уровне цен, а также информации об индексах изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов, размещенных в ФГИС ЦС.

Сметная документация должна содержать все объёмы работ по капитальному ремонту многоквартирного дома и материалы, предусмотренные в проектной (проектно-сметной) документации.

Требования к стоимости материалов:

1. Стоимость материалов и оборудования в сметной документации необходимо принимать по сметным ценам строительных ресурсов в базисном уровне цен и одновременным применением сметных цен строительных ресурсов в текущем уровне цен, размещенных в ФГИС ЦС.

2. При отсутствии во ФГИС ЦС данных о сметных ценах в базисном или текущем уровне цен на отдельные материальные ресурсы и оборудование, а также сметных нормативов на отдельные виды работ и услуг допускается определение их сметной стоимости по наиболее экономичному варианту, определенному на основании сбора информации о текущих ценах (далее – Конъюнктурный анализ).

Подрядная организация, выполняющая работы по проектированию капитального ремонта многоквартирного дома, обязана письменно уведомить Заказчика с приложением конъюнктурного анализа и не менее 3 (трех) счетов от

разных поставщиков, с указанием в письме обоснования применения такого материала.

После проверки конъюнктурного анализа Заказчик письменно согласовывает или не согласовывает включение данного материала в сметную документацию.

3. Стоимость материальных ресурсов не должна превышать средний уровень текущих цен на аналогичные материалы в Амурской области.

Расход материалов должен соответствовать ГЭСН и СНиП, либо учитывать норму расхода в соответствии с рекомендациями завода - изготовителя.

4. Информация о сметных ценах и индексах изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов, размещенных в ФГИС ЦС на планируемый период, выдается Заказчиком.

5. После проверки конъюнктурного анализа Заказчик письменно согласовывает или не согласовывает включение данного материала в сметную документацию.

6. Прогнозные индексы перевода в текущие цены на планируемый период выдаются Заказчиком.

Определение состава общего имущества:

Состав общего имущества, определен ч. 1 ст. 36 Жилищного кодекса Российской Федерации, в соответствии с которой собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно:

1) помещения в данном доме, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в данном доме, в том числе межквартирные лестничные площадки, лестницы, лифты, лифтовые и иные шахты, коридоры, технические этажи, чердаки, подвалы, в которых имеются инженерные коммуникации, иное обслуживающее более одного помещения в данном доме оборудование (технические подвалы);

2) иные помещения в данном доме, не принадлежащие отдельным собственникам и предназначенные для удовлетворения социально-бытовых потребностей собственников помещений в данном доме, включая помещения, предназначенные для организации их досуга, культурного развития, детского творчества, занятий физической культурой и спортом и подобных мероприятий, а также не принадлежащие отдельным собственникам машиноместа;

3) крыши, ограждающие несущие и ненесущие конструкции данного дома, механическое, электрическое, санитарно-техническое и другое оборудование (в том числе конструкции и (или) иное оборудование, предназначенные для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов к помещениям в многоквартирном доме), находящееся в данном доме за

пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения;

4) земельный участок, на котором расположен данный дом, с элементами озеленения и благоустройства, иные предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства данного дома и расположенные на указанном земельном участке объекты. Границы и размер земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом, определяются в соответствии с требованиями земельного законодательства и законодательства о градостроительной деятельности.

Детализация состава общего имущества установлена Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13 августа 2006 года № 491.

В состав общего имущества включаются:

а) помещения в многоквартирном доме, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного жилого и (или) нежилого помещения в этом многоквартирном доме (далее - помещения общего пользования), в том числе межквартирные лестничные площадки, лестницы, лифты, лифтовые и иные шахты, коридоры, колясочные, чердаки, технические этажи (включая построенные за счет средств собственников помещений, встроенные гаражи и площадки для автомобильного транспорта, мастерские, технические чердаки) и технические подвалы, в которых имеются инженерные коммуникации, мусороприемные камеры, мусоропроводы, иное обслуживающее более одного жилого и (или) нежилого помещения в многоквартирном доме оборудование (включая котельные, бойлерные, элеваторные узлы и другое инженерное оборудование);

б) крыши;

в) ограждающие несущие конструкции многоквартирного дома (включая фундаменты, несущие стены, плиты перекрытий, балконные и иные плиты, несущие колонны и иные ограждающие несущие конструкции);

г) ограждающие ненесущие конструкции многоквартирного дома, обслуживающие более одного жилого и (или) нежилого помещения (включая окна и двери помещений общего пользования, перила, парапеты и иные ограждающие ненесущие конструкции);

д) механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, в том числе конструкции и (или) иное оборудование, предназначенное для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов в помещения многоквартирного дома (далее - оборудование для инвалидов и иных маломобильных групп населения), находящееся в многоквартирном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного жилого и (или) нежилого помещения (квартиры);

е) земельный участок, на котором расположен многоквартирный дом и границы которого определены на основании данных государственного

кадастрового учета, с элементами озеленения и благоустройства;

ё) автоматизированные информационно-измерительные системы учета потребления коммунальных ресурсов и услуг, в том числе совокупность измерительных комплексов (приборов учета, устройств сбора и передачи данных, программных продуктов для сбора, хранения и передачи данных учета), в случаях, если установлены за счет собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе в рамках исполнения обязанности по установке приборов учета в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

ж) иные объекты, предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства многоквартирного дома, включая трансформаторные подстанции, тепловые пункты, предназначенные для обслуживания одного многоквартирного дома, коллективные автостоянки, гаражи, детские и спортивные площадки, расположенные в границах земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом.

В состав общего имущества включаются внутридомовые инженерные системы холодного и горячего водоснабжения, состоящие из стояков, ответвлений от стояков до первого отключающего устройства, расположенного на ответвлениях от стояков, указанных отключающих устройств, коллективных (общедомовых) приборов учета холодной и горячей воды, первых запорно-регулировочных кранов на отводах внутриквартирной разводки от стояков, а также механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, расположенного на этих сетях.

- В состав общего имущества включается внутридомовая система электроснабжения, состоящая из вводных шкафов, вводно-распределительных устройств, аппаратуры защиты, контроля и управления, коллективных (общедомовых) приборов учета электрической энергии, этажных щитков и шкафов, осветительных установок помещений общего пользования, электрических установок систем дымоудаления, систем автоматической пожарной сигнализации внутреннего противопожарного водопровода, грузовых, пассажирских и пожарных лифтов, автоматически запирающихся устройств дверей подъездов многоквартирных домов, сетей (кабелей) от внешней границы инженерной системы до индивидуальных, общих (квартирных) приборов учета электрической энергии, а также другого электрического оборудования, расположенного на этих сетях.

В состав общего имущества включается внутридомовая инженерная система водоотведения, состоящая из канализационных выпусков, фасонных частей (в том числе отводов, переходов, патрубков, ревизий, крестовин, тройников), стояков, заглушек, вытяжных труб, водосточных воронок,

прочисток, ответвлений от стояков до первых стыковых соединений, а также другого оборудования, расположенного в этой системе.

В состав общего имущества включаются внутридомовая инженерная система газоснабжения, состоящая из газопроводов, проложенных от источника газа (при использовании сжиженного углеводородного газа) или места присоединения указанных газопроводов к сети газораспределения до запорной арматуры (крана) включительно, расположенной на ответвлениях (отпусках) к внутриквартирному газовому оборудованию, резервуарных и (или) групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для подачи газа в один многоквартирный дом, газоиспользующего оборудования (за исключением бытового газоиспользующего оборудования, входящего в состав внутриквартирного газового оборудования), технических устройств на газопроводах, в том числе регулирующей и предохранительной арматуры, системы контроля загазованности помещений, коллективных (общедомовых) приборов учета газа, а также приборов учета газа, фиксирующих объем газа, используемого при производстве коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению.

В состав общего имущества включается внутридомовая система отопления, состоящая из стояков, обогревающих элементов, регулирующей и запорной арматуры, коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии, а также другого оборудования, расположенного на этих сетях.

В состав общего имущества включается внутридомовая система электроснабжения, состоящая из вводных шкафов, вводно-распределительных устройств, аппаратуры защиты, контроля и управления, коллективных (общедомовых) приборов учета электрической энергии, этажных щитков и шкафов, осветительных установок помещений общего пользования, электрических установок систем дымоудаления, систем автоматической пожарной сигнализации внутреннего противопожарного водопровода, грузовых, пассажирских и пожарных лифтов, автоматически запирающихся устройств дверей подъездов многоквартирного дома, сетей (кабелей) от внешней границы, установленной в соответствии с пунктом 8 настоящих Правил, до индивидуальных, общих (квартирных) приборов учета электрической энергии, а также другого электрического оборудования, расположенного на этих сетях.

Внешней границей сетей электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, информационно-телекоммуникационных сетей (в том числе сетей проводного радиовещания, кабельного телевидения, оптоволоконной сети, линий телефонной связи и других подобных сетей), входящих в состав общего имущества, если иное не установлено законодательством Российской Федерации, является внешняя граница стены многоквартирного дома, а границей эксплуатационной ответственности при наличии коллективного (общедомового) прибора учета соответствующего коммунального ресурса, если иное не

установлено соглашением собственников помещений с исполнителем коммунальных услуг или ресурсоснабжающей организацией, является место соединения коллективного (общедомового) прибора учета с соответствующей инженерной сетью, входящей в многоквартирный дом.

Внешней границей сетей газоснабжения, входящих в состав общего имущества, является место соединения первого запорного устройства с внешней газораспределительной сетью.

В случае, если при производстве работ по капитальному ремонту конструкций и инженерных систем в составе общего имущества многоквартирного дома, вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций и инженерных систем необходимо произвести демонтаж или разрушение частей имущества, работы по его восстановлению осуществляются за счет средств капитального ремонта, что должно предусматриваться проектной документацией и (или) фиксироваться соответствующими комиссионными актами.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МКД, ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Глава 1. Внутридомовая система электроснабжения

К внутридомовым системам электроснабжения МКД относятся: питающие сети; ВРУ; распределительные сети; щиты этажные; групповые сети; светотехническое оборудование освещения мест общего пользования; система заземления; другое электрическое оборудование.

Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения выполняется только на основании разработанной проектно-сметной документации.

Ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения включает в себя: замену, восстановление или установку распределительных и групповых щитов, замену внутридомовых разводящих магистралей и стояков коммунального и квартирного освещения, замену этажных щитов и расположенного в них оборудования, замену и устройство системы электроснабжения в подвальных помещениях, технических этажах, чердаках и т.п., замена или устройство систем освещения в местах общего пользования с установкой датчиков движения, замену электрических сетей для обеспечения работы инженерных систем и лифтового оборудования, устройство контура заземления и системы уравнивания потенциалов.

Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних электрических сетей выполнить вблизи существующих трасс.

Замена внутридомовых электрических сетей выполняется до входных зажимов квартирных счетчиков электроэнергии. При отсутствии квартирных счетчиков – до распределительной коробки либо до узла ответвления до потребителя.

Перечень работ по ремонту внутридомовой инженерной системы электроснабжения в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Замена, восстановление либо установка главных распределительных щитов с установкой перекидного рубильника.

2. Замена, восстановление либо установка распределительных и групповых щитов.

3. Замена внутридомовых разводящих магистралей и стояков коммунального и квартирного освещения по существующим каналам.

4. Замена или восстановление этажных щитов и расположенного в них оборудования (за исключением индивидуальных электросчетчиков).

5. Устройство контура защитного заземления.

6. Устройство системы уравнивания потенциалов в пределах подвальных помещений (технических подполий).

7. Установка в этажных щитах шин заземления.

8. Замена или устройство наружных и внутренних систем освещения с установкой датчиков движения в местах общего пользования, чердачного и подвальных помещений.

9. Замена электрических сетей для питания электрооборудования лифтов или электрооборудования для обеспечения работы инженерных систем.

10. Ремонт технологических каналов и ниш, заделка проходных отверстий, обрамление щитов.

11. Устройство розеток в этажных щитах для подключения домофонов.

Освещение:

Для повышения энергоэффективности осветительных установок рекомендуется предусматривать в проектах светодиодные (LED) источники света.

Лестницы, холлы, вестибюли и коридоры жилых зданий следует освещать потолочными или настенными светильниками. Высота установки указанных светильников от пола должна быть не менее 2,2 м до низа светильника.

В технических подпольях и на чердаках жилых зданий освещение должно устанавливаться только по линии основных проходов.

Шахты лифтов, а также машинные помещения, помещения верхних блоков, площадка перед дверьми шахты, проходы и коридоры, ведущие к лифту, к помещению верхних блоков и к приямку шахты, должны быть оборудованы стационарным освещением.

Групповые линии освещения могут быть одно-, двух- и трехфазными в зависимости от их протяженности и числа присоединенных светильников. При этом в двух- и трехфазных групповых линиях запрещается использование предохранителей и однополюсных автоматических выключателей. Однофазные групповые линии следует выполнять трехпроводными, двухфазные - четырехпроводными и трехфазные - пятипроводными с отдельными N и PE проводниками. При использовании шинопроводов в системе TN-C допускается объединять N и PE проводники – PEN шина, при этом сечение PEN проводника должно быть не менее 10 мм2 по меди. Запрещается объединять N и PE проводники разных групповых линий.

Распределение нагрузок между фазами сети освещения общественных зданий должно быть, как правило, равномерным; разница в токах наиболее и наименее нагруженных фаз не должна превышать 15% в пределах одного щитка и 7% - в начале питающих линий.

В жилых домах высотой 3 этажа и более рекомендуется управление искусственным рабочим освещением лестничных клеток, имеющих естественное освещение, осуществлять устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж или часть этажей многоэтажных домов. Такие устройства рекомендуется также предусматривать для управления освещением поэтажных коридоров и площадок перед мусороприемными клапанами (при необходимости).

При любой системе автоматического или дистанционного управления освещением лестничных клеток должна быть предусмотрена блокировка, обеспечивающая возможность включения или отключения рабочего и эвакуационного освещения в любое время суток из помещения электрощитовой или с вводно-распределительного устройства жилых домов.

Для управления рабочим освещением лестничных клеток и поэтажных коридоров зданий, имеющих естественное освещение, должны, как правило, предусматриваться выключатели кратковременного включения освещения.

Отключающие аппараты сети освещения чердака должны быть установлены вне чердака.

ВРУ, ГРЩ, силовые и этажные щиты:

ВРУ, ГРЩ должны проверяться по режиму короткого замыкания в соответствии с требованиями 1.4 и 7.1 ПУЭ.

ВРУ и ГРЩ, как правило, должны размещаться в специально выделенных запирающихся помещениях (электрощитовых). Двери из этих помещений должны открываться по направлению пути эвакуации (наружу).

Не разрешается, размещать ВРУ и ГРЩ в незадымляемых лестничных клетках.

Разрешается размещать электрощитовые в сухих подвалах при условии, что эти помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45.

В районах, подверженных затоплению, ВРУ и ГРЩ должны устанавливаться выше возможного уровня затопления.

ВРУ и ГРЩ разрешается, размещать не в специальных помещениях при соблюдении следующих требований:

- степень защиты ВРУ должна быть не ниже IP44;

- устройства и щиты должны быть расположены в удобных и доступных для обслуживания местах (в отапливаемых тамбурах, вестибюлях, коридорах и т.п.); аппараты защиты и управления должны устанавливаться в металлическом

шкафу или в нише стены, снабженных запирающимися дверцами. При этом рукоятки аппаратов управления не должны выводиться наружу, они должны быть съемными или запираться на замки.

В помещениях ВРУ и ГРЩ разрешается, размещать оборудование слаботочных устройств и систем (усилители телесигналов, контроллеры автоматизированных систем, аппаратуру и щитки системы дымоудаления и т.п.).

При этом проходы обслуживания между слаботочными устройствами и аппаратурой сильных токов должны соответствовать 4.1 ПУЭ, а панели ВРУ должны иметь исполнение не ниже IP2X.

Прокладка через электрощитовые трубопроводов систем водоснабжения, отопления (за исключением трубопроводов отопления щитовой), а также вентиляционных и других коробов разрешается как исключение, если они не имеют в пределах щитовых помещений ответвлений, а также люков, задвижек, фланцев, ревизий, вентилей. При этом трубопроводы холодной воды должны иметь защиту от конденсации влаги, а горячей воды - тепловую изоляцию.

Прокладка через электрощитовые газопроводов и трубопроводов с горючими жидкостями, канализации и внутренних водостоков не допускается.

Открыто установленные щитки и пункты должны размещаться на высоте не менее 2,2 м от пола, при этом не допускается уменьшение проходов, заданных нормами противопожарной безопасности.

Нагрузка каждой питающей линии, отходящей от ВРУ, не должна превышать 250 А.

К одной питающей линии разрешается присоединять несколько стояков, при этом в жилых зданиях высотой более пяти этажей на ответвлении к каждому стояку должен устанавливаться отключающий аппарат.

Электрические сети:

Схемы электрических сетей должны строиться исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроснабжения электроприемников зданий.

Защита электрических сетей напряжением до 1000В в жилых и общественных зданиях должна выполняться в соответствии с 3.1, 1.7, 7.1 разделом 6 ПУЭ.

По подвалу и техническому подполью здания допускается прокладка силовых кабелей напряжением до 1 кВ, питающих электроэнергией другие секции здания.

Внутренние электрические сети должны быть не распространяющими горение и выполняться кабелями и проводами с медными жилами в соответствии с требованиями 2.1 и 7.1 ПУЭ.

В зданиях со строительными конструкциями, выполненными из горючих материалов групп Г2 и (или) Г3, допускается:

- открытая прокладка одиночных кабелей и проводов в защитной оболочке с медными жилами сечением не более 6 мм2 в ПВХ изоляции в исполнении НГ или LS без подкладки;

- скрытая прокладка под штукатуркой кабелей и проводов в защитной оболочке с медными жилами сечением не более 6 мм в исполнении НГ или LS по намету штукатурки.

В неотапливаемых подвалах, технических подпольях и коридорах, на чердаках, в сырых и особо сырых помещениях, насосных, тепловых пунктах, а также в зданиях, сооружаемых из деревянных конструкций, электропроводки разрешается выполнять открыто, с соблюдением требований 2.1 и 7.1 ПУЭ.

Горизонтальные участки распределительных линий при отсутствии подвала или технического подполья разрешается прокладывать в полу, выполненном из негорючих материалов вышележащего этажа.

В лестничных клетках открытая прокладка кабелей и проводов не допускается. Разрешается прокладка линий питания освещения лестничных клеток и коридоров, а также линий питания квартир в зданиях высотой до 5 этажей в стальных трубах.

В вентиляционных каналах и шахтах прокладка проводов и кабелей не допускается.

Допускается пересечение каналов и шахт одиночными линиями, выполненными проводами и кабелями, заключенными в трубы.

Не разрешается прокладка в одном канале, рукаве, коробе и других конструкциях групповых линий, питающих разные квартиры, и взаиморезервируемых цепей.

Соединительные и ответвительные коробки, протяжные ящики и другие ответвительные устройства должны быть изготовлены из негорючих материалов. Металлические элементы электропроводок (конструкции, короба, лотки, трубы, рукава, коробки, скобы) должны быть защищены от коррозии.

Места прохода проводов в защитной оболочке и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и 2.1 ПУЭ. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей и проводов в защитной оболочке должен быть выполнен в трубах или коробах; огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между проводами, кабелями и трубой или коробом следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала. Допускается прокладывать кабели и провода в защитной оболочке через строительные конструкции в специально выполненных отверстиях.

Расстояние от питающей сети до объектов:

- при пересечении незащищенных и защищенных проводов и кабелей с трубопроводами расстояния между ними в свету должны быть не менее 50 мм, а

с трубопроводами, содержащими горючие или легковоспламеняющиеся жидкости и газы, - не менее 100 мм. При расстоянии от проводов и кабелей до трубопроводов менее 250 мм провода и кабели должны быть дополнительно защищены от механических повреждений на длине не менее 250 мм в каждую сторону от трубопровода. При пересечении с горячими трубопроводами провода и кабели должны быть защищены от воздействия высокой температуры или должны иметь соответствующее исполнение;

- при параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей до трубопроводов должно быть не менее 100 мм, а до трубопроводов с горючими или легковоспламеняющимися жидкостями и газами - не менее 400 мм. Провода и кабели, проложенные параллельно горячим трубопроводам, должны быть защищены от воздействия высокой температуры либо должны иметь соответствующее исполнение.

Расстояния от питающей сети, проложенной открытым способом по фасаду до окон и балконов при горизонтальной прокладке, должно быть:

- над окном 0,5 м,
- под балконом 1 м,
- под окном (от подоконника) 1 м.

Расстояния от питающей сети, проложенной открытым способом по фасаду до окон и балконов при вертикальной прокладке, должно быть:

- до окон 0,75 м,
- до балконов 1 м.

При наличии технической возможности предусмотреть прокладку силовых электрических стояков в существующих кабельных каналах или в существующих трубах взамен существующих кабельных линий, при необходимости предусмотреть прочистку старых каналов, чтобы не повредить кабели при монтаже.

В местах прохода проводов и кабелей через стены, междуэтажные перекрытия или выхода их наружу необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе (с антикоррозионной защитой), коробе, проеме и т. п. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом и т. п.), а также резервные трубы (короба, проемы и т. п.) легко удаляемой массой от несгораемого материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия). После прокладки кабельных линий в штробах предусмотреть восстановление покрытия стен.

Защитные меры:

Заземление и защитные меры безопасности в электроустановках жилых и общественных зданий должны соответствовать требованиям 1.7, 7.1, 7.2 ПУЭ и сводом правил СП 76.13330.2011 «Электротехнические устройства». Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.

Необходимость применения УЗО определяется проектной организацией исходя из обеспечения безопасности в соответствии с требованиями Фонда и утвержденными, в установленном порядке стандартами и нормативными документами.

УЗО должно соответствовать требованиям подключения в части сечения проводников, количества жил и материала проводников.

Глава 2. Внутридомовая система теплоснабжения

К внутридомовым инженерным системам теплоснабжения в составе общего имущества отнесены: стояки, обогревающие элементы в местах общего пользования, в жилых помещениях - ответвления от стояков до первого отключающего устройства (при его отсутствии - до места сопряжения с отопительным прибором, обогревающим элементом), регулирующая и запорная арматура.

Ремонт системы теплоснабжения включает в себя: ремонт или замену разводящих магистралей и стояков в местах общего пользования, замена запорной и регулировочной арматуры, в том числе на ответвлении от стояков к отопительным приборам в местах общего пользования, установка, ремонт или замена в комплексе оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП), установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, газа), установку автоматизированных информационно-измерительных систем учета потребления коммунальных ресурсов и коммунальных услуг.

При демонтаже и монтаже инженерных систем, находящихся в подпольных каналах, в ПСД необходимо учесть работы по вскрытию и устройству полов. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. При использовании материалов так же надо учесть линейное расширение и при необходимости устанавливать компенсаторы, во избежание напряжения на магистралях.

Ремонт системы теплоснабжения должны быть выполнены в соответствии с требованиями НПА, в т.ч. в соответствии со сводом правил СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс. В случае, если в многоквартирном доме существующая внутридомовая инженерная система теплоснабжения имеет скрытую прокладку трубопровода, не являющуюся ремонтопригодной, при производстве работ по капитальному ремонту допускается устройство соответствующей системы с открытой прокладкой трубопроводов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Трубопроводы систем внутреннего теплоснабжения следует

предусматривать из стальных труб. Не допускается использование бывших в употреблении и восстановленных стальных труб, материалов и арматуры.

Для поддержания перепада давления на стояках системы теплоснабжения необходимо предусмотреть устройство балансировочных клапанов с запорной арматурой.

Предусмотреть теплоизоляцию магистральных и стояковых трубопроводов теплоснабжения, расположенных в местах общего пользования, в пределах подвального и чердачного пространства, подпольных каналов.

Отопительные приборы на лестничных клетках следует размещать в нижней части, при разделении лестничной клетки на пожарные отсеки - в нижней части каждого отсека.

Опорожнение систем необходимо выполнить через сливные краны, расположенные в нижних точках элементов систем, в непосредственной близости от канализационной системы.

При демонтаже и монтаже инженерных систем, находящихся в подпольных каналах, в проектно-сметной документации учесть работы по вскрытию и восстановлению полов в пределах участка, необходимого для беспрепятственного доступа.

Предусмотренные в проекте решения должны быть приняты без изменения архитектурно-планировочных решений, конструктивной схемы, строительного объема здания и без увеличения существующей мощности, выделенной на здание.

Ремонт теплового пункта включает в себя: ремонт или замену трубопроводов и запорной арматуры теплового узла; изоляцию трубопроводов теплового узла; ремонт или замену регулировочной арматуры, узла смешения, фильтров, кранов шаровых для наполнения / опорожнения; ремонт или замену регулятора температуры, автоматических воздушных клапанов, обратных клапанов, термометров, манометров; ремонт, замену или установку приборов учета.

В случае отсутствия в многоквартирном доме специализированного помещения для размещения теплового узла, надлежит его выгородить, установить сетчатое ограждение, препятствующее несанкционированному доступу к оборудованию. Выполнить заполнение оконных и дверных проемов в таком помещении для предотвращения несанкционированного доступа из вне.

В помещении теплового пункта выполнить приямок (с решеткой) для сбора случайных вод с установкой дренажного насоса, также устройство бетонного напольного покрытия с разуклонкой в сторону приямка.

При проектировании систем отопления применять коррозионностойкие материалы и предусматривать меры по защите от коррозии.

Принятые в документации решения должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, и других норм,

действующих на территории РФ.

Предусмотреть замену, восстановление или установку (при отсутствии) коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии.

Предусмотреть проведение гидравлических испытаний трубопроводов.

При замене общедомовых приборов учета использовать вновь устанавливаемое оборудование с функцией телеметрии и возможностью передачи данных через сеть Интернет.

Перечень работ по ремонту внутридомовой инженерной системы теплоснабжения в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Замена или установка вводной запорной арматуры.
2. Замена или восстановление общедомового прибора учета отопления.
3. Замена магистральных и стояковых трубопроводов отопления в местах общего пользования, ответвлений стояковых трубопроводов в местах общего пользования до первого запорного устройства на отопительном приборе.
4. Замена отопительных приборов в местах общего пользования с установкой запорной арматуры перед отопительным устройством (в случае отсутствия запорной арматуры на отопительном приборе).
5. Замена оборудования тепловых пунктов и (при их наличии) замена оборудования насосных установок, оборудования химводоподготовки, расширительных баков и автоматических воздухоотводчиков.
6. Установка запорной арматуры на магистральных трубопроводах.
7. Изоляция магистральных и стояковых трубопроводов, расположенных в местах общего пользования, в пределах чердачного и подвального помещений, в подпольных каналах в местах общего пользования.
8. Заделка проходных отверстий в местах общего пользования.
9. Установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов; установка автоматизированных информационно-измерительных систем учета потребления коммунальных ресурсов и коммунальных услуг.
10. Установка радиаторов отопления на лестничных клетках в местах общего пользования.

Оборудование, предусмотренное проектом, должно иметь необходимые сертификаты и паспорта.

Глава 3. Внутридомовая система водоснабжения

Перечень работ по ремонту внутридомовой инженерной системы водоснабжения в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Установка вводной запорной арматуры.
2. Замена или восстановление общедомового прибора учета горячего водоснабжения.
3. Замена магистральных трубопроводов водоснабжения.
4. Изоляция магистральных трубопроводов в пределах подвального помещения.
5. Замена или ремонт теплообменников и прочего оборудования, предназначенного для приготовления и подачи горячей воды, расположенных в переделах многоквартирного дома.
6. Замена или ремонт пожарного трубопровода.
7. Установка запорной арматуры на магистральных трубопроводах.
8. Замена или ремонт оборудования насосных установок, расположенных в пределах многоквартирного дома.
9. Установка проходных отверстий в местах общего пользования.
10. Установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов; установка автоматизированных информационно-измерительных систем учета потребления коммунальных ресурсов и коммунальных услуг.
11. Устройство циркуляционного трубопровода системы горячего водоснабжения с устройством циркуляционных насосов (при необходимости).

Внешней границей сетей водоснабжения является внешняя граница стены МКД. Границей эксплуатационной ответственности при наличии коллективного (общедомового) прибора учета соответствующего коммунального ресурса является место соединения коллективного (общедомового) прибора учета с соответствующей инженерной сетью, входящей в МКД, если иное не установлено соглашением собственников помещений с исполнителем коммунальных услуг или ресурсоснабжающей организацией.

Разводящие сети следует прокладывать в подпольях, подвалах, технических этажах по существующей схеме.

Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс. В случае, если в многоквартирном доме

существующая внутридомовая инженерная система водоснабжения имеет скрытую прокладку трубопровода, не являющуюся ремонтопригодной, при производстве работ по капитальному ремонту допускается устройство соответствующей системы с открытой прокладкой трубопроводов.

Ремонт и замена разводящих магистралей и стояков системы холодного водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 3262-75. При проведении работ по капитальному ремонту системы холодного и горячего водоснабжения возможна замена стальных труб на трубы из полиэтилена высокой плотности, из полипропилена ПП-1, ПП-3, соответствующим требованиям СНиП 2.04.01-85.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок должны проходить в гильзах из негорючих материалов таким образом, чтобы оставалась возможность их свободного осевого перемещения. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемого предела, установленного для этих конструкций.

При проведении работ необходимо тепловое изолирование трубопроводов и арматуры, находящихся в пределах мест общего пользования.

При подборе насосного оборудования горячего водоснабжения надлежит подбирать модели насосов из некорродирующих материалов (нержавеющая сталь, латунь).

При выполнении работ по ремонту системы горячего и холодного водоснабжения в пониженных местах магистрального трубопровода ставятся спускные краны для слива воды из системы. Повороты трубопровода под углом выполняются с помощью фитингов или изогнутых труб. В многоквартирных домах магистральные водопроводные сети прокладывают в подвалах, технических подпольях или подпольных каналах. Сети водопровода прокладывают в помещениях, температура воздуха в которых зимой не должна быть ниже двух градусов. При демонтаже и монтаже инженерных систем, находящихся в подпольных каналах, в проектно-сметной документации учесть работы по вскрытию и восстановлению полов в пределах участка, необходимого для беспрепятственного доступа.

В случае отсутствия в многоквартирном доме специализированного помещения для размещения водомерного узла, надлежит его выгородить, установить сетчатое ограждение, препятствующее несанкционированному доступу. Выполнить заполнение оконных и дверных проемов в таком помещении для предотвращения несанкционированного доступа из вне.

При замене общедомовых приборов учета использовать вновь устанавливаемое оборудование с функцией телеметрии и возможностью передачи данных через сеть Интернет.

Установку прибора учета расхода горячего водоснабжения предусматривать

только при водоснабжении многоквартирного дома горячей водой из центрального теплового пункта.

При разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт системы необходимо учитывать ремонт или замену температурных регуляторов жидкости, теплообменников, бойлеров, насосных установок и другого оборудования (в составе общего имущества) в комплексе для приготовления и подачи горячей воды в распределительную сеть, замену запорной арматуры, в том числе на ответвлениях от стояков в квартиру, замену поврежденных вентилей старого типа на новые.

Присоединение водоразборных приборов к циркуляционным стоякам и циркуляционным трубопроводам не допускается.

Располагать насосные установки (кроме пожарных) непосредственно под жилыми квартирами не допускается. Насосные установки, подающие воду на хозяйственно-питьевые, противопожарные и циркуляционные нужды, следует, как правило, располагать в помещениях тепловых пунктов.

Предусмотреть проведение гидравлических испытаний трубопроводов.

Глава 4. Внутридомовая система водоотведения

Перечень работ по ремонту внутридомовой инженерной системы водоснабжения в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Замена или восстановление выводящих труб системы водоотведения.
2. Замена магистральных трубопроводов водоотведения в местах общего пользования.
3. Устройство или ремонт примыканий выпусков (вытяжных) труб системы водоотведения к кровельному покрытию.
4. Утепление и изоляция труб системы водоотведения в пределах чердачного помещения.
5. Замена задвижек системы водоотведения (при их наличии).
6. Сопутствующие работы по восстановлению отмостки, покрытию дворов, пешеходных зон.
7. Заделка проходных отверстий.
8. Ремонт или замена системы внутреннего водоотвода с заменой водосточных труб и изделий в зданиях, где ранее при капитальном ремонте плоской крыши данные работы не были выполнены.

Система водоотведения включает в себя внутреннюю канализацию в пределах многоквартирного дома.

Внешней границей сетей водоотведения, входящих в состав общего имущества МКД, является внешняя граница стены МКД, если иное не установлено законодательством Российской Федерации. Границей эксплуатационной ответственности является место соединения коллективного (общедомового) трубопровода с соответствующей инженерной сетью, входящей в МКД (как правило, до первого смотрового колодца).

При выполнении работ рекомендуется использование труб из полипропилена (ПП-1), поливинилхлорида (ПВХ).

Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс. В случае, если в многоквартирном доме существующая внутридомовая инженерная система водоотведения имеет скрытую прокладку трубопровода, не являющуюся ремонтопригодной, при производстве работ по капитальному ремонту допускается устройство соответствующей системы с открытой прокладкой трубопроводов.

Стояки канализации прокладывают вдоль стен или в штробах и нишах, строго вертикально, без переломов в раструбах.

Сборку стояка ведут снизу вверх, начиная с подвала или первого этажа (при отсутствии подвала). Для прочистки на стояках устанавливают ревизии на высоте одного метра от пола.

Прокладка внутренних канализационных сетей не допускается: под потолком, в полу и в стенах жилых комнат, спальных помещениях, обеденных залов, кухонь, электрощитовых.

Необходимо учитывать заделку проходов через строительные конструкции (перекрытия, стены, полы). Проход пластмассовых трубопроводов через стены и перегородки выполняется с помощью гильз из жесткого материала, внутренний диаметр которых должен превышать наружный диаметр трубопровода на 10 - 15 мм. Межтрубное пространство заделывается мягким негорючим материалом с таким расчетом, чтобы не препятствовать осевому перемещению трубопровода при его линейных температурных деформациях.

В многоэтажных зданиях на трубопроводах следует устанавливать противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам. Противопожарные муфты на канализацию способны выдержать давление огня в течение трех часов, а также воздействие влаги.

Вентилируемый стояк следует выводить выше кровли здания на 0,2 м. Диаметр вытяжной части канализационного стояка следует принимать равным диаметру сточной части стояка.

Ливневая канализация в многоэтажном доме необходима для сбора и отведения воды с крыши постройки. Она представляет собой конструкцию из труб, ливнеприемников, дополнительных элементов. Водосток должен быть установлен таким образом, чтобы обеспечивать отведение воды с поверхности крыши независимо от температур. Не следует размещать водоприемники вблизи наружных стен во избежание промерзания. Рекомендуется располагать их продольно кровле.

При монтаже стояков и выпусков через кровлю трубопроводов водоотведения учитывать сборку трубопроводов раструбами вверх.

Для внутренних водостоков следует применять только напорные трубы. Системы внутренних водостоков для зданий высотой до 10 м допускается выполнять из безнапорных труб. Для монтажа водостока в основном используются пластиковые трубы. Узлы внутреннего водостока из пластиковых труб монтируются в раструб с установкой резинового уплотнителя.

Запуск системы водоотведения возможен только после проведения испытания проливом. Его принцип заключается в отгораживании центральной части трубопровода от самой системы посредством небольших заглушек, устанавливаемых через ревизионные отверстия. Далее полученный участок наполняется водой с помощью патрубковой системы. Результаты пролива следует считать действительными, если процесс наполнения осуществляется с

единовременным задействованием по меньшей мере 75% приборов, которые подключены на тестируемом участке. Чтобы испытание трубы можно было назвать успешным, соединения не должны дать даже минимальной течи спустя 10-15 минут непрерывного запуска воды. Точное время устанавливается на основании объема участка.

Испытание ливневых водостоков следует производить наполнением каждого внутреннего водостока (дождевая канализация) до наивысшей точки воронки в течение не менее 10 минут для систем из металла, 20 минут для пластиковых. Эксплуатация канализации возможна, если в итоговом документе (акте проверки) все испытания прошли успешно.

Глава 5. Внутридомовая система газоснабжения

Работы по замене системы газоснабжения при капитальном ремонте МКД проводят в соответствии с проектом производства работ, требованиями СП42-101, СП 62.13330 (СНиП42-01).

Перечень работ по ремонту внутридомовой инженерной системы газоснабжения в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Замена разводящих магистралей, стояков и ответвлений от стояков в квартиры собственников от вводного запорного устройства до первой запорной арматуры.
2. Замена запорной и регулировочной арматуры, в том числе на ответвлении от стояков к бытовым газовым приборам в квартирах собственников.
3. Заделка проходных отверстий.
4. Установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов; установка автоматизированных информационно-измерительных систем учета потребления коммунальных ресурсов и коммунальных услуг.

При демонтаже и монтаже трубопроводов системы газоснабжения должны быть выполнены следующие общие условия:

- работы по замене системы газоснабжения осуществляет специализированная организация,

имеющая допуск на проведение данного вида работ;

- все работы по замене системы газоснабжения производят при отключении подачи газа;
- очередность проведения работ по демонтажу магистралей и стояков определяется проектом производства работ, учитывающим конструктивные особенности ремонтируемого МКД.

