

**Типовые решения
при проектировании работ
по капитальному ремонту
фасадов
многоквартирных домов**

Состав проектной документации по капитальному ремонту фасада многоквартирного дома

1. Общие данные:

- информация о конструктивных элементах здания;*
- информация о наличии в здании подвала;*
- год постройки здания, этажность, количество подъездов;*
- объем, площадь застройки здания;*
- общие указания по производству работ.*

2. Ведомости демонтажных и монтажных работ

3. План здания жилого дома

4. Дефектные схемы фасадов здания

5. Фасады здания в цветовом решении

6. Ведомость отделки. Цветовые решения

7. Ведомость заполнения проемов. Конфигурация элементов заполнения проемов

8. Узлы ремонта элементов фасадов, фрагменты, спецификации, порядок выполнения работ, схемы ремонта

Здание кирпичное, стены оштукатуренные

Перечень работ по ремонту цоколя:

Выполнить отбивку дуплящей штукатурки.

Выполнить ремонт наружной версты кирпичной кладки в местах разрушения (необходимость определяется при обследовании).

Очистить поверхность кирпичной кладки: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

При наличии трещин в кирпичной кладке выполнить их инъектирование (необходимость определяется при обследовании).

Огрунтовать поверхность кирпичной кладки.

Выполнить оштукатуривание поверхности цементно-песчаным раствором марки не ниже М100 по сетке штукатурной стальной оцинкованной. Сетку крепить дюбель-гвоздями 6х60мм (9 шт./м²).

Огрунтовать поверхность штукатурки.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости).

Огрунтовать поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадными красками за два раза.

Выполнить гидрофобизацию поверхности (при необходимости).

При наличии декоративного пояска по цоколю предусмотреть все вышеперечисленные работы и установить отлив из оцинкованной стали.

Перечень работ по ремонту стен фасада:

Выполнить отбивку дуплящей штукатурки.

Выполнить ремонт наружной версты кирпичной кладки в местах разрушения (необходимость определяется при обследовании).

Очистить поверхность кирпичной кладки: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

При наличии трещин в кирпичной кладке выполнить их инъектирование (необходимость определяется при обследовании).

Огрунтовать поверхность кирпичной кладки.

Выполнить оштукатуривание поверхности цементно-известковым раствором марки не ниже М10 по сетке штукатурной стальной оцинкованной. Сетку крепить дюбель-гвоздями 6х60мм (9 шт./м²).

Огрунтовать поверхность штукатурки.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости).

Огрунтовать поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту карниза (кирпичного оштукатуренного):

Выполнить расчистку от старой краски.

Выполнить отбивку дуплящей штукатурки.

Выполнить ремонт наружной версты кирпичной кладки в местах значительного разрушения (при необходимости)

Очистить поверхность кирпичной кладки: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

Огрунтовать поверхность карниза.

Выполнить оштукатуривание поверхности штукатурными смесями по сетке штукатурной стальной оцинкованной. Сетку крепить дюбель-гвоздями 6х60мм (9 шт./м²). При наличии тяг на карнизе восстановить их по существующему образцу.

Огрунтовать поверхность штукатурки.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости), углы тяг выполнить с использованием штукатурного уголка с сеткой.

Огрунтовать поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту карниза (бетонного):

Очистить поверхность: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по оштукатуренной поверхности. Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости), углы выполнить с использованием штукатурного уголка с сеткой.

Оштукатурить поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Оштукатурить поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

*В случае, когда часть элементов карниза на момент капитального ремонта утрачена, требуется их восстановить, новые выполнить из пенополистирола/пенополиуретана по существующим образцам.

Отделку восстановленных элементов выполнить по вышеперечисленным позициям.

Перечень работ по ремонту декоративных поясков и других декоративных элементов (бетонных):

Очистить поверхность: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по оштукатуренной поверхности (Бетонконтакт).

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости), углы выполнить с использованием штукатурного уголка с сеткой.

Оштукатурить поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Оштукатурить поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

В случае, когда часть элементов на момент капитального ремонта утрачена, требуется их восстановить, новые выполнить из пенополистирола/пенополиуретана по существующим образцам.

Отделку восстановленных элементов выполнить по вышеперечисленным позициям.

Установить отлив из оцинкованной стали с креплением на металлические костыли.

Перечень работ по ремонту декоративных поясков (кирпичных оштукатуренных):

Выполнить отбивку бухтящей штукатурки.

Выполнить ремонт наружной версты кирпичной кладки в местах разрушения.

Очистить поверхность кирпичной кладки: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

Оштукатурить поверхность пояска.

Выполнить оштукатуривание поверхности цементно-известковым раствором марки не ниже М10 по сетке штукатурной стальной оцинкованной. Сетку крепить дюбель-гвоздями 6х60мм (9 шт./м²). При наличии тяг на поясках восстановить их по существующему образцу.

Оштукатурить поверхность штукатурки.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости), углы выполнить с использованием штукатурного уголка с сеткой.

Оштукатурить поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Оштукатурить поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту оконных и дверных откосов:

Выполнить отбивку бухтящей штукатурки, расчистку от старой краски.

Выполнить усиление перемычек, в случае их недопустимого состояния (работы выполнять со стороны фасада на глубину в $\frac{1}{2}$ кирпича).

Очистить поверхность кирпичной кладки: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

Оштукатурить поверхность кирпичной кладки.

Выполнить оштукатуривание поверхности штукатурными смесями $\delta=20$ мм.

Оштукатурить поверхность штукатурки.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости), углы выполнить с использованием штукатурного уголка с сеткой.

Оштукатурить поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Оштукатурить поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

На время производства работ защитить оконные блоки квартир от загрязнения.

Перечень работ по заделке деформационного шва:

Выполнить расчистку шва от существующего заполнения.

Запенить пространство шва монтажной пеной.

Проложить внутрь шва теплоизолирующий жгут типа Вилатерм.

Выполнить зашивку шва оцинкованной сталью с полимерным покрытием в цвет основного фасада.

Здание кирпичное, стены не оштукатуренные, стены из керамического кирпича

Перечень работ по ремонту:

Выполнить обеспыливание или гидроструйную очистку по швам (принять объем 20% от площади поверхности стен)

При наличии трещин в кладке выполнить их инъецирование.

Выполнить ремонт наружной версты кладки кирпичом (или раствором).

Выполнить усиление перемычек металлическим уголком со стороны фасада в $\frac{1}{2}$ кирпича, в случае их недопустимого состояния.

Выполнить заделку швов кладки раствором в местах его отсутствия.

Выполнить механическую обработку кирпичной кладки (шлифование) УШМ или подобным инструментом

Выполнить гифрофобизацию с добавлением колера "в цвет существующего кирпича" (колеровку водоотталкивающей пропитки осуществлять только в заводских условиях производителем)

Здание кирпичное, стены не оштукатуренные, стены из силикатного кирпича

Перечень работ по ремонту:

Выполнить обеспыливание или гидроструйную очистку по швам (принять объем 20% от площади поверхности стен)

При наличии трещин в кладке выполнить их инъецирование.

Выполнить ремонт наружной версты кладки кирпичом (или раствором).

Выполнить усиление перемычек, в случае их недопустимого состояния.

Выполнить заделку швов кладки раствором в местах его отсутствия.

Выполнить механическую обработку кирпичной кладки (шлифование) УШМ или подобным инструментом, объем шлифование принять по результатам обследования.

Выполнить окраску или гифрофобизацию поверхности

(При решении выполнять окраску, окраску выполнить по паспорту фасада или в существующий цвет. Окраску выполнять без окраски швов)

Перечень работ по ремонту (вентилируемый фасад):

При наличии трещин в кладке выполнить их инъецирование.

Выполнить ремонт наружной версты кладки кирпичом.

Выполнить усиление перемычек, в случае их недопустимого состояния.

Выполнить заделку швов кладки раствором в местах его отсутствия.

Выполнить устройство вентилируемого фасада по подсистеме в соответствии с СП 522.1325800.2023 "Системы фасадные навесные вентилируемые".

В случае обнаружения значительных трещин на фасаде, проектной организации следует выяснить у обслуживающей организации время и причины их появления, запросить журнал наблюдения за трещинами. В случае отсутствия журнала написать письменное обращение к заказчику о том, что требуется выполнить дополнительное инструментальное обследование здания для принятия дальнейшего решения по видам и объемам работ по ремонту фасада данного дома.

Колера для окраски элементов фасада определить по существующим, либо в соответствии с паспортом фасада, утвержденным уполномоченным органом. Возможны незначительные отклонения колера.

Здание с наружными стенами из шлакоблоков, оштукатуренное

Выполнить отбивку бухтящей штукатурки.

Выполнить ремонт кладки кирпичом в местах разрушения.

Очистить поверхность: обеспыливание поверхности или гидроструйным аппаратом.

При наличии трещин в кладке выполнить их заделку раствором.

Огрунтовать поверхность кладки.

Выполнить оштукатуривание поверхности штукатурными смесями по сетке штукатурной стальной оцинкованной. Сетку крепить тарельчатыми дюбель-шурупами (9 шт./м²).

Огрунтовать поверхность штукатурки.

Нанести слой клевоармирующей смеси по стеклотканой сетке (при необходимости), углы выполнить с использованием штукатурного уголка с сеткой.

Огрунтовать поверхность грунтовкой для декоративной штукатурки.

Нанести слой декоративной штукатурки.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадными красками за два раза.

Здание панельное, поверхность панелей бетонная, окрашена

Перечень работ по ремонту цоколя:

Очистить поверхность гидроструйным аппаратом.

При наличии грибка на поверхности выполнить обработку составом "Антиплесень".

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по огрунтованной поверхности.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадными красками за два раза (при наличии криволинейности поверхности панелей следует учесть коэффициент запаса на окраску и огрунтовку).

Выполнить гидрофобизацию поверхности (при необходимости).

Перечень работ по ремонту стен фасада:

Очистить поверхность гидроструйным аппаратом.

При наличии грибка на поверхности выполнить обработку составом "Антиплесень".

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по огрунтованной поверхности.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза (при наличии криволинейности поверхности панелей следует учесть коэффициент запаса на окраску и огрунтовку).

Перечень работ по ремонту межпанельных швов:

Выполнить расчистку швов от существующего заполнения.

Заполнить пространство шва монтажной пеной.

Проложить внутрь шва теплоизолирующий жгут типа Вилатерм.

Заполнить шов герметиком (рекомендован акриловый однокомпонентный герметик).

На высоту первого этажа на поверхность шва нанести раствор на цементной основе $\delta=10$ мм (антивандальное мероприятие - выполнить при необходимости).

При выполнении работ по ремонту межпанельных швов руководствоваться инструкцией по ремонту межпанельных швов Технониколь (либо аналогичного производителя материалов для герметизации стыков панелей).

Перечень работ по ремонту карниза:

Очистить поверхность гидроструйным аппаратом.

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по огрунтованной поверхности.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Колер для окраски элементов фасада определить по существующему, либо в соответствии с паспортом фасада, утвержденным уполномоченным органом. Возможны незначительные отклонения колера.

Здание панельное: панели, в составе которых имеется легкий бетон, нанесен защитный отделочный слой

Перечень работ по ремонту цоколя:

Очистить поверхность от слоя штукатурки (необходимость определить по месту при проектировании)

Очистить поверхность: обеспыливание или гидроструйную очистку.

При наличии грибка на поверхности выполнить обработку составом по типу Антиплесень".

Выполнить ремонт сколотых мест раствором по огрунтованной поверхности.

Огрунтовать поверхность.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке (при необходимости).

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Выполнить гидрофобизацию поверхности (при необходимости).

Перечень работ по ремонту стен фасада:

Очистить поверхность от слоя дующей штукатурки.

Очистить поверхность: обеспыливание или гидроструйная очистка.

Выполнить ремонт сколотых мест раствором не превышающим по прочности панель по огрунтованной поверхности.

Огрунтовать поверхность.

Нанести клеearмирующий слой по стеклотканой сетке.

-Нанести слой декоративной штукатурки фракции 1-2,5мм.

или

-Нанести дополнительный слой клеевой армирующей смеси для создания фактурного декоративного слоя: расход принять 3-4 кг/м² (выполнить нанесения материала компрессором, после нанесения выполнить приглаживание смоченным шпателем)

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту межпанельных швов:

Выполнить расчистку швов от существующего заполнения.

Заполнить пространство шва монтажной пеной.

Проложить внутрь шва теплоизолирующий жгут типа Вилатерм.

Заполнить шов однокомпонентным бутилкаучуковым герметиком.

На высоту первого этажа на поверхность шва нанести раствор на цементной основе $\delta=10\text{мм}$ (антивандальное мероприятие).