Запрещается устройство вводов газопроводов в насосные и машинные отделения, вентиляционные и лифтовые камеры и шахты, помещения мусоросборников, электрораспределительных устройств, складские помещения. Материалы трубопроводов внутреннего газоснабжения должны соответствовать требованиям п.7.3 СП 62.13330 и требованиями проектной документации.

При демонтаже старые стояки и разводящие магистрали с ответвлениями удаляют распилочным инструментом и отмечают места на стенах, где ранее располагались ответвления и крепления.

Работы по монтажу внутренних газопроводов производят в следующей последовательности:

- прокладка вводов;
- разметка мест установки креплений газопроводов и газоиспользующего оборудования;
- пристрелка средств крепления газопроводов и газоиспользующего оборудования с помощью строительно-монтажного пистолета или сверление отверстий, установка средств крепления;
- сборка газопровода от ввода до мест присоединения к газоиспользующему оборудованию.

Прокладку газопроводов и способ соединения труб предусматривают в соответствии с требованиями СП 62.13330. При монтаже внутреннего газопровода соединение труб производят сваркой. При сварке рекомендуется применять сварочные материалы в соответствии с РД 03-613-03 и сварочные технологии в соответствии с РД 03-615-03. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать действующим нормативным документам и стандартам.

Соединения труб должны быть неразъемными. Разъемные соединения разрешается предусматривать в местах присоединения газового и газоиспользующего оборудования, арматуры и контрольно-измерительных приборов. Установка отключающих устройств производится перед бытовыми газовыми приборами. Внутренние газопроводы рекомендуется окрашивать водостойкими лакокрасочными материалами.

Монтаж системы газоснабжения должен соответствовать следующим требованиям:

- при установке газоиспользующего оборудования, присоединении его к газовым сетям и отопительным системам, а также при установке автоматики и контрольно-измерительных приборов, кроме требований проекта производства работ, следует выполнять требования по монтажу заводов - изготовителей;
- при прокладке газопровода через стену расстояние от сварного шва до футляра должно соответствовать установленному в проекте производства работ;
- участок газопровода, прокладываемый в футляре, окрашивают до его монтажа;
- участки газопроводов, проложенные в футлярах, не должны иметь стыковых, резьбовых и фланцевых соединений, а проложенные в каналах со съемными перекрытиями и в бороздах стен — резьбовых и фланцевых соединений;

- крепление газопроводов к стенам зданий должно соответствовать предусмотренному в проекте производства работ;

- отклонение стояков и прямолинейных участков газопроводов от проектного положения.

При отсутствии в проекте данных о расстоянии между трубой и стеной это расстояние должно быть, как правило, не менее радиуса трубы;

- расстояние между кольцевым швом газопровода и швом приварки патрубка;

- уровень прокладки газопровод к плите;

- наличие сгонов при монтаже на внутридомовых газопроводах отключающих устройств (кранов);

- правильность установки кранов на горизонтальных и вертикальных газопроводах;

- наличие уплотнений в резьбовых и фланцевых соединениях.

Приемка монтажа и работоспособности системы проводится по завершении всех монтажных работ.

В конце рабочего дня возобновляется подача газа по стояку, на котором осуществлялся ремонт, в присутствии собственников (представителей собственников) жилых помещений. По факту восстановления газоснабжения и отсутствия дефектов собственники (представители собственников) жилых помещений, в которых проводились работы, подписывают акты приемки выполненных работ, с указанием отсутствия (наличия) претензий.

По завершении монтажа внутреннего газопровода должны быть проведены испытания внутренних газопроводов на герметичность в соответствии с методикой, приведенной в СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» разд. 10.5. «Испытание газопроводов». При обнаружении утечек в резьбовых соединениях эти соединения следует разобрать и собрать вновь.

Устранение утечек путем уплотнения льняной пряди или окраской не допускается.

По факту завершения монтажных работ и проведения испытаний системы газоснабжения на герметичность комиссией в составе представителей Фонда (в т.ч. управляющая и эксплуатирующая организации), инициативной группы собственников жилых помещений, технического надзора и подрядной организации подписывается акт приемки выполненных работ при условии наличия актов приемки по квартирам (помещениям).

Глава 6. Крыша

Крыша является самостоятельным элементом общего имущества МКД.

Пристроенные нежилые помещения, этажность которых отличается от этажности остальной (основной) части дома (котельная, насосная, тепловой узел, бойлерная), также входят в состав общего имущества собственников помещений в МКД, крыши пристроенных нежилых помещений являются элементом общего имущества в соответствии с техническим паспортом МКД.

Ремонт скатной крыши.

Перечень работ по ремонту крыши в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Ремонт с частичной или полной заменой стропильной деревянной конструкции (стропильных ног, мауэрлатов, лежней, коньковых прогонов, затяжек, стоек, связей, ригелей, подкосов, обрешетки сплошной и разряженной из брусков).
2. Устранение неисправностей железобетонных, металлических стропил и кровельных настилов.
3. Антисептирование и антипирирование (при необходимости) деревянных конструкций.
4. Замена теплоизоляционного слоя подкровельного (чердачного) перекрытия (при условии возврата заимствованных денежных средств фонда капитального ремонта за проведенные работы по капитальному ремонту многоквартирного дома в период действия региональной программы "Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2024 - 2055 годах", утвержденной постановлением Правительства Амурской области от 23 января 2014 г. N 26.
5. Ремонт (замена) слуховых окон.
6. Обустройство существующих выходов на кровлю.
7. Полная замена покрытия кровли из штучных материалов (шифер, черепица и т.п.) на металлическое покрытие с устройством примыканий.
8. Ремонт, замена или устройство системы водоотвода (свесы, желоба, разжелобки, лотки, воронки с заменой наружных водосточных труб и изделий).
9. Ремонт или замена надкровельных элементов:

- ремонт лазов на кровлю;

- организация, ремонт продухов, ремонт или замена слуховых окон и других устройств для вентиляции чердачного пространства;

- смена колпаков на оголовках дымовентблоков и вентшахт;

- смена покрытий парапетов, брандмауэров, надстроек;

- штукатурка, покраска, утепление дымовентиляционных блоков и лифтовых шахт;

- восстановление, ремонт или устройство ограждения, снегозадержания на кровле;

- замена и выведение за пределы кровельного покрытия фановых труб вытяжной части канализационного стояка и вентшахт.

10. Восстановление или монтаж элементов безопасности (кровельные лестницы, ходовые мостики, страховочные тросы, крюки (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации)).

11. Восстановление вентиляционных шахт, дымоходов и боровов выше чердачного перекрытия (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации).

12. Устройство противопожарных перегородок, разделяющих чердачное помещение (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации).

13. Усиление карнизных плит (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации).

14. Замена, установка зонтов над мусоропроводами.

Перед началом демонтажных работ провести проверку текущего состояния квартир верхних этажей на наличие протечек, установив данный факт совместно с представителями управляющей организации и собственников помещений.

До начала производства работ силами провайдеров произвести демонтаж ил перенос фидерных линий телерадиопередач и сети Интернет.

До начала производства работ по демонтажу кровли уведомить собственников помещений в многоквартирном доме о демонтаже коллективных антенн телерадиовещания. В случае, если имеются антенны, принадлежащие собственникам, им надлежит выполнить демонтаж имущества самостоятельно. В проектно-сметной документации учесть установку общедомовых антенных стоек из стальной трубы ø40 мм с последующей окраской атмосферостойкой краской, герметизацию прохода стойки через кровлю выполнить установкой кровельной проходки с закреплением оцинкованным хомутом.

В проектной документации указать, что все демонтажные и восстановительные работы инженерных сетей и оборудования, которое препятствует выполнению работ по ремонту крыши, а также может быть повреждено в процессе капитального ремонта, должны быть выполнены силами

организации, осуществляющей техническую эксплуатацию здания или собственниками до начала работ по капитальному ремонту.

В проектной документации указать, что уборка чердачного помещения от строительного и бытового мусора, отходов жизнедеятельности птиц, должна быть выполнена силами организации, осуществляющей техническую эксплуатацию здания или собственниками до начала работ по капитальному ремонту.

Утепление чердачного перекрытия современными теплоизоляционными материалами необходимо выполнять в соответствии с теплотехническим расчетом. Данный расчет должен быть отражен в проектно-сметной документации. Не допускается использование плит разной толщины в теплоизоляционных слоях. Теплоизоляционные плиты укладывают в один или несколько слоев плотно друг к другу. Теплоизоляционные плиты при укладке по толщине в два слоя и более следует располагать вразбежку с плотным прилеганием друг к другу. При укладке теплоизоляционных плит необходимо соблюдать смещение швов соседних рядов на расстояние не менее 150 мм. При укладке теплоизоляционных плит в два слоя и более смещение стыков каждого последующего слоя относительно предыдущего должно составлять не менее 300 мм.

Необходимо выполнять защиту утеплителя слоями из пленки пароизоляционной и ветровлагозащитной мембраны. Укладку материала пароизоляционного слоя следует осуществлять непрерывным (сплошным) слоем на всей поверхности основания.

При укладке пароизоляционного слоя следует контролировать отсутствие порезов, отверстий и иных дефектов; герметичность соединения между собой полотнищ пароизоляционных материалов в местах нахлеста; плотное прилегание и закрепление (в соответствии с требованиями проектной документации) кромок пароизоляционного материала в местах примыканий к вертикальным поверхностям (карнизы, вентшахты, столбики и т.д.). Приклеивание пароизоляционного материала к вертикальным поверхностям следует осуществлять на высоту, равную толщине теплоизоляционного слоя. Укладку полотнищ пароизоляционного материала следует производить с нахлестом в боковых швах 80 - 100 мм, а в торцевых швах - 150 мм. Торцевые нахлесты соседних полотнищ пароизоляционного материала следует смещать относительно друг друга не менее чем на 300 мм.

В конструкциях крыш со стропильной системой рулоны пароизоляционных материалов допускается укладывать как вдоль, так и поперек стропильных ног. Во всех случаях для проклейки нахлеста рулонов следует использовать односторонние ленты.

Устройство трапов и ходовых настилов по чердаку необходимо осуществлять без нарушения слоя утеплителя. Выполнить их огнебиозащитную

обработку до 2 степени огнезащиты с колеровкой состава. Для предотвращения смятия утеплителя под ходовые трапы через каждые 1,5 м уложить доску перпендикулярно трапам.

При наличии на кровле архитектурных элементов – кирпичных столбиков, парапетов, ограждений с балясинами – восстановить кирпичную кладку разрушенных элементов.

Огнестойкий люк обеспечивает безопасность чердачного помещения, перекрывая доступ туда горячего воздуха и пламени. Конструкция является частью эвакуационного выхода, поэтому должна соответствовать нормам пожарной безопасности. Минимальные размеры противопожарных люков, через которые обеспечивается выход на чердак или кровлю с лестничных клеток, 0,6 х 0,8 м. Предел огнестойкости EI 60. Предусмотреть герметизацию противопожарных люков термоуплотнительной лентой, а также обрамление люка керамическим кирпичом, выполнить штукатурку и окраску откосов со стороны подъезда.

В случае, если существующие размеры люков выхода на чердак меньше допустимых, необходимо произвести расширение отверстий под люк до нормативных размеров. Рубить перекрытие ударным инструментом запрещено.

В целях восстановления тепловлажностного режима подкровельного пространства осуществляется вывод фановых труб и вентиляционных шахт наружу (за пределы кровли) с их утеплением в чердачном пространстве и устройством примыканий к трубам на кровле с использованием кровельных проходок (крепить к трубам при помощи оцинкованных хомутов). При монтаже стояков и выпусков через кровлю трубопроводов канализации учитывать сборку трубопроводов раструбами вверх. При ремонте скатных кровель многоквартирных домов установку фановых труб выполнять с обязательным выходом на кровлю обособленно. На вытяжной части канализационного стояка в помещении чердака предусмотреть ревизию с винтовой крышкой, монтаж которой выполнить на высоте 1200 мм от уровня утеплителя чердачного помещения.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю здания на высоту 0,2 м от скатной кровли.

Чердаки следует разделять противопожарными перегородками на части площадью не более 500 м^2 в несекционных жилых домах, а в секционных - по секциям. Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется. Элементы стропильной системы в месте прохождения противопожарной перегородки обязательно изолировать по обе стороны от перегородки не менее чем на 500 мм путем обработки огнебиозащитным колерованным составом до 1 степени огнезащиты.

В объеме капитального ремонта проводится ремонт или устройство продухов, ремонт или замена слуховых окон и других устройств для вентиляции

чердачного пространства. Во избежание образования со стороны холодного чердака конденсата на внутренней поверхности кровли должна быть обеспечена естественная вентиляция чердака через отверстия в кровле (коньки, хребты, карнизы, вытяжные патрубки и т.п.), суммарная площадь которых принимается не менее 1/300 площади горизонтальной проекции кровли. При разработке проектно-сметной документации надлежит выполнить расчет и установку дополнительных слуховых окон (при необходимости). Выполнить огнебиозащитную обработку колерованным составом деревянных конструкций слуховых окон до 2 степени огнезащиты. Окно выхода на кровлю выполнить в виде жалюзийной решетки с открыванием створок наружу. Жалюзийные рейки врезать в конструкцию блока слухового окна глубиной 5 мм. Обшивку боковой поверхности слуховых окон выполнить из оцинкованного гладкого листа толщиной 0,7 мм. При ремонте холодного чердака на одной крыше должно быть не менее двух слуховых окон.

С целью ограничения доступа птиц установить сетки по периметру чердака (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации).

Прочистка вентиляционных каналов выполняется силами управляющей компании, обслуживающей многоквартирный дом.

При необходимости снижения влияния погодных условий на систему вентиляции (определяется на стадии разработки проектно-сметной документации) для нормализации давления предусмотреть использование вентиляционного турбодефлектора, который усиливает подсос из вентканала за счет ветрового напора.

Для повышения рабочих параметров вентиляционного канала предусмотреть утепление вентиляционных шахт в пределах чердака с последующей обшивкой сталью на всю высоту. До устройства облицовки кирпичных вентиляционных шахт выполнить ремонт, а при необходимости усиление кирпичной кладки. Устья вентиляционных труб следует защищать от атмосферных осадков посредством установки зонтов. Высота стоек зонта из листовой стали должна быть не менее 150 мм, свес зонта регламентируется размером сечения канала.

Размер вентшахт принимается по существующим шахтам. В вентшахтах выполнить устройство перегородки, разделяющей вентканалы по принадлежности.

Выполнить ремонт горизонтальных вентиляционных боровов. Кирпичную кладку стенок боровов восстановить. Предусмотреть утепление вентиляционных боровов с последующей обшивкой сталью.

Вентиляционные борова длиной более 1,5 метров отделить перегородкой от вентшахты и вывести за пределы кровли с применением асбестоцементных труб с турбодефлекторами. Герметизация прохода трубы через кровлю

предусмотреть с применением кровельной проходки (крепить к трубе оцинкованным хомутом).

На дымоходах отопительных печей кирпичную кладку отремонтировать с применением кирпича полнотелого на цементно-песчаном растворе М100. Снаружи кладку оштукатурить цементно-песчаным раствором М100 и окрасить стойкими водоэмульсионными составами (в чердачном пространстве и над кровлей). Над дымоходами установить металлические колпаки.

Дымовые каналы (трубы) должны обеспечивать полный отвод продуктов сгорания в атмосферу отопительных печей и аппаратов на твердом топливе, а также от бытовых газовых аппаратов и газифицированных печей с целью предотвращения распространения продуктов сгорания в помещения, в которых они установлены и эксплуатируются. Дымовые каналы в несгораемых внутренних или наружных стенах допускается выполнять совместно с вентиляционными каналами. При этом они должны быть разделены по всей высоте герметичными перегородками из глиняного кирпича толщиной не менее 120 мм (полкирпича). Высоту дымовых труб, считая от колосниковой решетки до устья, следует выполнять не менее 5 м. Высота вытяжных вентиляционных каналов, расположенных рядом с дымовыми трубами, должна быть равной высоте этих труб. Дымовые трубы следует выводить выше кровли более высоких зданий, пристроенных к зданию с печным отоплением.

При укладке мауэрлата обеспечивается надежная гидроизоляция древесины от материала стен прокладкой листового гидроизоляционного материала. Для изготовления стропил используется только древесина хвойных пород не ниже II сорта с влажностью не более 20%. Требуемое сечение определяется расчетом, при этом учитываются величина пролета, угол наклона, шаг стропил, вес кровли, ветровая и снеговая нагрузка. Нижние углы стропильной фермы закрепляются на мауэрлате, а верхние на коньковом прогоне. Выравнивание стропильных ног выполняется после демонтажа покрытия и обрешетки в тех местах, где это необходимо: если перепад центральной части стропильной ноги и ее опорных частей превышает 25 мм.

Горизонтальная обрешетка из досок укладывается с шагом согласно проекту и зависит от вида покрытия, уклона крыши, снеговой расчетной нагрузки. При сращивании двух кусков бруса или доски крепление стыка должно размещаться на стропиле. В карнизе выполнить сплошной щит из доски шириной 1000 мм. В коньке, ендовах и на ребрах выполнить устройство сплошного щита из доски шириной 400 мм в обе стороны. Выполнить установку связей в подстропильной системе. При необходимости выполнить устройство опорных столбиков или перемычек для установки подстропильной системы, замену или демонтаж участков кирпичного парапета для опирания кобылок.

Деревянные конструкции (обрешетка, стропильная система) для защиты от биологических повреждений и для огнезащиты обрабатывается

огнебиозащитным составом до обеспечения 2 группы огнезащитной эффективности. Предусмотреть колеровку огнебиозащитного состава.

Для выхода на кровлю к слуховым окнам установить деревянные лестницы, выполнить огнебиозащитную обработку до 2 степени огнезащиты с колеровкой состава. Низ лестницы должен опираться на поперечную доску, уложенную под трапы, а там, где невозможно опреть на доску, осуществить опирание на сам ходовой трап. Запрещается опирание лестницы на утеплитель чердачного помещения. Предусмотреть на окне выхода на кровлю запирающее устройство и ручку.

Необходимо предоставить подтверждение наличия и соответствия огнезащитного состава на обработанной поверхности деревянных конструкций в виде протокола от аккредитованной испытательной пожарной лаборатории.

Произвести замену кровельного покрытия. Материал кровли принять из оцинкованного профилированного настила.

При разработке проектно-сметной документации технические решения должны учитывать температурные ограничения, допускаемые при производстве работ. При необходимости выполнения работ в период выпадения осадков необходимо выполнять мероприятия направленные на сохранения качества капитального ремонта, исключения пролитий и затоплений, нанесения ущерба жителям.

В рабочих чертежах крыши зданий необходимо указывать:

- план крыши, ее конструктивное решение, наименование материалов и изделий со ссылками на нормативные документы;
- значение уклонов, места установки водосточных воронок и расположение деформационных швов;
- детали кровель в местах установки водосточных воронок, водоотводящих желобов и примыканий к стенам, парапетам, мест соединения воздушной прослойки под водоизоляционным ковром с наружным воздухом, вентиляционным и лифтовым шахтам, карнизам, трубам, мансардным окнам и другим конструктивным элементам;
- крепление гофрированных профилей с применением уплотнительной прокладки;
- тип крепежного элемента для крепления кровельного материала к основанию;
- шаг крепления.

Требуемый уклон обеспечивают наклоном несущих конструкций (стропил, балок, верхнего пояса ферм). Уклон кровли и высоту крыши в коньке при капитальном ремонте не изменять.

Несущие конструкции кирпичных стен, столбов перед устройством кровельного покрытия необходимо восстановить. Поверхности деревянных элементов, соприкасающиеся с каменными, бетонными и иными разнородными

конструкциями изолируются двумя слоями рубероида на мастике и обрабатываются примыкающие концы деревянных элементов антисептической пастой.

При разработке проектно-сметной документации учитывать подшивку карниза с последующей окраской либо отделкой иными материалами. Карнизный свес и лобовую доску окрасить атмосферостойкими красками.

Раскладка листов по поверхности кровли всегда индивидуальна в зависимости от формы крыши и ее размеров. Для закрепления кровельных материалов к несущим конструкциям следует предусматривать крепежные элементы с антикоррозионной защитой. Крепление покрытия к обрешетке следует выполнять самонарезающими шурупами с уплотняющей прокладкой. Для герметичного примыкания кровли к венттрубам или стенам на скате крыши организуют внутренний фартук. Произвести уплотнение конькового узла универсальным расширяющимся утеплителем для защиты крыши от проникновения атмосферных осадков.

Выполнить устройство из металла ходовых трапов вдоль и поперек скатов кровли с последующей огрунтовкой и окраской.

На кровлях с наружным неорганизованным и организованным водостоком следует предусматривать снегозадерживающие устройства, надлежит крепить сваркой к стойкам леерного ограждения кровли. Стыковку снегозадержателя по длине осуществлять с помощью сварки в стык, с полным проваром по всей длине окружности элемента.

При проектировании кровель необходимо предусматривать ограждения и специальные элементы безопасности, к которым относятся крюки для навешивания лестниц, элементы для крепления страховочных тросов и снегозадержания, ступени, подножки, стационарные лестницы и ходовые трапы, эвакуационные платформы, элементы молниезащиты зданий и др. Устройство крюка безопасности выполнить в коньке с шагом 3000 мм. Крепление выполнить в коньковый щит тремя шуруп-болтами по дереву.

Следует предусматривать ограждения кровли высотой не менее 1,2 м:

- в зданиях с уклоном кровли не более 12% (включительно), с высотой до карнизного свеса более 10 м;

- в зданиях с уклоном кровли более 12%, высотой до карнизного свеса более 7 м;

- плоских неэксплуатируемых кровель.

В остальных случаях предусматривают ограждение скатной кровли высотой 0,6 м.

Соединение с покрытием кровли выполнять на болтовых или резьбовых соединениях. Выполнять сварочные работы на кровле запрещено.

Прочность ограждения кровли зданий проверяется путем прикладывания горизонтальной нагрузки 0,54 кН (54 кгс) в точках, расположенных на

расстоянии не более 10 м друг от друга по всему периметру здания с последующим составлением акта испытания ограждения.

С целью подтверждения качества работ по капитальному ремонту выполнить испытание проливом. Скатные кровли в течение 1 часа поливают водой под напором до 10 л/мин на кв. м. Особое внимание при этом уделяют местам стыков. Кровельное покрытие должно обеспечить гидроизоляцию.

Водосточные трубы выполнить из оцинкованной стали толщиной не менее 0,55 мм, карнизные свесы, настенные желоба и лотки настенного желоба, а также все картины примыканий к слуховым окнам, вентшахтам, выходам на кровлю выполнить из оцинкованной стали толщиной не менее 0,7 мм. Соединение настенных желобов предусмотреть внахлест.

Предусмотреть устройство организованного водостока с кровли.

На перепадах высот кровли более 1,5 м неорганизованный сброс на нижележащий уровень не допускается.

В случаях если многоквартирный дом имеет в плане угловую конфигурацию и на кровле имеется одна или несколько ендов, допускается установка водосточных труб во внутренних углах здания высотой менее 3 этажей (во избежание порчи фасадов во внутренних углах здания).

При разработке проектно-сметной документации в случае несоответствия указанным параметрам выполнить уменьшение карнизного выноса до минимального при устройстве кровли с настенной водосточной системой.

При наружном организованном отводе воды с кровли расстояние между водосточными трубами следует принимать не более 24 м, площадь поперечного сечения водосточных труб - из расчета 1,5 $см^2$ на 1 $м^2$ площади кровли.

Для крепления труб к стенам использовать хомуты. Расстояние между хомутами не должно превышать двух метров. Труба должна находиться на расстоянии 70 мм от стены. Расстояние от края сливной трубы до отмостки должно быть в пределах 150-300 мм.

Ремонт плоской крыши

Перечень работ по ремонту крыши в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Утепление подкровельного перекрытия (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации).
2. Ремонт стяжки для кровельного покрытия.
3. Усиление карнизных плит (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации).

4. Полная замена покрытия кровли из рулонных битумородных материалов (рубероид) на кровли из наплавляемых материалов с устройством примыканий.

5. Ремонт или замена системы водоотвода (свесы, желоба, разжелобки, лотки) с заменой водосточных труб и изделий (наружных и внутренних).

6. Устройство, замена или ремонт аэраторов на плоской совмещенной невентилируемой кровле.

7. Ремонт или замена надкровельных элементов:

- ремонт лазов на кровлю;
- организация, ремонт продухов, ремонт или замена слуховых окон и других устройств для вентиляции чердачного пространства;
- смена колпаков на оголовках дымовентблоков и вентшахт;
- смена покрытий парапетов, брандмауэров, надстроек;
- штукатурка, покраска и утепление дымовентиляционных блоков и лифтовых шахт;
- восстановление, ремонт или устройство ограждения, снегозадержания на кровле.

8. Замена, установка зонтов над мусоропроводами.

9. Разборка и восстановление ограждающих конструкций (ниш) в местах прохода инженерных коммуникаций, находящихся в местах общего пользования, при выполнении работ по замене внутреннего водостока.

При разработке проектно-сметной документации технические решения должны учитывать температурные ограничения, допускаемые при производстве работ. При необходимости выполнения работ в период выпадения осадков необходимо выполнять мероприятия направленные на сохранения качества капитального ремонта, исключения пролитий и затоплений, нанесения ущерба жителям.

В проектной документации указать, что все демонтажные и восстановительные работы инженерных сетей и оборудования, которое препятствует выполнению работ по ремонту крыши, а также может быть повреждено в процессе капитального ремонта, должны быть выполнены силами управляющей компании.

До начала производства работ по демонтажу кровли уведомить собственников помещений в многоквартирном доме о демонтаже коллективных антенн телерадиовещания. В случае, если имеются антенны, принадлежащие собственникам, им надлежит выполнить демонтаж имущества самостоятельно. В проектно-сметной документации учесть установку общедомовых антенных стоек.

Наплавляемые гидроизоляционные покрытия отличаются от других способом фиксации к основанию, которое осуществляется за счет нагревания

нижнего слоя из легкоплавкого битума. Технология укладки рулонных материалов не допускает монтаж кровли на легковоспламеняющиеся основания.

Кровельный ковер из рулонных материалов разобрать полностью. Предусмотреть полную или частичную разборку цементно-песчаной стяжки основания кровли (в соответствии с требованиями проектной документации). Утеплитель (шлаковую засыпку, керамзитобетон и т.п.) очистить от мусора и пыли либо разобрать его, если такая необходимость установлена проектной организацией. При сохранении утеплителя выполнить выравнивание основания кровли цементно-песчаной стяжкой. Выравнивающие стяжки должны иметь температурно-усадочные швы шириной до 10 мм, разделяющие стяжку из цементно-песчаного раствора на участки размерами не более 6х6 м. В холодных покрытиях с несущими плитами длиной 6 м размеры участков должны быть 3х3 м. Огрунтовать основание битумным праймером. Уложить рулонную пароизоляцию. Выполнить утепление кровли теплоизоляцией из негорючих материалов (минеральная вата на базальтовой основе или аналог).

По плитам выполнить разуклонку из керамзита с уклоном по направлению водостока толщиной от 200 до 50 мм. Толщина определяется согласно техническому решению. Разуклонку возможно выполнять из специальных клиновидных теплоизоляционных плит из негорючих материалов (минеральная вата на базальтовой основе или аналог). Поверх разуклонки выполнить выравнивающую монолитную стяжку. Между цементно-песчаной или бетонной стяжкой и теплоизоляцией должен быть предусмотрен разделительный слой, исключающий увлажнение утеплителя при выполнении стяжки. На примыканиях к выступающим поверхностям крыши (парапеты, стены и т.п.) выполнить галтели из цементно-песчаного раствора. Огрунтовать основание битумным праймером. Уложить нижний слой наплавляемой кровли. Выполнить верхний слой наплавляемой кровли.

В местах примыкания кровли к парапетам, в местах пропуска труб, у водосточных воронок, вентиляционных шахт предусмотреть дополнительный водоизоляционный ковер. Допускается устанавливать стойки ограждения на горизонтальные поверхности парапета.

Уклоны на крыше необходимы для того, чтобы обеспечить быстрый отвод воды с поверхности кровли в сторону водоприемных воронок, внутреннего и наружного водостока, водосточных желобов и карнизных свесов. Требуемый уклон обеспечивают наклоном поверхности выравнивающей стяжки, монолитной или плитной теплоизоляции, подсыпки (например, из песка или мелкофракционного теплоизоляционного материала с размерами фракции 5 - 10 мм) под теплоизоляционные плиты. В местах прохождения через кровлю водоприемных воронок необходимо предусматривать понижение уровня кровельного ковра на 20-30 мм в радиусе 0,5 м от оси воронки.

При устройстве изоляционных покрытий кровельные материалы следует

укладывать (наносить) сплошными и равномерными слоями или одним слоем без пропусков и наплывов.

Укладку материала пароизоляционного слоя следует осуществлять непрерывным (сплошным) слоем на всей поверхности основания. При укладке пароизоляционного слоя следует контролировать отсутствие порезов, отверстий и иных дефектов; герметичность соединения между собой полотнищ пароизоляционных материалов в местах нахлеста; плотное прилегание и закрепление (в соответствии с требованиями проектной документации) кромок пароизоляционного материала в местах примыканий к вертикальным поверхностям. Приклеивание пароизоляционного материала к вертикальным поверхностям следует осуществлять на высоту, равную толщине теплоизоляционного слоя. Укладку полотнищ пароизоляционного материала следует производить с нахлестом в боковых швах 80 - 100 мм, а в торцевых швах - 150 мм. Торцевые нахлесты соседних полотнищ пароизоляционного материала следует смещать относительно друг друга не менее чем на 300 мм. Сварку нахлестов полотнищ битумосодержащих материалов следует проводить пламенем горелки или горячим воздухом. При устройстве пароизоляционного слоя из битумосодержащих материалов с уклоном основания до 10% допускается свободная укладка материала с обязательной проклейкой (проплавкой) швов. При устройстве пароизоляционного слоя из битумосодержащих материалов с уклоном основания более 10% приклейка (наплавление) пароизоляционных материалов по всей плоскости основания обязательна.

Теплоизоляционные плиты укладывают в один или несколько слоев плотно друг к другу. Теплоизоляционные плиты при укладке по толщине в два слоя и более следует располагать вразбежку с плотным прилеганием друг к другу. При укладке теплоизоляционных плит необходимо соблюдать смещение швов соседних рядов на расстояние не менее 150 мм. При укладке теплоизоляционных плит в два слоя и более смещение стыков каждого последующего слоя относительно предыдущего должно составлять не менее 300 мм.

Сыпучие теплоизоляционные материалы перед укладкой должны быть рассортированы по фракциям. Применение сыпучих теплоизоляционных материалов в качестве основания под водоизоляционный слой без устройства по нему выравнивающей стяжки не допускается.

Для прохода инженерного оборудования через теплоизоляционный слой необходимо предусматривать специальные гильзы, высота которых над поверхностью кровли должна быть не менее 350 мм.

При наклейке полотнищ рулонных полимерных материалов зона сварки в продольном и поперечном швах должна быть не менее 30 мм. До начала устройства покрытий из рулонных кровельных битумосодержащих материалов на примыкании к выступающим поверхностям крыши (парапеты, стены и т.п.) на переходный бортик следует уложить слой усиления из материала без посыпки с

нахлестом на горизонтальную поверхность не менее 100 мм. В случае подведения рулона торцевой частью к наклонному бортику допускается заведение материала на наклонный бортик без устройства слоя усиления.

На карнизном участке при наружном водоотводе кровлю усиливают одним слоем дополнительного водоизоляционного ковра из рулонного материала шириной не менее 250 мм, приклеиваемого к основанию под кровлю (в рулонных кровлях из битумсодержащих материалов), или одним слоем мастики с армирующей прокладкой (в мастичных кровлях).

Водосточные воронки внутреннего организованного водоотвода должны располагаться равномерно по площади кровли на пониженных участках; на самом низком участке, при необходимости, предусматривают аварийный водоотвод сквозь стену (парапет) с помощью парапетной воронки. На каждом участке кровли, ограниченном стенами (парапетами), число воронок в зависимости от их пропускной способности и района строительства определяют по СП 30.13330 и СП 32.13330, при этом их должно быть не менее двух, одна из которых может быть предусмотрена в виде парапетной воронки. Соединение водоизоляционного ковра с воронкой предусматривают с помощью съемного или несъемного фланца либо интегрированного соединительного фартука, при этом последний должен быть совместимым с материалом водоизоляционного ковра.

Водосточные воронки на кровле здания следует размещать с учетом ее рельефа, допускаемой площади водосбора на одну воронку и конструкции здания. На плоской кровле здания устанавливаются не менее двух водосточных воронок с расстоянием между ними не менее 1 м.

Максимальное расстояние между водосточными воронками при любых видах кровли не должно превышать 48 м. Присоединение водосточных воронок к стоякам следует предусматривать с помощью компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

При устройстве кровель необходимо установить аэраторы для вентиляции утеплителя согласно рекомендациям производителя утеплителя. Аэраторы должны обеспечивать выход воздушных паров из утеплителя. Для устройства вентиляции на совмещенных кровлях рекомендуется применять осушающие аэраторы размером ø160х460 мм. Для удаления из конструкции крыши избыточной строительной влаги и для поддержания нормативного режима эксплуатации утеплителя аэраторы следует устанавливать по центру крыши с шагом 6600 мм. В местах установки аэраторов рекомендуется устраивать дренажные «колодцы», наполненные керамзитовым гравием, которые пересекают все слои конструкции крыши до плит покрытия. В случае необходимости осушения существующих конструкций крыши аэраторы также следует устанавливать вдоль карнизных свесов с шагом 9900 мм. В таком случае вместо дренажных «колодцев» в конструкции утеплителя вдоль и поперек ската

следует предусматривать вентиляционные каналы в соответствии с указаниями Приложения А к СП 17.13 330.2017.

Металлические колпаки на вентшахтах демонтировать. Разрушенную кирпичную кладку разобрать, выполнить новую кладку из кирпича одинарного полнотелого глиняного на цементно-песчаном растворе М100. Выполнить ремонт штукатурки вентшахт цементно-песчаным раствором М50. Установить зонты из оцинкованного листа толщиной 0,7 мм с продухами со всех сторон вентшахты. При необходимости заменить бетонные крышки вентканалов. По бетонным крышкам выполнить плоскую кровлю из двух слоев наплавляемого материала (по типу основной кровли) с креплением рулонного ковра к торцам плиты прижимной рейкой заводского изготовления. Выполнить примыкание плоской кровли к вентшахтам.

Выполнить устройство проходок фановых стояков сквозь кровлю. Замену системы внутреннего водостока произвести по существующей схеме. При прокладке стояков существующего внутреннего водостока в нишах, предусмотреть разборку и восстановление ниш. Испытание внутренних водостоков следует производить наполнением каждого внутреннего водостока (дождевая канализация) до наивысшей точки воронки в течение не менее 10 минут.

Предусмотреть ремонт или замену поддонов вентшахт на чердаке, которые предназначены для сбора и удаления конденсата, образуемого на границе влажного воздуха, уходящего из помещения, и холодных металлических частей вентилятора и монтажного стакана.

Предусмотреть ремонт выходов на кровлю. Деревянные выходы на кровлю необходимо полностью демонтировать. Выполнить новые выходы на кровлю из кирпича толщиной стен 120 мм, огрунтовать грунтовкой типа Ceresit CT 17 или аналогами, с обязательным расчетом нагрузки на покрытие и решением по вентиляции данной конструкции. Снаружи выходы на кровлю оштукатурить цементно-песчаным раствором М100. Стены снаружи огрунтовать акриловой грунтовкой, окрасить. Кровлю будок выходов на кровлю выполнить из профлиста по деревянной обрешетке.

У выхода на кровлю установить металлические двери. Люки выхода на кровлю заменить на металлические противопожарные с пределом огнестойкости EI60.

Кирпичные выходы на кровлю отремонтировать, выполнив ремонт кирпичной кладки, штукатурки. Стены снаружи огрунтовать акриловой грунтовкой, окрасить акриловой фасадной краской.

Кровли выходов на кровлю из рулонных материалов разобрать. Бетонные основания кровель отремонтировать, выполнив цементно-песчаную стяжку толщиной до 50 мм, армированную сеткой 4х50х50 мм. Выполнить плоскую кровлю из двух слоев наплавляемого материала (по типу основной кровли).

Кровли из листовых материалов на деревянных прогонах разобрать полностью, выполнить кровлю из профлиста по деревянной обрешетке.

Выполнить примыкания рулонного ковра кровли к выходам на кровлю.

К окнам выхода на кровлю установить лестницы (в случае их отсутствия), либо выполнить их замену или ремонт.

Фановые стояки канализации вывести за пределы кровли с устройством примыканий кровли для поддержания температурно-влажностного режима чердачных помещений.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю или сборную вентиляционную шахту здания на высоту 0,2 м от плоской кровли, 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты. Шахта должна быть удалена не менее чем на 4 м от открываемых окон и балконов. Диаметр вытяжной части одиночного стояка должен быть равен диаметру его сточной части.

При объединении группы стояков в один вытяжной стояк диаметр общего стояка и диаметры присоединяемых участков следует принимать равными наибольшему диаметру стояка из объединяемой группы. Участки сборного вентиляционного трубопровода следует прокладывать с уклоном в стороны присоединяемых стояков, обеспечивая сток конденсата.

Установка в устье вытяжной части стояка сопротивлений в виде дефлектора, флюгарки, простого колпака не допускается. В уровне чердачного помещения выполнить из полипропиленовых канализационных труб и фасонных деталей с устройством теплоизоляции трубками из вспененного полиэтилена (толщину изоляции подтвердить теплотехническим расчетом), за срезом кровли – из поливинилхлоридных канализационных труб.

На вытяжной части канализационного стояка в помещении чердака предусмотреть ревизию с винтовой крышкой, монтаж которой выполнить на высоте 1200 мм от уровня утеплителя чердачного помещения.

На кровлях из битумосодержащих рулонных и мастичных материалов в местах примыкания к вертикальным поверхностям предусматривают наклонные клиновидные бортики со сторонами до 100 мм из минераловатных плит повышенной жесткости (плотностью не менее 150 кг/м), цементно-песчаного раствора или асфальтобетона.

В местах примыкания кровли к парапетам, в местах пропуска труб, у водосточных воронок, вентиляционных шахт предусматривают дополнительный водоизоляционный ковер. Дополнительный водоизоляционный ковер должен быть заведен на вертикальные поверхности не менее чем на 300 мм от поверхности кровли (основного водоизоляционного ковра или защитного слоя). В местах примыкания кровли к парапетам высотой до 600 мм дополнительный водоизоляционный ковер должен быть заведен на верхнюю грань парапета.

В местах примыкания к выступающим над кровлей конструкциям верхняя часть дополнительного водоизоляционного ковра из рулонных материалов или

мастик с армирующими прокладками должна быть закреплена к конструкции через металлическую прижимную рейку или хомут и защищена герметиком.

На верхней грани парапета следует предусматривать защитный фартук из оцинкованных металлических листов, закрепленных с помощью костылей к парапету и соединенных между собой внахлест с проклейкой герметизирующей бутилкаучуковой лентой. Защитный фартук должен выступать за боковые грани парапета на расстояние не менее 60 мм и иметь уклон не менее 3% в сторону кровли.

На карнизном участке при наружном водоотводе кровлю усиливают одним слоем дополнительного водоизоляционного ковра из рулонного материала шириной не менее 250 мм, приклеиваемого к основанию под кровлю (в рулонных кровлях из битумсодержащих материалов), или одним слоем мастики с армирующей прокладкой (в мастичных кровлях).

Дефектные участки утеплителя подкровельного (чердачного) перекрытия выполнить согласно теплотехническому расчету с обоснованием примененного материала. Устройство трапов и ходовых настилов по чердаку необходимо осуществлять без нарушения слоя утеплителя. Выполнить их огнебиозащитную обработку. Для предотвращения смятия утеплителя под ходовые трапы через каждые 1,5 м уложить доску перпендикулярно трапам.

Разрушенные бетонные крышки парапетов демонтировать. Выполнить ремонт кирпичной кладки парапетов отдельными местами, используя кирпич полнотелый на цементно-песчаном растворе М100. По парапету выполнить устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки, армированной сеткой 4х50х50мм. Стены парапетов оштукатурить со стороны кровли цементно-песчаным раствором М100. По верху парапетов установить отливы из оцинкованной или окрашенной стали толщиной 0,7 мм. Выполнить примыкания рулонного ковра кровли к парапетам с устройством галтели из цементно-песчаного раствора.

Штукатурка, окраска и утепление дымовентиляционных блоков и лифтовых шахт проводится при условиях работоспособного состояния конструкции дымовентиляционных блоков и лифтовых шахт.

При сложной конструкции основания плоской крыши (например, применения при строительстве крыши ребристых панелей) возможным вариантом устройства покрытия является мембрана из ПВХ. При устройстве мембранной кровли следует соблюдать следующие требования:

- укладка кровли из ПВХ-мембраны должна производиться при сухой погоде, при этом основание, на которое она монтируется, также должно быть абсолютно сухим;

- с крыши необходимо убрать все, что может помешать работе (рекламные вывески, антенны, мусор силами управляющей компании);

- при необходимости выполнить ремонт старого кровельного покрытия или

его полный демонтаж;

- пароизоляционный материал уложить с нахлестами и проклейкой всех швов;

- полотна ПВХ-мембраны укладываются на подготовленное основание фиксируются с нахлестом 15 см; для крепления используется телескопический крепеж с саморезом (при креплении к деревянной обрешетке) или такие же крепежные элементы с дюбель-гвоздями (при креплении к бетонным поверхностям);

- сварка мембраны производится в два этапа – сначала слои расплавляются потоком горячего воздуха, затем прикатываются роликом;

- прочность шва определяется на разрыв руками.

С целью подтверждения качества работ по капитальному ремонту выполнить испытание проливом. Плоская кровля заливается водой на 1 час, а водосточные воронки закрываются. Кровельное покрытие должно обеспечить гидроизоляцию.

Глава 7. Фасад

Перечень работ по ремонту фасада в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Устройство, частичный ремонт и восстановление фактурного слоя фасадов, включая архитектурный ордер и орнамент.
2. Замена и (или) ремонт отдельных элементов фасадов.
3. Устройство и (или) восстановление окрасочного слоя фасадов.
4. Ремонт, восстановление и (или) устройство продухов, световых окон приямков и замена отдельных элементов конструкций фундаментов.
5. Ремонт, восстановление либо замена заполнения оконных проемов мест общего пользования с установкой отливов, подоконных досок и облицовкой откосов.
6. Ремонт герметизации стыков и швов полносборных зданий.
7. Частичная замена бревен несущих стен, восстановление межвенцевого утеплителя.
8. Частичный ремонт и (или) усиление кирпичной кладки.
9. Восстановление заполнения швов кирпичной кладки.
10. Ремонт или замена желобов и водосточных труб.
11. Ремонт козырьков над балконами и (или) лоджиями.
12. Ремонт и усиление железобетонных балконных плит (при наличии технической возможности).
13. Ремонт и (или) восстановление элементов выходных групп (козырек над входом в подъезд, подвал, крыльцо, ограждение крыльца, пандус).
14. Ремонт и (или) восстановление, замена заполнения наружных дверных проемов.
15. Ремонт и (или) восстановление отмостки.
16. Ремонт и (или) восстановление приямков, входов в подвальные помещения с устройством лестничных спусков.
17. Устройство и (или) восстановление экранов на балконах (лоджиях).
18 Устройство корзин (ниш, полок) для размещения наружных блоков кондиционеров.
19. Ремонт и (или) устройство наружных подоконных отливов в окнах собственников помещений в многоквартирном доме.

Глава 8. Подвальные помещения, относящиеся к общему имуществу в многоквартирном доме

Перечень работ по ремонту подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Ремонт участков стен подвалов и пола.
2. Утепление стен подвалов и надподвальных перекрытий подвальных помещений.
3. Гидроизоляция стен и подвала.
4. Ремонт технических помещений с установкой металлических дверей.
5. Ремонт продухов, приямков и наружных дверей.
6. Ремонт, замена или установка подвальных окон.
7. Ремонт отмостки.
8. Мероприятия по устройству организованного водоотвода из подвала.
9. Работы по восстановлению (при необходимости) крылец и других элементов входных групп, а также конструкций входов в подвал (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации)

Глава 9. Фундаменты

Перечень работ по ремонту фундамента в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Восстановление и (или) замена отдельных элементов конструкций фундаментов:

1.1. Заделка и расшивка стыков, швов, трещин элементов фундаментов. Восстановление гидроизоляции.

1.2. Устранение местных дефектов и деформаций путем усиления отдельных элементов фундамента. Ремонт железобетонных свай и балок цокольного перекрытия.

2. Восстановление отмостки.

3. Мероприятия по устройству организованного водоотвода из подвала.

4. Работы по восстановлению (при необходимости) крылец и других элементов входных групп, а также конструкций входов в подвал (необходимость определяется на стадии разработки проектной документации)

5. Демонтаж и восстановление части придомовой территории при сопутствующих работах по восстановлению гидроизоляции фундамента.

Глава 10. Ремонт, замена или модернизации лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений

Перечень работ по ремонту, замене или модернизации лифтов, ремонту лифтовых шахт, машинных и блочных помещений в рамках постановления Правительства Амурской области от 23.01.2014 № 26 «Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 - 2055 годах»:

1. Замена оборудования электромеханической части существующих лифтов, признанного непригодным для эксплуатации, в том числе:

1.1. Замена электрооборудования в машинном помещении лифта:

- замена вводного устройства;
- замена силовой электропроводки машинного помещения;
- замена электропроводки освещения машинного помещения;
- замена оборудования главного привода лифта;
- замена станции управления лифта;
- замена выключателей и переключателей;
- замена ограничителя скорости;
- установка подлебедочной рамы (при необходимости).

1.2. Замена узлов, деталей и электрооборудования в шахте лифта:

1.2.1. Замена системы управления лифта, в том числе:

- замена электропроводки цепей управления и сигнализации;
- замена вызывных и приказного аппаратов;
- замена подвесного кабеля;
- установка шунтов замедления;
- установка шунтов точной остановки.

1.3. Замена направляющих кабины и отдельных узлов в шахте лифта.

1.4. Замена направляющих противовеса и отдельных узлов в шахте лифта.

1.5. Замена дверей и отдельных конструкций дверей шахты лифта.

1.6. Замена дверей и отдельных конструкций кабины лифта, в том числе:

- замена металлического каркаса кабины лифта;
- замена порога, купе и отдельных деталей кабины лифта;
- замена балки дверей кабины лифта;
- замена узлов и деталей раздвижных дверей кабины лифта;
- замена башмаков кабины лифта;
- замена поста «Ревизия».

1.7. Замена противовеса и отдельных узлов противовеса, в том числе:

- замена противовеса;
- замена верхней балки противовеса;

- замена деталей подвески верхней балки противовеса;
- замена башмаков противовеса.

1.8. Замена и ремонт отдельных узлов и деталей лифта, в том числе:
- замена натяжного устройства ограничителя скорости;
- замена каната ограничителя скорости;
- замена выключателей и переключателей;
- замена электропроводки освещения шахты;
- замена тяговых канатов и стяжки канатов.

1.9. Замена отдельных узлов и деталей строительной части лифта (при необходимости), в том числе:
- замена дверей в машинном помещении лифта;
- замена демонтажного люка в машинном помещении лифта.

2. Пусконаладочные работы на смонтированном оборудовании электромеханической части новых лифтов.

3. Подключение к существующей системе связи и диспетчерского контроля за работой лифтов.

4. Проведение полного технического освидетельствования смонтированного оборудования и получение декларации о соответствии лифта требованиям технического регламента.

5. Устройство (ремонт) обрамлений входов на лифт.

Проведение ремонта лифтового оборудования проводится исходя из срока службы составных частей, узлов и оборудования лифта, приведенного в документации изготовителя. Срок проведения ремонта лифтового оборудования планируется владельцем лифта совместно со специализированной по лифтам организацией, осуществляющей техническое обслуживание и ремонт лифта. Нормативный срок эксплуатации лифтового оборудования составляет 25 лет, если иное не предусмотрено заводом изготовителем. Капитальный ремонт лифтового оборудования выполняется только на основании разработанной проектной документации.

Лифт относится к опасным объектам эксплуатации, поэтому работы по замене или модернизации проводятся специализированными организациями строго в соответствии с инструкцией по монтажу завода-изготовителя и установочным чертежам, указанным в паспорте лифта.

После сборки и установки лифта на объекте, проводится его оценка и Декларирование Инженерным Центром на соответствие его безопасности нормативным документам Евразийского Таможенного Союза и ввод в эксплуатацию представителями Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в сфере вертикального транспорта.

В машинном отделении должны строго соблюдаться нормы освещения, вентиляции и отопления. Дверь в машинное отделение должна открываться

наружу и отвечать требованиям пожарной безопасности. Пол машинного отделения должен иметь нескользкое и не образующее пыли покрытие. Сплошная крышка люка для подачи материалов и оборудования в машинное помещение не должна открываться вниз. Вокруг отверстий над шахтой лифта должны быть устроены бортики или установлены гильзы.

Освещение машинного помещения должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 53780-2010. В машинном помещении должна быть установлена розетка питания и лампа аварийного (дежурного) освещения и освещения шахты, подключенные отдельно к общедомовым сетям.

Направление движения кабины при вращении штурвала должно быть указано на лебедке или непосредственно на штурвале.

Приямок лифтовой шахты должен быть защищен строительными мероприятиями от попадания в него грунтовых и сточных вод. Должен быть обеспечен безопасный доступ обслуживающего персонала в приямок. Приямок глубиной более 900 мм от порога дверного проема для входа в приямок оборудуют стационарным устройством (лестницей, скобами и т.д.), расположенным в пределах досягаемости из дверного проема. Крепление направляющих должно обеспечивать возможность регулирования направляющих при осадке здания или сжатии бетона и температурных деформациях. На крыше кабины должен быть установлен блок связи с машинным помещением и диспетчерской.

Включение освещения шахты осуществляют из шахты и(или) машинного помещения.

Установленный в шахте выключатель освещения должен быть доступен при открывании двери шахты, горизонтальное расстояние от крайних точек порога в зоне проема двери. В приямке лифта должна быть предусмотрена электрическая розетка. Наружная поверхность автоматических раздвижных дверей не должна иметь впадин или выступов более 3 мм. Все вентиляционные и технологические отверстия в шахте должны быть закрыты сетчатым ограждением, в отверстия которого не должен проходить шарик диаметром 12 мм (ГОСТ Р 53780-2010).

Кабины лифтов должны быть оборудованы защищенным от вандальных воздействий стационарным электрическим светодиодным освещением, обеспечивающим освещенность не менее 100 люкс на аппаратах управления и на уровне пола кабины. Обслуживание светильника должно быть возможным. Ловители должны останавливать и удерживать на направляющих (даже в случае обрыва подвески) движущуюся кабину с максимальным грузом (противовес или уравновешивающее устройство кабины) при их включении от действия ограничителя скорости на скорости его срабатывания изнутри кабины.

Двери кабины должны быть автоматическими, противопожарными, должно быть предусмотрено наличие фотоэлемента и механического реверса.

Привод дверей кабины лифта должен быть оснащен частотным преобразователем, управляющим синхронным двигателем переменного тока.

Обрамления дверей шахты должны быть выполнены механическим способом без видимых креплений (скрыто) с помощью уголка.

Двери шахт лифтов должны иметь предел огнестойкости не менее Е30 согласно требованиям Технического Регламента РФ О пожарной безопасности.

Безопасность использования лифтов должна соответствовать нормативным актам.

Демонтаж лифта пассажирского со скоростью движения кабины до 1 м/с, грузоподъёмностью 400 кг и 630 кг - перед проведением демонтажных работ существующего лифтового оборудования, оборудование для диспетчерского контроля снять и сохранить.

Подготовка архитектурно-строительной части:

Приямок

-монтаж закладных деталей под направляющие кабины и противовеса;

- монтаж закладных деталей под буфер противовеса.

Шахта

- установка закладных деталей для крепления кронштейнов направляющих и дверей шахты, если места крепления оборудования на совпадают с ранее установленными закладными.

Машинное помещение

- пробивка отверстий под канаты кабины и ограничителя скорости с установкой гильз или

замена гильз в существующих отверстиях;

- установка металлопластиковых стеклопакетов с микропроветриванием, если требуется;

- установка металлического противопожарного люка, если требуется.

Монтаж лифтового оборудования со скоростью движения кабины до 1 м/с, грузоподъёмностью 400 кг и 630 кг

Шахта

- сборка и установка порталов дверей шахты;
- установка направляющих кабины и противовеса;
- установка буферов кабины и противовеса;
- сборка и установка дверей шахты;
- сборка и установка кабины и противовеса;
- подвеска на канаты кабины и противовеса;
- сборка и установка натяжного устройства;
- разводка и подключение электропроводки, освещения, цепей управления и сигнализации;

Машинное помещение

- сборка и установка лебедки с подрамником;
- сборка и установка ограничителя скорости;
- установка электроаппаратуры;
- разводка и подключение электропроводки, освещения цепей управления и сигнализации;
- установка станции управления лифтом;
- сборка и подключение вводного устройства;
- проведение работ по коммутации с линией диспетчерской связи и автоматической системой пожарной сигнализации, подпора воздуха в шахту и дымоудаления, если таковые имеются и находятся в работоспособном состоянии (подключение к станции).

Обрамление проемов дверей шахты на этажных площадках

- устройство площадок из рифленой листовой стали;
- установка и крепление механическим способом обрамлений дверей шахты.

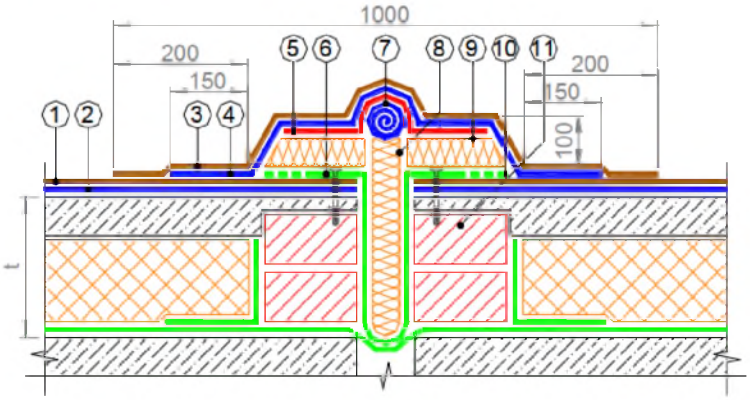
Пусконаладочные работы

- апробация, регулировка узлов лифта;
- проверка срабатывания охранных систем и систем безопасности лифтового оборудования;
- декларирование лифтового оборудования с привлечением специализированной организации.

Раздел 3. Альбом вариантов технических и конструктивный решений

Типовые решения по капитальному ремонту крыши (плоская кровля)

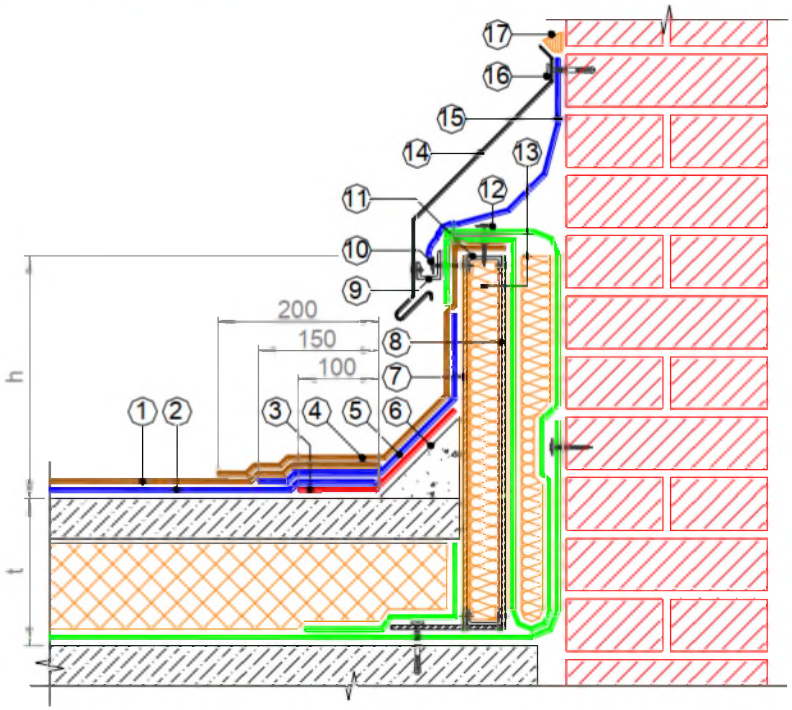
Деформационный шов.



1 – верхний слой кровельного ковра рядовой кровли; 2 – нижний слой кровельного ковра рядовой кровли; 3 – слой усиления из кровельного материала; 4 – верхний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности примыкания; 5 – нижний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности примыкания; 6 – пароизоляция для фиксации утеплителя; 7 – кровельный материал, свернутый в трубку Ø 50-70 мм; 8 – минераловатный утеплитель; 9 – минераловатный утеплитель толщиной 100 мм; 10 – минераловатный утеплитель приклеивается на горячую мастику ТехноНИКОЛЬ №41; 11 – кирпичная кладка

Деформационный шов.

Деформационный шов у стены



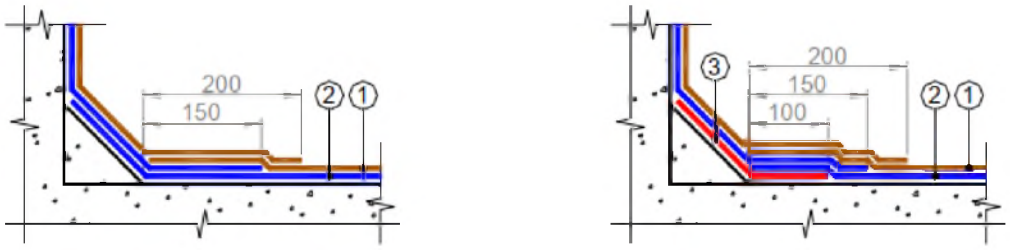
1 – верхний слой кровельного ковра рядовой кровли; 2 – нижний слой кровельного ковра рядовой кровли; 3 – слой усиления из кровельного материала; 4 – верхний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности примыкания; 5 – нижний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности примыкания; 6 – откос из легкого бетона; 7 – ЦСП или АЦЛ; 8 – профиль из оцинкованной стали; 9 – компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком заклепками; 10 – закрепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 250 мм; 11 – П-образный профиль из оцинкованной стали крепить заклепками; 12 – пароизоляцию закрепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 500 мм; 13 – минераловатный утеплитель, обернутый пароизоляционным материалом; 14 – фартук из оцинкованной стали; 15 – дополнительный слой кровельного материала; 16 – фартук из оцинкованной стали крепить саморезами с шагом 200 мм; 17 – герметик полиуретановый ТехноНИКОЛЬ

Деформационный шов у стены

Устройство примыканий кровельного ковра к вертикальным поверхностям парапетов и стен осуществляется по одному из двух следующих вариантов: без укладки слоя усиления и с укладкой слоя усиления на переходный бортик.

В случае если рулоны кровельного материала рядовой кровли укладываются перпендикулярно вертикальным поверхностям стен и парапетов применяется первый вариант (рис. 11а).

Если рулоны кровельного материала рядовой кровли укладываются параллельно парапетной стене, то применяется второй вариант с укладкой на переходный бортик слоя усиления из полоски кровельного материала, который заходит на горизонтальную поверхность на 100 мм (рис. 11б).



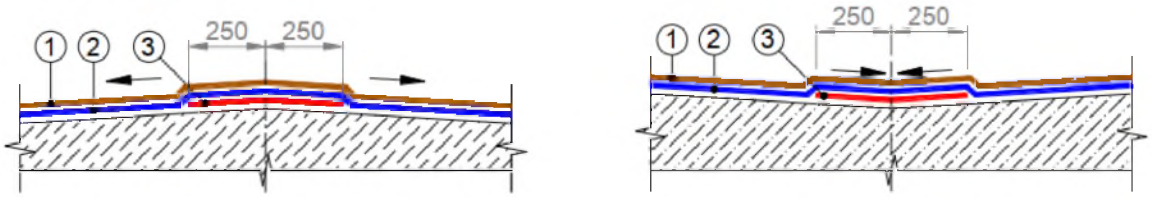
а) без укладки слоя усиления **б) с укладкой слоя усиления**

1 – верхний слой кровельного ковра; 2 – нижний слой кровельного ковра; 3 – слой усиления.

Варианты раскладки кровельного материала на переходном бортике

Устройство конька и ендовы кровли

При уклонах кровли 3% и более конек кровли усиливают на ширину 150…250 мм с каждой стороны, а ендову – на ширину 500…700 мм от линии перегиба одним слоем рулонного кровельного материала, приклеиваемого к основанию под кровельный ковер по продольным кромкам.

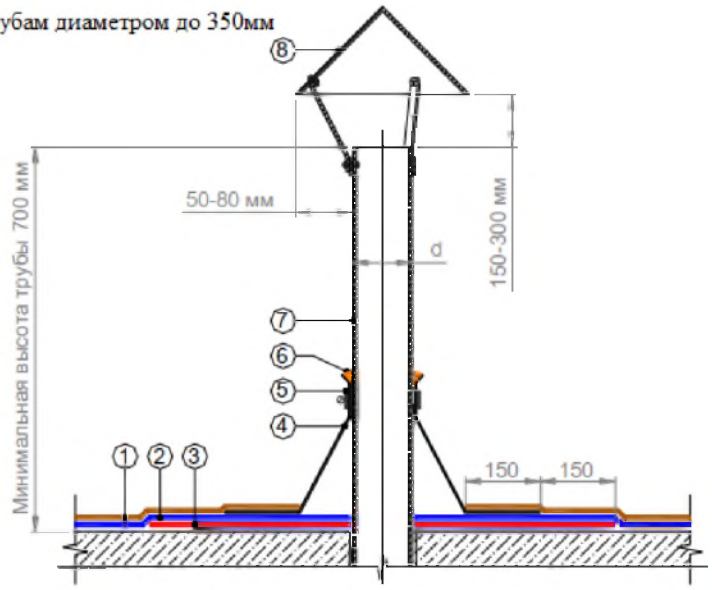


а) конек кровли **б) ендова**

1 – верхний слой кровельного ковра рядовой кровли; 2 – нижний слой кровельного ковра рядовой кровли; 3 – слой усиления из кровельного материала

Устройство конька и ендовы кровли

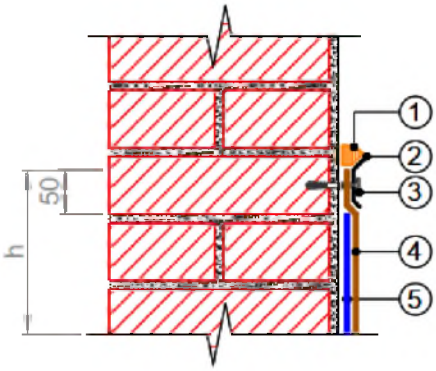
Узел герметизации к трубам диаметром до 350мм



1 – верхний слой кровельного ковра; 2 – нижний слой кровельного ковра; 3 – слой усиления из кровельного материала; 4 – фасонная деталь из ЭПДМ-резины; 5 – обжимной металлический хомут; 6 – герметик полиуретановый ТехноНИКОЛЬ; 7 – труба; 8 – колпак

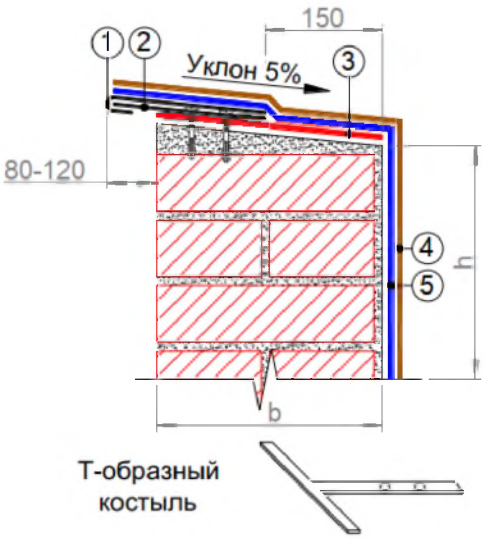
Сопряжение кровельного ковра с трубой с помощью фасонной детали

Примыкание кровли к стене с механическим креплением края кровельного ковра краевой рейкой



1 – герметик полиуретановый ТехноНИКОЛЬ; 2 – краевая рейка; 3 – крепеж рейки саморезом с шагом 200 мм; 4 – верхний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности; 5 – нижний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности

Закрепление края кровельного ковра металлической краевой рейкой

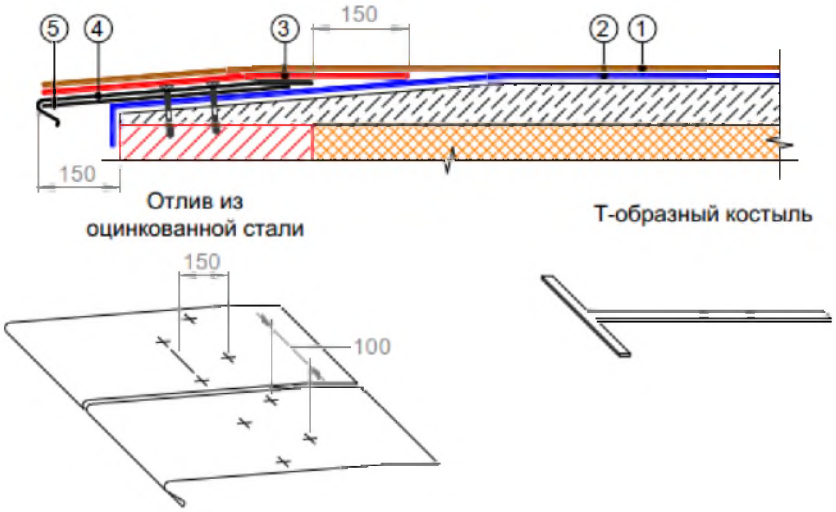


1 – отлив из оцинкованной стали; 2 – Т-образный костыль; 3 – слой усиления из кровельного материала; 4 – верхний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности; 5 – нижний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности

Примыкание к парапетной стене высотой менее 500 мм с использованием отлива

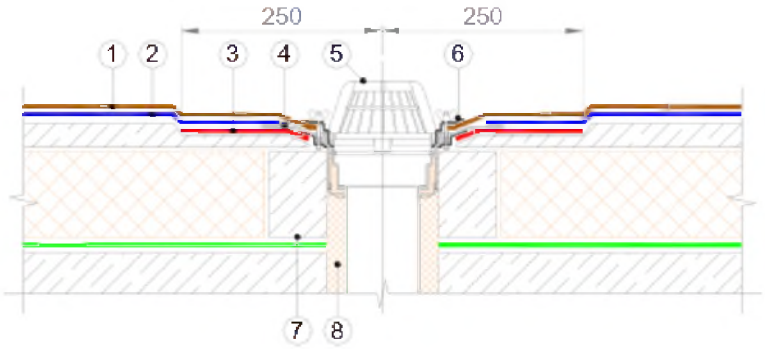
1 – фартук из оцинкованной стали; 2 – крепежный элемент; 3 – верхний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности; 4 – нижний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности

Примыкание к парапетной стене высотой менее 500 мм с использованием фартука



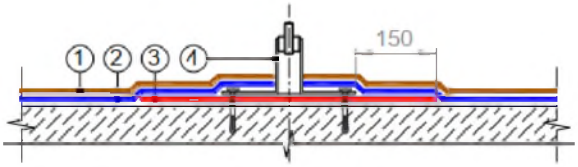
1 – верхний слой кровельного ковра; 2 – нижний слой кровельного ковра; 3 – слой усиления из кровельного материала; 4 – Т-образный костыль, устанавливается с шагом 600 мм; 5 – отлив из оцинкованной стали

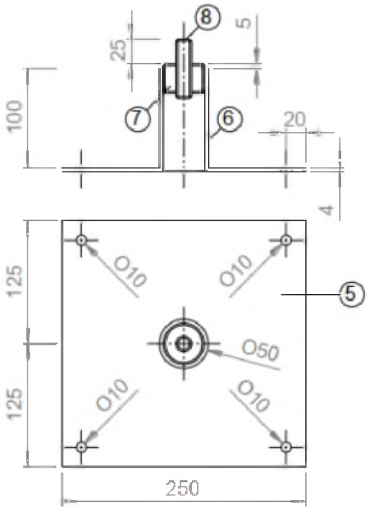
Примыкание кровельного ковра к карнизному свесу



1 – верхний слой кровельного ковра; 2 – нижний слой кровельного ковра; 3 – слой усиления из кровельного материала; 4 – чаша воронки; 5 – листвоуловитель; 6 – прижимной фланец; 7 – опорный бортик из легкого бетона; 8 – заполнить монтажной пеной

Примыкание кровельного ковра к водоприемной воронке

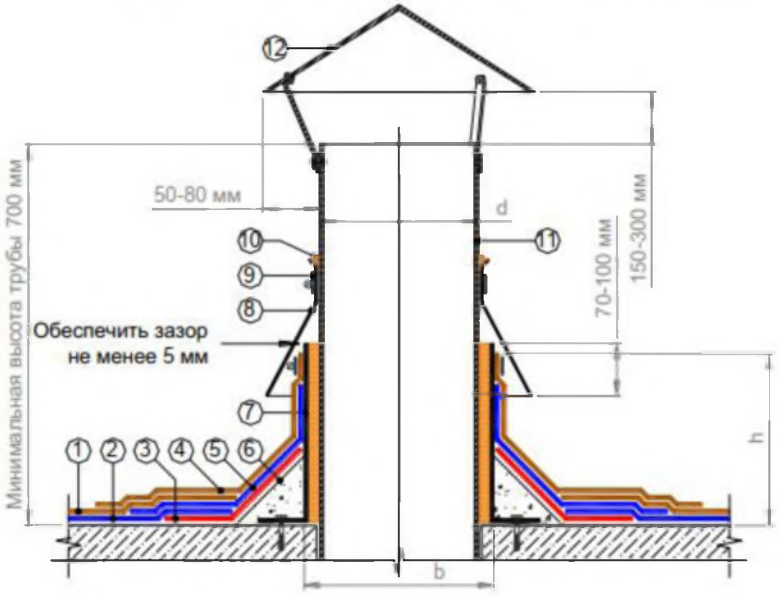




1 – верхний слой кровельного ковра; 2 – нижний слой кровельного ковра; 3 – слой усиления; 4 – закладной элемент; 5 – стальная пластина; 6 – труба стальная, диаметром 50 мм; 7 – шпилька стальная М16х70; 8 – металлический закладной элемент с внешней и внутренней резьбой

Примыкание кровельного ковра к анкерам, антенным растяжкам и оборудованию

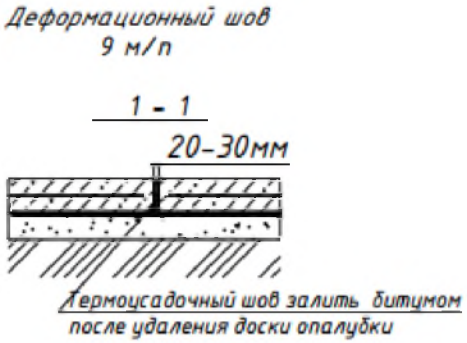
Этот вариант устройства примыкания используется для труб диаметром более 500 мм.

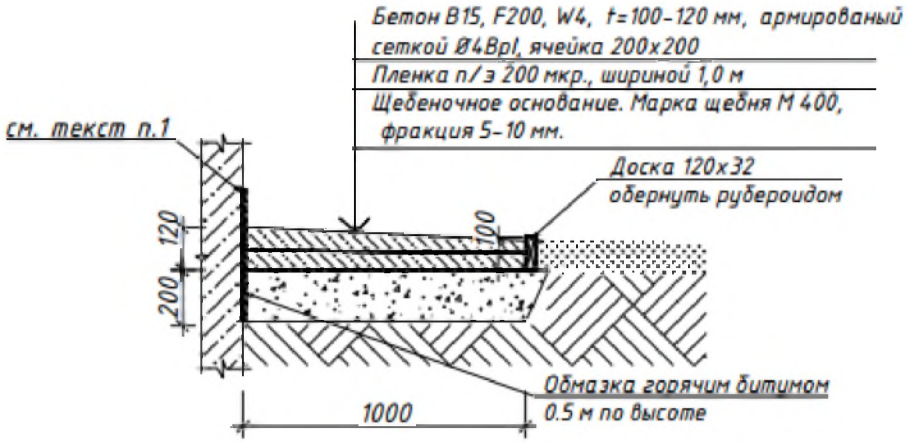


1 – верхний слой кровельного ковра; 2 – нижний слой кровельного ковра; 3 – слой усиления; 4 – верхний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности; 5 – нижний слой кровельного ковра на вертикальной поверхности; 6 – откос из легкого бетона; 7 – металлический стакан; 8 – фартук из оцинкованной стали; 9 – обжимной металлический хомут; 10 – герметик полиуретановый ТехноНИКОЛЬ; 11 – труба; 12 – колпак

Оклейка места примыкания к трубе с использованием наплавляемых материалов

Типовые решения по капитальному ремонту фасада



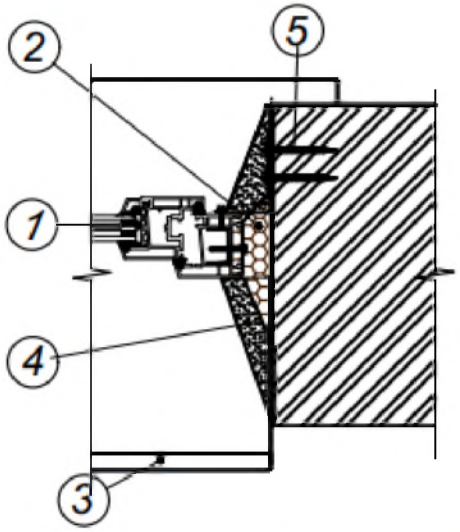


Общие указания

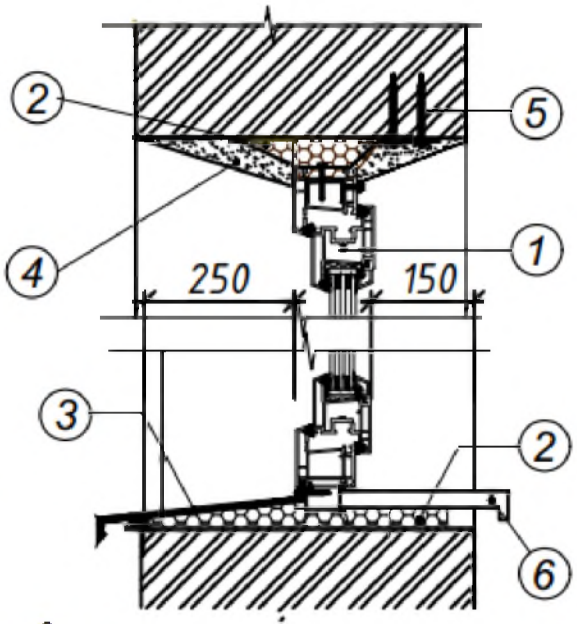
1. Перед укладкой слоев поверхность цоколя обработать горячим битумом.
2. При укладке бетона выполнить деформационные швы.