При выполнении работ по ремонту межпанельных швов руководствоваться инструкцией по ремонту межпанельных швов Технониколь (либо аналогичного производителя материалов для герметизации стыков панелей).

Перечень работ по ремонту карниза:

Очистить поверхность гидроструйным аппаратом.

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по огрунтованной поверхности.

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Колер для окраски элементов фасада определить по существующему, либо в соответствии с паспортом фасада, утвержденным уполномоченным органом. Возможны незначительные отклонения колера.

*Если поверхность стеновых панелей "рифленая", то при выполнении работ по грунтовке и окраске поверхности работу и материал необходимо учесть по развертке данной поверхности.

*Работа по очистке "рифленной" поверхности (гидроструйной) учитывается по прямой проекции, без учета развертки.

БалконыПеречень работ по ремонту балконных плит при незначительном разрушении кромок:

Выполнить отбивку разрушенного бетона до крепкого основания.

Выполнить восстановление кромок плит ремонтными составами по Бетонконтакту.

Выполнить выравнивание нижней поверхности плит клеearмирующими составами $\delta=5\text{мм}$ по огрунтованной поверхности (при необходимости).

Выполнить демонтаж существующей стяжки.

Установить отливы из оцинкованной стали с креплением на металлические костыли.

Выполнить новую стяжку из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой с уклоном от здания.

Огрунтовать нижнюю поверхность и кромки плит.

Окрасить нижнюю поверхность и кромки плит фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту балконных плит при значительном разрушении кромок:

Выполнить отбивку разрушенного бетона до крепкого основания.

Выполнить восстановление кромок плит бетонированием по стальной сетке по съёмной опалубке.

Выполнить выравнивание нижней поверхности плит клеearмирующими составами $\delta=5\text{мм}$ по огрунтованной поверхности (при необходимости).

Выполнить демонтаж существующей стяжки.

Установить отливы из оцинкованной стали с креплением на металлические костыли.

Выполнить новую стяжку из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой с уклоном от здания.

Огрунтовать нижнюю поверхность и кромки плит.

Окрасить нижнюю поверхность и кромки плит фасадной краской за два раза.

Перечень работ по восстановлению разрушенных балконных плит, либо существующих деревянных настилов:

Выполнить демонтаж разрушенных бетонных плит (деревянных настилов).

Установить стальные элементы усиления под устраиваемую плиту.

Выполнить устройство новой бетонной плиты с армированием по несъёмной стальной опалубке (листовая сталь либо несущий профнастил).

Установить отливы из оцинкованной стали с креплением на металлические костыли.

Выполнить гидроизоляцию плиты в месте примыкания к стене здания.

Выполнить стяжку из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой с уклоном от здания.

Огрунтовать нижнюю поверхность и кромки плит.

Окрасить нижнюю поверхность и кромки плит фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту ограждений балконов:

Очистить решетки от существующей краски.

При наличии повреждений решеток, выполнить их ремонт.

Огрунтовать поверхность решеток.

Окрасить эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Демонтировать существующие поврежденные деревянные поручни.

Установить новые деревянные поручни.

Окрасить поручни масляной краской.

Перечень работ по ремонту бетонных кронштейнов при незначительных разрушениях:

Очистить поверхность: обеспыливание поверхности или гидроструйная очистка.

Выполнить ремонт сколотых мест ремонтными составами по огрунтованной поверхности.

Выполнить выравнивание поверхности клеearмирующим слоем $\delta=5\text{мм}$ (при необходимости, в зависимости от состояния кронштейнов).

Огрунтовать поверхность.

Окрасить фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту бетонных балконных кронштейнов при значительных разрушениях или отсутствии (утрачены), если кронштейны выполняют декоративную функцию:

Выполнить новые кронштейны из облегченных материалов с креплением на клею и металлические элементы (шпильки, анкера).

Окрасить фасадной краской за два раза.

Перечень работ по ремонту (усилению) балконных кронштейнов при значительных разрушениях, если кронштейны выполняют несущую функцию:

Выполнить новые металлические кронштейны рядом с существующими.

Окрасить кронштейны эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Площадки входов

Перечень работ по ремонту площадок входов в подъезды:

При значительном разрушении конструкции

Выполнить разборку бетонного покрытия.

Выполнить демонтаж подстилающих слоев.

Уплотнить основание.

Выполнить обмазочную гидроизоляцию стены в месте примыкания.

Выполнить устройство подстилающих слоев с послойным трембованием.

Выполнить устройство нового бетонного покрытия с армированием.

Выполнить установку обрамляющего уголка по периметру площадок.

Окрасить уголки эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

При незначительном разрушении конструкции

Выполнить отбивку разрушенного бетона кромок до крепкого основания.

Выполнить восстановление кромок плиты ремонтными составами по грунтованной поверхности либо бетонированием по стальной сетке.

Выполнить установку обрамляющего уголка по периметру площадок.

Окрасить уголки эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

В случае возможности выполнить бетонную подливку существующей плиты ≥ 50 мм, выполнить дополнительное бетонирование с армированием.

Если такой возможности нет, то ремонт площадки выполнять с полным демонтажем бетонного или асфальтового покрытия.

Для устройства бетонного покрытия площадок использовать бетон марки не ниже В15.

Крыльца входов

Перечень работ по ремонту крылец входов в подъезды:

При значительном разрушении конструкции

Выполнить разборку бетонной конструкции.

Выполнить демонтаж подстилающих слоев.

Уплотнить основание.

Выполнить устройство подстилающих слоев с послойным трембованием.

Выполнить устройство нового бетонного крыльца с армированием.

Выполнить установку обрамляющего уголка по периметру площадки и ступеней.

Окрасить уголки эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Выполнить металлические ограждения с поручнями.

Окрасить элементы ограждения эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

При незначительном разрушении конструкции

Выполнить отбивку разрушенного бетона кромок до крепкого основания.

Выполнить восстановление кромок площадки и ступеней ремонтными составами по грунтованной поверхности либо бетонированием по стальной сетке.

Выполнить установку обрамляющего уголка по периметру площадки и ступеней.

Окрасить уголки эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Выполнить металлические ограждения с поручнями.

Окрасить элементы ограждения эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

В ситуации, когда площадка входов расположена ниже отметки земли, предусматривать козырек, габариты которого больше габаритов площадки.

Отмостка

Ремонт отмостки (в рамках капитального ремонта фасада) выполнять в случае, когда здание не имеет подвала.

Перечень работ по ремонту отмостки:

Выполнить разборку асфальтобетонного либо бетонного покрытия.

Выполнить демонтаж подстилающих слоев.

Уплотнить существующее основание.

Выполнить обмазочную гидроизоляцию стены в месте примыкания.

Выполнить устройство подстилающих слоев с послойным трембованием.

Выполнить устройство нового бетонного покрытия с армированием, с устройством усадочных швов с шагом 2,0м.

Козырьки бетонные

Перечень работ по ремонту плит козырьков:

Выполнить отбивку разрушенного бетона торцов до крепкого основания.

Выполнить восстановление кромок плиты ремонтными составами по грунтованной поверхности.

Выполнить выравнивание нижней поверхности плит раствором $\delta=5-10$ мм (в зависимости от состояния плит) по огрунтованной поверхности.

Выполнить демонтаж существующей стяжки.

Установить отливы из оцинкованной стали.

Огрунтовать поверхность плиты.

Выполнить новую стяжку из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой с уклоном от здания.

Выполнить оклеечную гидроизоляцию плиты из рулонных материалов.

Окрасить фасадными красками за два раза.

В случае значительного повреждения плиты козырька и наличия отклонения плиты от проектного положения следует выполнить полный демонтаж плиты с последующей установкой нового металлического козырька.

Окна мест общего пользования

Перечень работ по замене окон:

Выполнить демонтаж подоконных стальных отливов.

Выполнить демонтаж разрушенных деревянных подоконных досок, каменные подоконники не демонтировать.

Выполнить демонтаж деревянных оконных блоков.

Выполнить установку оконных блоков из профилей ПВХ.

Выполнить ремонт откосов оконных проемов с внутренней стороны, установить откосы из термопанелей, обрамляющий уголок.

Установить пластиковые подоконные доски.

Если вылет подоконной доски за плоскость стены превышает 50мм, необходимо установить усиление.

Установить отливы из оцинкованной стали.

Двери мест общего пользования

Перечень работ по замене дверей:

Выполнить демонтаж существующих дверных блоков.

Выполнить установку стальных утепленных дверных блоков заводского изготовления с антивандальным полимерным покрытием и доводчиком.

Выполнить ремонт откосов дверных проемов с внутренней стороны раствором.

Дверные блоки установить по размерам существующих дверных проемов.

Окна квартир

Перечень работ по ремонту окон:

Выполнить демонтаж подоконных стальных отливов.

Очистить деревянные оконные блоки от старой краски снаружи блоков.

Окрасить деревянные оконные блоки масляной краской за два раза снаружи блоков.

Установить отливы из оцинкованной стали.

Водосточные стояки

Подлежат замене в случае, если стояки не были заменены при капитальном ремонте крыши.

Выполнить демонтаж воронок, колен, звеньев, отметов.

Выполнить установку новых воронок, колен, звеньев, отметов на прежние места.

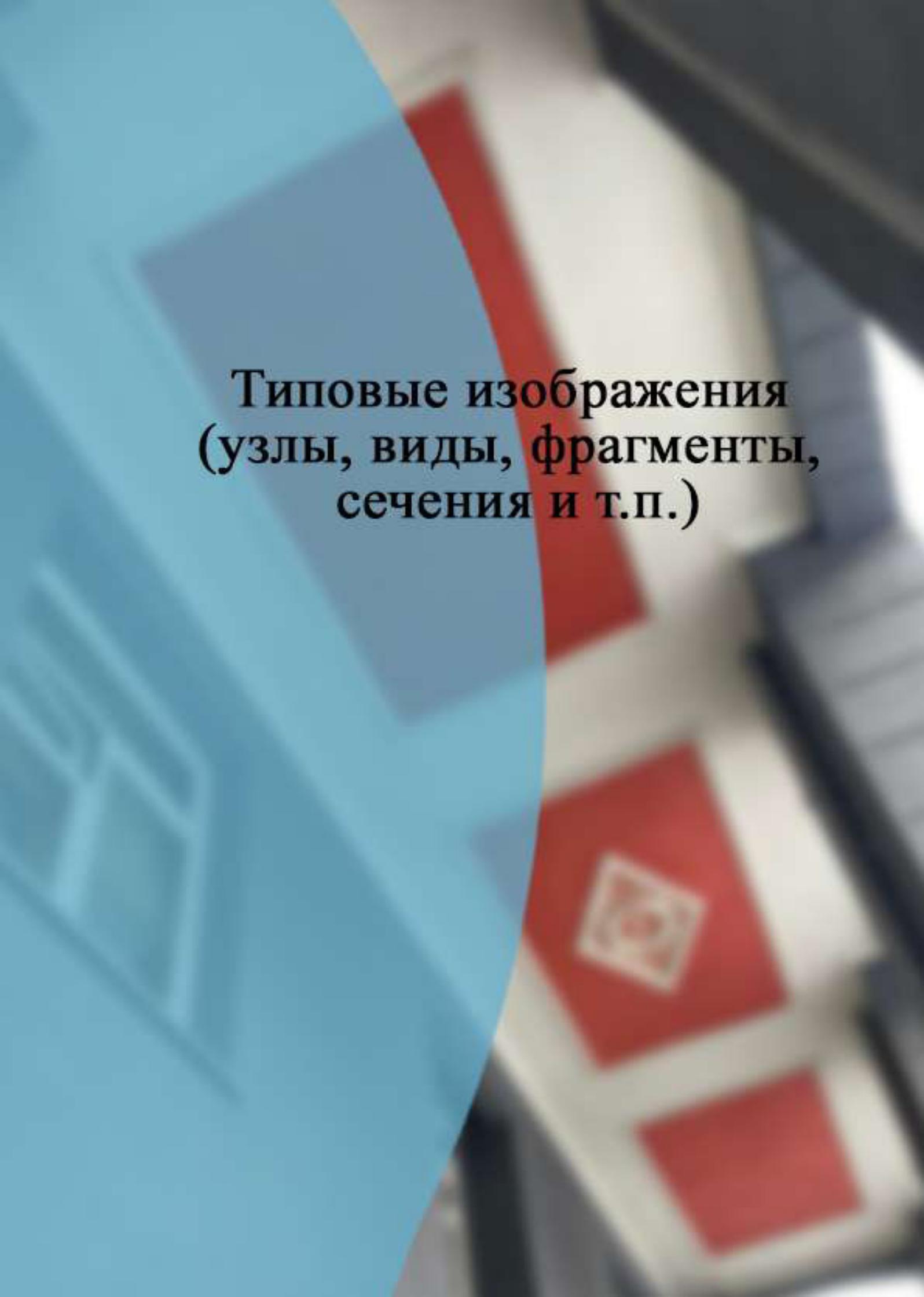
Прочие работы

На кабели, расположенные на фасадах здания, выполнить закрывающие короба из оцинкованной стали.