Узлы установки окон

1 - 1

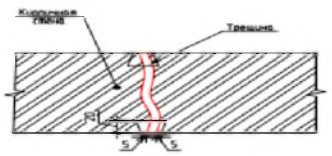


2 - 2

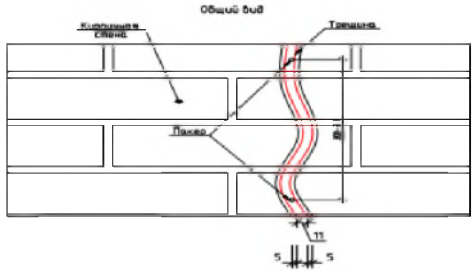


Цифрами обозначенны
1 Оконный блок
2 Монтажная пена
3 Отлив – сталь оцинкованная
толщиной 0.7мм (ширина 150 мм)
4 Цем. песч. раствор М 150
с последующей окраской
5 Крепление оконного блока
6 Подоконная доска

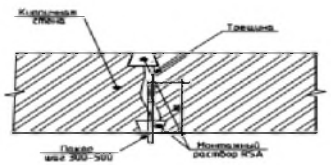
Этап 1
Выполнить расшивку трещины по всей длине на 5 мм в каждую сторону от края



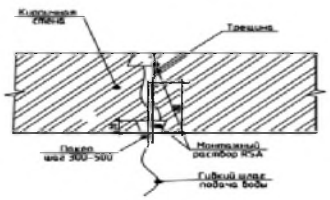
Общий вид



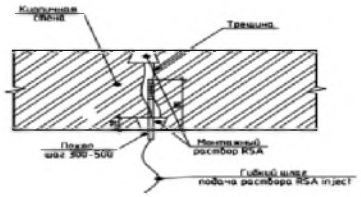
Этап 2
Установить пакеры в трещины с шагом 300–500 мм. Заделать открытые трещины с обеих сторон стены на глубину 10–20 мм монтажным раствором RSA.



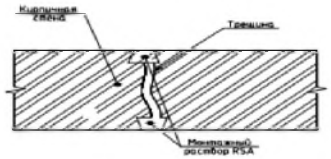
Этап 3
Промыть и увлажнить кладку из инъекционного насоса.



Этап 4
Инъецирование ремонтного состава



Этап 5
После окончания инъецирования пакеры срезать. Углубления от пакеров заделать монтажным раствором RSA



Ремонт трещин с раскрытием более 10 мм

Создать штробу прямоугольной формы с размерами 3–5 см глубиной и на 2–3 см шире самой трещины по всей ее длине. Подготовленную поверхность прочистить ершиком, продуть сжатым воздухом и хорошо увлажнить. Перед нанесением ремонтного раствора поверхность трещины в б. влажная. Заполнить трещину монтажным раствором для спиральных анкеров RSA, зачеканить ее.

Если трещина сквозная или внутри стены есть полости и пустоты то для повышения сплошности кладки и повышения ее несущей способности производится инъектирование в кладку специального высоко текучего и проникающего состава RSA inject, для этого в зоне трещины пробуриваются шпуры диаметром 18 мм под прямым углом к полю стены, глубиной 200 мм с шагом 400 мм.

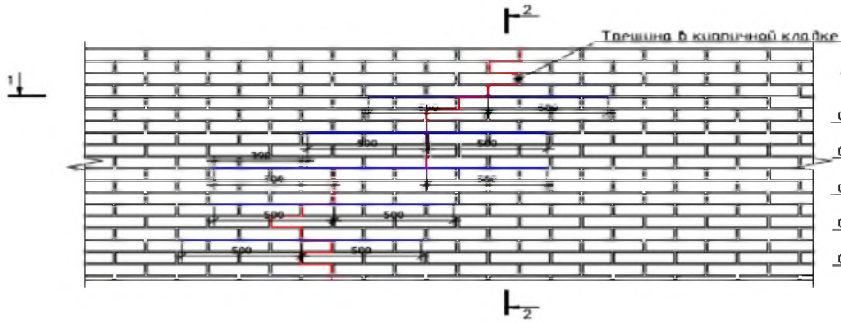
Шпуры бурятся безударным способом по возможности алмазным инструментом. Шпуры необходимо очистить от грязи и пыли сжатым воздухом, в них забиваются пластиковые пакеры с клапаном длиной 105 мм и диаметром 18 мм, при забивке необходимо соблюдать осторожность что бы не повредить место, где к пакеру крепить шланг насоса низкого давления, пакеры заделываются на монтажный состав для спиральных анкеров RSA. При заделке трещин предусмотреть через каждый метр отверстия для выхода воздуха, выдавливаемого инъекционным составом.

Инъецирование производится с использованием шнекового насоса низкого давления, с давлением 3–4 атм., начиная с нижнего пакера. Инъектирование состава производить непрерывно до появления его в трещине, соседних шпурах или при резком повышении давления. Инъектирование считается законченным если раствор больше не входит в пакер при давлении 3–4 атм. До истечения срока жизни раствора необходимо произвести повторное допрессовывание его в уже проинъектированные пакеры. После схватывания раствора пакеры срубаются ножом, а их места установки заделываются монтажным составом для спиральных анкеров RSA. Расход состава RSA inject зависит от наличия пустот в кладке и уточняется по факту.

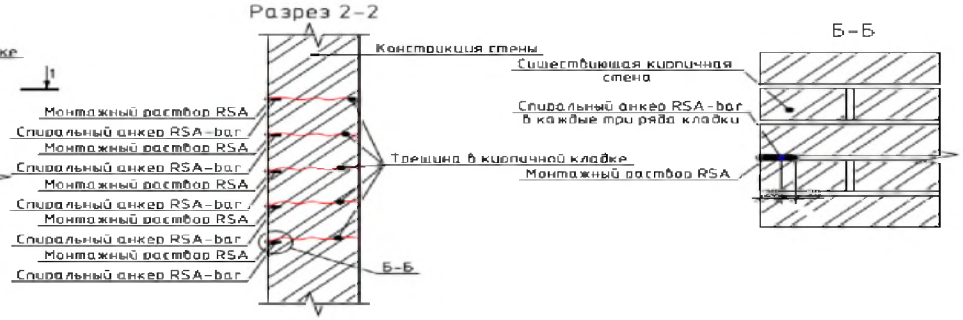
Выполнение работ производить при температуре воздуха не ниже +5 гр.С. В зимний период работы производить только на внутренних элементах конструкций отапливаемых зданий. В весенний период работы производить только после устойчивого поднятия температуры выше +5 гр.С.

Далее приступают к монтажу спиральных анкеров RSA согласно альбому технических решений.

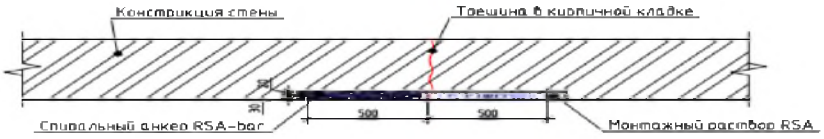
Общий вид



Разрез 2–2



Разрез 1–1



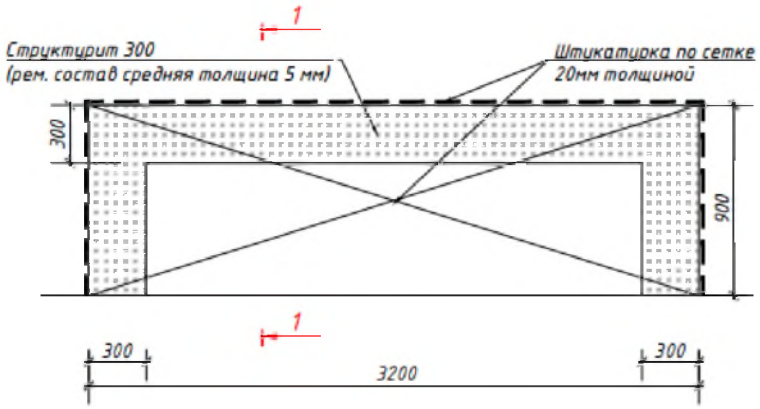
Спецификация материалов на ремонт поврежденного участка стены (расход на 1 м.п. анкера 1.8 кг монтажного состава)

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6
		Анкера RSA			
	1	Спиральный анкер RSA–bar ⌀8мм, L=1,0м	4	0,083	шт
	2	Монтажный состав для спиральных анкеров RSA	7,2		кг
	3	Пакер пластиковый 18/105	2		шт
	4	Инъекционный состав RSA inject ВП	5		кг

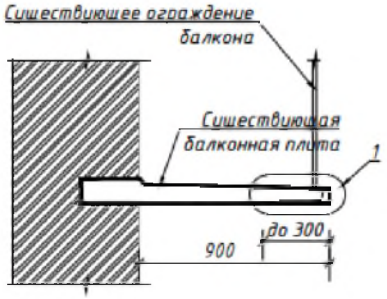
Примечания:
Установку спиральных анкеров RSA выполнять в следующей последовательности:

1. Произвести ремонт трещин и их инъектирование при необходимости согласно л.13
2. Вырезать штроборезом на поверхности стены в районе трещины горизонтальную штробу шириной 10 мм, глубиной 40 мм, очистить ее от мусора и пыли и хорошо увлажнить. Длина штробы по 500 мм в обе стороны от трещины (общая длина горизонтальной штробы 1000 мм).
3. Приготовить монтажный состав согласно инструкции, при помощи шовного пистолета в штробу ввести первый слой монтажного состава для спиральных анкеров RSA толщиной примерно 20 мм.
4. Спиральный анкер RSA–bar ⌀8 мм вдавить в первый слой монтажного состава для спиральных анкеров RSA.
5. Заполнить штробу полностью монтажным составом для спиральных анкеров RSA заподлицо с поверхностью стены.
6. Вертикальный шаг анкеров – через три ряда кладки и со смещением не менее 200 мм.
7. Расчет материала произвести индивидуально по каждому проекту.
8. Усиление и ремонт поврежденного участка стены выполнять после устранения причин образования трещин и полной их стабилизации.

Балконная плита (вид снизу)



1 – 1

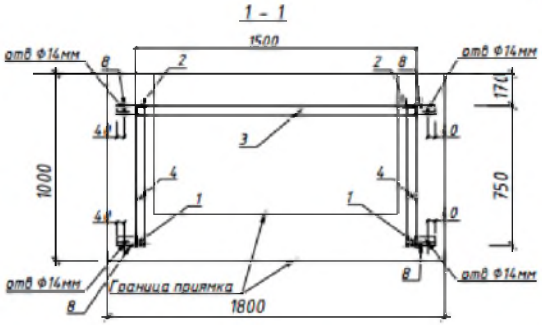


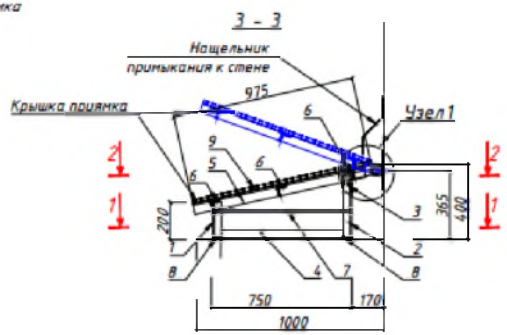
Спецификация объема работ ремонта балконов

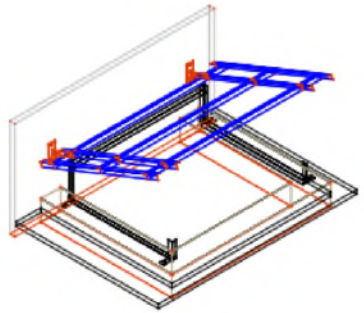
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Приме-чание
1	ТУ 2316-015-05668056-05	Грунтовка поверхности нижней и боковых граней балконных плит. Грунтовка-антисептик "БИРС Гидрофоб специализированный", $м^2$		250 $гр/м^2$	
2	ГОСТ 31357-2007	Ремонт поверхности нижней граней балконных плит сухой растворной смесью типа «Структурит 300»средней толщиной 5 мм $м^2$		1,88 кг/1дм	
3	ГОСТ 28013-98	Ремонт штукатурного слоя граней балконных плит, толщиной 20 мм раствором цементно –известковым тяжелым 1:1:6 М 100 по сетке			
4	ГОСТ Р 52020-2003	Окраска нижней и боковых граней балконных плит краской фасадной $м^2$ акриловой типа ВД-АК-1180 с подготовкой поверхности			

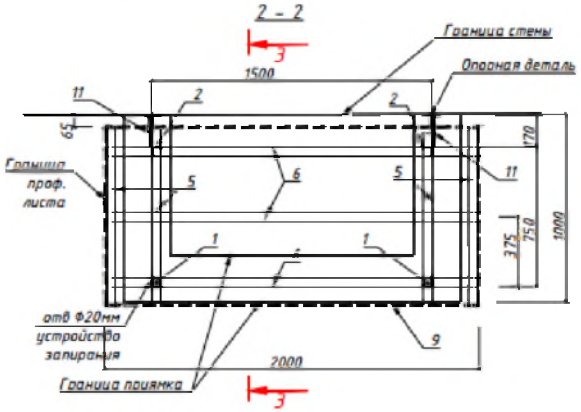
1. Удалить старый слабый бетон.
2. Очистить арматуру от следов коррозии до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 металлическими щетками. Зазор между стержнями арматуры и поверхностью старого бетона должен быть не менее 10 мм.
3. Восстановить защитный слой бетона материалом "Структурит 300"
4. Оштукатурить по сетке нижние и боковые грани балконов

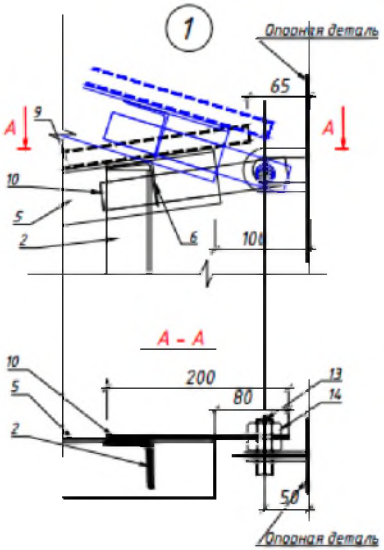
Крышка приямка

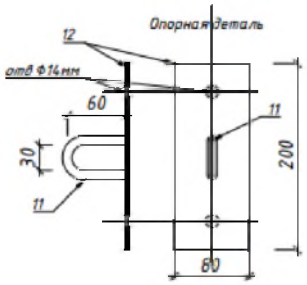






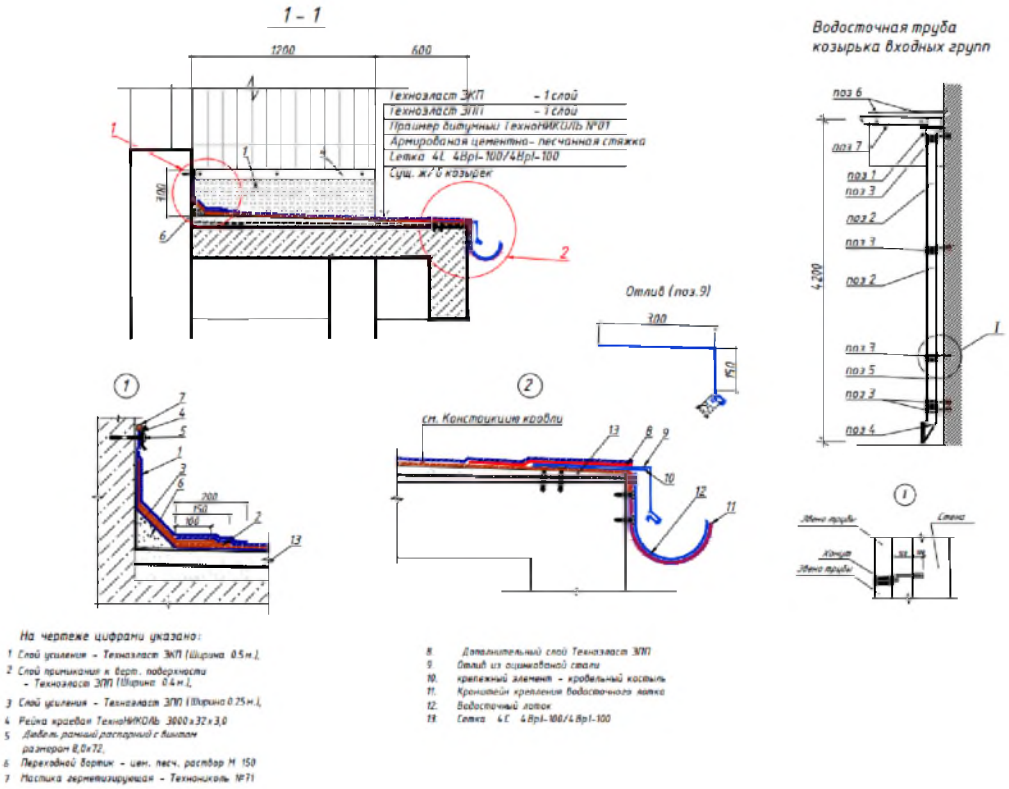






Спецификация на одну крышку приямка всего крышек - 8шт

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х3 L=0.2м/п	шт	2	0,464	0,928 кг
2	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х3 L=0.37м/п	шт	2	0,858	1,716 кг
3	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х3 L=1.5м/п	шт	1	3,48	3,48 кг
4	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х3 L=0,75м/п	шт	2	1,74	3,48кг
5	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 63х40х4 L=0,95м/п	шт	4	3,01	12,04 кг
6	ГОСТ 8510-86	Уголок стальной 63х40х4 L=2,0м/п	шт	3	6,34	19,02кг
7	ГОСТ 5781-82	Ф 10 А - 1	м/п	1,5	0,617	0,926 кг
8	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х3 L=0,1м/п	шт	4	0,188	0,752 кг
9	ГОСТ 24045 - 2016	Профилированный лист С 10-1000-0,7	м²	1,87	6,5	12,155 кг
10	ГОСТ 103-2006	Полоса 30х3 L=0,2м/п	шт	2	0,14	0,28 кг
		Опорная деталь				
11	ГОСТ 5781-82	Ф 10 А - 1 L=0,16м/п	шт	2	0,1	0,2кг
12	ГОСТ 103-2006	Полоса 80х3 L=0.2м/п	шт	2	0,376	0,752кг
13	ГОСТ 22043-76	Шпилька М14 100мм	шт	2		
14	ГОСТ 4032-2014	Гайка М14	шт	4		
15	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ 021,	м²	2,85		
16	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ 115,	м²	2,85		



На чертеже цифрами указано:

1 Слой усиления – Технопласт ЭКП (Ширина 0.5 м.)
2 Слой примыкания к верт. поверхности – Технопласт ЭПП (Ширина 0.4 м.)
3 Слой усиления – Технопласт ЭПП (Ширина 0.25 м.)
4 Рейка краевая ТехноНИКОЛЬ 3000 х 32 х 3,0
5 Дюбель рамный распорный с винтом разтором 8,0х72.
6 Переходной вертик – цем. песч. раствор М 150
7 Мастика герметизирующая – Технониколь №71
8 Дополнительный слой Технопласт ЭПП
9 Отлив из оцинкованной стали
10 крепежный элемент – кровельный костыль
11 Кронштейн крепления водосточного лотка
12 Водосточный лоток
13 Сетка 4Г 4Bpl-100/4Bpl-100

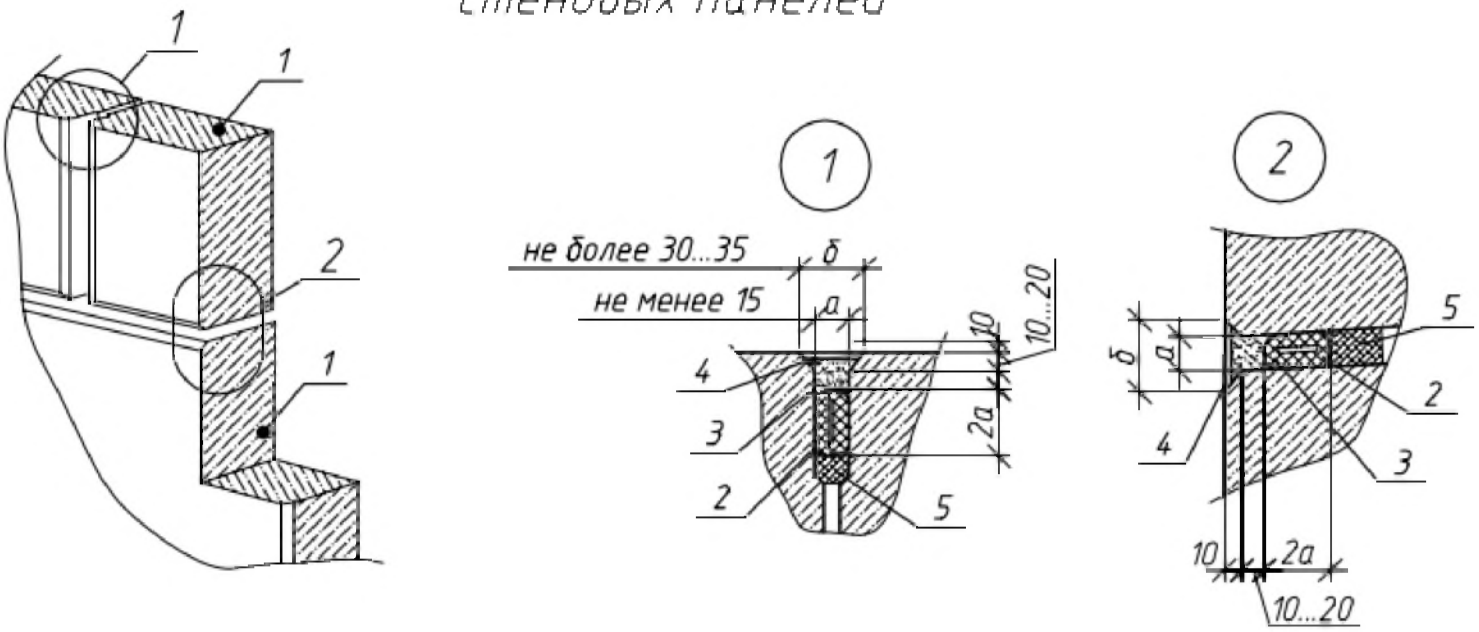
Водосточная труба козырька входных групп

Спецификация элементов водосточной системы входных групп

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.,	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 7623-84	Воронка выпускная Ф 160/100 шт			
2	ГОСТ 7623-84	Звено трубы ТВ1-100, L=1420 шт			
3	ГОСТ 7623-84	Хомут со штырем ХШ-194 (держатель звеньев) шт			
4	ГОСТ 7623-84	Отмет ОМ-100 шт			
5	ГОСТ 7623-84	Звено трубы ТВ1-100, L=700 шт			
6	См. лист 9 АС	Крюк крепления водосточного лотка КВ-1 шт		0,4кг	
7	ГОСТ 103-2006	Водосточный лоток из оц. стали 0.7мм (ширина 450мм) м/п		5,48кг	
8	ГОСТ 14918 – 80	Сталь оцинкованная толщина 0.7 мм ширина 0,5 м (отлив) м²		5,48кг	
9	см. лист 9АС	Кровельный костыль КМ-1 шт		0,76кг	

Держатели гнуть по месту в соответствии с уклоном.
Хомуты должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 24мкм по ГОСТ 9.073-77.
Соединения хомутов с планками сварные ГОСТ 11534-75.

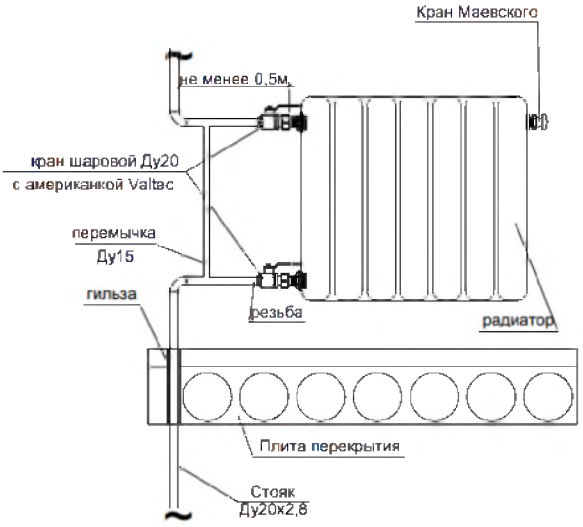
Деталь изоляции стыков стеновых панелей



1. Стеновая панель.
2. Упругая жгутовая прокладка "Вилатерм".
3. Герметизирующая мастика "Гермабутил 2К".
4. Полимерцементный раствор "DUROCRET".
5. Монтажная пена "Makroflex".

Типовые решения по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем отопления

Узел демонтажа и монтажа прибора отопления

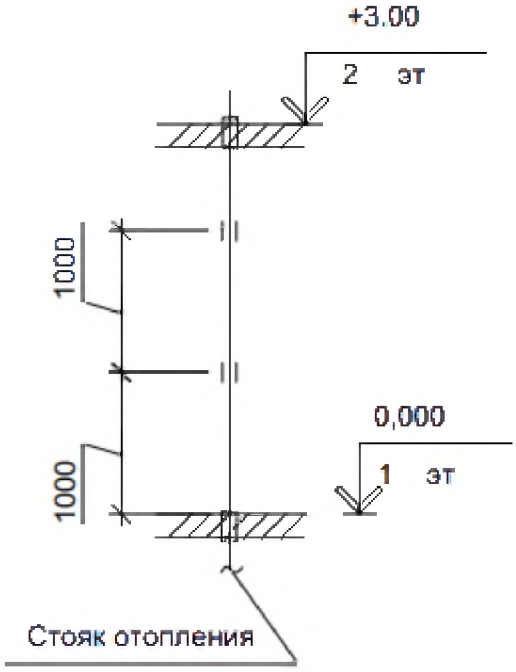


Согласно СП 73.13330.2016 п. 6.4.3
Радиаторы всех типов следует устанавливать на расстояниях не менее:
60 мм - от пола;
50 мм - от нижней поверхности подоконных досок;
25 мм - от поверхности штукатурки стен, если другие размеры не указаны производителем

П. 6.4.8
Число кронштейнов определяют следующим образом: один кронштейн на 1 м2 поверхности нагрева чугунного радиатора, но не менее трех на радиатор (кроме радиаторов в две секции), а для ребристых труб - по два кронштейна на трубу.
Кронштейны следует устанавливать под шейки радиаторов, а под ребристые трубы - у фланцев.

П. 6.4.10
Кронштейны под отопительные приборы следует крепить к бетонным и кирпичным стенам дюбелями. Допускается заделка кронштейнов в подготовленное отверстие цементным раствором марки не ниже 100 на глубину не менее 100 мм (без учета толщины слоя штукатурки).
Применение деревянных пробок для заделки кронштейнов не допускается.

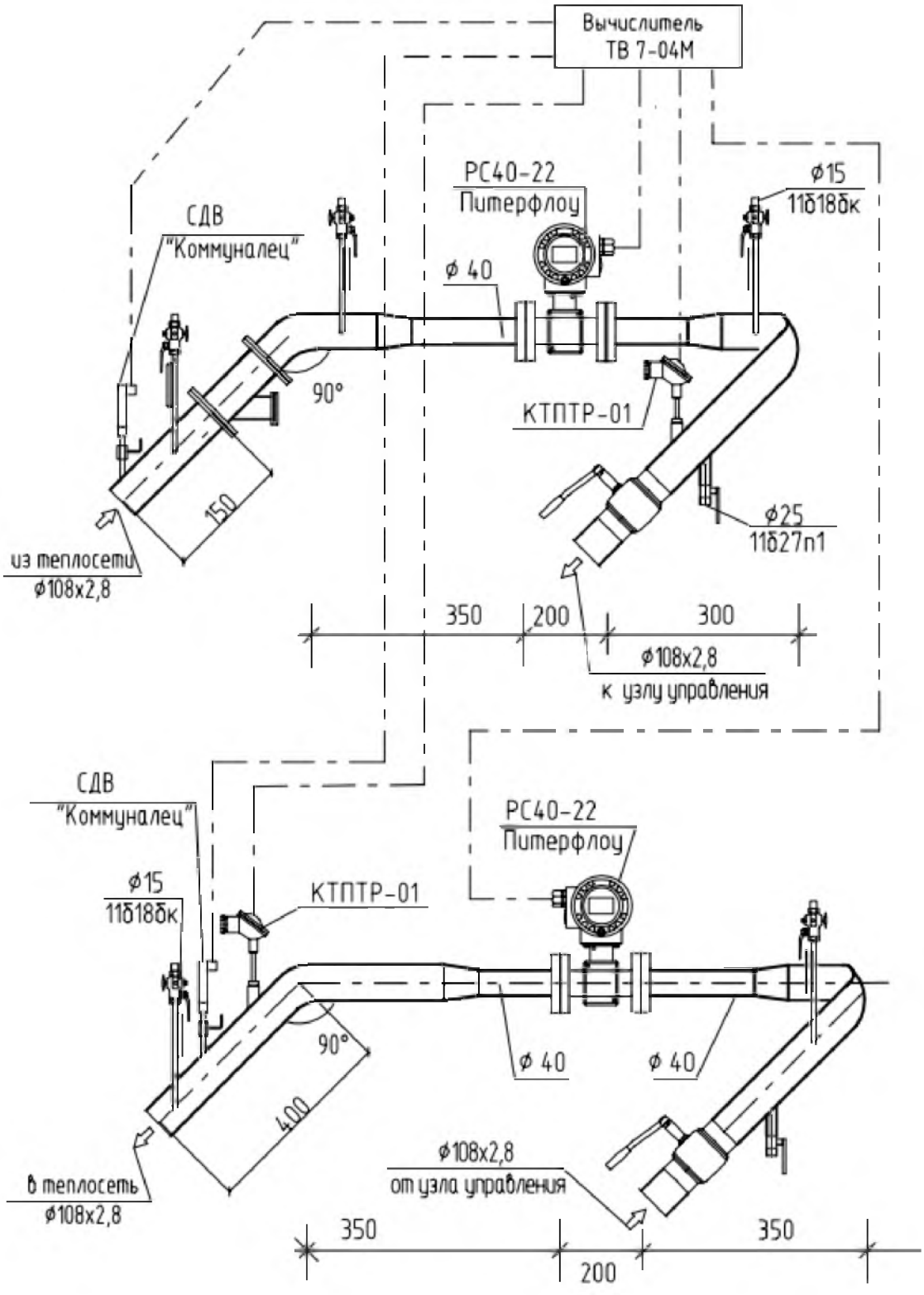
Схема креплений типовых стояков



Условные обозначения:

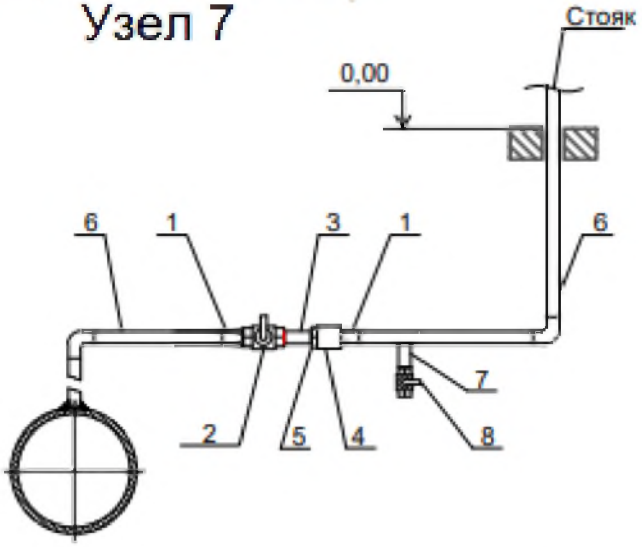
- подвижная опора
- гильза (подвижная опора)

Монтажная схема прибора учета РС



Узел присоединения стояка к магистрали (подающий стояк)

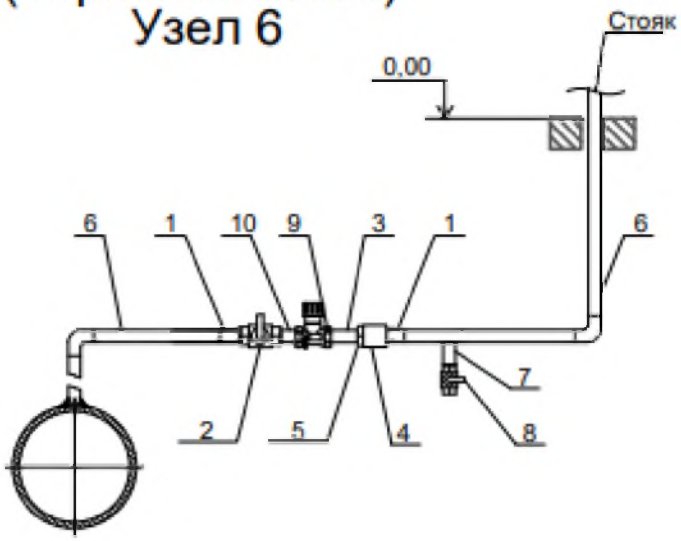
Узел 7



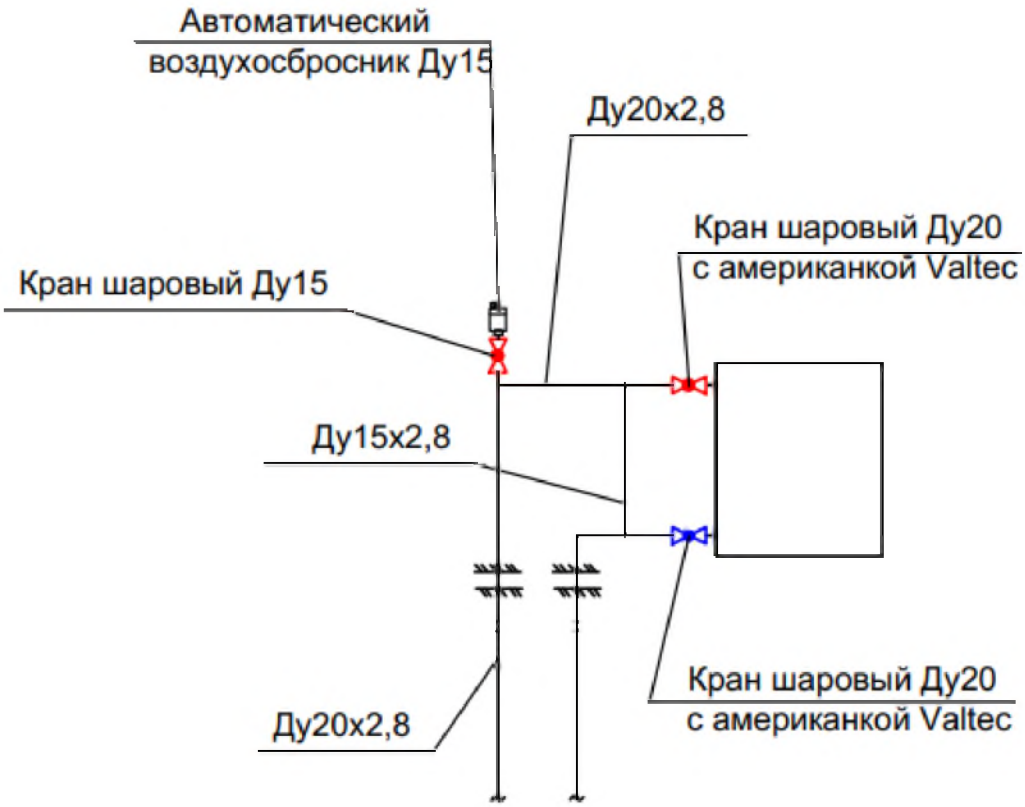
Спецификация элементов				
№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество
1	Резьба стальная Ду20	L=50мм	шт.	2
2	Кран шаровой Ду20 в/в	Valtek	шт.	1
3	Сгон, Ду20	L=120мм	компл.	1
4	Муфта, Ду20		шт.	1
5	Контргайка, Ду 20		шт.	1
6	Труба, Ду20, ВГП, ГОСТ3262-75		м	1,5
7	Резьба стальная Ду15	L=50мм	шт.	1
8	Кран шаровой Ду15 в/н	Valtec	шт.	1

Узел присоединения стояка к магистрали (обратный стояк)

Узел 6

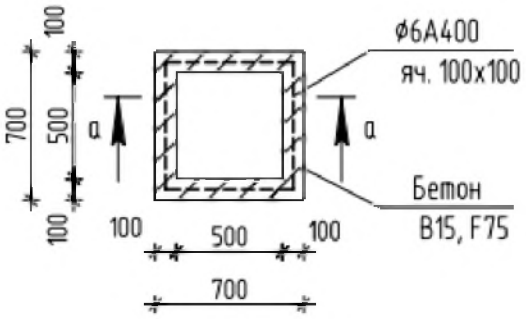


Спецификация элементов				
№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество
1	Резьба стальная Ду20	L=50мм	шт.	2
2	Кран шаровой Ду20 в/в	Valtek	шт.	1
3	Сгон, Ду20	L=120мм	компл.	1
4	Муфта, Ду20		шт.	1
5	Контргайка, Ду 20		шт.	1
6	Труба, Ду20, ВГП, ГОСТ3262-75		м	1,5
7	Резьба стальная Ду15	L=50мм	шт.	1
8	Кран шаровой Ду15 в/н	Valtec	шт.	1
9	Балансировочный клапан CIM 747 Ду20	"CIMBERIO"	шт.	1
10	Бочонок стальной Ду15		шт.	1

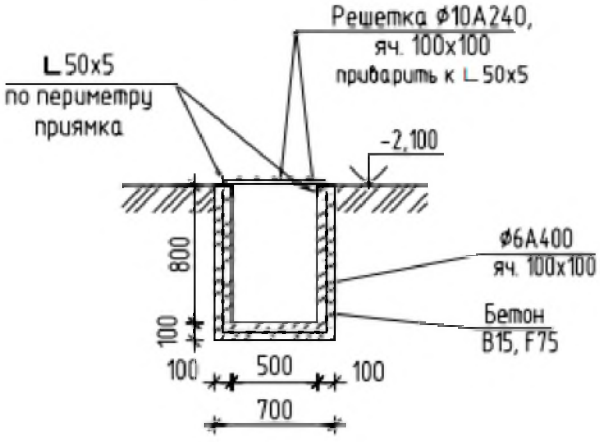

Автоматический
воздухосбросник Ду15
Ду20х2,8
Кран шаровый Ду20
с американкой Valtec
Кран шаровый Ду15
Ду15х2,8
Кран шаровый Ду20
с американкой Valtec
Ду20х2,8

Типовые решения по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем водоснабжения и водоотведения

Приямок 500х500х800(h)



а – а

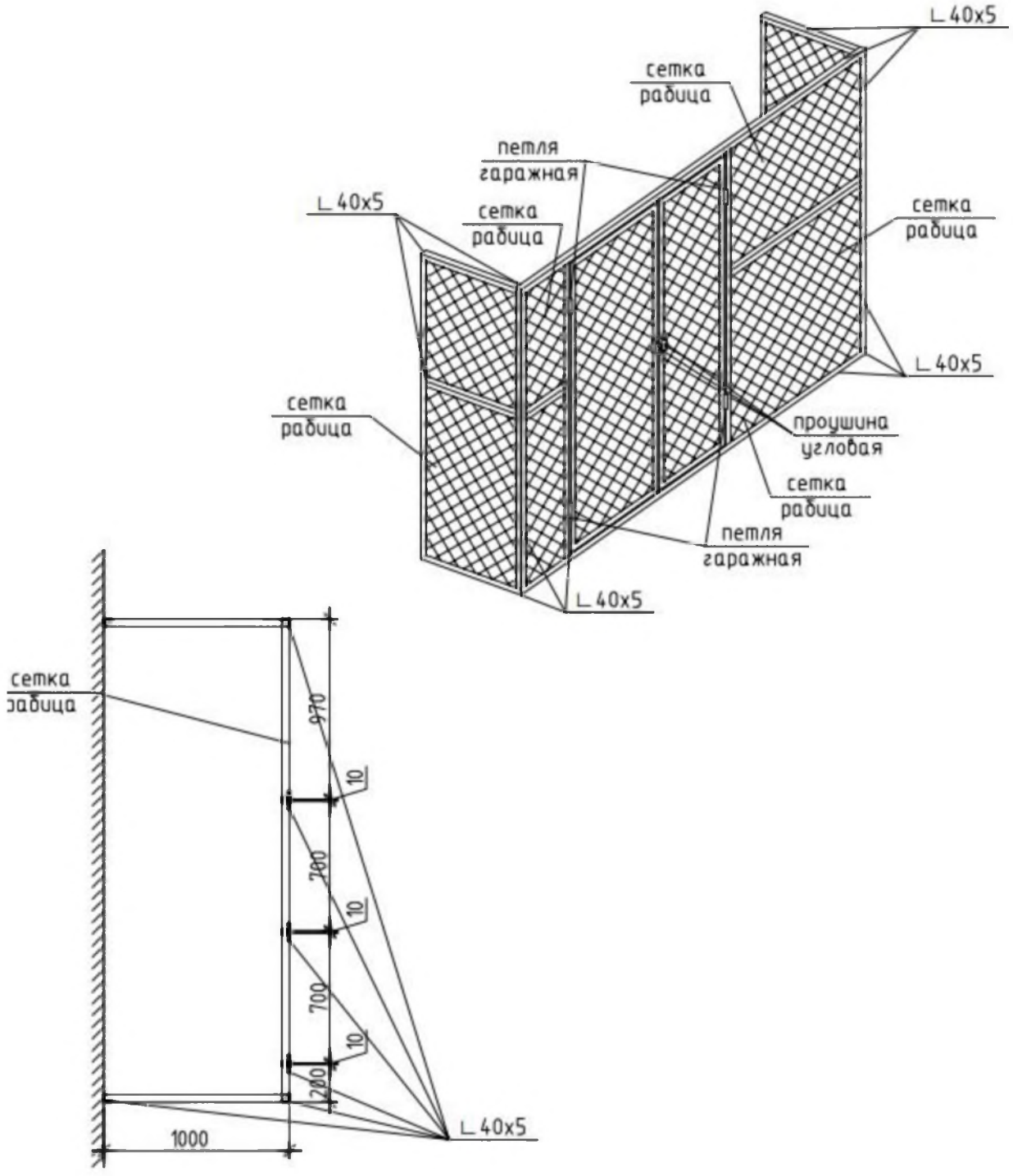


Расход материалов на один приямок:
- ф6А400, яч. 100х100 – 12 кг;
- бетон В15, F75 – 0,24 м^3;
- ∟50х5 – 9,1 кг;
- ф10А240, яч. 100х100 – 5 кг.

Примечание.

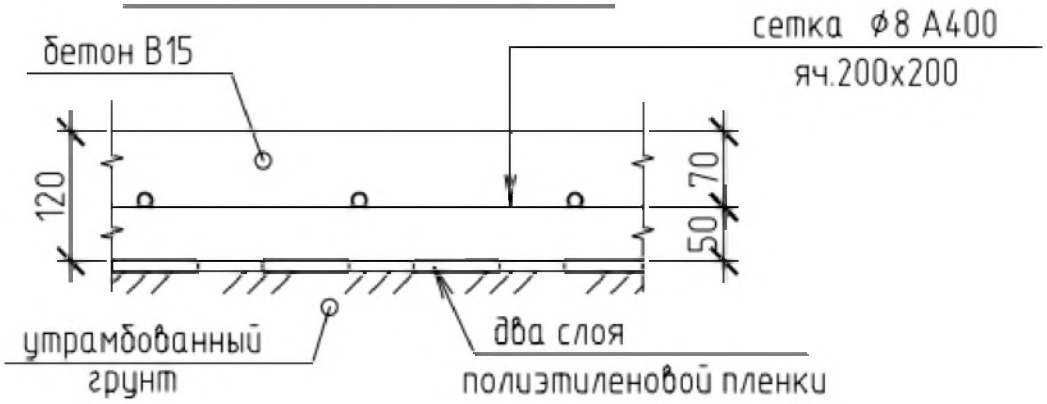
Предусмотреть защиту решетки приямка от коррозии "Кузбасслаком" за два раза.

Антивандальный павильон водомерного узла

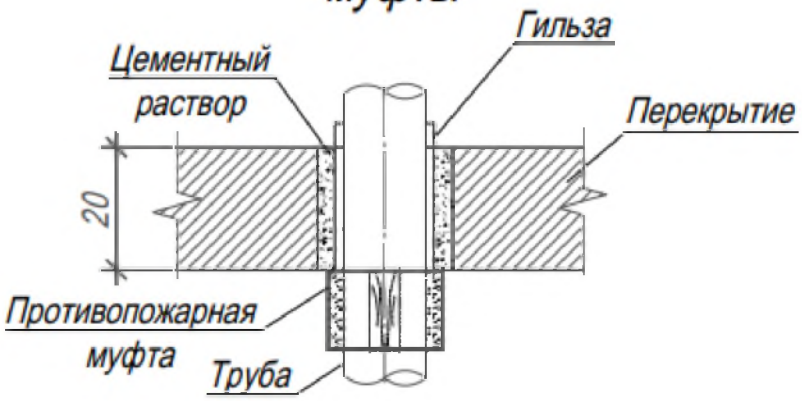


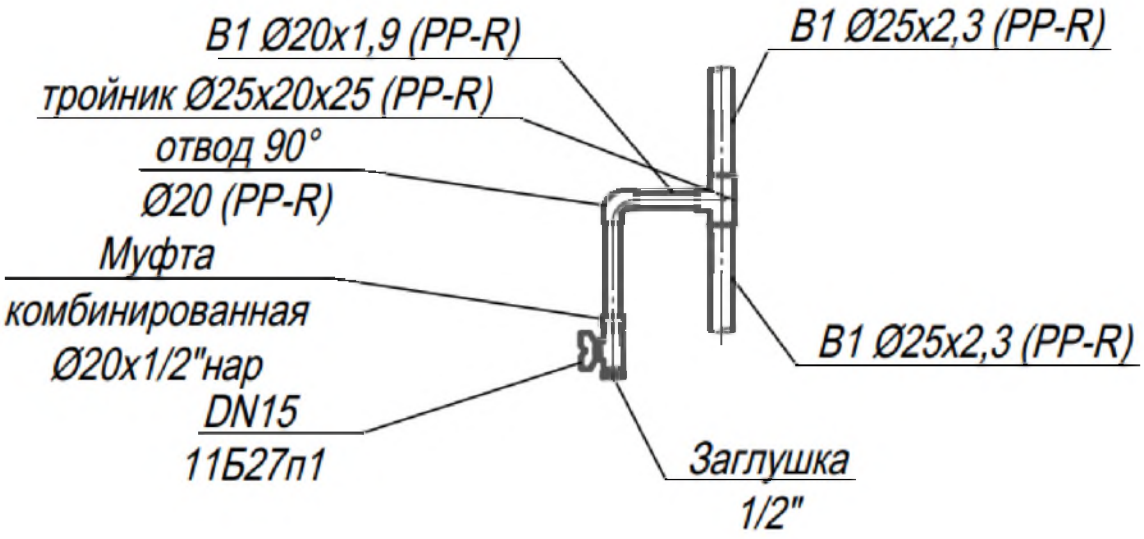
Узел устройства бетонных полов

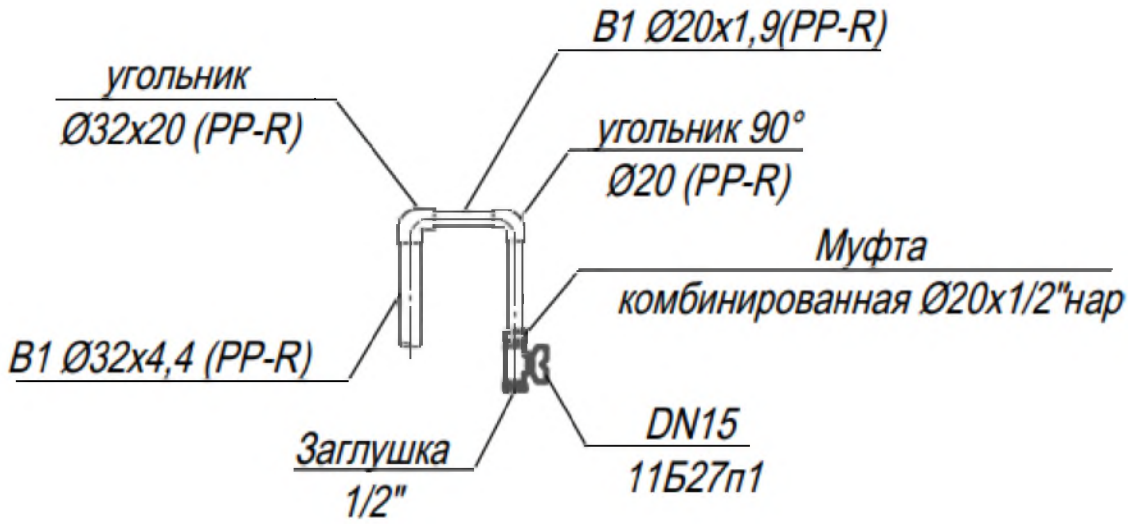
в помещении теплового пункта.

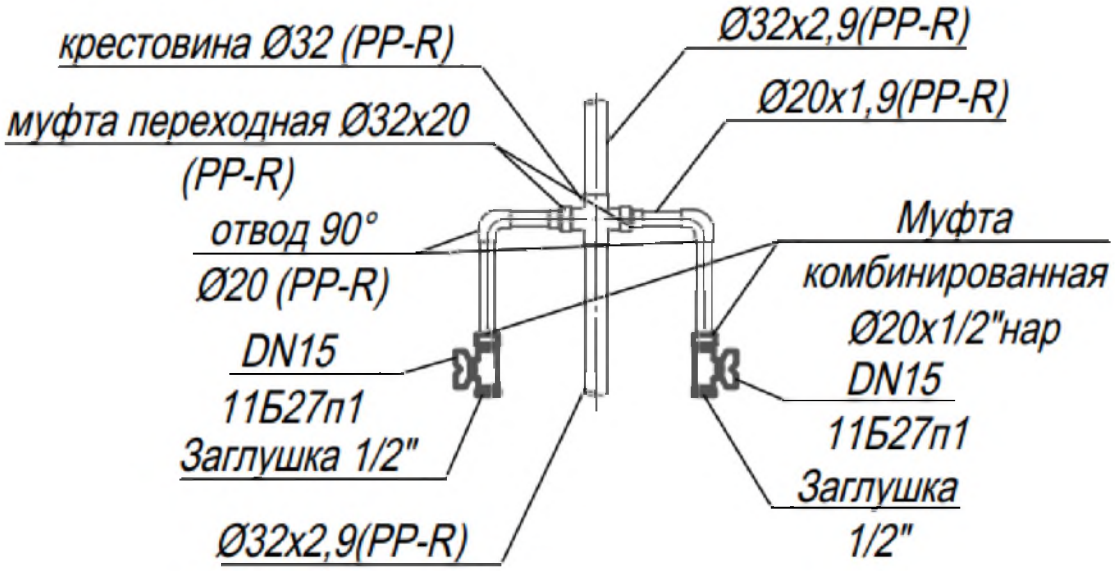


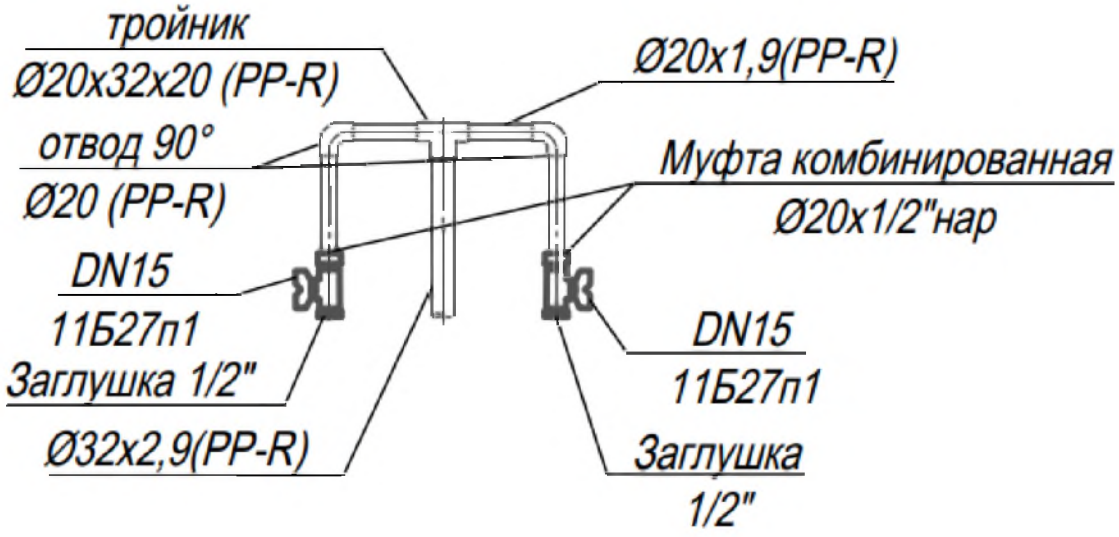
Узел установки противопожарной муфты

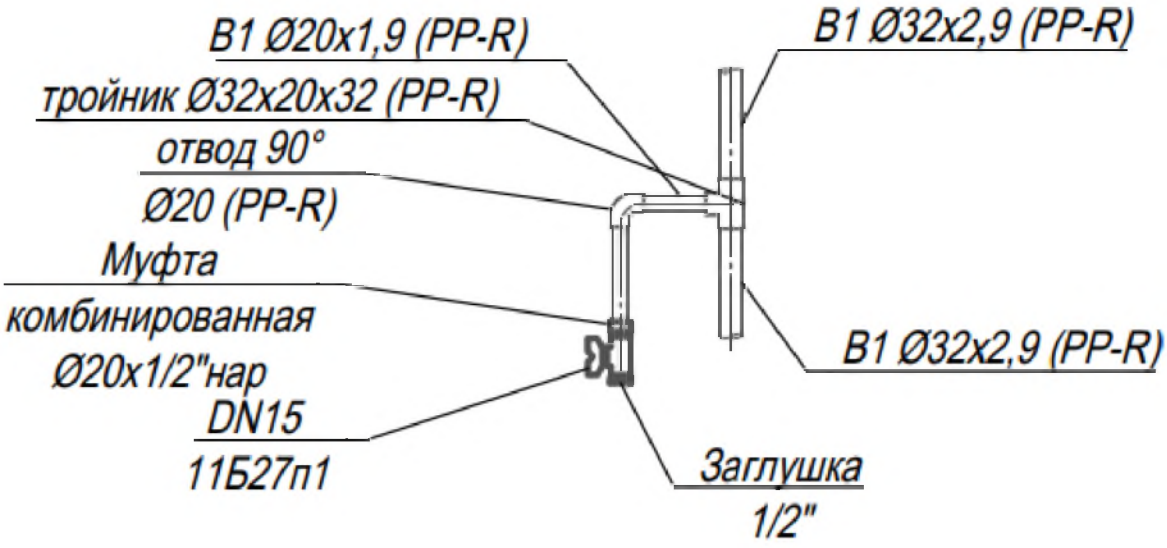



В1 Ø20х1,9 (PP-R)
тройник Ø25х20х25 (PP-R)
отвод 90°
Ø20 (PP-R)
Муфта
комбинированная
Ø20х1/2"нар
DN15
11Б27п1
В1 Ø25х2,3 (PP-R)
В1 Ø25х2,3 (PP-R)
Заглушка
1/2"

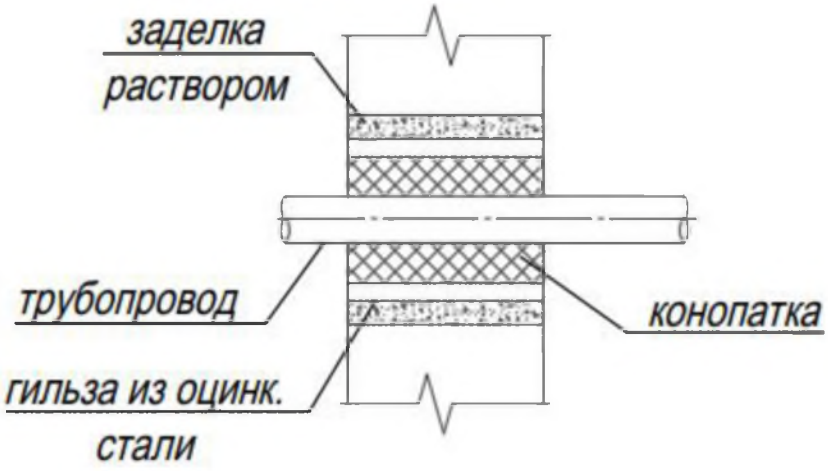

В1 Ø20х1,9(PP-R)
угольник
Ø32х20 (PP-R)
угольник 90°
Ø20 (PP-R)
Муфта
комбинированная Ø20х1/2"нар
В1 Ø32х4,4 (PP-R)
Заглушка
1/2"
DN15
11Б27п1


крестовина Ø32 (PP-R)
муфта переходная Ø32х20 (PP-R)
отвод 90° Ø20 (PP-R)
DN15 11Б27п1 Заглушка 1/2"
Ø32х2,9(PP-R)
Ø32х2,9(PP-R)
Ø20х1,9(PP-R)
Муфта комбинированная Ø20х1/2"нар
DN15 11Б27п1 Заглушка 1/2"

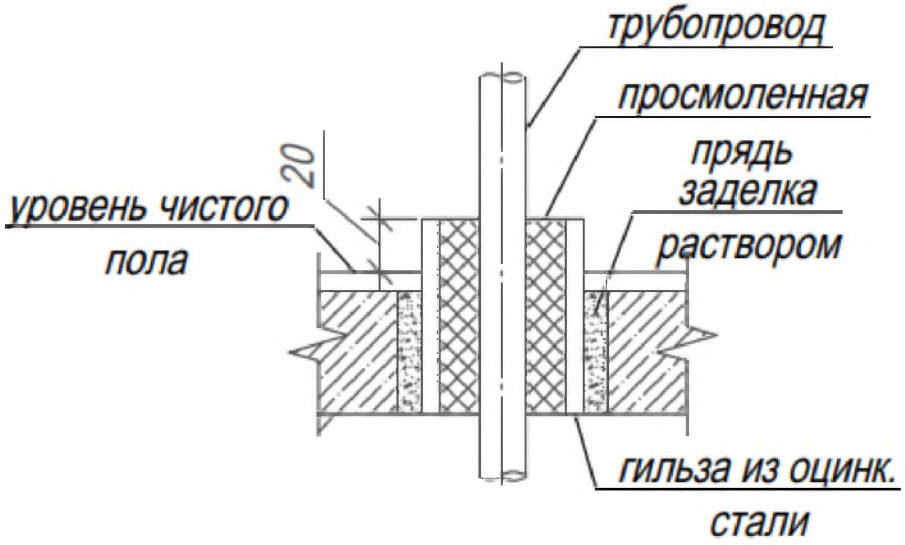

тройник Ø20х32х20 (PP-R)
отвод 90° Ø20 (PP-R)
DN15 11Б27п1 Заглушка 1/2"
Ø32х2,9(PP-R)
Ø20х1,9(PP-R)
Муфта комбинированная Ø20х1/2"нар
DN15 11Б27п1 Заглушка 1/2"



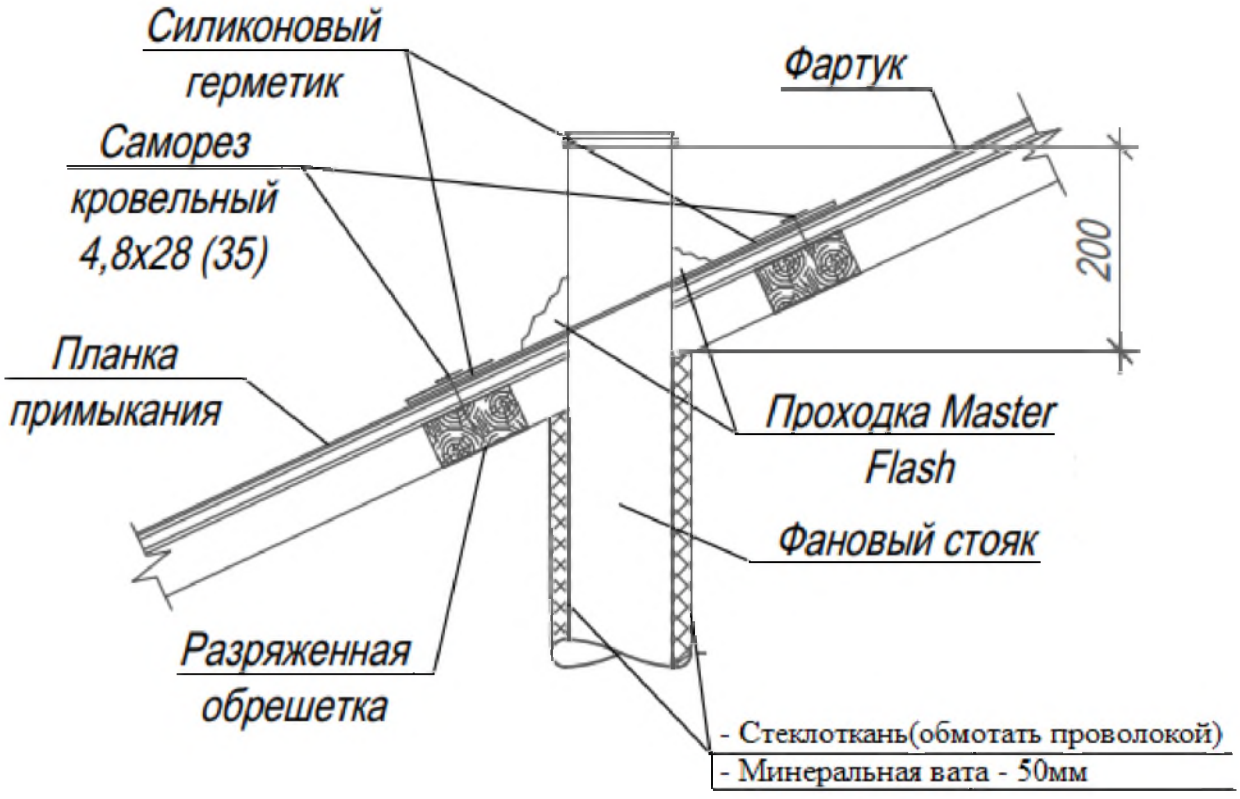
Узел прохода через стены на этажах



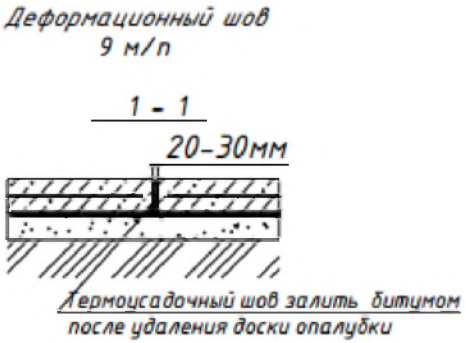
Узел прохода через перекрытие

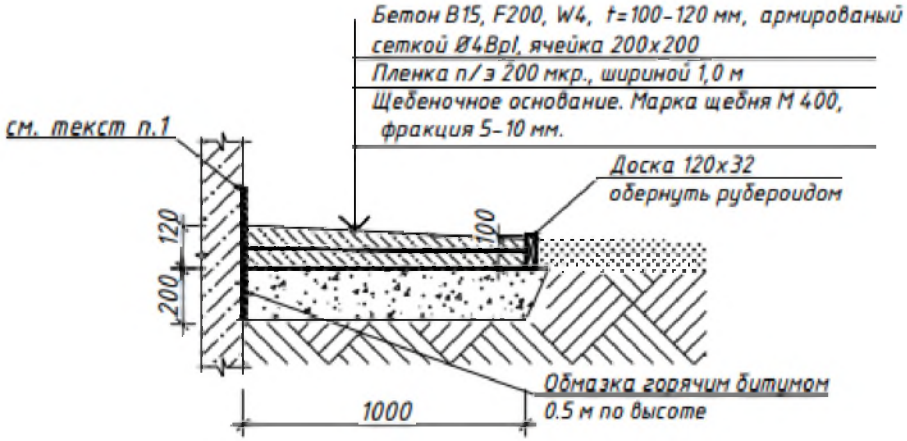


Узел прохода стояка через кровлю



Типовые решения по капитальному ремонту фундамента и подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме

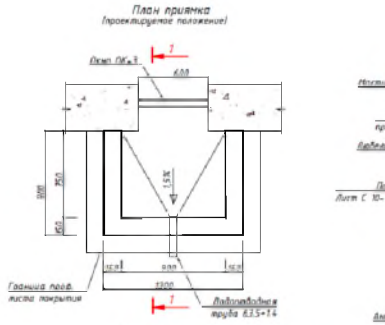


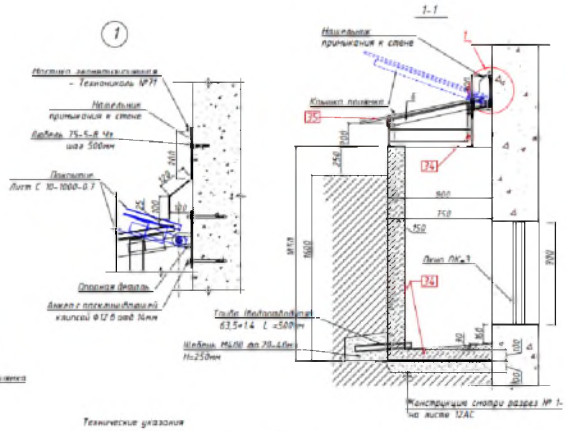


Общие указания

1. Перед укладкой слоев поверхность цоколя обработать горячим битумом.

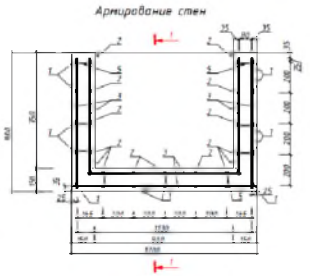
2. При укладке бетона выполнить деформационные швы.

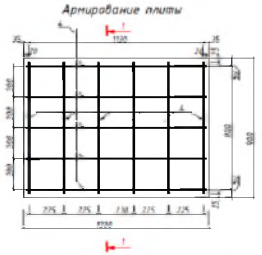




Технические указания

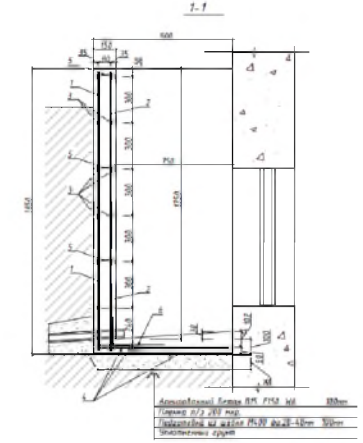
2. Поверхность бетонных конструкций соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза
3. Основание крышки приямка крепить к стенам приямка анкерами с расклинивающей клипсой (4 шт)
4. Поднимающаяся часть крышки приямка крепится через нат. опорную деталь к стене фундамента анкерами с расклинивающей клипсой (4 шт) смотри лист.