На продухи по цоколю установить стальные решетки (торговая сеть).

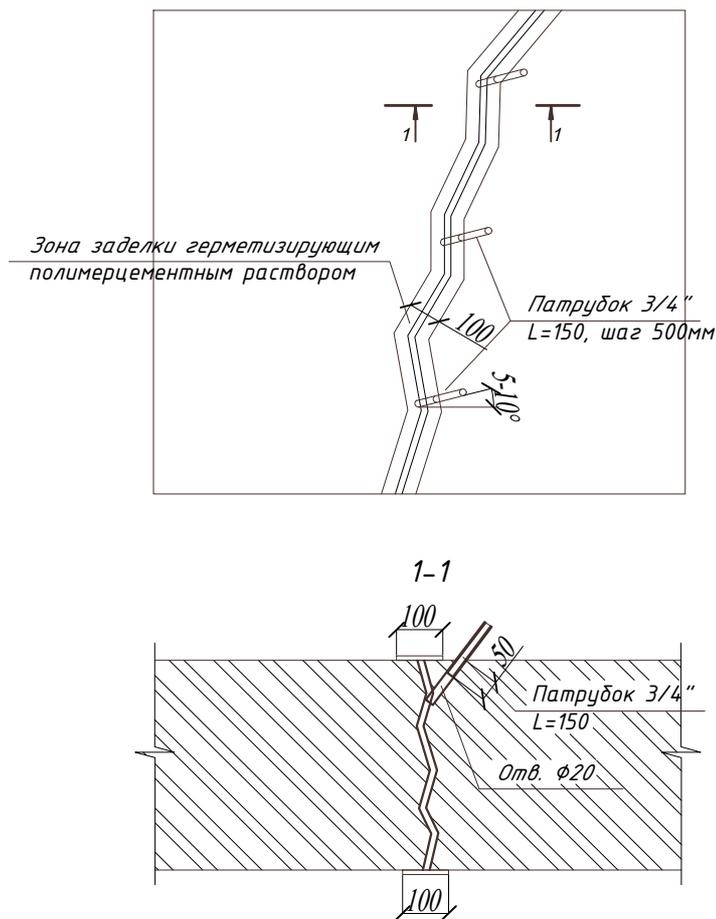
Пожарные лестницы и прочие металлические элементы на фасадах очистить от существующей краски, окрасить за два раза по грунтовке. Цвет окраски – красный сигнальный, в соответствии ГОСТ 12.4.026–2015.

*В проектную документацию не рекомендуется включать сведения о конкретных товарных знаках и изготовителях применяемых изделий и материалов. Следует указывать только технические характеристики с возможностью замены на соответствующие аналоги.



**Типовые изображения
(узлы, виды, фрагменты,
сечения и т.п.)**

Элемент инъекирования трещин в наружных кирпичных стенах



Порядок выполнения работ по инъекированию трещин:

При трещинах с шириной раскрытия до 10 мм рекомендуется восстановить монолитность поврежденной трещинами кладки инъекированием цементным или полимерным раствором в следующей последовательности:

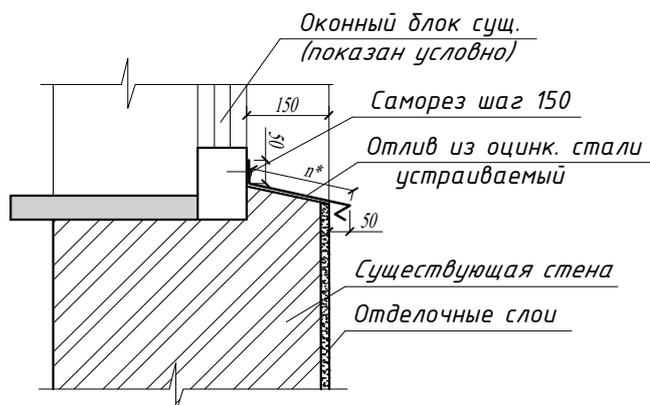
- продуть трещины сжатым воздухом;
- наметить места установки инъекционных трубок через 0,5 м;
- просверлить отверстия в кладке под диаметр инъекционных трубок (штуцеров);
- установить инъекционные трубки (при отсутствии инъекционных переставных штуцеров);
- заделать трещины раствором на быстротвердеющем цементе;
- выполнить инъекирование, начиная с нижнего патрубка (штуцера) и перемещаясь к верху трещины.

Инъекирование производить при давлении в 2-6 атмосфер (в зависимости от конкретной ситуации). В качестве инъекционных растворов применять:

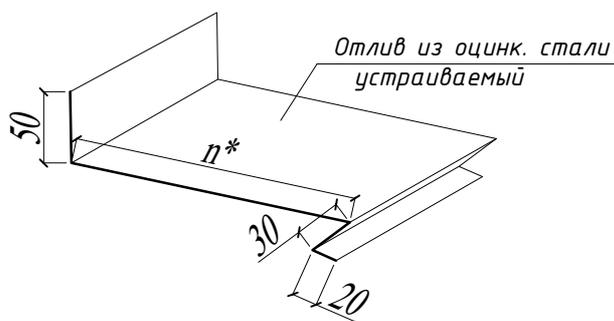
- при трещинах до 1 мм - эпоксидный клей;
- при трещинах от 1 до 10 мм - полимерцементный раствор состава 1:0,6-0,7 (цемент : вода) с добавкой 40% от массы цемента пластифицированного поливинилацетатного клея;
- при трещинах более 10 мм - цементно-песчаный раствор М100 состава 1:0,25:0,7 (цемент : песок фракции 0,64 мм : вода).

Работы по заделке трещин следует выполнять при положительной температуре.

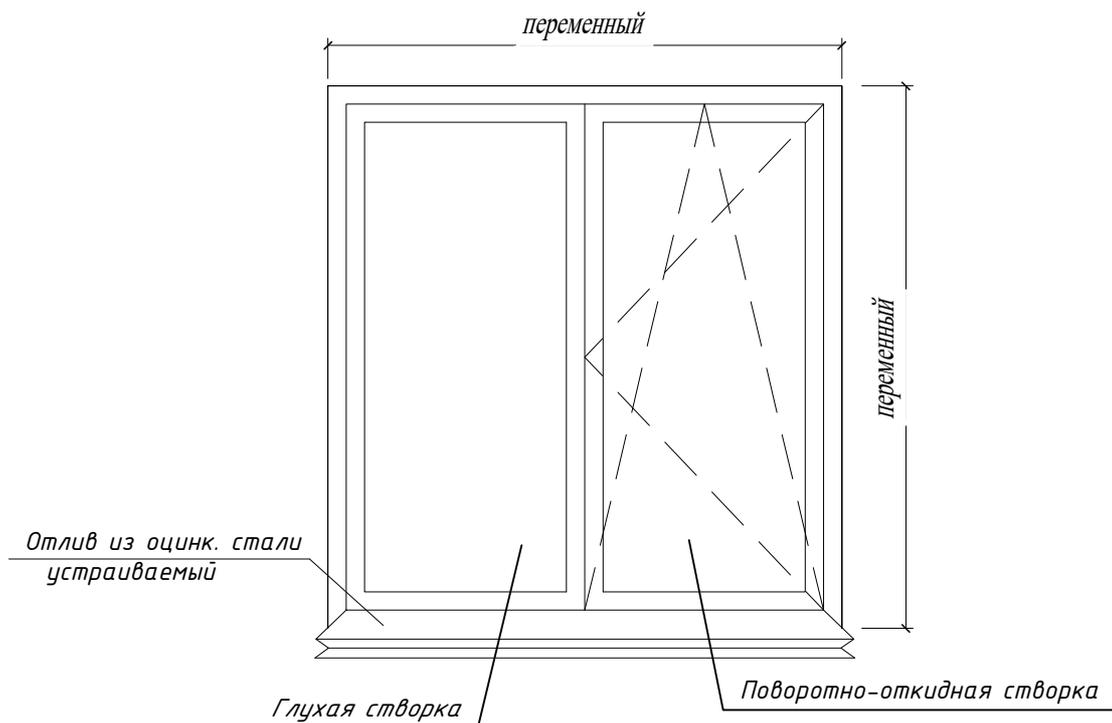
Узел устройства
подоконного отлива



Элемент устройства отлива
с оконного проема

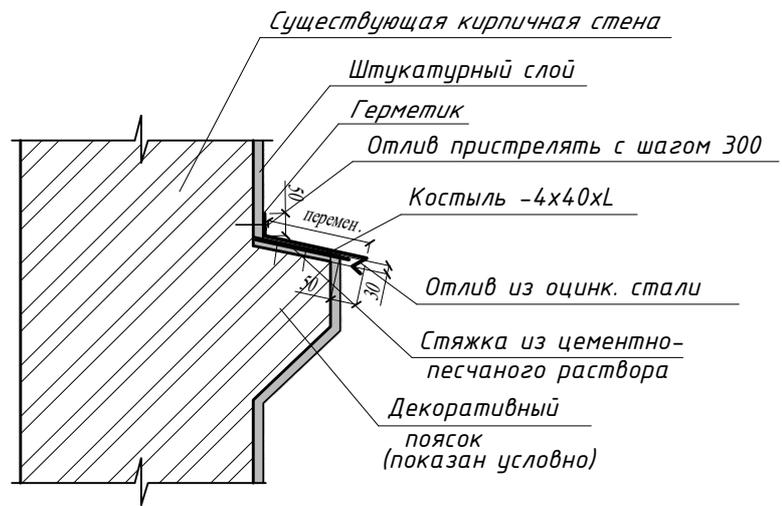


Пример чертежа оконного блока

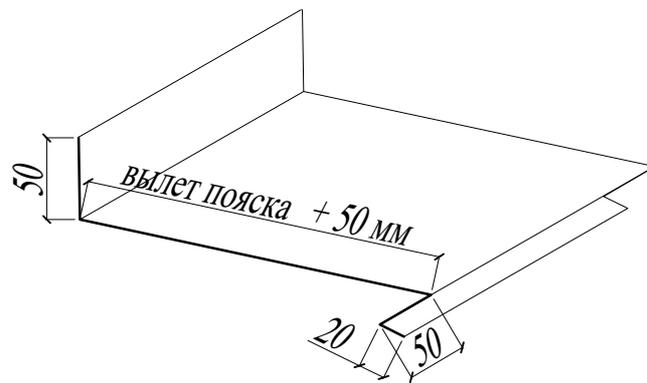


1. Конфигурация оконного блока определяется исходя из его габаритных размеров, но возможностью открывания для очистки наружной поверхности.

Пример узла устройства отлива с декоративных поясков

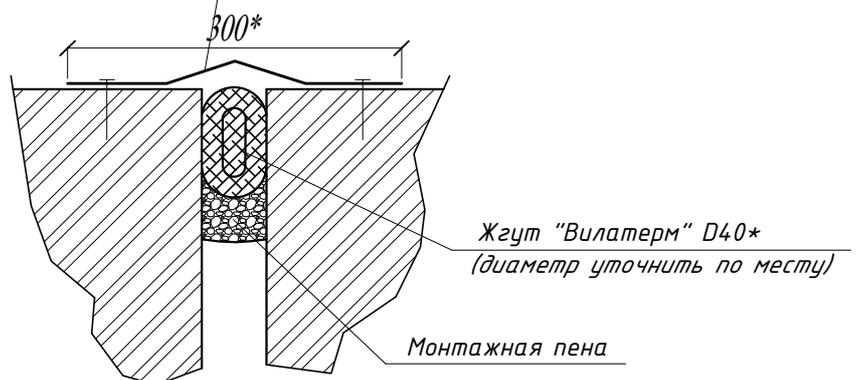


Элемент устройства отлива с декоративного пояска

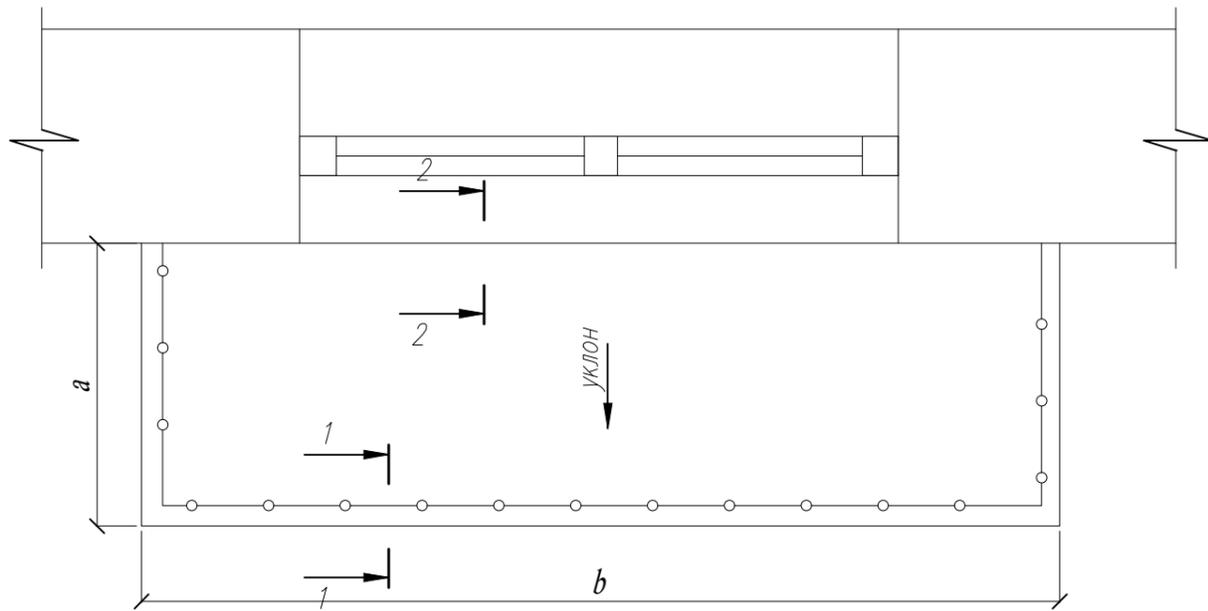


Узел заделки деформационного шва

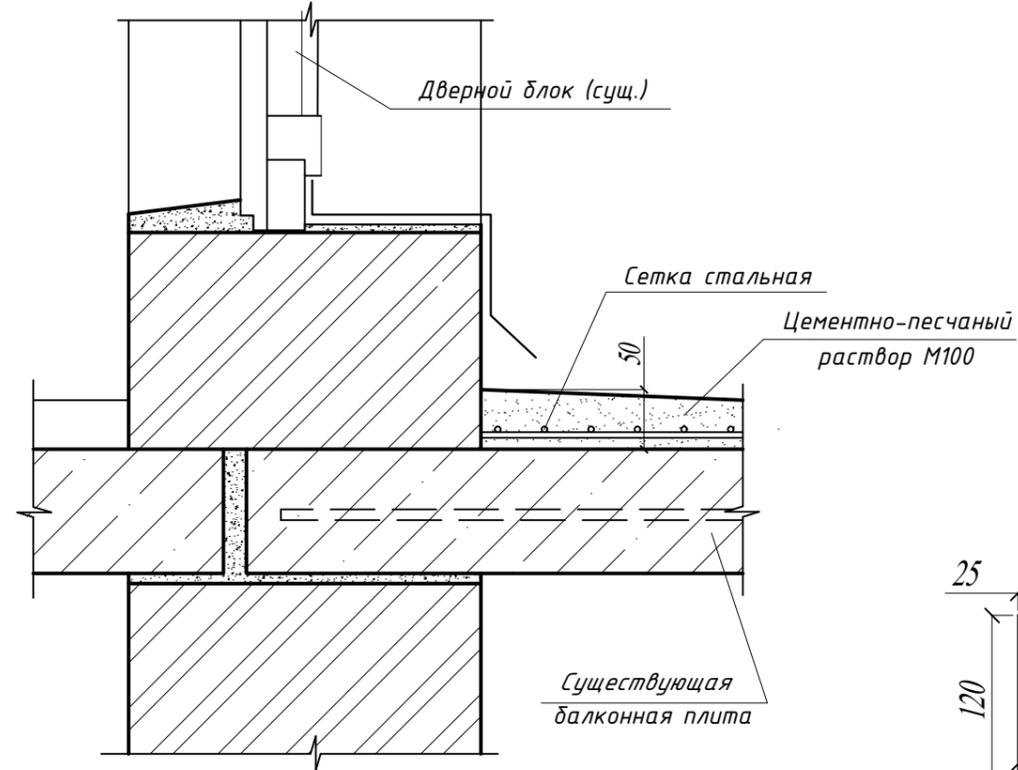
Оцинкованная сталь $t=0,55\text{мм}$
с полимерным покрытием



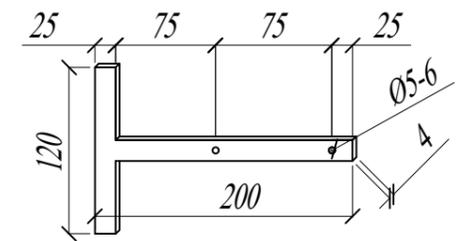
Балкон вид 1



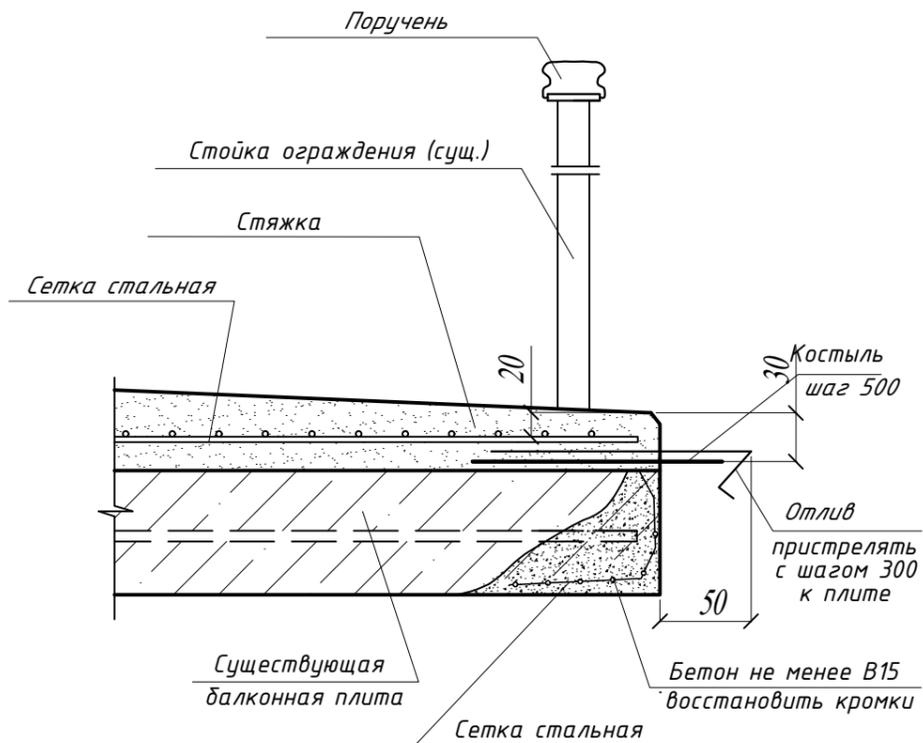
2-2



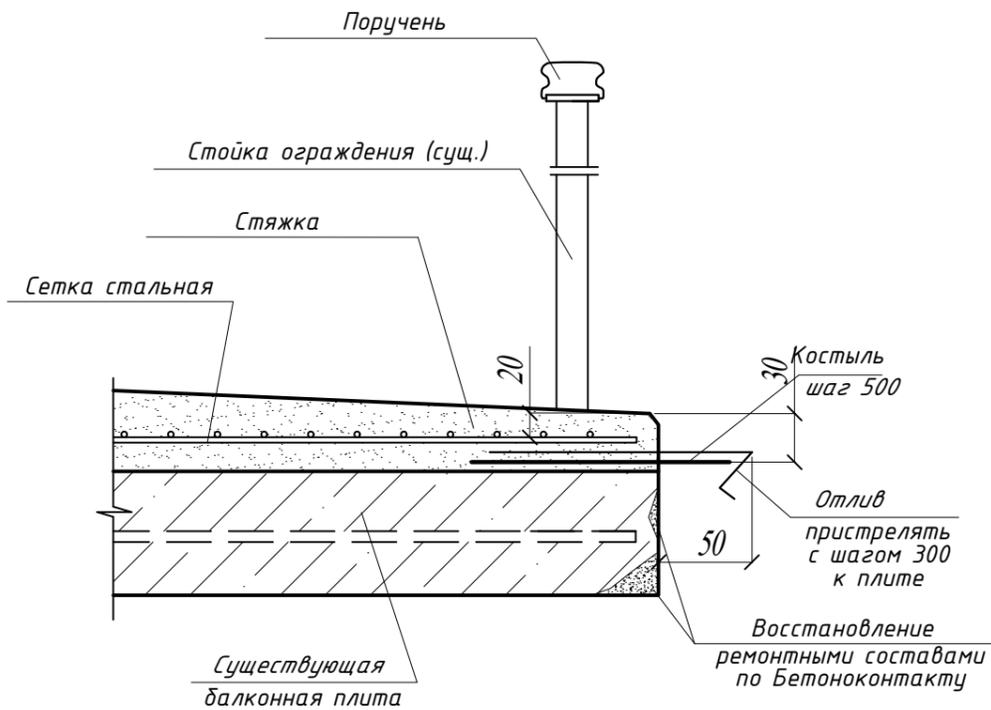
Костыль



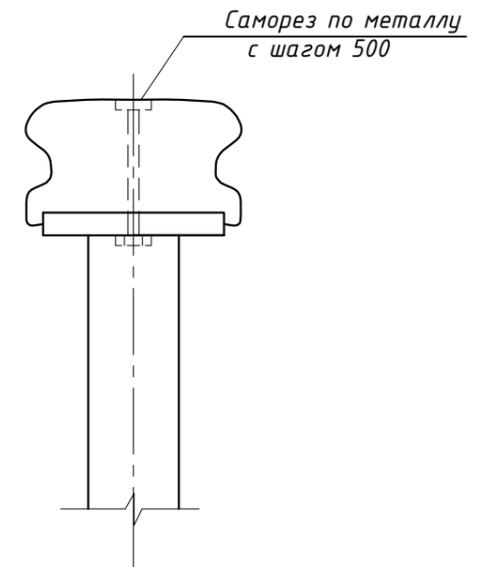
1-1 (вариант 1 - значительное разрушение кромок)



1-1 (вариант 2 - незначительное разрушение кромок)



Узел крепления поручня к ограждению

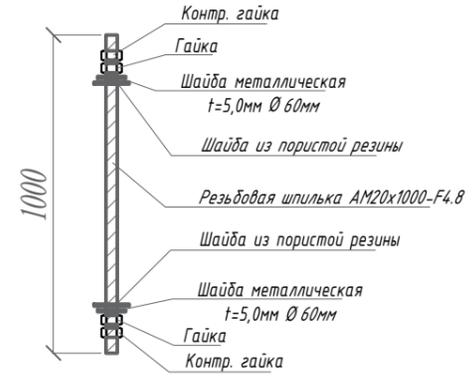
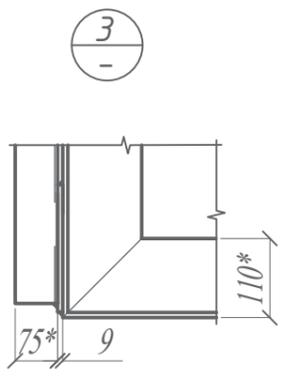
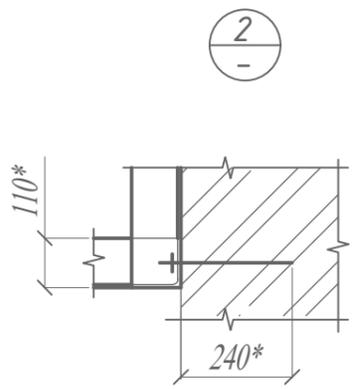
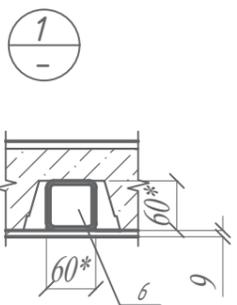
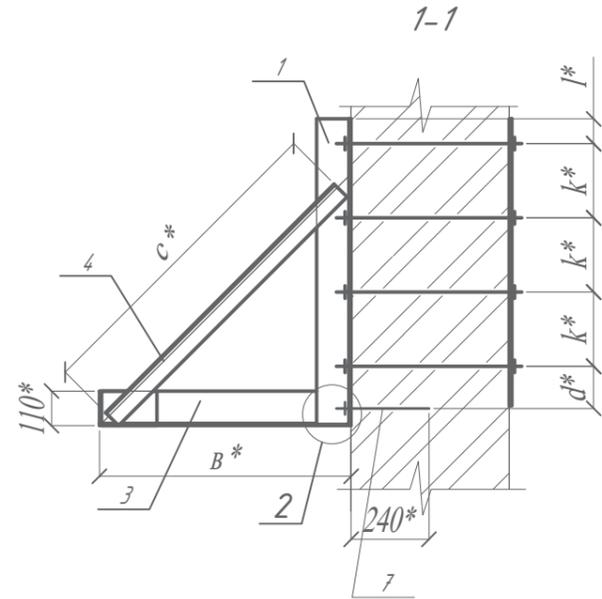
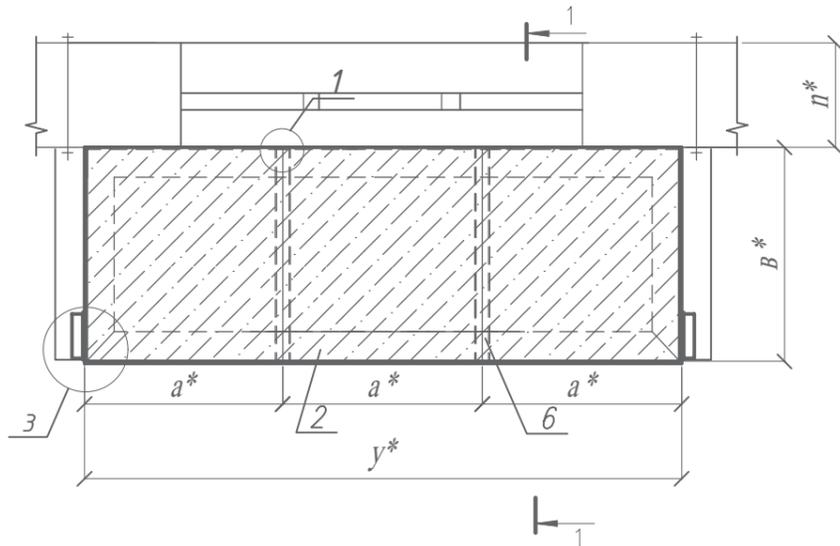