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	

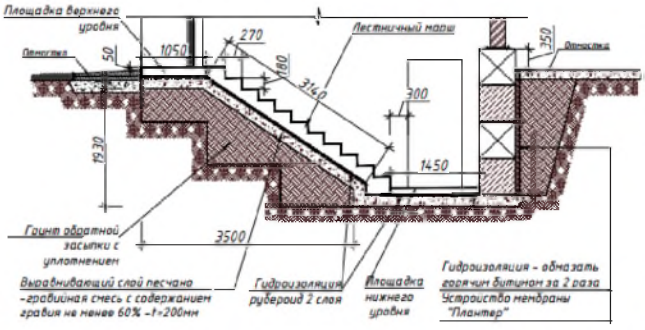


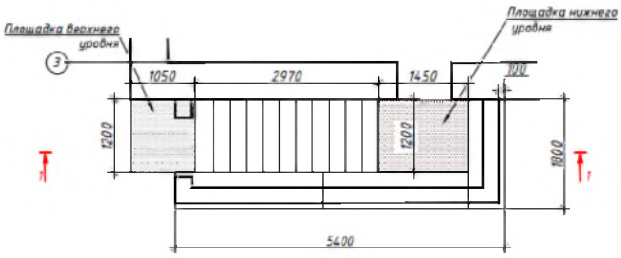
Технические указания

3. Армирование приямка отдельными стержнями. Арматурные стержни в каждом пересечении вязать арматурной проволокой
4. Для армирования монолитных железобетонных конструкций применяется горячекатанная арматура по ГОСТ 34028-2016 класса А400 из стали марки 25Г2С. Минимальный защитный слой арматуры 35мм

Разрез входа в подвал

1 – 1



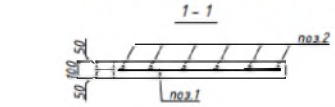


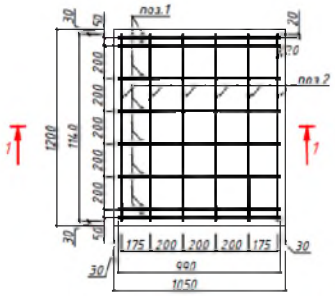
Спецификация на возведение ж/б площадок и лестничного марша входа в подвал

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Площадка верхнего уровня сетка С-3 1200х1050мм см. лист 12АС			
1.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А III Ø12 L=990мм шт		0,879кг	
2.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А III Ø12 L=1140мм шт		1,012 кг	
		Бетон В 15 м³			
		Площадка нижнего уровня сетка С-4 1200х1450мм см. лист 12АС			
3.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А III Ø12 L=1390мм шт		1,234кг	
4.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А III Ø12 L=1140мм шт		1,012 кг	
		Бетон В 15 м³			
		Лестничный марш			
		Сетка С-1 (2 штуки) 3500х1200мм см. лист 12АС			
5.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А III Ø16 L=3400мм шт		5,396кг	
6.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А III Ø12 L=1140мм шт		1,012 кг	
		Сетка С-2 (11 штук)			
7.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А I Ø6 L=500мм шт		0,111 кг	
8.	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная А I Ø6 L=1150мм шт		0,255 кг	
		Бетон В 15 м³			
9.	ГОСТ 10923-93	Рубероид (гидроизоляция) 2слоя м²			
		Выравнивающий слой песчано-гравийная смесь с содержанием гравия не менее 60% м³			

Площадка верхнего уровня
сетка С-3 (см. спецификацию л. 11АС)

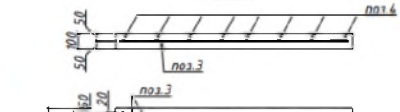
1 – 1

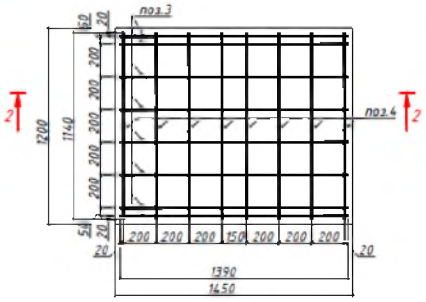




Площадка нижнего уровня
сетка С-4 (см. спецификацию л. 11АС)

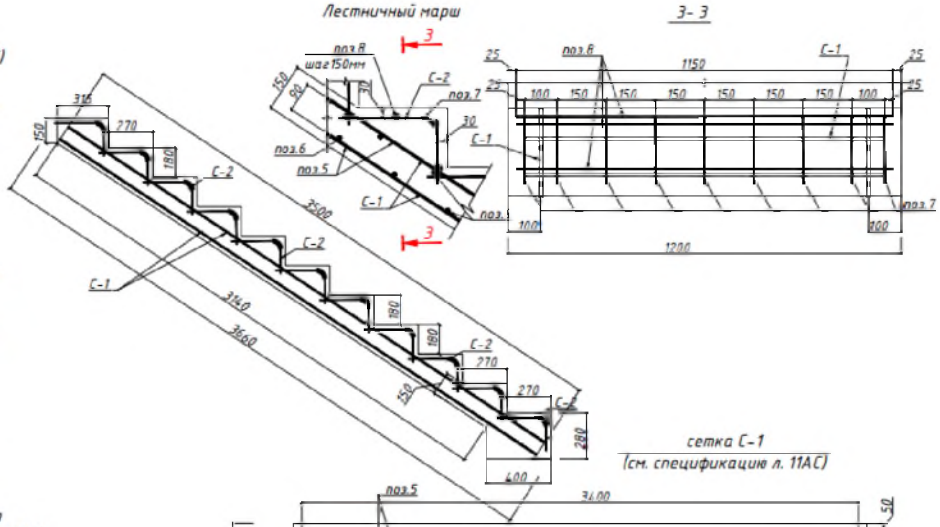
2 – 2



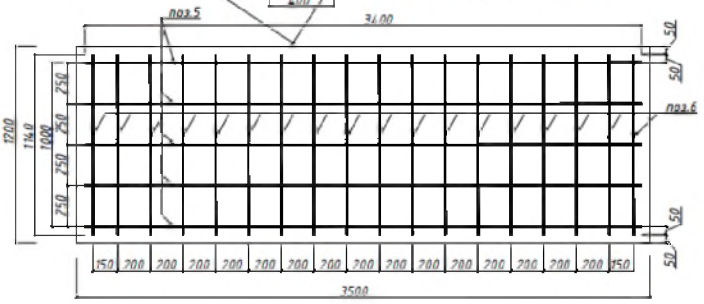


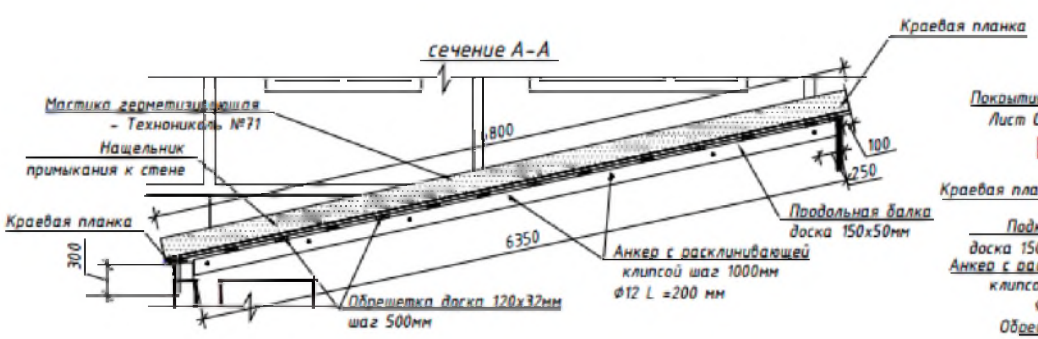
Лестничный марш

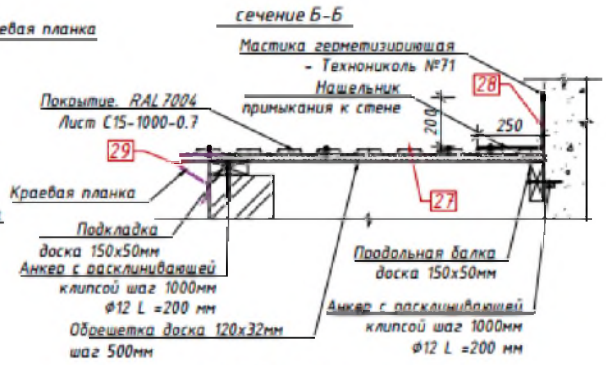
3 – 3

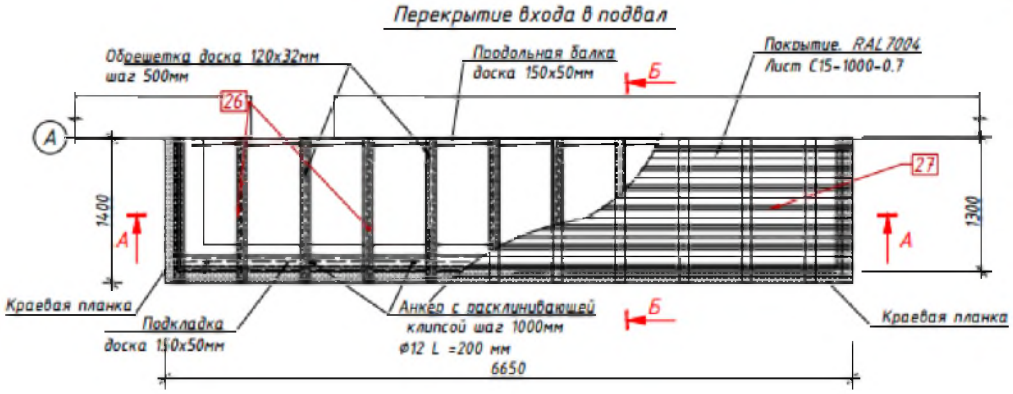


сетка С-1
(см. спецификацию л. 11АС)





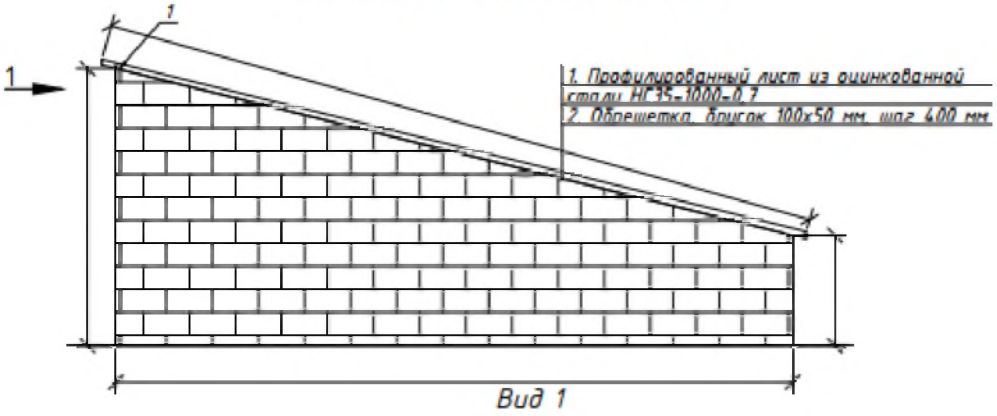




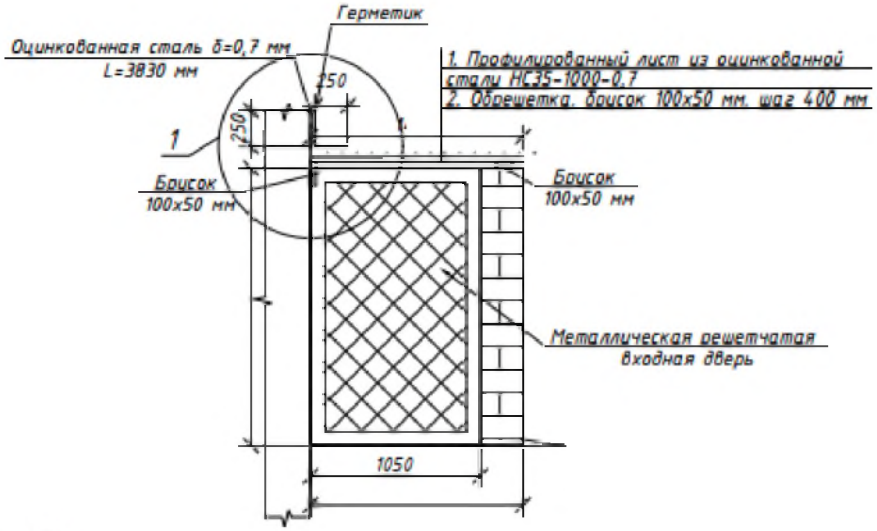
Общие указания:

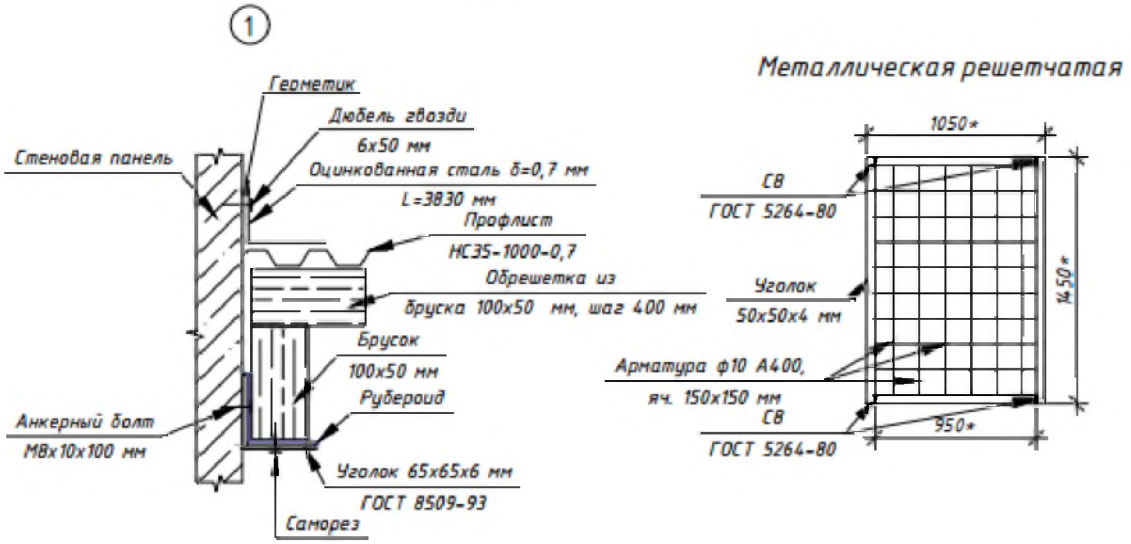
1. *Кровлю выполнить из стальных оцинкованных листовых гофрированных профилей, тип профиля С15-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016 (далее профнастил).*
2. *Устройство кровли из профнастила выполнять в соответствии с СП 1713330 2017.*
3. *Значение нахлеста листов профнастила вдоль ската должно быть не менее 250 мм.*
4. *Профнастил крепить самонарезающими винтами (ГОСТ 10510-2013) с уплотнительной эластичной атмосферостойкой шайбой из EPDM резины. Количество винтов не менее 8 шт на 1 м2.*
5. *Примыкание кровли из профнастила к вертикальным поверхностям следует осуществлять с устройством нащельников из оцинкованной стали.*
6. *Продольные балки (доска 150х50) крепить к стенам анкером с расклинивающей клипсой Ø12 L =200мм (шаг 1м)*

Устройство покрытия над входом в подвал



Вид 1





Металлическая решетчатая

Типовые решения по капитальному ремонту крыши (скатная кровля)

Общие указания (чердак)

1. Чердачное перекрытие утеплить теплоизоляционными плитами. Утепление вести послойно: толщину слоев утеплителя принимать кратно 50 мм. Плиты укладывать со смещением в соседних рядах, равным половине их длины. Стыки верхнего слоя теплоизоляционных плит размещать со смещением не менее 200 мм относительно стыков нижнего слоя.
2. На основание (под утеплитель) уложить пароизоляционную пленку с проклейкой швов. Приклеивание пароизоляционного материала к вертикальным поверхностям следует осуществлять на высоту, равную толщине теплоизоляционного слоя. Укладку полотнищ пароизоляционного материла следует производить с нахлестом в боковых швах 80–100 мм, а торцевых швах –150 мм. Торцевые нахлёсты соседних полотнищ пароизоляционного материала следует смещать относительно друг друга не менее чем на 300 мм.
3. По верху утеплителя уложить ветровлагозащитную мембрану с проклейкой швов.
4. Установить противопожарный утепленный люк. После установки люка обрамить контур люка кладкой толщиной 120мм из керамического кирпича М100 на ц.п. р–ре М75(для ж/б перекрытия). После установки люка обрамить контур люка доской 50х150мм (для деревянного перекрытия).
5. Откосы выхода на чердак со стороны подъезда оштукатурить цементно–песчаным раствором М100 и окрасить в/э составом (для ж/б перекрытия). Откосы выхода на чердак со стороны подъезда обшить оцинкованной сталью 0,7 мм (для деревянных перекрытия).
6. После замены утеплителя в чердаке выполнить ходовой трап. Для предотвращения смятия утеплителя под ходовые трапы через каждые 1,5 м уложить (перпендикулярно трапов) доску 150х32 L=1500 (N шт., N $м^3$, S окраски= N $м^2$).
7. Ходовые трапы обработать биоогнеозащитными составом "Озон 007" (с добавлением спец. колера, расход 0,2 кг/$м^2$) до 2–го уровня огнезащиты (площадь поверхности обработки – N $м^2$).
8. Выполнить наращивание канализационных стояков трубой ПП за пределы кровли на 200 мм и утеплить в чердачном пространстве. При необходимости смещения канализационного стояка выполнить отвод.
9. Устроить ревизии для прочистки засоров на вновь возводимых канализационных стояках.
10. После демонтажа существующих кирпичных вентшахт и вентборовов уточнить расположение вентканалов с представителем фонда капитального ремонта перед началом работ по устройству новых вентшахт и вентборовов.
11. Выполнить устройство кирпичных вентшахт. Стенки вентиляционной шахты армировать сетками из арматуры Ф5–В500С каждые 450 мм кладки.
12. В случае если вентиляционные борова имеют длину более 1500 мм – вентиляционные шахты и борова разделить перегородкой с выводом вентканалов борова х/ц трубой за пределы чердачного пространства. Под х/ц трубой выполнить вентборов размером достаточным для опирания фланца.
13. Выполнить утепление вентиляционных х/ц труб в пределах чердака минеральной ватой с покрытием стеклотканью. На трубы установить турбодефлекторы соответствующего диаметра.
14. Выполнить устройство кирпичных опорных столбиков из керамического кирпича М100 на ц.п. р–ре М75.
15. Технические характеристики теплоизоляционного материала для утепления:

а) чердачного покрытия:
- Материал – Плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы
- Теплопроводность, λБ – не более 0,043 Вт/(м*К);
- Группа горючести – НГ;
- Плотность – 150 (±20) кг/$м^3$.

б) вентшахт, вентборовов, вентруб
- Материал – Плиты (для вентруб – маты) из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы;
- Теплопроводность, λБ – не более 0,038 Вт/(м*К);
- Группа горючести – НГ;
- Плотность – не менее 80 кг/$м^3$.

в) канализационных стояков:
- Материал – Маты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы
- Теплопроводность, λ25 – не более 0,036 Вт/(м*К);
- Группа горючести – НГ;
- Плотность – не менее 50 кг/$м^3$.

Технические характеристики армированной паро–гидроизоляции приняты:
- Материал – трёхслойный, выполненный из полипропиленового нетканного полотна и полипропиленовой плёнки, армированных сеткой;
- Группа горючести – Г4;
- Водонепроницаемость – водонепроницаема;
- Сопротивление паропроницанию – 7 (м2/×ч×Па)/мг,
- Масса на единицу площади – 85 г/м2/,
- Максимальная сила растяжения в прод./попер. направлении, Н/50 мм, ГОСТ Р 58913–2020 (Приложение В) – 390 (±30) / 200 (±30).

Технические характеристики ветровлагозащитой мембраны приняты:
- Материал – стеклоткань;
- Группа горючести – НГ;
- Сопротивление паропроницанию – не более 0,08 (м2/×ч×Па)/мг,
- Масса на единицу площади – 200–220 г/м2/

Согласовано

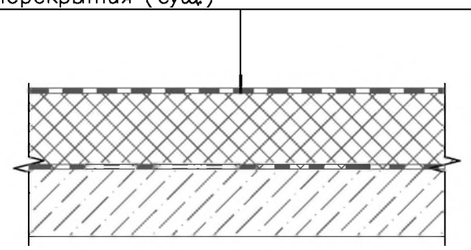
Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
						Общие указания (чердак)		

Формат А3

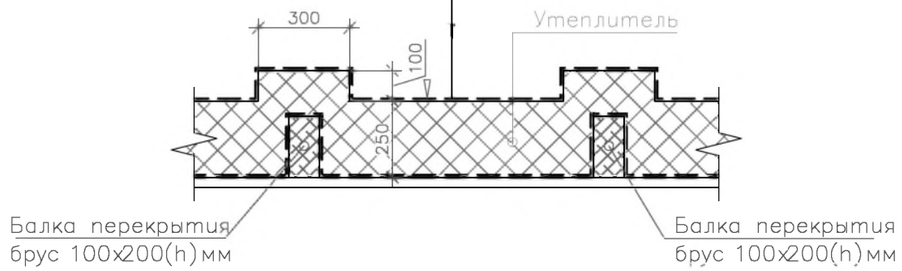
Конструкция утепления (ж/б перекрытие)

– Ветровлагозащитная мембрана (см. примеч.)
– Теплоизоляционные плиты δ=N мм.
– 1 слой Армированная пароизоляционная пленка (со склейкой швов)
– Слой рубероида (сущ. после оценки целостности материала)
– Ж/б плиты перекрытия (сущ.)

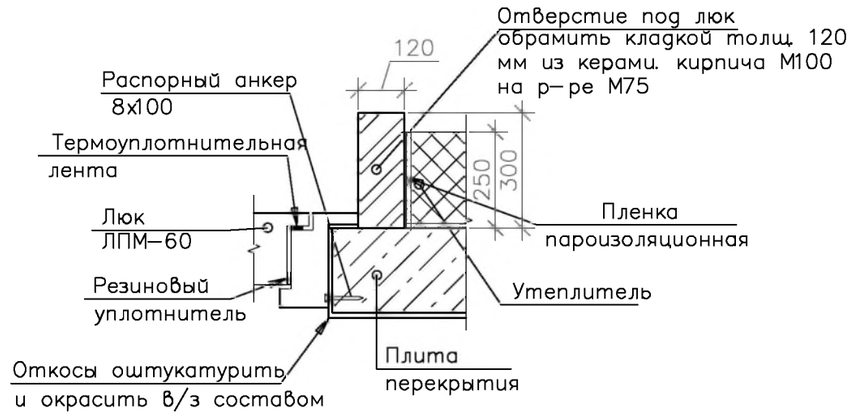


Конструкция утепления (деревянное перекрытие)

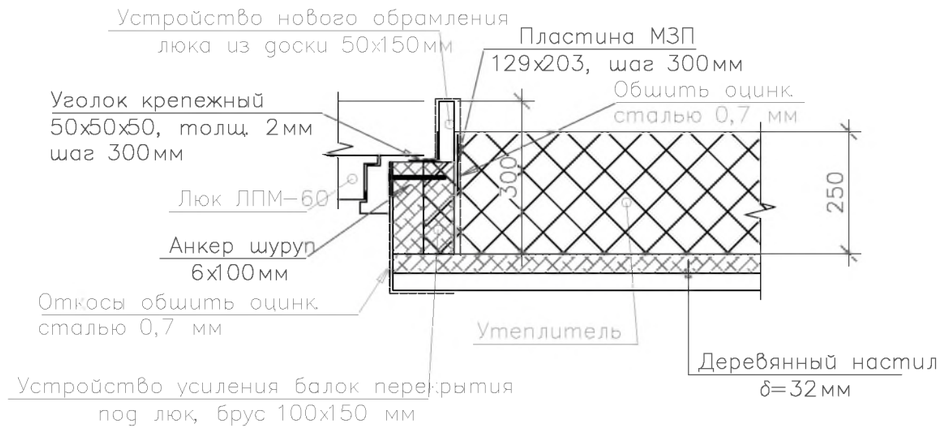
– Ветровлагозащитная мембрана (см. примеч.)
– Теплоизоляционные плиты δ=N мм.
– 1 слой Армированная пароизоляционная пленка (со склейкой швов)
– Слой рубероида (сущ. после оценки целостности материала)
– Деревянное перекрытие (сущ.)



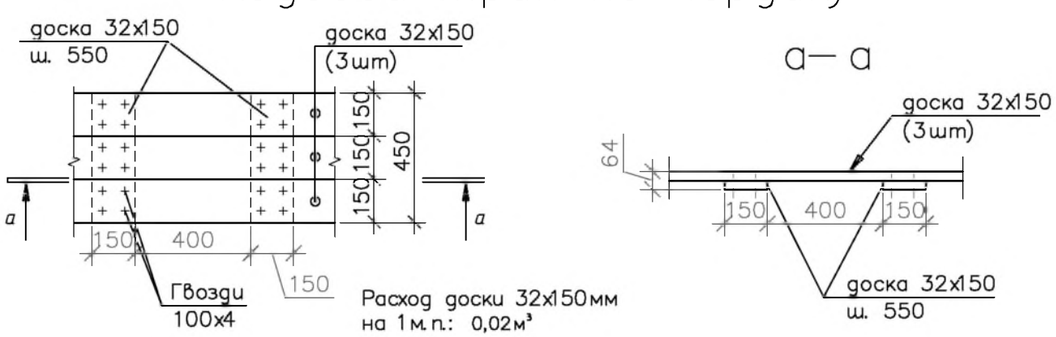
Узел крепления люка выхода на чердак (ж/б перекрытие)



Узел крепления люка выхода на чердак (деревянное перекрытие)



Ходовой трап по чердаку



Размеры со знаком * уточнить по месту

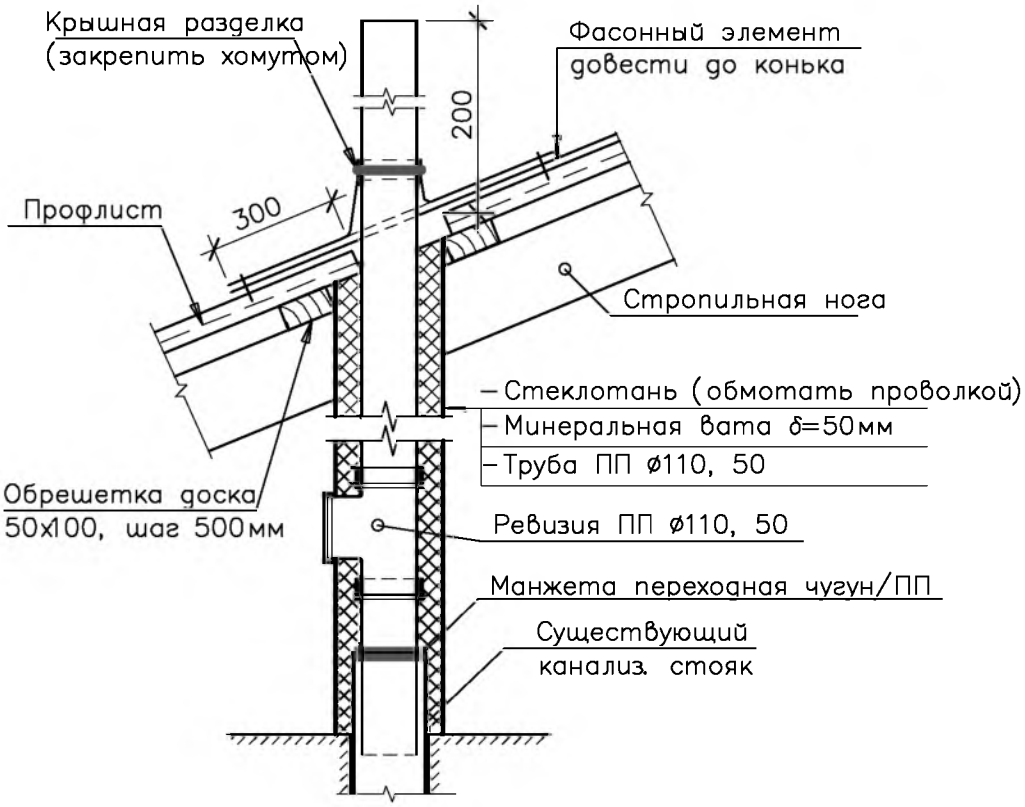
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Утепление, крепление люка, ходовой трап, расширение проемов	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	

Формат А3

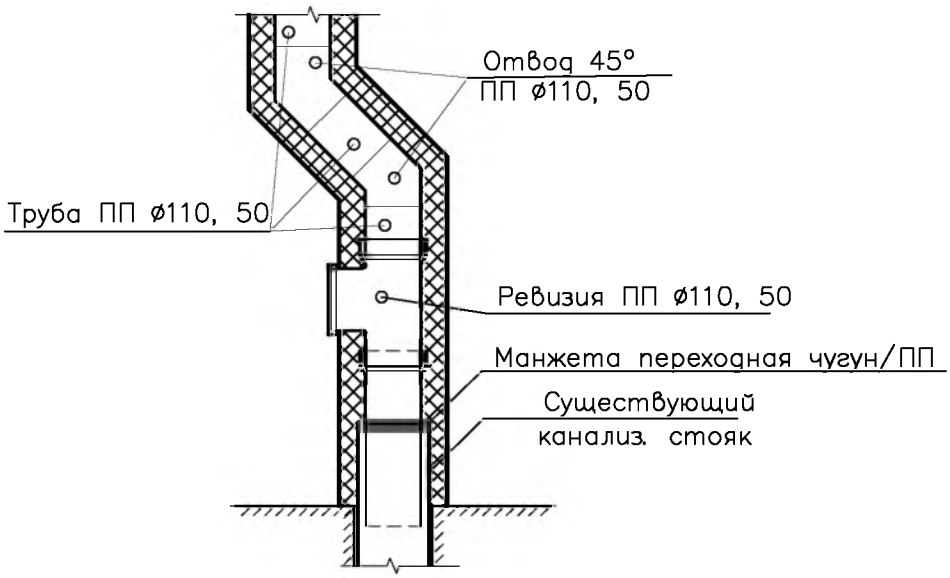
Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв.

Деталь пропуска через кровлю канализационного стояка



Устройство отвода канализационного стояка



Согласовано

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

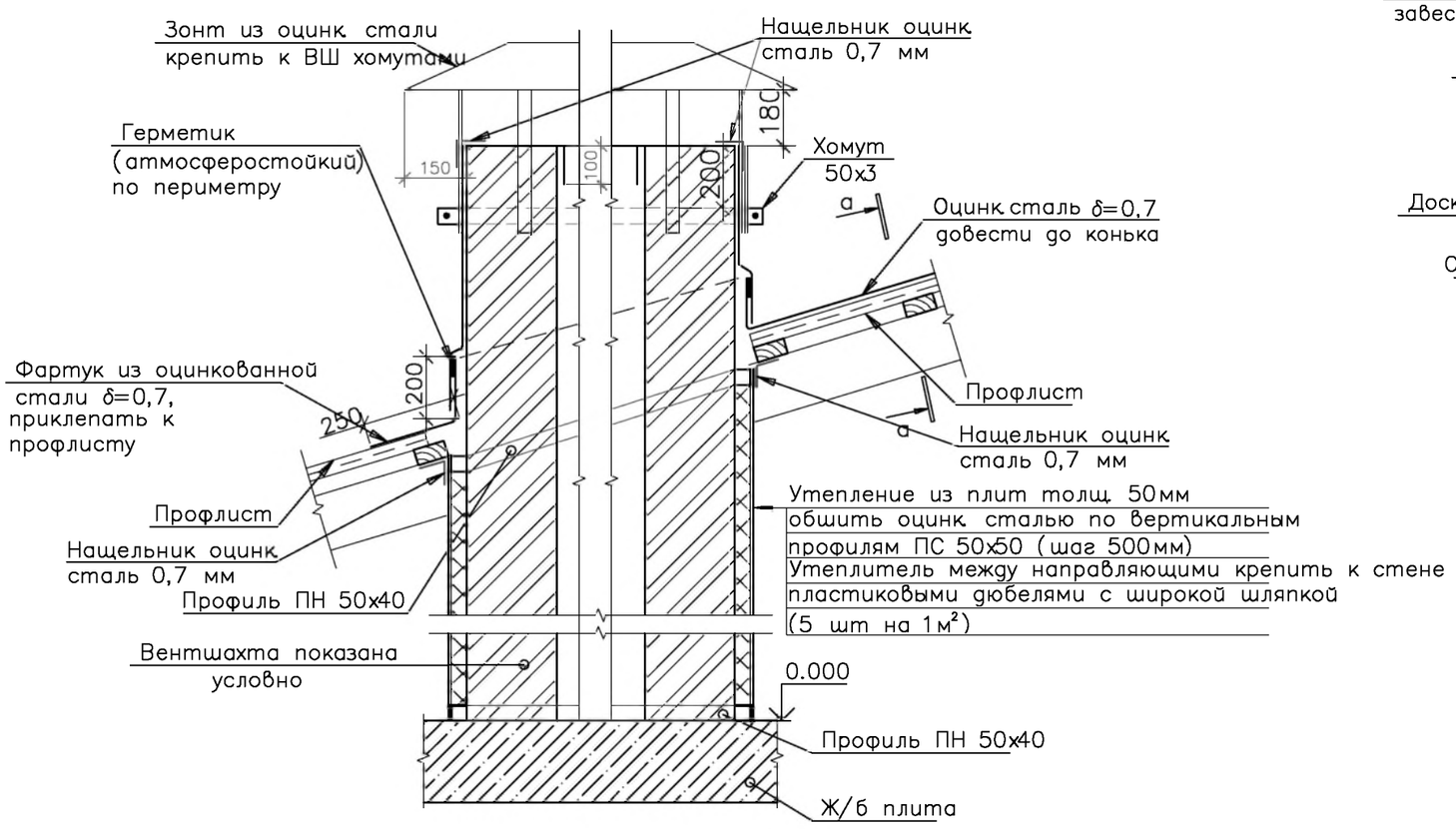
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

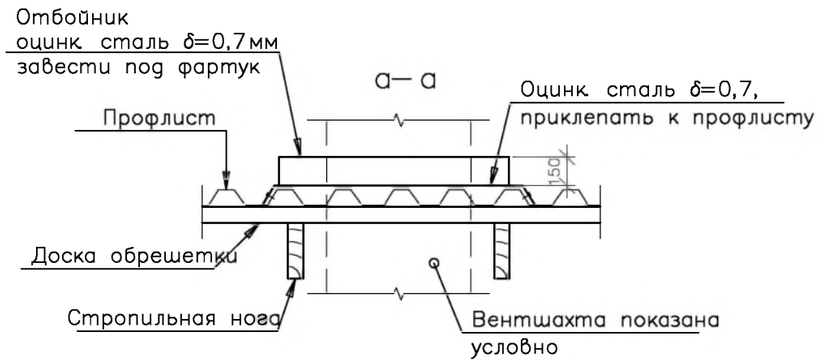
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Канализационный стояк

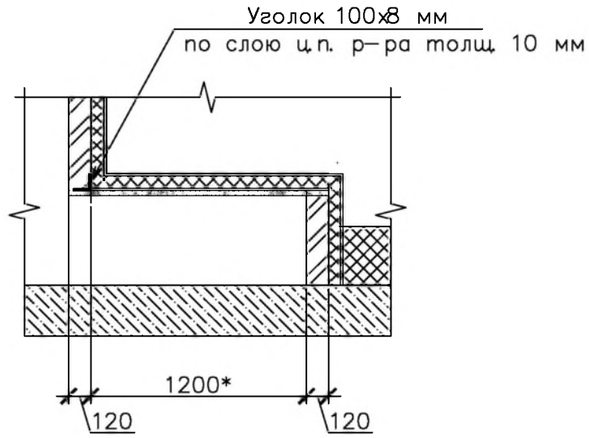
Формат А4

Деталь утепления и пропуска через кровлю вентиляционной шахты



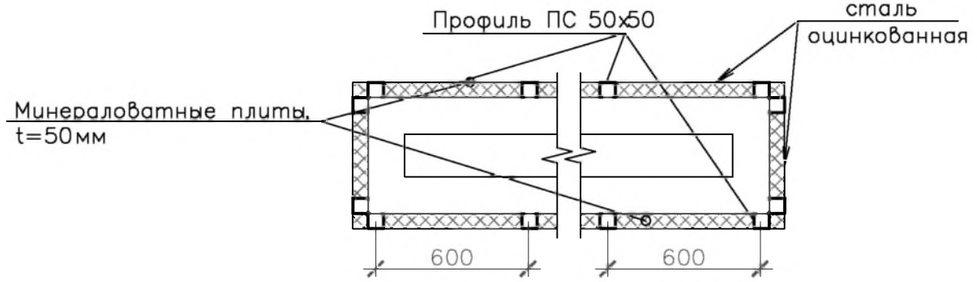


Деталь примыкания вентборова к вентшахте



Деталь утепления венткоробов

Устройство и утепление венторобов и вентшахт



1. При облицовки вентшахты ниже кровельного покрытия, стоичный профиль ПС 50х50мм крепить к кладке дюбель — гвоздями 6х60 мм с шагом 500 мм. Направляющий профиль ПН 50х40 крепить к перекрытию дюбель — гвоздями 6х60 мм (2 шт на 1 профиль), к деревянной обрешетке универсальными саморезами 3,5х25мм (с шагом 500 мм), к стоичному профилю ПС 50х50мм универсальными саморезами 3,5х25мм (2 шт на крепление одного элемента).
2. Размер вентшахты принимается согласно разделу ТО по существующим шахтам.
3. Выполнить антикоррозионную защиту уголков эмалью ПФ—115 ГОСТ 6465—2023 по слою огрунтовки ГФ—021 ГОСТ 25129—2020.
4. Уголок установить на слой цементно—песчаного раствора марки М100 толщиной 10 мм.

Размеры со знаком * уточнить по месту

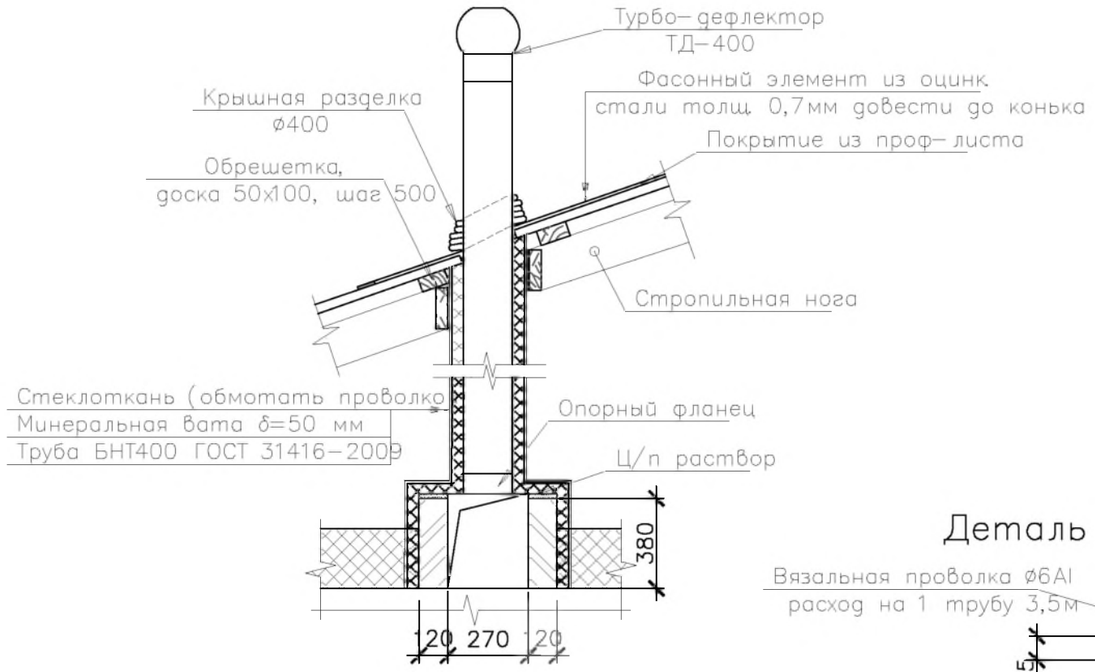
Согласовано

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

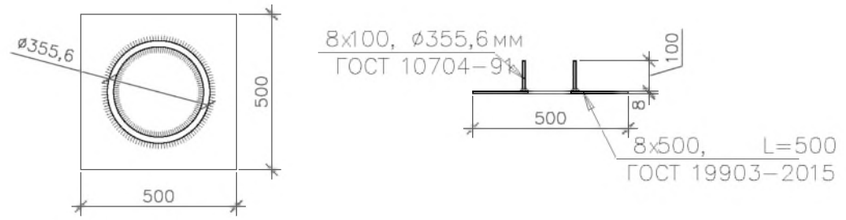
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Устройство и утепление вентшахты, борова	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:

Формат А3

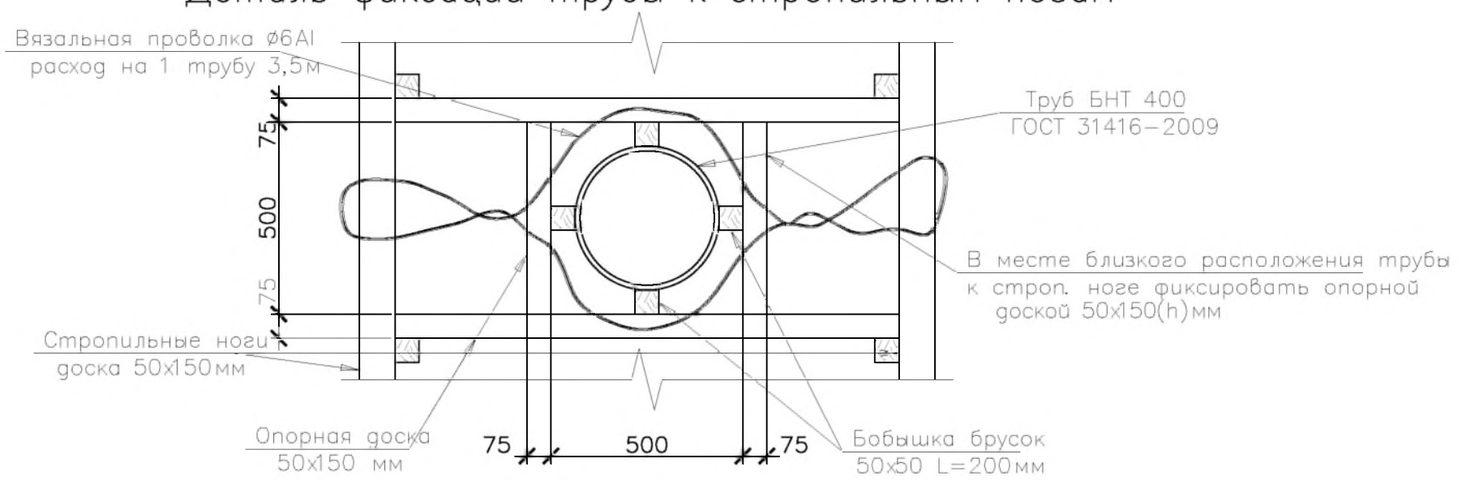
Деталь утепления и пропуска через кровлю вентиляционной трубы



Опорный фланец для венттрубы хризотилцеметной



Деталь фиксации трубы к стропильным ногам



1. Выполнить антикоррозионную защиту опорных фланцев эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–2023 по слою огрунтовки ГФ–021 ГОСТ 25129–2020.
2. Опорный фланец установить на слой цементно–песчаного раствора марки М100 толщиной 10 мм.
3. Для герметизации стыка х/ц листа и опорного фланца, х/ц трубы и опорного фланца использовать герметик силиконовый.