Технология выполнения работ по восстановлению балконных плит

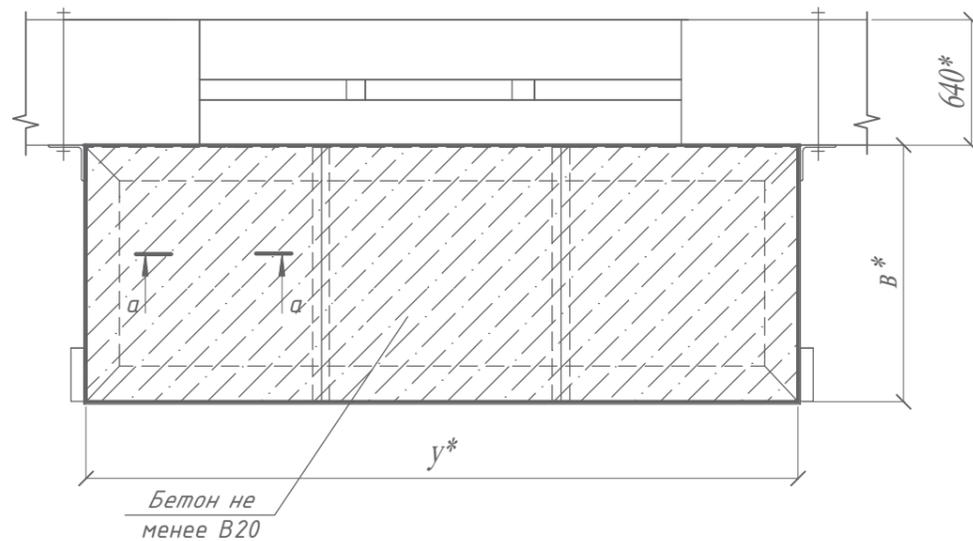
1. Очистить поверхность от загрязнений до структурно-прочного основания. При оголении арматурных стержней удалить бетон вокруг них не менее чем на 10 мм. Очистить арматуру от ржавчины. Увлажнить основание водой до максимально возможного его насыщения.
2. Восстановить балконную плиту бетонированием по съемной опалубке.
3. Защитить от механических воздействий и отрицательных температур, обеспечить увлажнение в течение 3-х суток.

Пример усиление балконной плиты №1 (все размеры: сечения балкона и элементов усиления показаны условно, спецификация материалов и изделий не приведена)

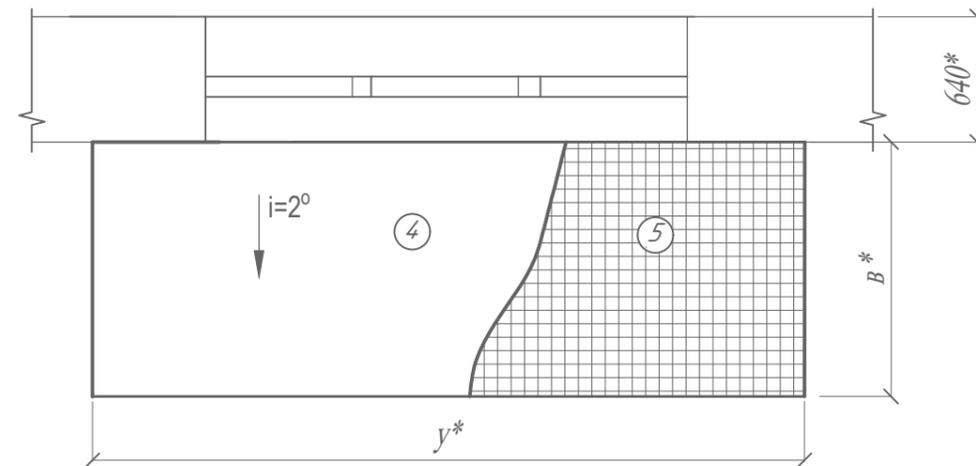
Схема расположения несущих элементов ремонта аварийного балкона



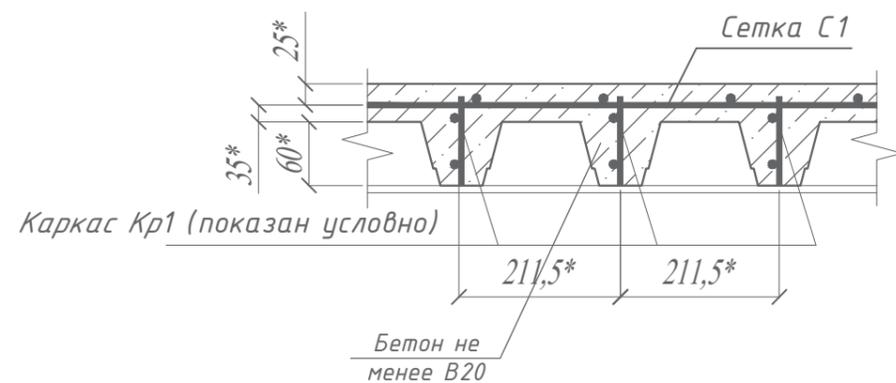
Балконная плита



Устройство пола балконной плиты



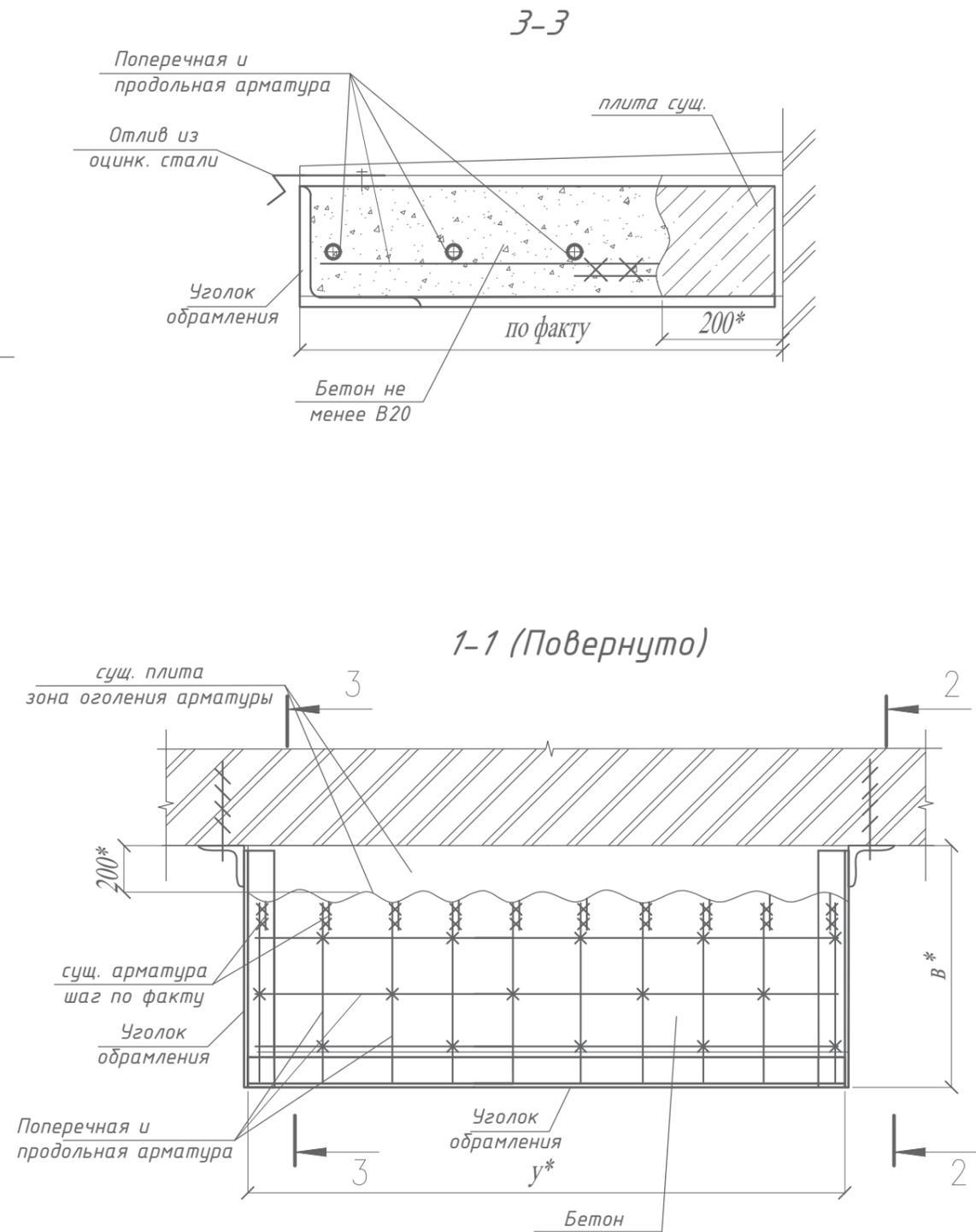
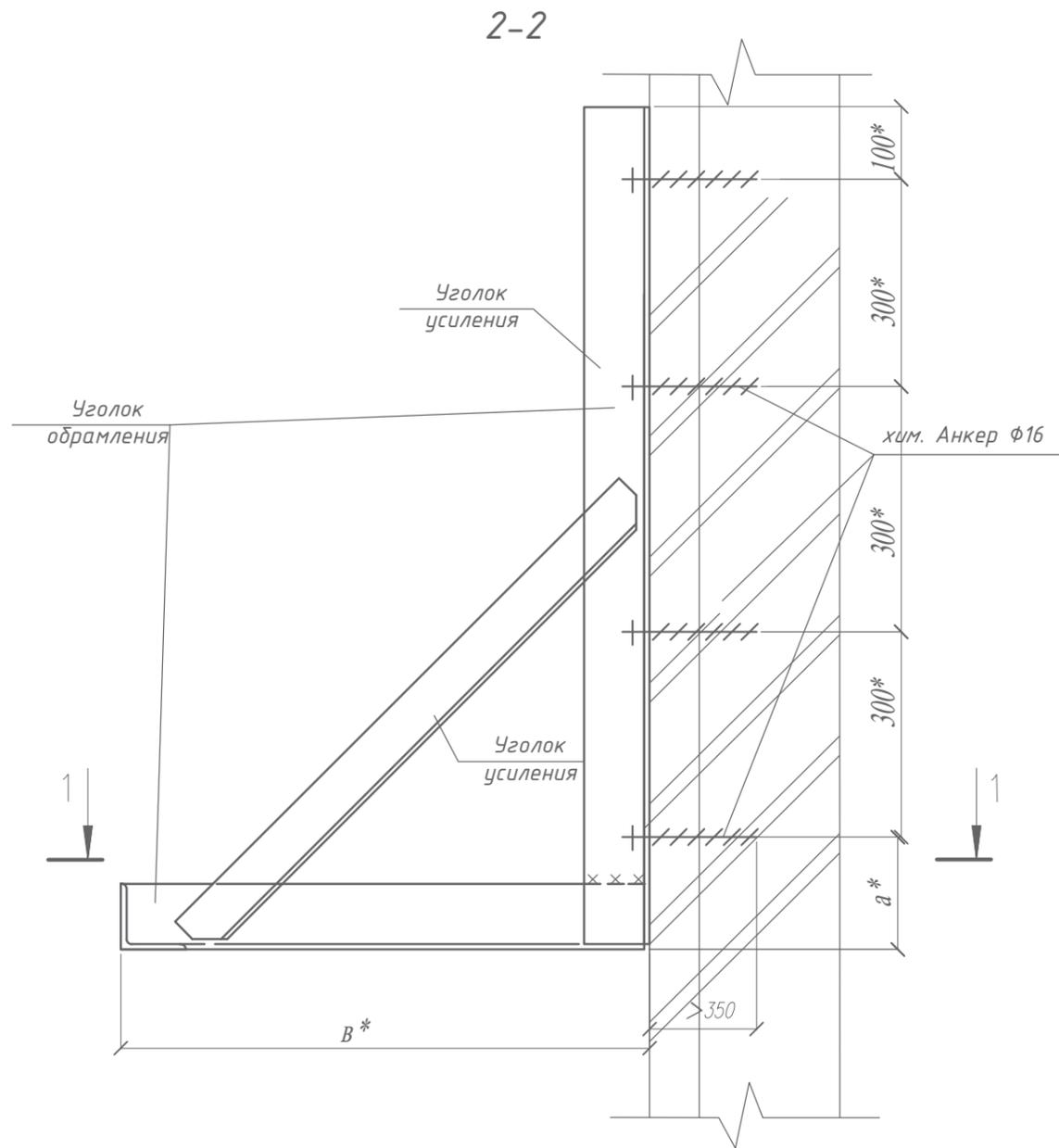
a - a



Конструктивные элементы усиления и армирования принять согласно расчета.

1. Профлист с полимерным покрытием установить с величиной нахлестки минимум на одну волну и герметизацией мест нахлестки. Между собой профлист соединять на заклёпках вытяжных 4x8 А2/А2 после нанесения на накрываемую кромку герметика типа Сазиласт 51. Отверстия в заклёпках также промазать герметиком. Перед нанесением герметизирующих мастик поверхности обеспылить и обезжирить бензином (ГОСТ 443-76* или ГОСТ 3134-78*).
2. Перед бетонированием на торцы плиты установить съёмную деревянную опалубку.
3. Защитный слой арматуры определить в зависимости от диаметра арматуры, но не менее 20 мм
4. Для обеспечения общей устойчивости балки, вертикальные стержни каркасов монолитной плиты Мп1, прожигая профлист (как несъёмная опалубка), приварить к полкам балок.
5. По верху монолитной плиты проложить сетку С1.
6. Устройство стяжки цементно-песчаной с уклоном $i=2^\circ$.

Пример восстановления части плиты балкона
(показано условно, спецификации не приведены)



Конструктивные элементы усиления и армирования принять согласно расчета.

Элемент устройства короба, скрывающего электрокабели на фасаде (кабель-канал)

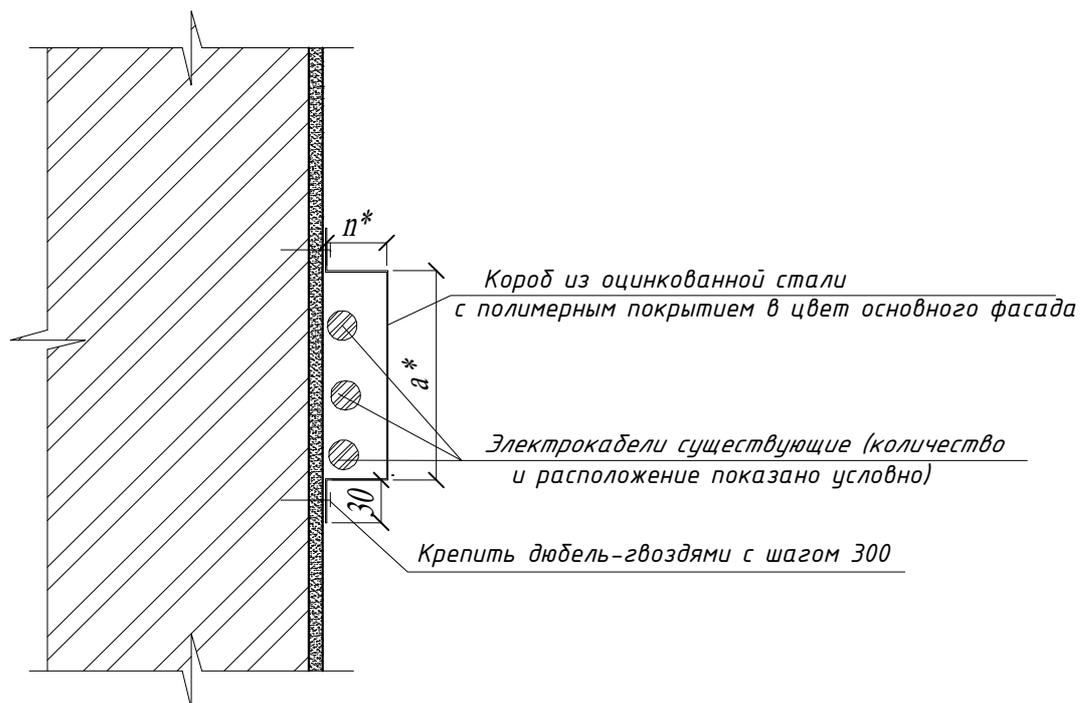
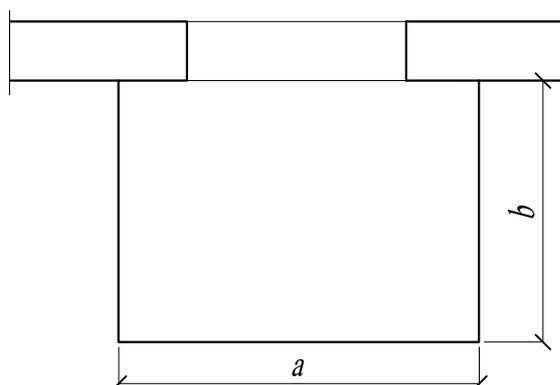
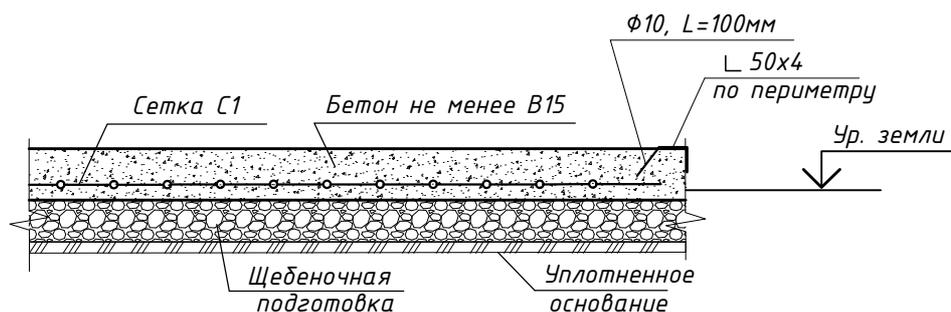


Схема устройства площадки входной группы



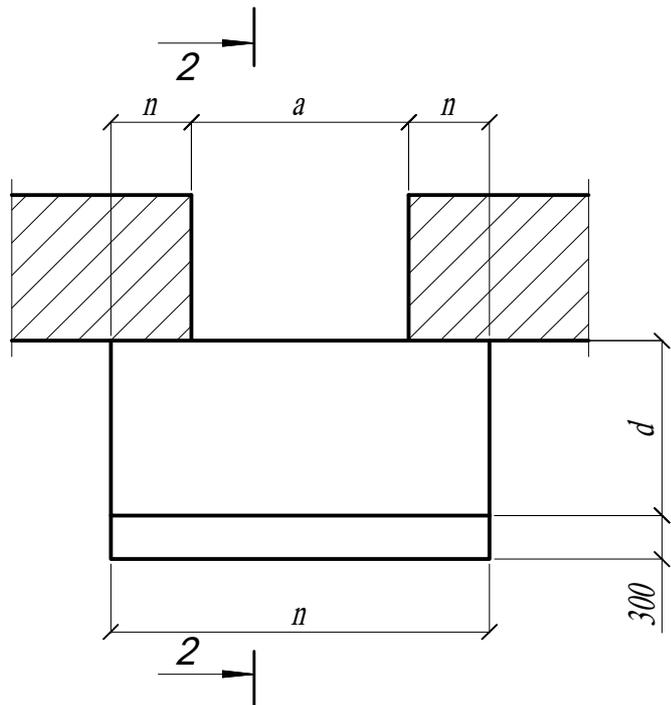
Элемент устройства площадки входной группы



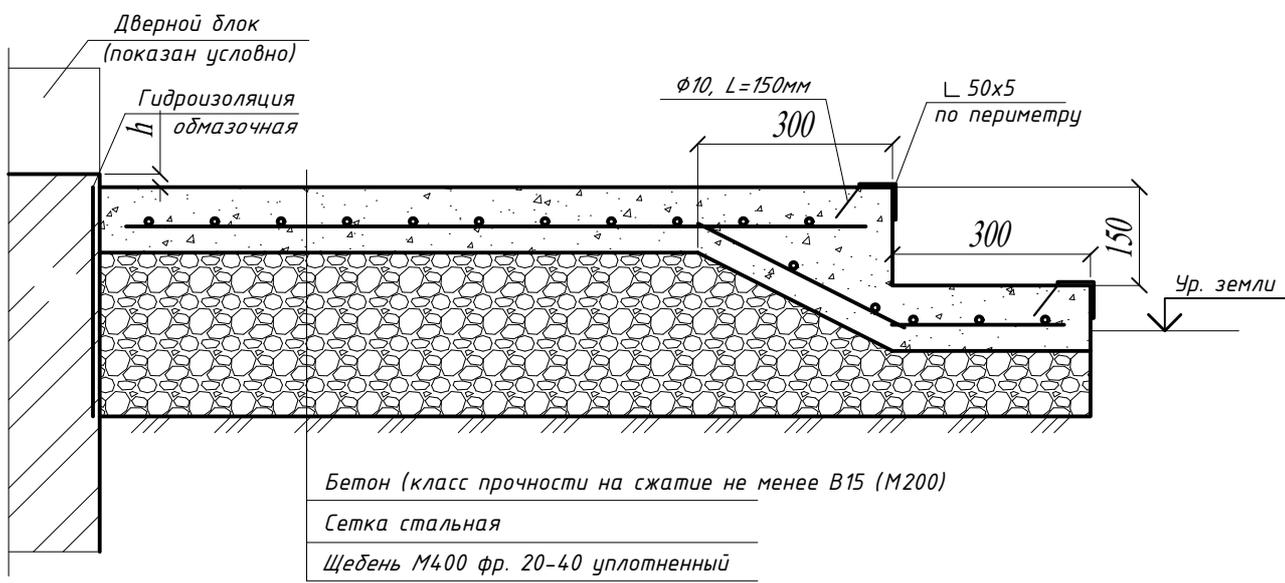
Технология производства работ по устройству площадок выходов:

1. Разобрать существующее покрытие и основание площадок.
2. Выполнить обмазочную гидроизоляцию стены в месте примыкания площадки на всю толщину подстилающих слоев и бетонного основания до нижней линии дверного блока.
3. Выполнить устройство основания из щебня фракцией 20-40.
4. Установить опалубку.
5. Уложить сетку для армирования площадки с необходимым перехлестом.
6. Выполнить укладку бетона, класс прочности на сжатие не менее В15 (М200) с уклоном от здания. Бетонирование площадки выполнить таким образом, чтобы уровень новой площадки не препятствовал открыванию и закрыванию входных дверей.