Размеры со знаком * уточнить по месту

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Устройство и утепление венттрубы, установка опорного фланца	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:

Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв. ?

Формат А3

Общие указания (стропильная система)

1. Древесину принять 2–го сорта влажностью не более 25%.
2. Крепление деревянных элементов между собой производить на гвоздях с шагом между осями 60мм с двух сторон в шахматном порядке. Расстояние между гвоздями принять согласно п. 8.25 СП 64.13330.2017.Забивку гвоздей производить от края 25–30 мм, между гвоздями в ряду не более 100–200 мм.
3. При забивке скоб сверлить отверстия на 2 мм меньше ø скобы.
4. Стык стропильных ног (доской 4 м) по длине вести от кобылки.
5. Для устройства стропильной системы применять пиломатериалы сечением 50х150мм и длиной не более 4м.
6. Стропильные ноги зафиксировать в карнизе скруткой ø4 А240 к разжимному 2–х распорному анкеру с кольцом забитому в предварительно просверленном отверстии в стене. Крепление выполнять через одну ногу. Крепление стропильной ноги к мауэрлату выполнять уголком крепежным усиленным, монтировать с противоположной стороны крепления кобылки. Крепление диагональных ног к мауэрлату выполнять уголками крепежным усиленным с двух сторон (размеры уголков принять по месту так, чтобы верхняя полка не мешала устройству кобылки).
7. Обрешетку выполнить из доски 50х100 с шагом 500 мм.
8. По карнизу выполнить сплошной щит из доски 50х100 шириной 1000 мм.
9. По коньку выполнить сплошной щит из доски 50х100 шириной 400мм в каждую сторону.
10. По диагональным ногам устроить реберный щит из доски 50х100 шириной 400мм в каждую сторону.
11. Все деревянные элементы крыши обработать биоогнеозащитными составом "Озон 007" (с добавлением спец. колера) до 2–го класса огнезащиты. Предусмотреть разный цвет колера для 1–го и 2–го класса биоогнезащитного состава.
12. Количество слуховых окон принять согласно п. 4.4 "СП 17.133330.2017".
13. Карнизный свес (обрешетка, лобовая доска) окрасить атмосферостойкими (водоэмульсионными акриловыми) красками.
14. Кубатура и длина новых элементов стропильной системы из бруса (прогон, лежень, мауэрлат, диагональная нога) в спецификации указать с учетом стыка по длине.
15. В местах соприкосновение деревянных конструкций с каменными проложить рубероид в 2 слоя.

Согласовано

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

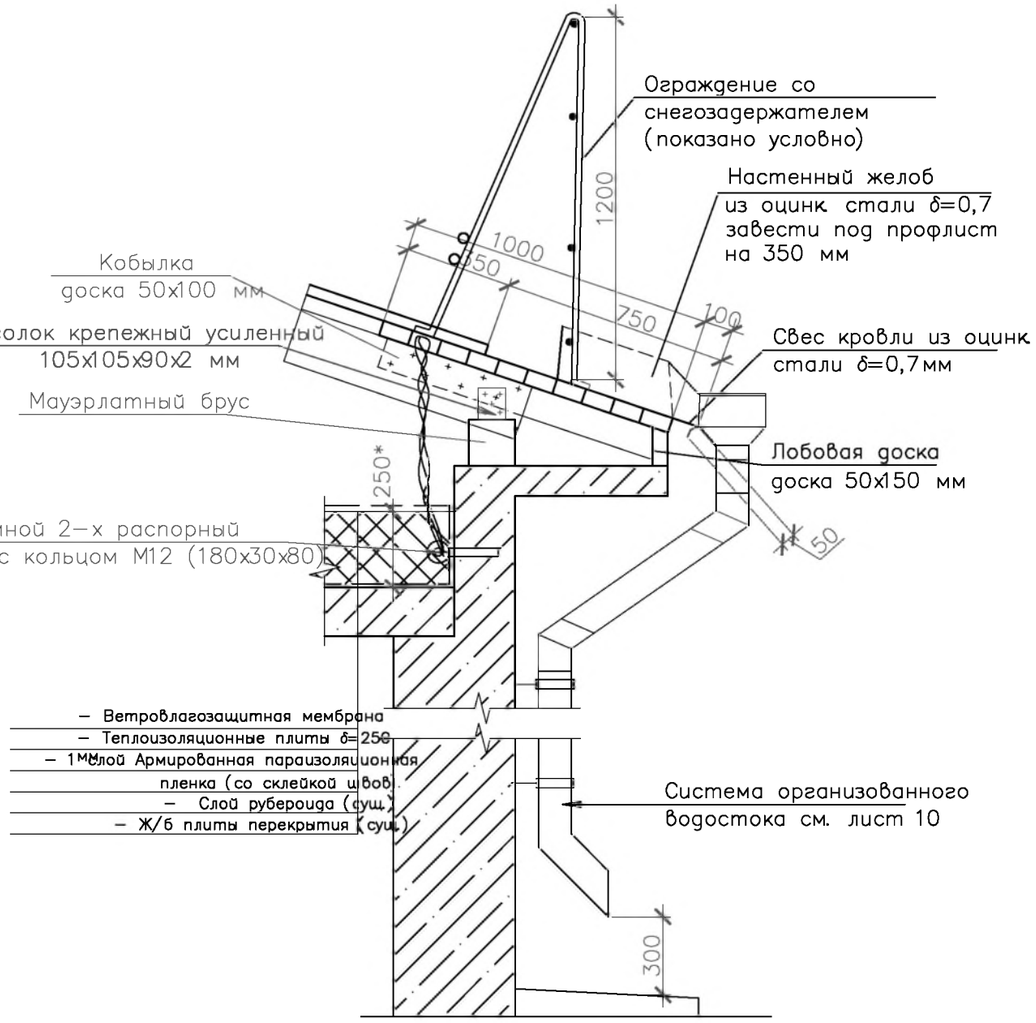
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

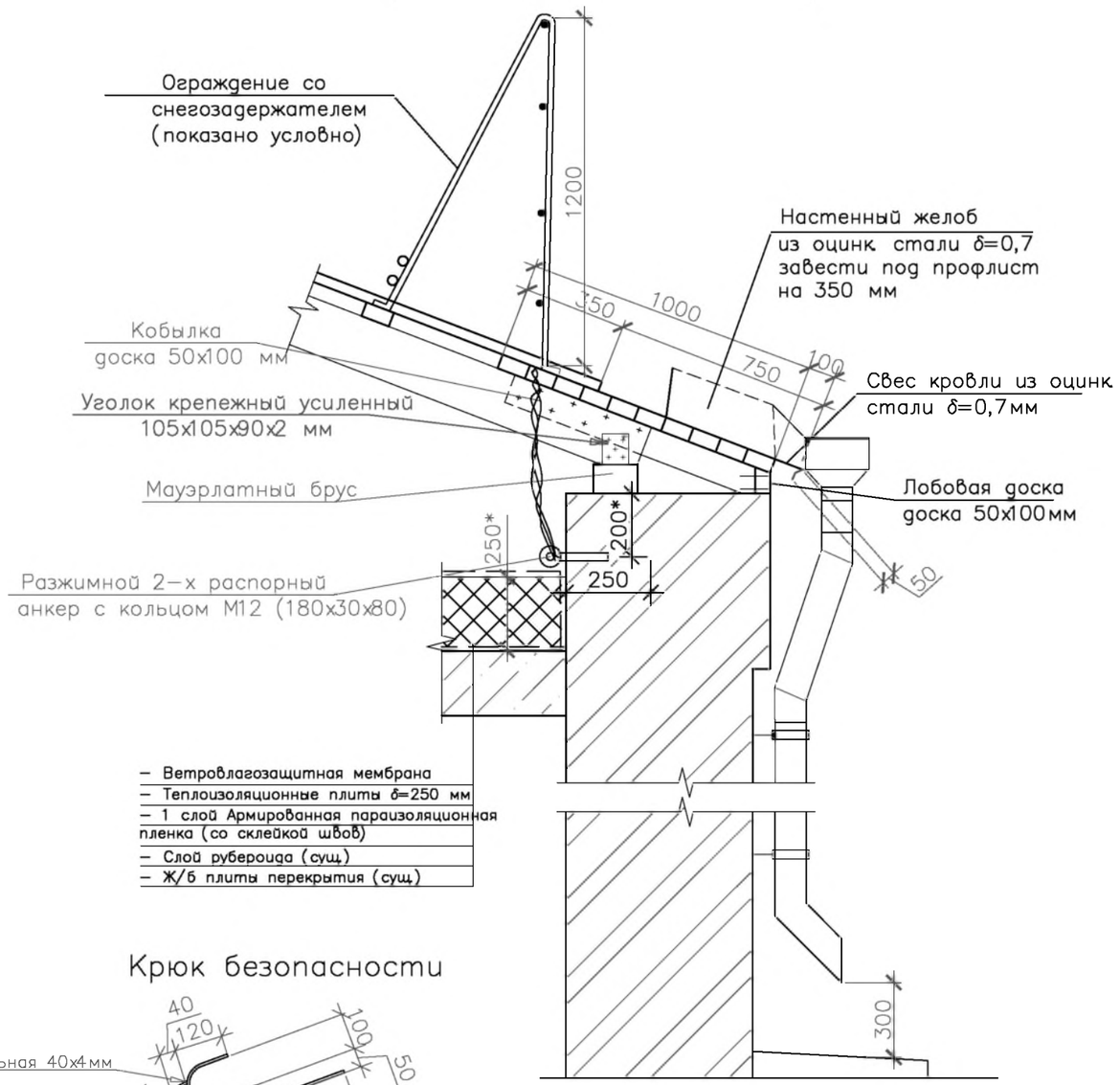
Общие указания (стропильная система)

Формат А4

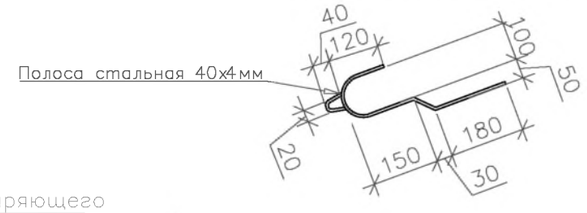
Карнизный узел (панельные стены)



Карнизный узел (кирпичные стены)

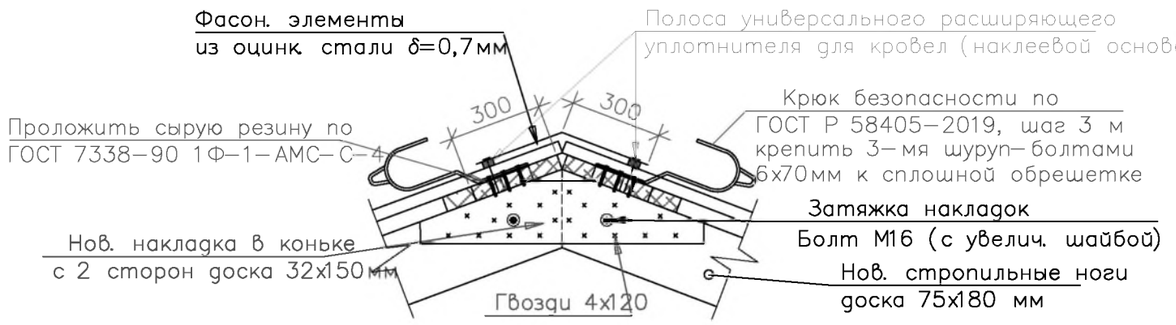


Крюк безопасности



Размеры со знаком * уточнить по месту

Коньковый узел



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Узлы стропильной системы		

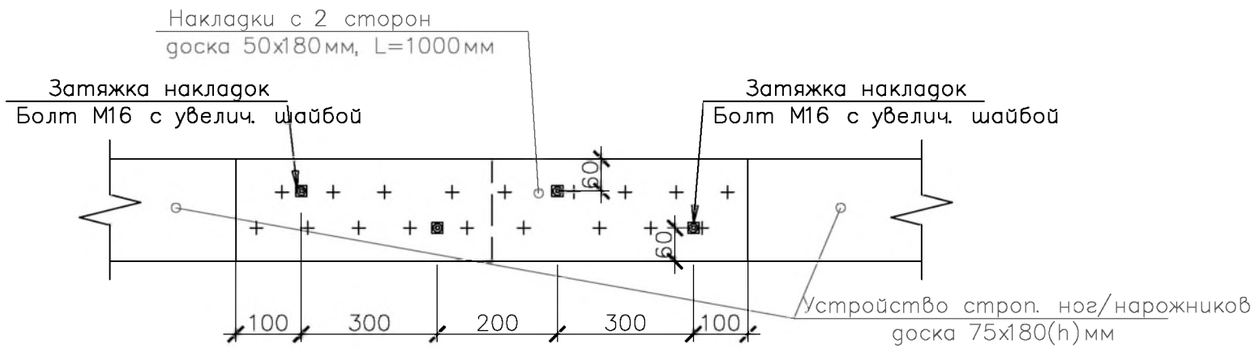
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Согласовано

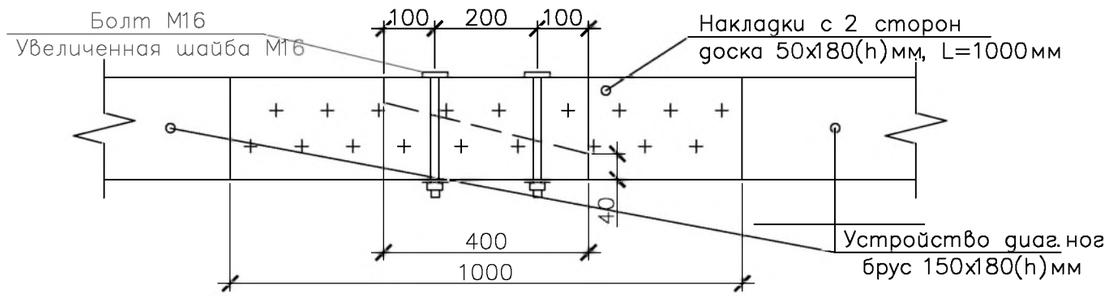
Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ?

Формат А3

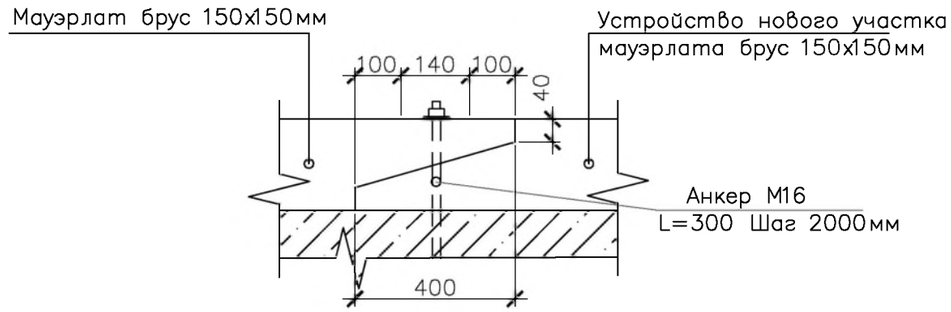
Узел соединения стропильных ног и нарожников по длине



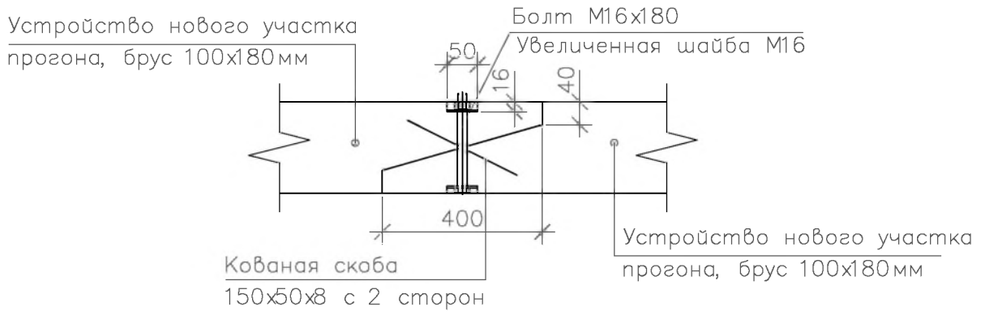
Узел соединения диагональных ног по длине



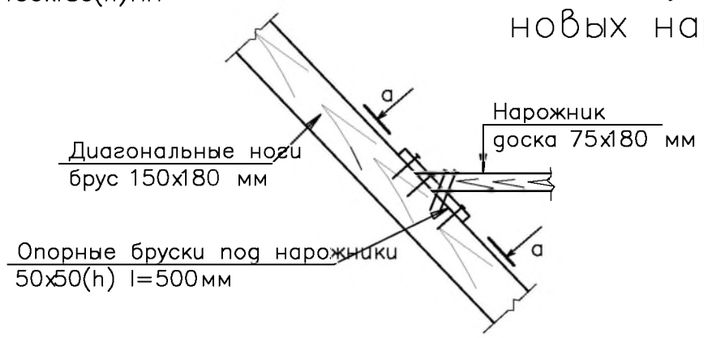
Узел соединения нового участка мауэрлата



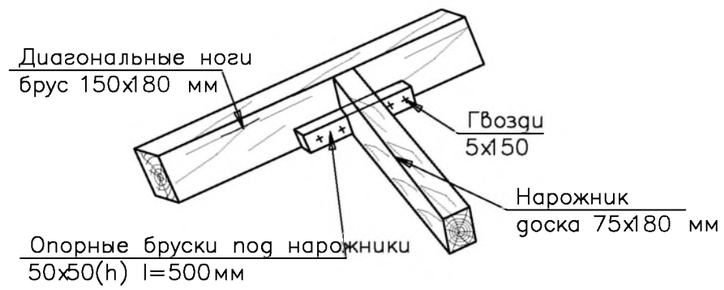
Узел сращивания лежня, прогона по длине



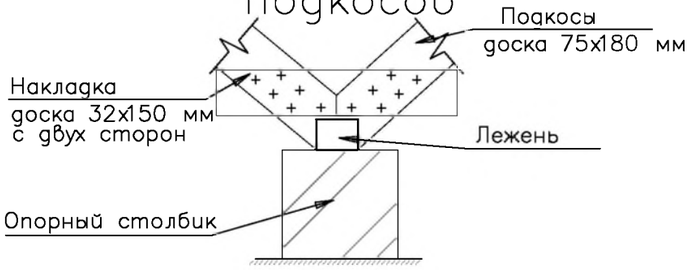
Деталь устройства новых нарожников



а — а



Деталь соединения подкосов



Размеры со знаком * уточнить по месту

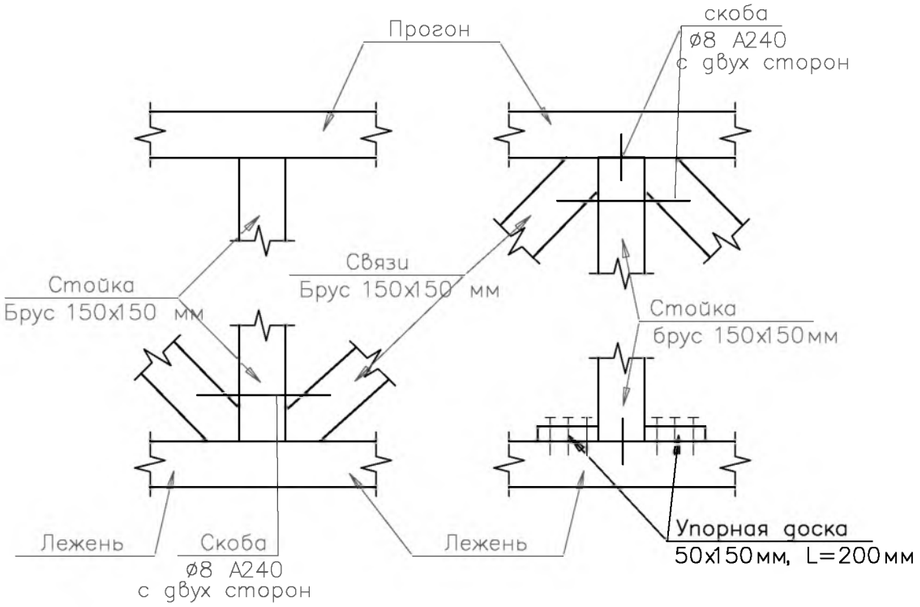
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
						Узлы стропильной системы			

Формат А3

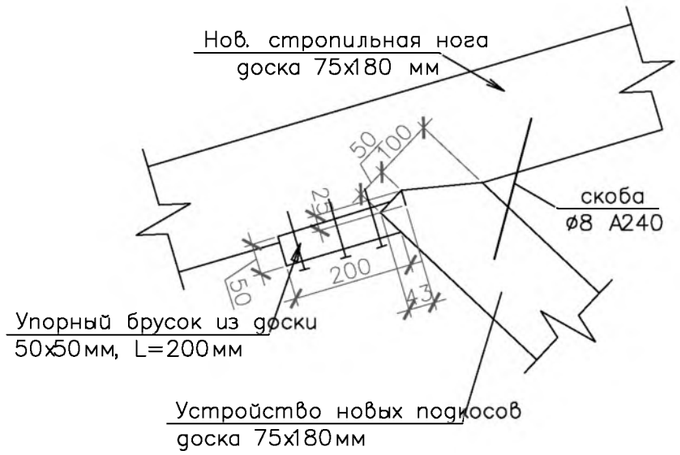
Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв.

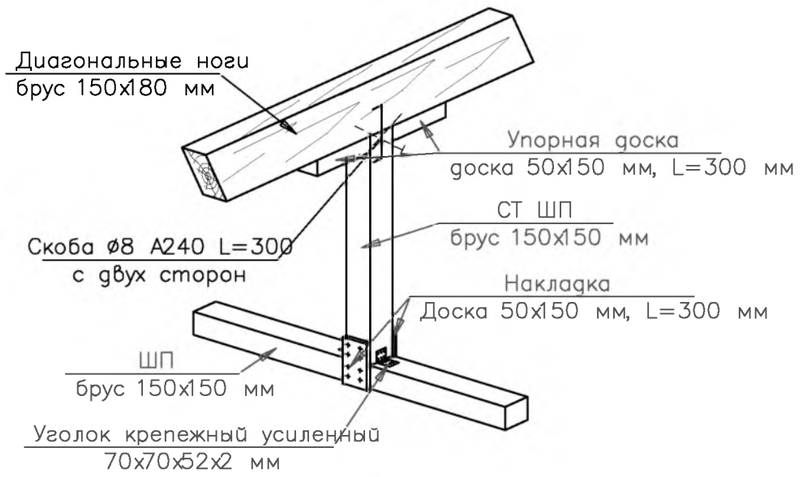
Узел соединения связей и стоек к прогону и лежню рамы



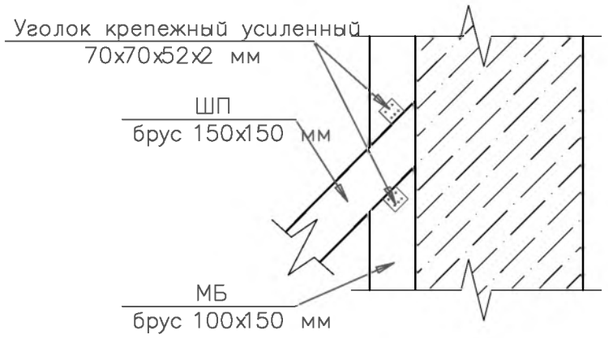
Деталь установки подкосов под стропильные ноги



Узел опирания диагональной ноги на шпренгель



Узел крепления шпренгеля к мауэрлату



Размеры со знаком * уточнить по месту

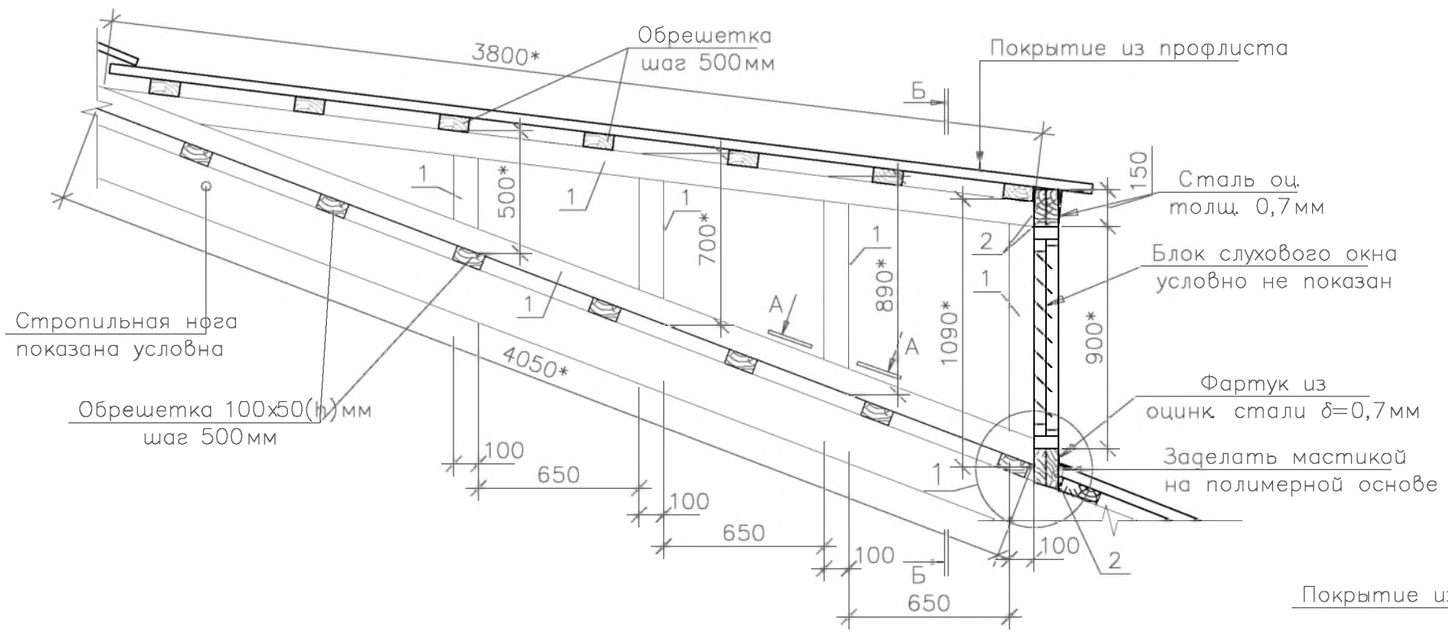
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Узлы стропильной системы	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	

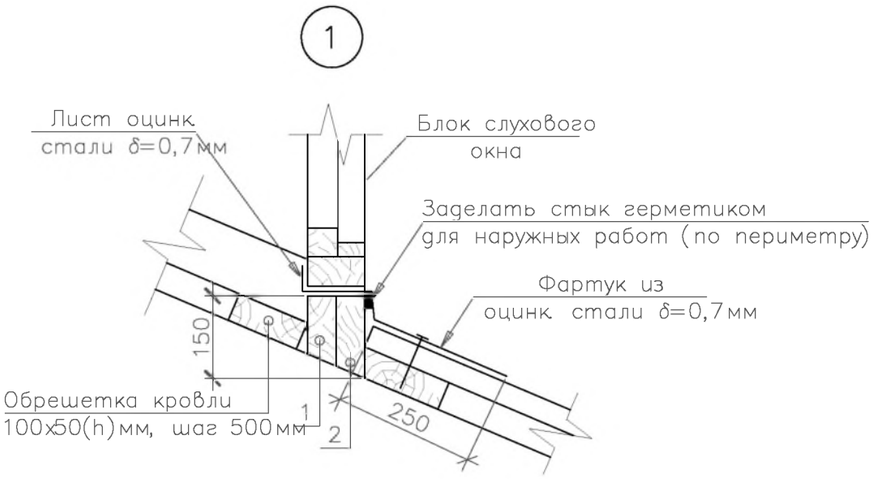
Формат А3

Согласовано

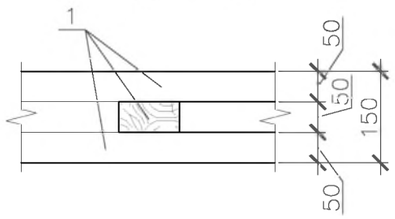
Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ?

Слуховое окно СО–1

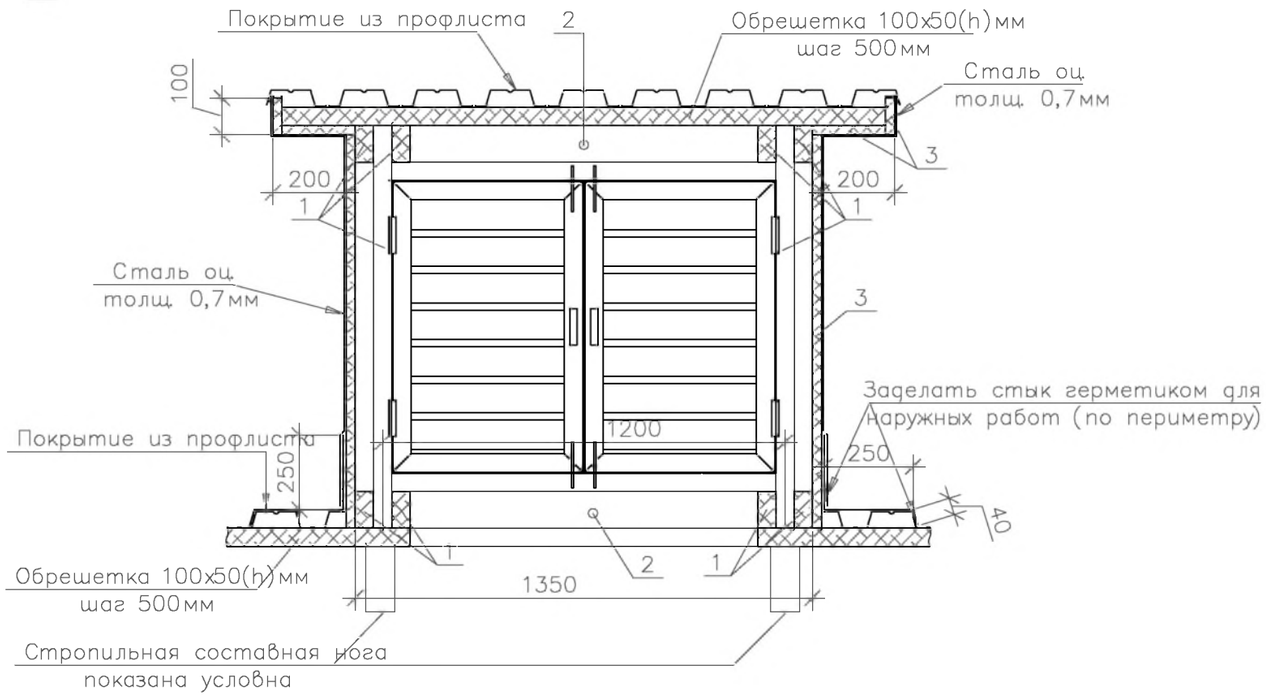




А – А



Б – Б



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол–во	Объем. ед. м³	Примечание
		Слуховое окно СО–1			
1		Коробка, доска 50х100мм, п.м	38,81	0,194	
2		Обвязка, доска 50х150мм, п.м	3,15	0,024	
3		Обшивка, доска 25х200мм, п.м	32,11	0,161	
		Всего:		0,379	

Размеры со знаком * уточнить по месту

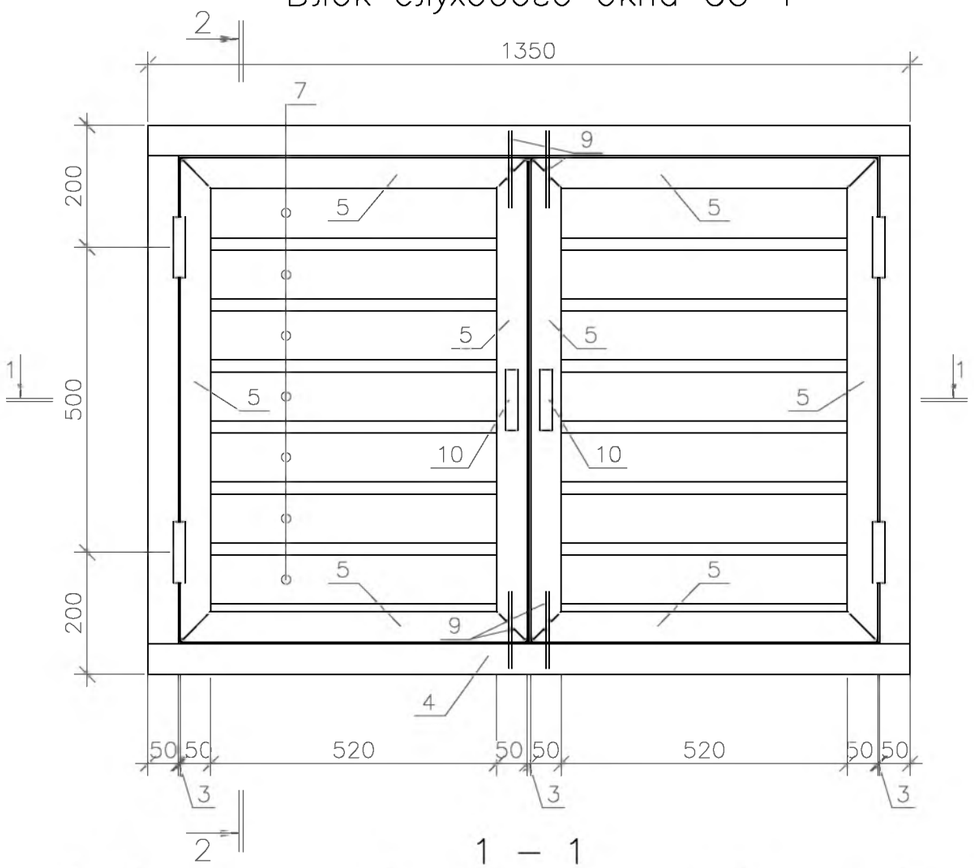
Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв. ?