Схема устройства крыльца входа в подъезд

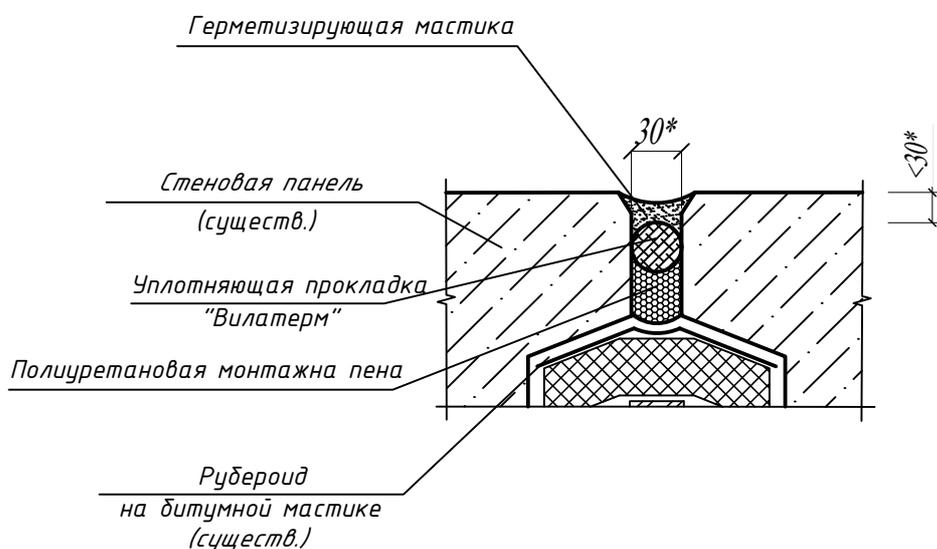


Элемент устройства крыльца входной группы (армирование показано условно)

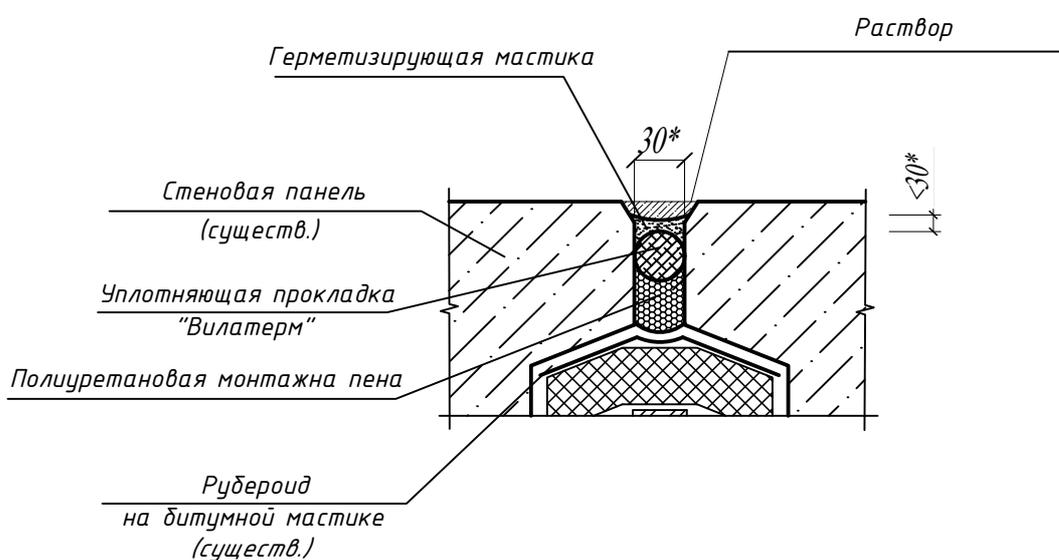


Узел уплотнения стыка стеновых панелей

Узел уплотнения стыка стеновых панелей (тип 1)



Узел уплотнения стыка стеновых панелей (тип 2) (антивандальное мероприятие на высоту 1 этажа)

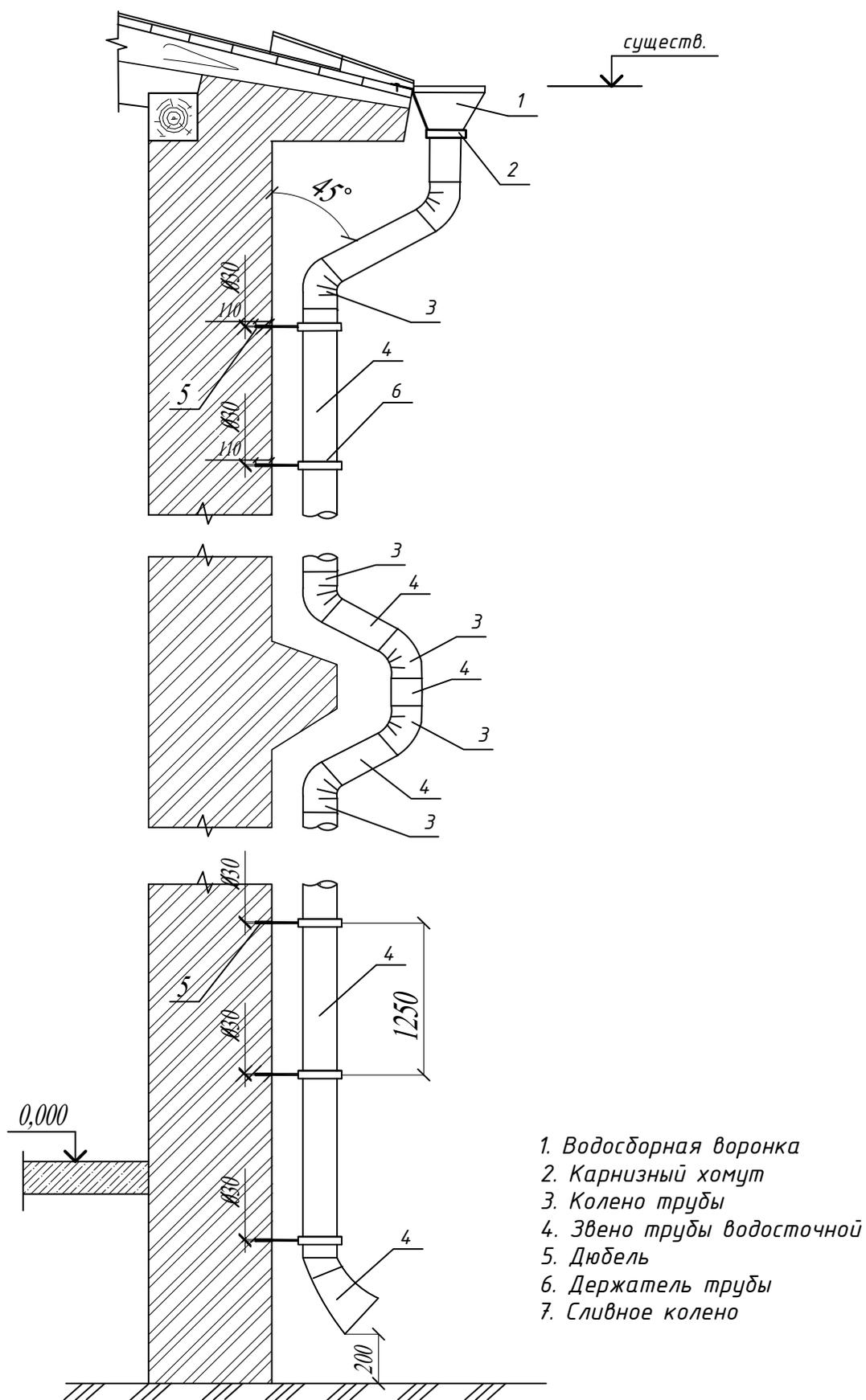


Порядок выполнения работ по ремонту швов:

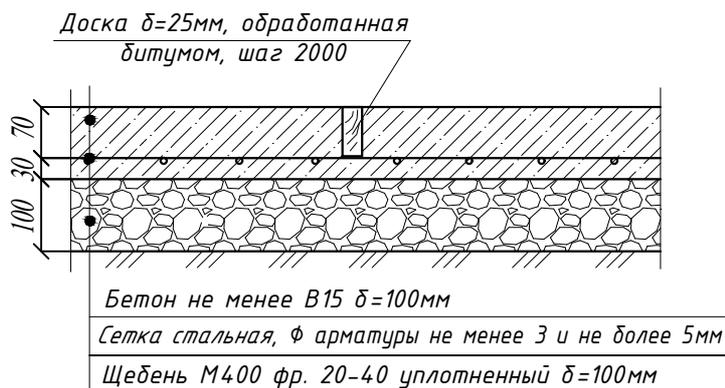
1. Расчистка заполнения швов (до прокладки из рубероида)
2. Заполнение пространства полиуретановой монтажной пеной
3. Устройство уплотнительной прокладки
4. Герметизация стыка герметизирующим составом
5. Заделка шва раствором (для типа 2)

При расчистке швов повреждение слоя пароизоляции из рубероида недопустимо.

Схема водосточного стояка

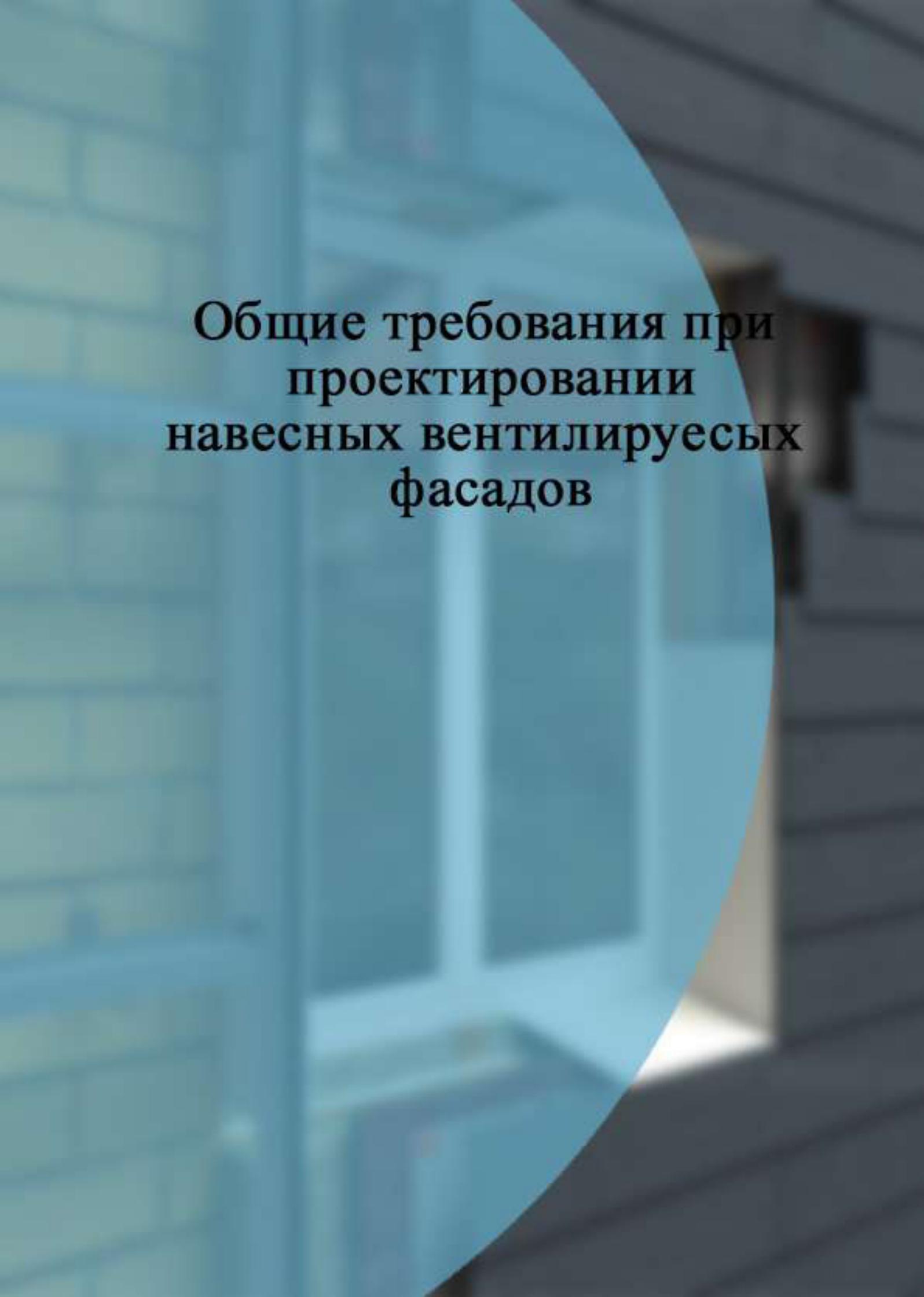


Узел устройства усадочных швов в отмостке



Порядок выполнения работ по устройству отмостки

1. Демонтировать существующую асфальтобетонную либо бетонную отмостку;
2. Демонтировать подстилающие слои
3. Выполнить основание из песка и щебня толщиной слоя не менее 100 мм с послойным уплотнением;
4. Уложить арматурные сетки.
5. Для образования деформационных ячеек, установить с шагом 2,0 м поперечные элементы деформационных швов из антисептированной обрезной доски 100x25мм.
6. Установить опалубку, забетонировать отмостку бетоном не менее В15.
7. Выполнить гидроизоляцию узла примыкания отмостки к цоколю здания на глубину выемки грунта и не более 100мм от верхней точки плоскости отмостки.