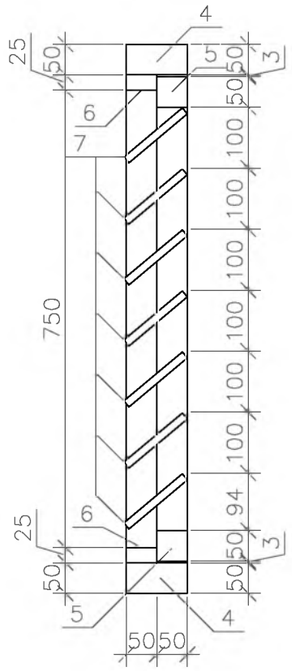
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Устройство слухового окна (Начало)	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	

Формат А3

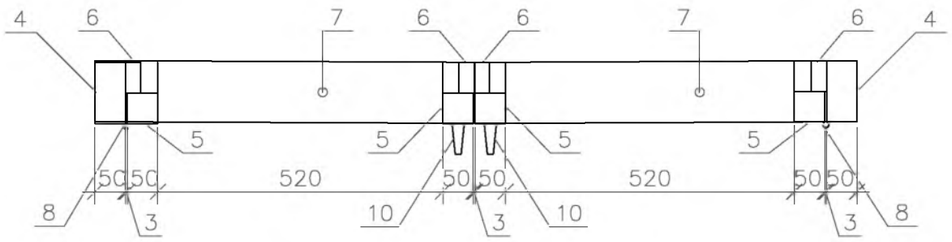
Блок слухового окна СО–1



2 – 2

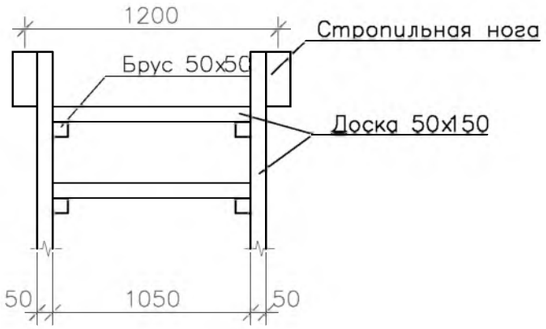


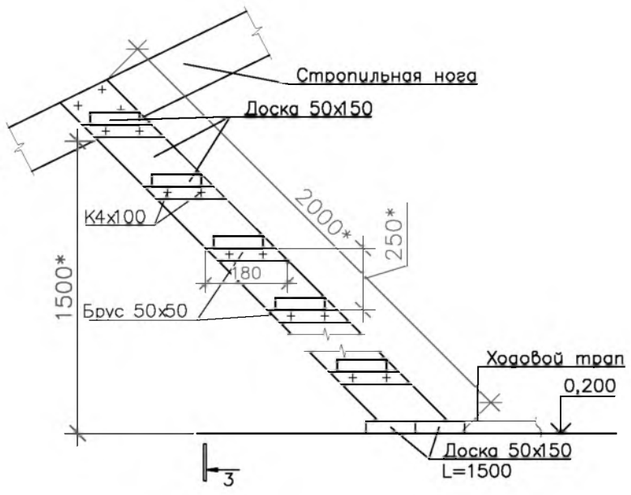
1 – 1



Стремянка выхода на кровлю Л–1

3–3





Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол–во	Объем. ед. м³	Примечание
		Блок слухового окна СО–1			
4		Коробка, доска 50х100мм, п.м	4.30	0,022	
5		Брусок 50х50мм, п.м	5.28	0,013	
6		Брусок 25х50мм, п.м	5.28	0,007	
7		Жалюзи, рейка 13х125мм, п.м	7,28	0,012	
		Всего:		0,054	
8		Петли оконные Г–100, шт.	4		
9		Задвижка оконная ЖС–125, шт.	4		
10		Ручка оконная АЛ–80, шт.	2		
11	ГОСТ 14918–2020	Обшивка сталь оцинк. δ=0,7мм, м²	5,0		
		Стремянка выхода на кровлю Л–1			
12		Доска 50х150мм, L=1700мм, шт.	2	0,026	
13		Доска 50х150мм, L=1050мм, шт.	5	0,040	
14		Брусок 50х50мм, L=180мм, шт.	10	0,005	
15		Доска 50х150мм, L=1500мм, шт.	2	0,023	
		Всего:		0,094	

Примечание:

1. Жалюзийные рейки врезать в конструкцию блока слухового окна глубиной 5 мм.
2. Оконный блок слухового окна и жалюзийные рейки снаружи окрасить атмосферостойкими красками вручную.
3. Все деревянные элементы слухового окна обработать биоогнеозащитными составом "Озон 007" до 2–го уровня огнезащиты. Общая площадь поверхности обработки деревянных конструкций на 1 слуховое окно: СО–1 – 27,35 м²;
   Площадь обработки огнезащитным составом 1 лестницы – стремянки – S= 5,02 м².
4. Материалы в спецификации указаны на одно слуховое окно.
5. Створки слухового окна устроить открыванием наружу.
6. Уклон ската слухового окна выполнить достаточным для отведения воды с покрытия.

Размеры со знаком * уточнить по месту

Согласовано

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Устройство слухового окна (окончание)	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	

Формат А3

Общие указания (кровля)

1. Покрытие выполнить из оцинкованного профлиста НС35–1000–0,7 по ГОСТ 24045–2016.
2. Карнизные свесы из оцинкованной стали δ=0,7 мм по ГОСТ 14918–2020 укладывается по карнизному щиту с выносом свеса на 100 мм. Настенные желоба заводятся под профлист на величину не менее 350 мм.
3. Произвести уплотнение конькового узла универсальным расширяющим уплотнителем для защиты крыши от проникновения атмосферных осадков.
4. Крепление профнастила между собой и к обрешетке выполнять самонарезающими винтами с оцинкованным покрытием и с уплотнительной шайбой из неопреновой резины. Для крепления профнастила к обрешетке в нижнюю гофру используются саморезы 4,8х51. Крепление конька осуществлять через верхнюю гофру саморезами 4,8х19. Крепление листов к обрешетке производить по краям листов в каждой волне, на промежуточных опорах – через волну. Количество саморезов 5–7 шт на квадратный метр.
5. Соединение профлиста между собой в продольном направлении производить путем нахлестки крайних гофр и соединения их комбинированными заклепками ЗК–12–4,5 по ТУ 36–2088–85 с шагом 500 мм. Соединение листов в поперечном направлении производить путем нахлестки на величину не менее 250 мм. Герметизация соединений по продольным стыкам профлиста выполнить лентой Герлен шириной 25 мм, толщиной 1,5 мм.
6. Фасонные элементы кровли (конек, разделки вентшахт и слуховых окон) выполнить из стали δ=0,7мм по ГОСТ 14918–2020.
7. При устройстве организованного водостока необходимо обеспечить непосредственное примыкание настенных желобов к водоприёмным воронкам. Водосточные трубы устанавливаются на расстоянии не менее 70 мм от стены. Выпускные отверстия водосточных труб должны быть расположены не выше 0,3 м и не менее 0,2 м над уровнем отмостки.
8. Водосточные трубы крепить ухватами с шагом 1,2 м в новые просверленные гнёзда.
9. Покрытие карнизов следует выполнять из картин, соединённых одна с другой внахлёст. Величина нахлёста 100 мм, швы проклеить лентой Герлен шириной 25 мм, толщиной 1,5 мм.
10. По кровле выполнить металлические ходовые трапы. Трапы окрасить атмосферостойкими красками. В местах крепежа ходовых трапов проложить сырую резину по ГОСТ 7338–90, толщиной 4 мм.
11. В коньке выполнить устройство крюка безопасности по ГОСТ Р 58405 – 2019 с шагом 3000м со стороны противоположной от ходового трапа по коньку. Крепление выполнить в сплошной щит в коньковом скате 3 шуруп–болтами по дереву 6х70.

Согласовано

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

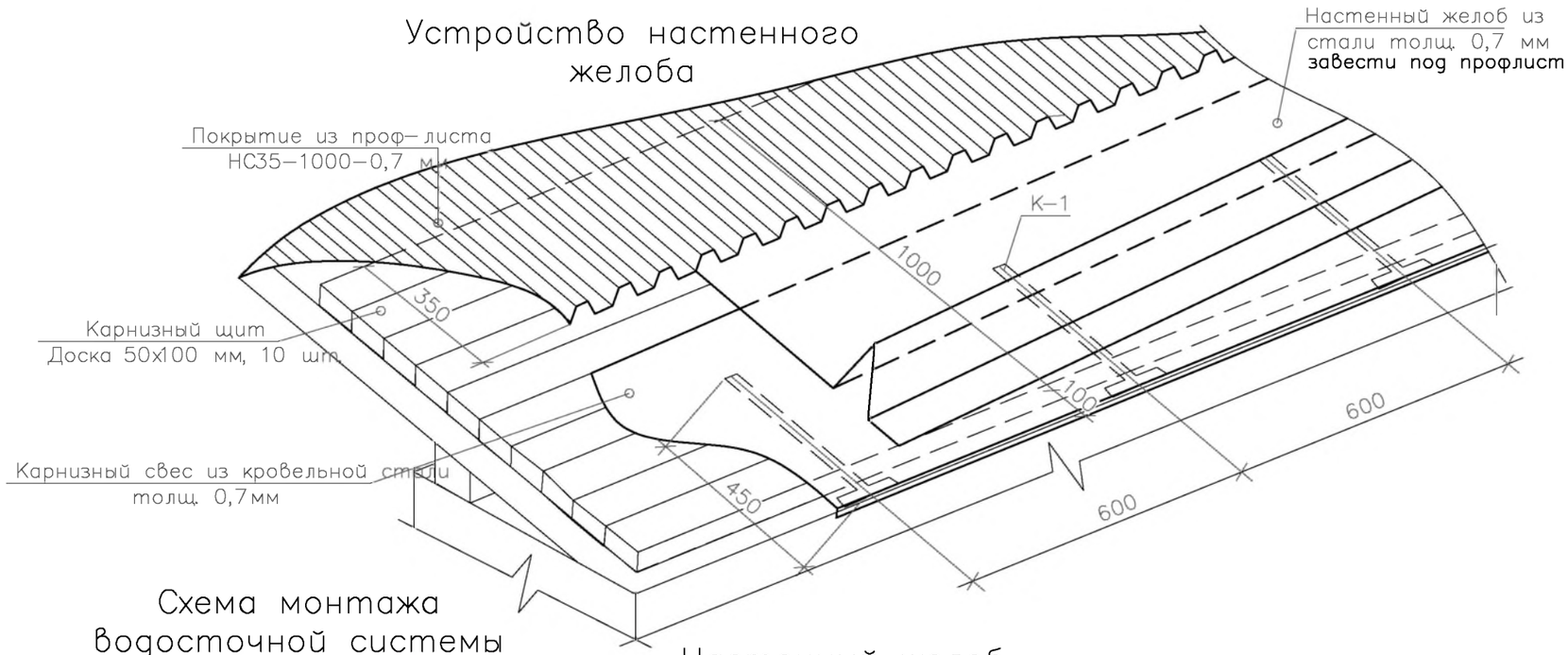
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Общие указания (кровля)

Формат А4

Устройство настенного желоба



Костыль К–1

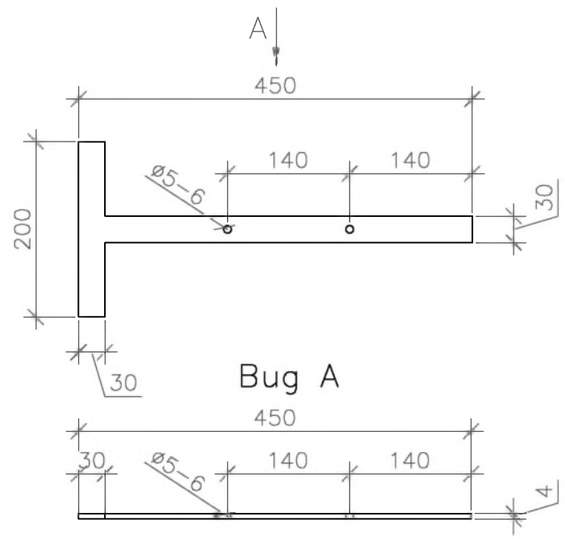
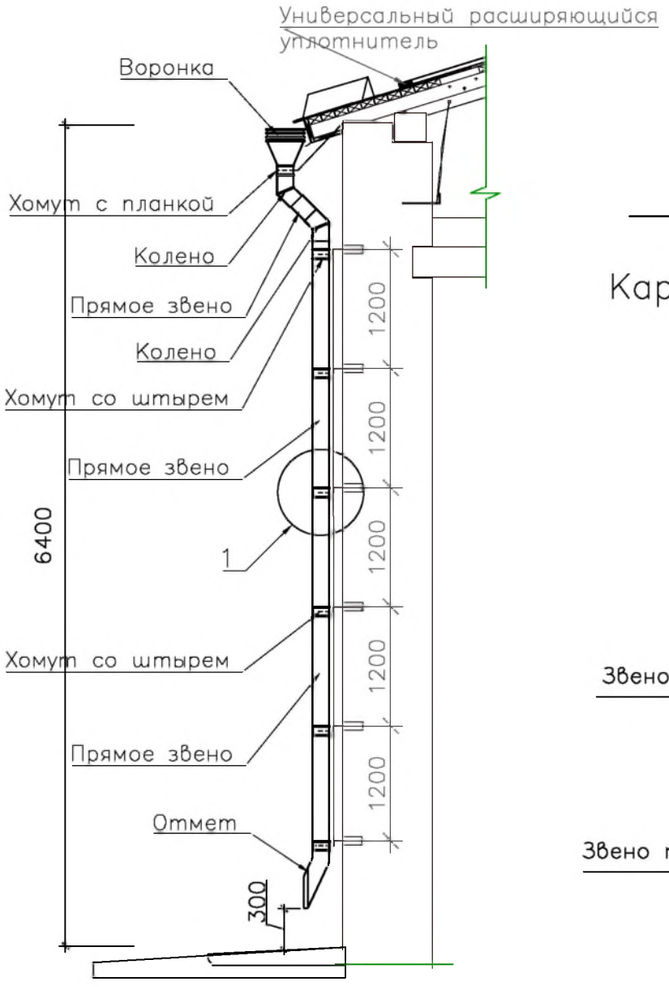
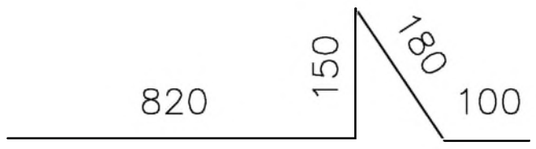


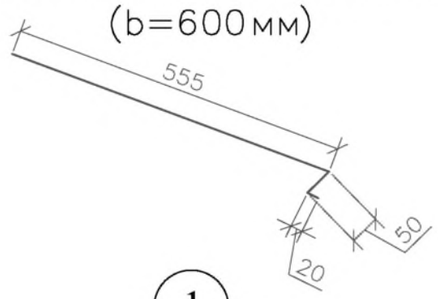
Схема монтажа водосточной системы



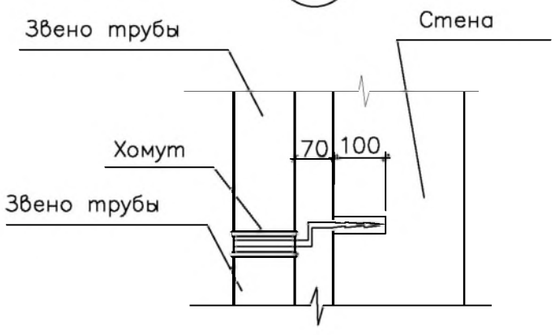
Настенный желоб (b=1250мм)



Карнизный свес с капельником (b=600мм)



1



1. Систему организованного водостока выполнить из оцинк. стали по ГОСТ 14918–2020.
2. Карнизные свесы укладывать по сплошному дощатому настилу с выносом свеса. Свесы надеваются на кровельные костыли, врезанные в дощатый настил заранее. Настенный желоба верхней частью заходят под профнастил не менее чем на 350мм. Настенные желоба с лотками делают высотой не менее 150мм. Расстояние между К–1 – 600мм.
3. Покрытие карнизов следует выполнить из картин, соединенных одна с другой внахлест, величина нахлеста 100мм, швы проклеить бутилкаучуковой лентой 30х3.
4. Верхнюю кромку карнизного свеса и настенного желоба крепить к сплошному настилу гвоздями толевыми 2х25 по ГОСТ 4029–63 с шагом 200мм, нижнюю кромку настенного желоба крепить кровельными саморезами.
5. Металлические элементы К–1 окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465–2023 двумя слоями по грунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–2020 –1 слой.
6. Местоположение водосточных воронок определить по месту до начала работ по устройству водосточного желоба.

Размеры со знаком * уточнить по месту

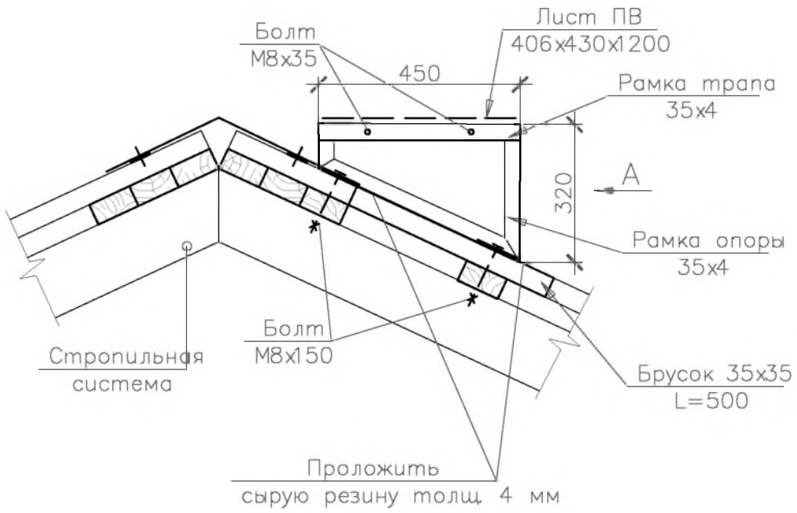
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
						Устройство водосточной системы			

Формат А3

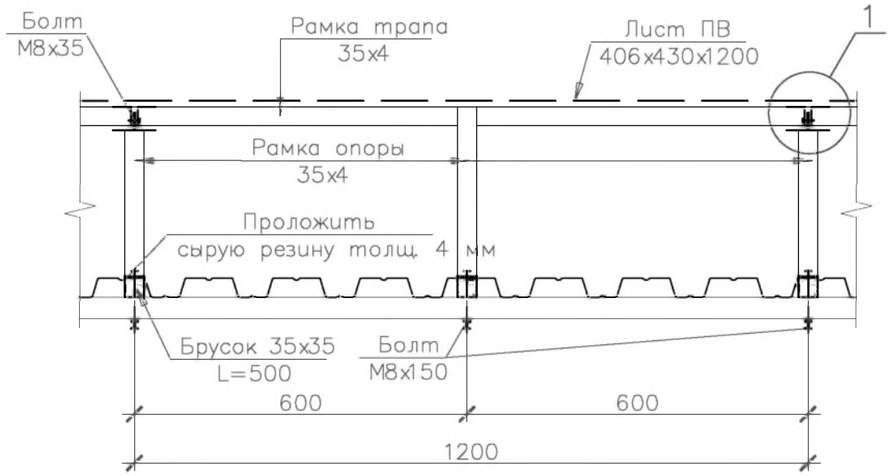
Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв.

Устройство ходового трапа поперек ската кровли

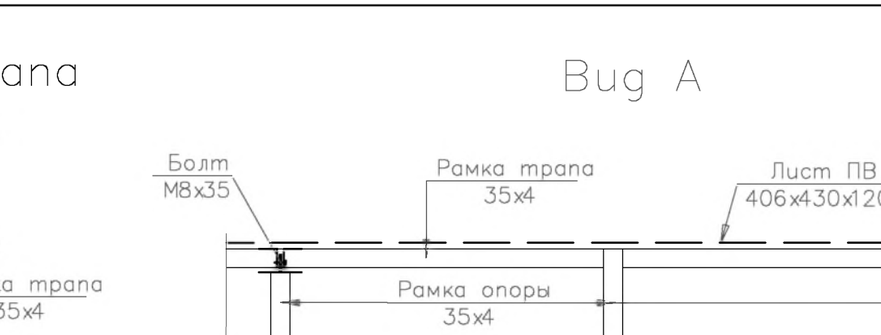


Вид А



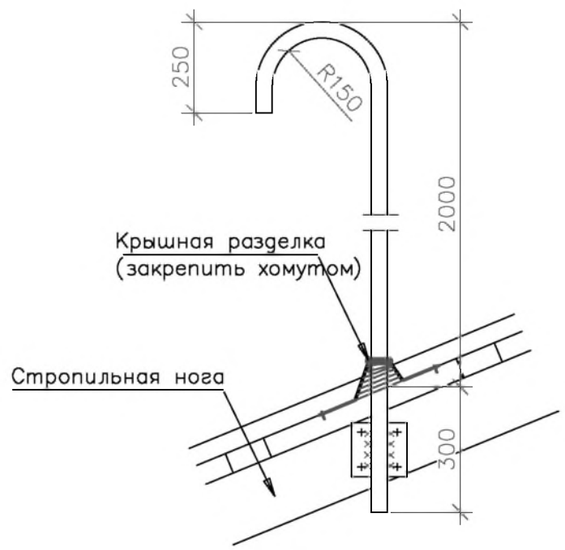
Расход на одну секцию 1,2 м.п.:
□35x4 – 6,9 м.м. – 14,5 кг
Лист ПВ 406x430x1200 – 1 шт
Сырая резина по ГОСТ 7338–90
1Ф–1–АМС–С–4 – 0,1 м² (повыш. морозостойкости)
Болт M8x150 (оцинкованные) – 2 шт
Гайка M8 – 2 шт.
Шайба M8 – 4 шт.
Брусок 35x35 – 0,0019 м³
Окраска эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–2023 двумя слоями по грунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–2020 на 1,2 м.п. – 1,458 м²

Устройство ходового трапа вдоль ската кровли



Расход на 1 м.п.:
□40x40x3 – 0,9 м.п. – 2,6 кг
□60x30x3 – 2,0 м.п. – 8,6 кг
Сырая резина по ГОСТ 7338–90
1Ф–1–АМС–С–4 – 0,1 м² (повыш. морозостойкости)
Болт M8x180 (оцинкованные) – 2 шт.
Гайка M8 – 2 шт.
Шайба M8 – 4 шт.
Брусок 35x35 – 0,0025 м³
Заглушка пластиковая (40x40) – 4 шт. (на 1 м.п.)
Заглушка пластиковая (60x30) – 4 шт. (на 1 трап).
Окраска эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–2023 двумя слоями по грунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–2020 на 1 м.п. – 0,504 м²

Деталь пропуска через кровлю стойки для антенны



Расход на 1 шт:
– труба ø40x3 – 2,7м (не оцинк.);
– пластина 100x100x8 – 2шт;
– болты M10x100 (монтир.)– 4шт;
– гайка M10 – 4шт;
– шайба M10 – 8шт;
– крышная разделка – 1шт;
– хомут – 1шт.

Общая площадь грунтовки и окраски металлических поверхностей – 0,38 м².

Размеры со знаком * уточнить по месту

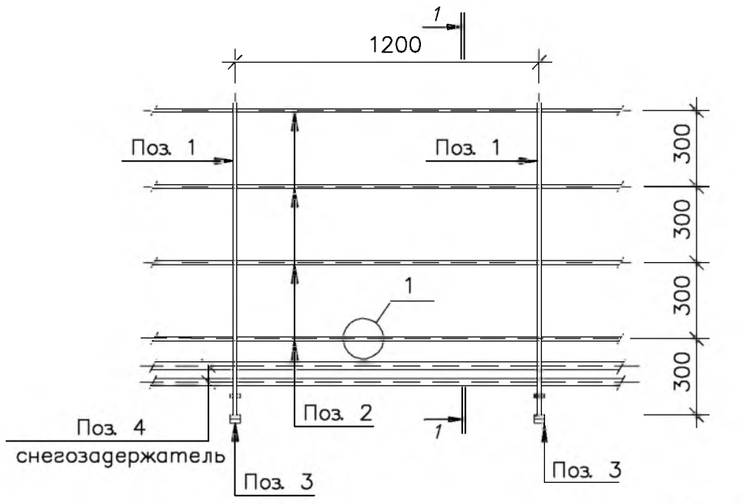
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Устройство ходовых трапов и лестниц на кровле	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	

Формат А3

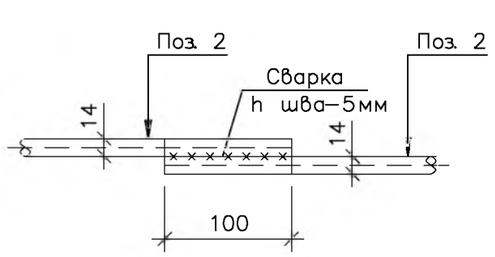
Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв.

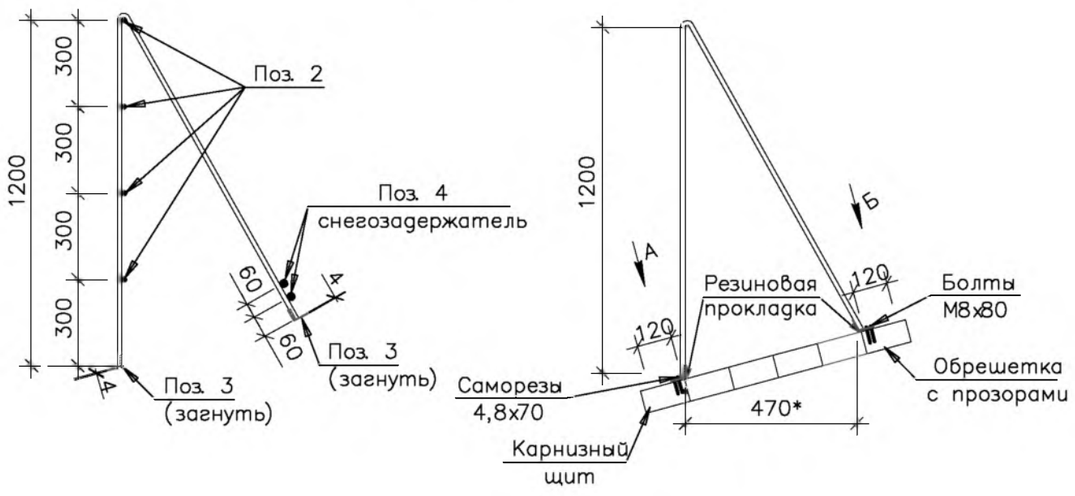
Ограждение кровли со снегозадержателем



1



1 – 1

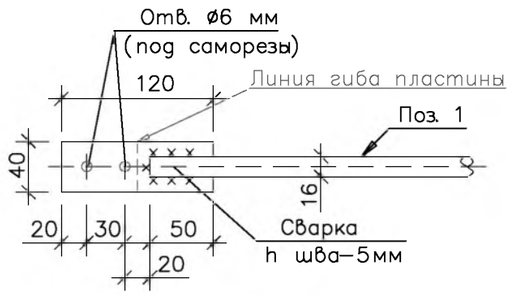


Спецификация материалов на ограждение (на 1 секцию L=1,2м)

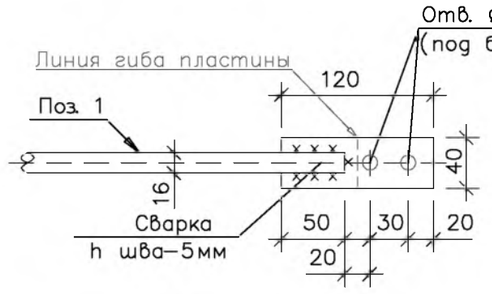
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 5781–82*	ø16 А240, l=2400мм, шт.	1	3,792	3,792 кг
2	ГОСТ 5781–82*	ø14 А240, м.п.	5,2	1,21	6,292 кг
3	ГОСТ 103–2006	– 120х40х4	2	0,15	0,3 кг
4	ГОСТ 3262–75	Труба ø25х2.8, L=1200мм, шт.	2	2,12	4,24 кг
5	ТУ 1690–001–60464295–2009	Саморезы КР с ZP 4.8х70	2		
6	ГОСТ 7796–70	Болт 2М8х1,25–6gх80.109.40х016 с гайкой и шайбой	2		С антикор. покрытием
7	ГОСТ 7338–90	Техпластина 1Ф–1–АМС–С–4, 70х40мм, шт.	2		Повыш. морозост.

Общее количество секций – N шт.

Вид А



Вид Б



1. Детали ограждения соединять ручной электродуговой сваркой, электроды типа Э 42.
2. Под пластину 120х40х4 (поз. 3) предусмотреть прокладку из техпластины 70х40х4 (поз. 7).
3. Ограждение к карнизному щиту крепить (по виду А) кровельными саморезами с резиновой прокладкой. К обрешетке крепить болтами М8х80 (по виду Б).
4. Снегозадержатель из труб (поз. 4) крепить к стойкам ограждения (поз. 1) на сварке.
5. Все элементы ограждения окрасить эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–2023 двумя слоями по грунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–2020 – 1 слой в цвет кровли. Общая площадь окраски – N м².
6. Материалы в спецификации даны с учетом нахлестов.
7. Стыковку снегозадержателя (поз. 4) по длине осуществлять с помощью сварки в стык, с полным проваром по всей длине окружности элемента.

Размеры со знаком * уточнить по месту

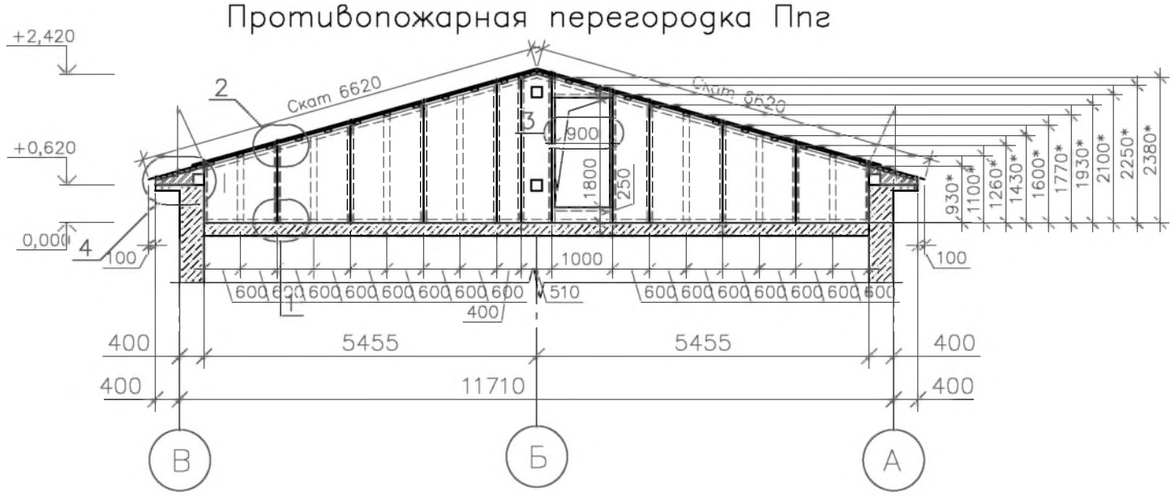
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	15	
						Ограждение кровли со снегозадержателем			

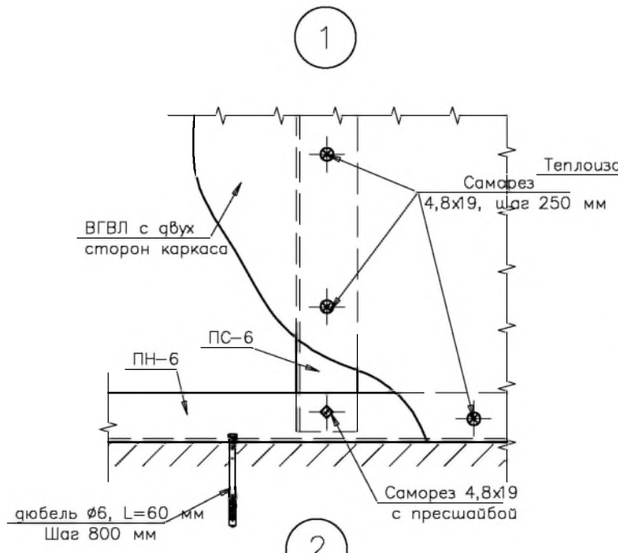
Формат А3

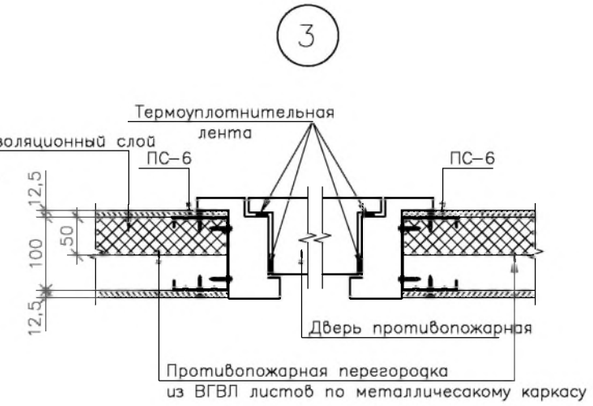
Согласовано

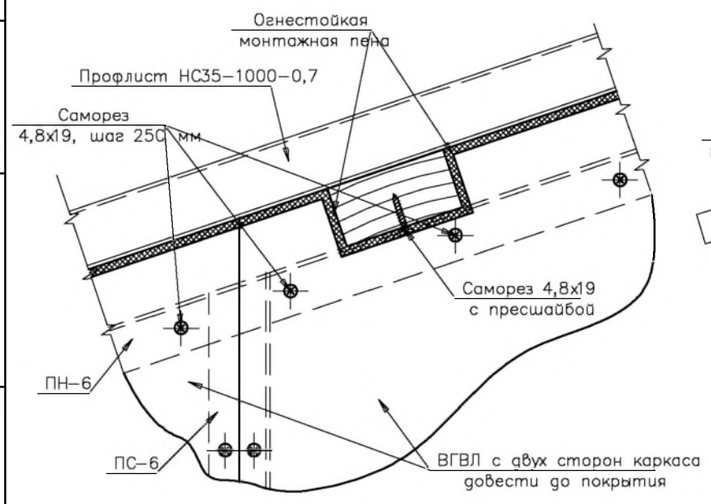
Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв. ?

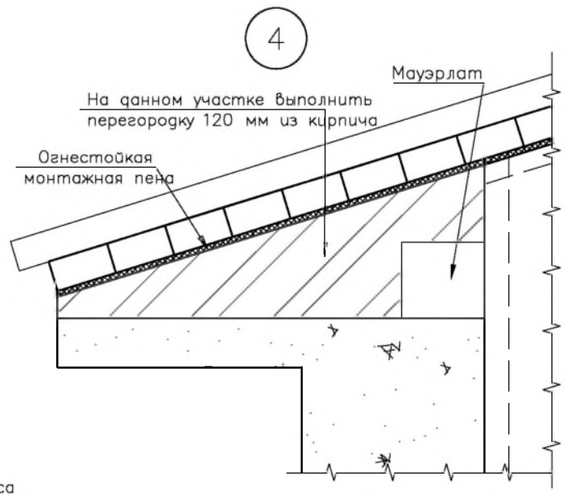
Противопожарная перегородка Ппг











Спецификация элементов противопожарной перегородки Ппг (на 1 перегородку)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол–во	Масс. ед. изм.	Примеч.
ПС–6	knauf или аналог	Профиль стоечный ПС–6 100/50/0,6, м.п.			
ПН–6	knauf или аналог	Профиль направляющий ПН–6 100/40/0,6, м.п.			
		Теплоизоляционный слой, толщ.50 мм, $м^3$			
	ГОСТ Р 51829–2001	ВГВЛ 2500х1200х12,5, $м^2$			
		Дверь противопожарная ДПМ–Пульс 01/30 900х1800 с доводчиком, шт.	1		
	ТУ 2257–015–03495485–2017	Монтажная огнестойкая пена Огнетитан, балон 1л, шт.	1		N м.п.
	ГОСТ 530–2012	Кирпич керамический М100 на растворе М75, $м^3$			

1. За условную отметку 0,000 принята отметка верха чердачной плиты перекрытия.
2. Противопожарную перегородку выполнить по комплектной системе "knauf" – металлический каркас обшитый с двух сторон листами ВГЛВ. Направляющий профиль ПН–6 к перекрытию крепить дюбелями с шагом 800 мм, к обрешетке данный профиль крепить саморезами. Перегородку заполнить утеплителем , толщ. 50 мм.
Технические характеристики утеплителя:
– Материал – Плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы
– Теплопроводность, λБ – не более 0,045 Вт/(м*К);
– Группа горючести – НГ;
– Плотность – не менее 50 кг/$м^3$.
3. Элементы стропильной системы проходящие сквозь перегородку обработать огнебиозащитным составом "Озон 007" до 1 класса огнезащиты на расстояние 500 мм от перегородки в обе стороны (площадь поверхности обработки – N $м^2$).
4. Карнизную часть перегородки под карнизным щитом выполнить толщиной 120 мм из кирпича.
5. Все зазоры между конструкциями стропильной системы, покрытие и перегородкой заделать огнестойкой монтажной пеной.
6. Общее количество противопожарных перегородок Ппг – N шт.
7. Перегородку окрасить поливинилацетатными водоэмульсионными составами. Общая площадь окраски – N м2.
8. В перегородке проложить утеплитель на всю ширину перегородки 100 мм и высоту N мм (высота утепления чердачного перекрытия) от отметки 0.000. Объем утеплителя – N $м^3$. Технические характеристики утеплителя принять аналогично проектируемому утеплителю чердачного перекрытия.

Размеры со знаком * уточнить по месту

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Противопожарная перегородка	Стадия	Лист	Листов
							Р	16	

Формат А3

Согласовано

Инв. ? | Подп. и дата | Взам. инв.