**Общие требования при
проектировании
навесных вентилируемых
фасадов**

Вентилируемый фасад

Для крепежа металлического сайдинга либо иного облицовочного материала (далее – сайдинг) рекомендуется использовать металлическую подконструкцию. Крепится сайдинг на подконструкцию самонарезающими шурупами 4.2x16 с прессшайбой или заклепками стальными.

Подконструкция состоит из крепежных кронштейнов КК (ККУ) с вылетом консоли от 50 до 230 мм, удлинителей кронштейнов (применяются только с крепежными кронштейнами удлиненными ККУ), Г-образных направляющих профилей. Системы вентилируемых фасадов комплектуются также различными видами теплоизоляции и мембранами.

Чаще всего для монтажа панелей сайдинга используют облегченную подконструкцию.

Монтаж металлической подконструкции

До начала монтажа необходимо очистить поверхность от несвязанных с основанием элементов (отслоившаяся штукатурка, краска и т.п.), а также демонтировать элементы водосточной системы, антенны, вывески и т.п.

Далее производится разметка осей и установка маяков. Кронштейны с изолоновой (паронитовой) прокладкой крепятся к существующей стене через шайбу фасадными анкерами с шагом 800 мм по высоте и шагом 700 мм по ширине здания. Отступ от края стены составляет не менее 100 мм.

Длина крепежных кронштейнов выбирается в зависимости от толщины утеплителя.

После монтажа крепежных кронштейнов допускается использование утеплителя. Монтаж утеплителя ведется снизу вверх. При этом утеплитель должен опираться на цоколь или другую поверхность, во избежание сползания. Плиты утеплителя укладываются плотно друг к другу, не допуская пустот и деформации. При укладке утеплителя в два слоя стыки плит не должны совпадать. Крепление плит теплоизоляции к основанию производится пластмассовыми дюбелями тарельчатого типа с распорными стержнями (5–7 шт. на м²). Поверх утеплителя устанавливается гидро-ветрозащитная мембрана с перехлестом 150 мм.

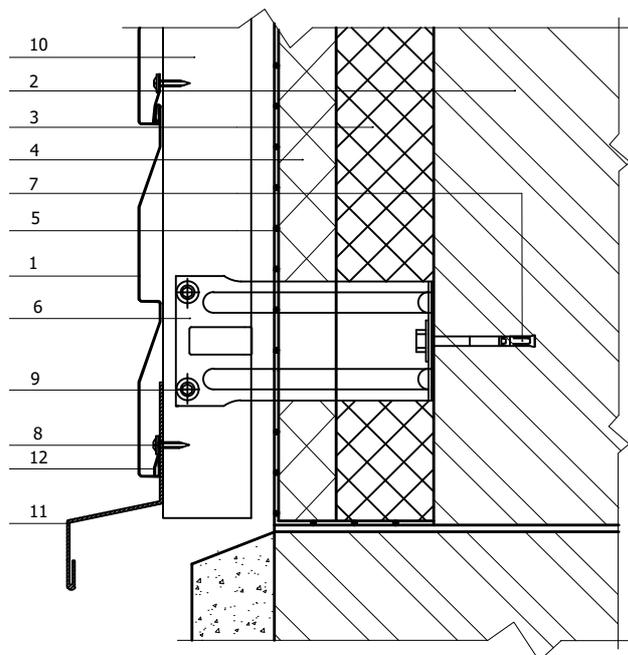
Г-образный профиль устанавливается перпендикулярно направлению панелей сайдинга. При горизонтальном монтаже – вертикально.

Конструкция кронштейнов допускает выравнивание (рихтовку) плоскости обрешетки до 30 мм для создания ровной поверхности под сайдинг. Если этого недостаточно, то необходимо установить кронштейны другой длины или удлинитель кронштейна.

Для нормального функционирования системы вентиляционного фасада необходимо оставлять зазоры (40 мм) между поверхностью утеплителя (гидро-ветрозащитной мембраны) и внутренней стороной облицовки, а также у цоколя, под и над окнами, под карнизом крыши.

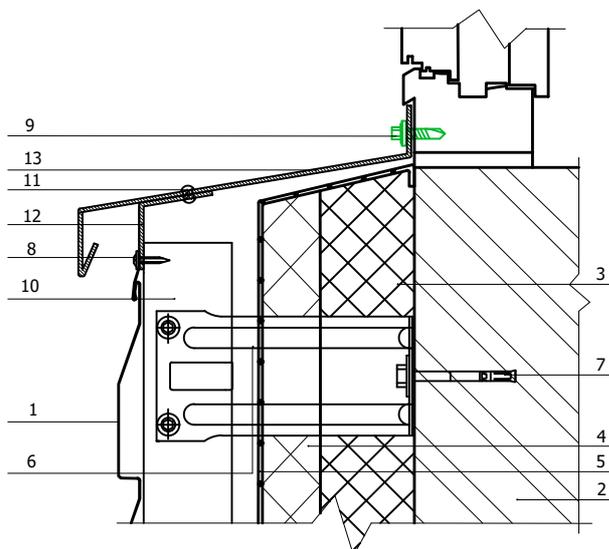
Теплоизоляция стен фасадов при капитальном ремонте финансируются за счет средств взносов, превышающих минимальный размер взноса, в случае принятия собственниками помещений в многоквартирном доме решения об установлении взноса на капитальный ремонт в размере, превышающем минимальный размер взноса на капитальный ремонт.

Узел крепления в цоколе



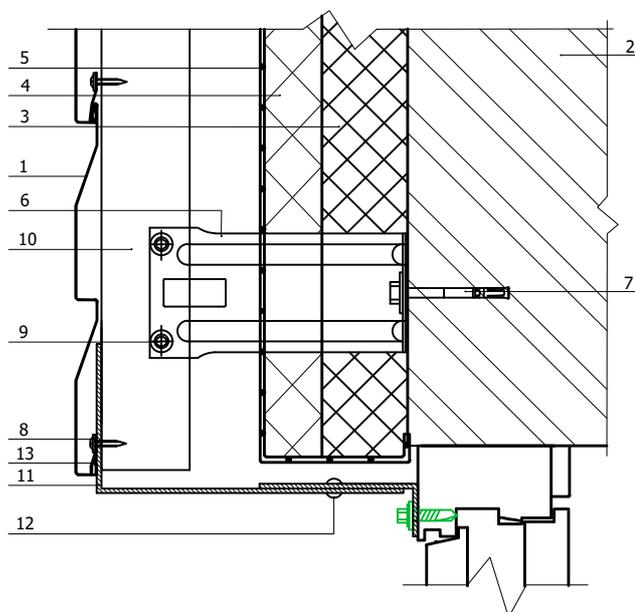
1. Сайдинг либо другой облицовочный материал
2. Несущая стена из кирпича либо иного материала
3. Теплоизоляция базальтовая
4. Теплоизоляция базальтовая
5. Гидро-ветрозащитная мембрана
6. Кронштейн ККУ -230 с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Анкер
8. Саморез 4,2x16 оц. с пресс-шайбой
9. Саморез 4,8 x 28 с прокладкой из ЭПДМ -резины
10. Вертикальная направляющая КПГ - 40x40x3000
11. Слив цоколя (оц. сталь с полимерным покрытием, $t=0.5-1.2$ мм)
12. Начальная планка для сайдинга

Узел крепления низ окна



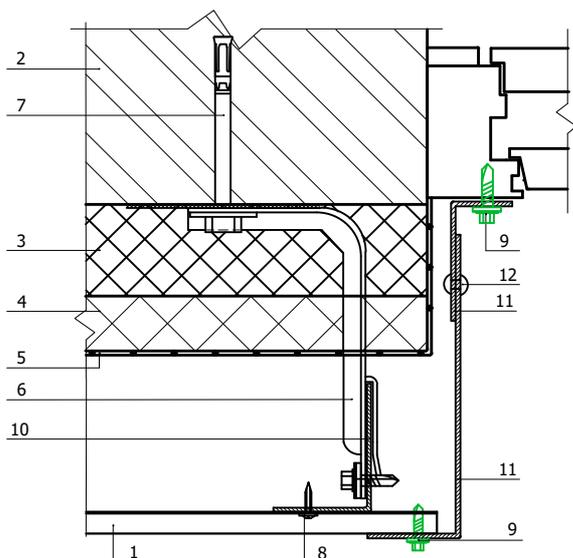
1. Сайдинг либо другой облицовочный материал
2. Несущая стена из кирпича либо иного материала
3. Теплоизоляция базальтовая
4. Теплоизоляция базальтовая
5. Гидро-ветрозащитная мембрана
6. Кронштейн ККУ -230 с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Анкер
8. Саморез 4,2x16 оц. с пресс-шайбой
9. Саморез 4,8 x 28 с прокладкой из ЭПДМ -резины
10. Вертикальная направляющая КПГ - 40x40x3000
11. Заклепка стальная
12. Костыль
13. Отлив оконный (оц. сталь с полимерным покрытием, $t=0.5-1.2$ мм)

Узел крепления верх окна



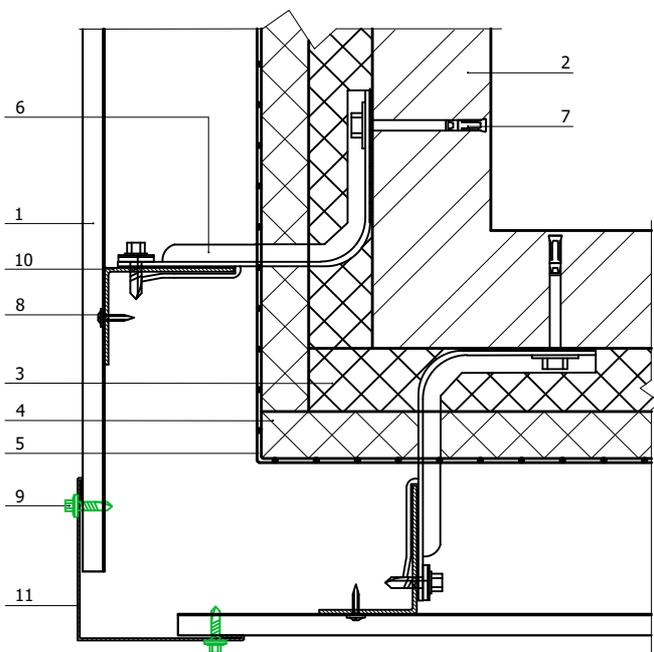
1. Сайдинг либо другой облицовочный материал
2. Несущая стена из кирпича либо иного материала
3. Теплоизоляция базальтовая
4. Теплоизоляция базальтовая
5. Гидро-ветрозащитная мембрана
6. Кронштейн ККУ -230 с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Анкер
8. Саморез 4,2x16 оц. с пресс-шайбой
9. Саморез 4,8 x 28 с прокладкой из ЭПДМ -резины
10. Вертикальная направляющая КПГ - 40x40x3000
11. Фасонное изделие (оц.сталь с полимерным покрытием, $t=0.5-1.2$ мм)
12. Заклепка стальная
13. Начальная планка для сайдинга

Узел крепления боковой откос



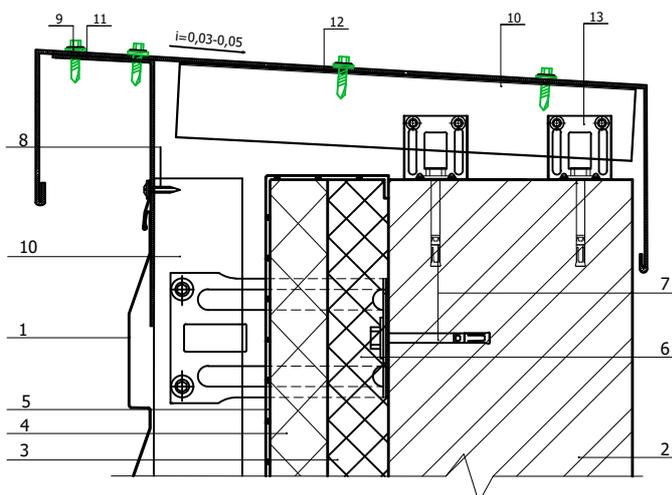
1. Сайдинг либо другой облицовочный материал
2. Несущая стена из кирпича либо иного материала
3. Теплоизоляция базальтовая
4. Теплоизоляция базальтовая
5. Гидро-ветрозащитная мембрана
6. Кронштейн ККУ -230 с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Анкер
8. Саморез 4,2x16 оц. с пресс-шайбой
9. Саморез 4,8 x 28 с прокладкой из ЭПДМ -резины
10. Вертикальная направляющая КПГ - 40x40x3000
11. Фасонное изделие (оц. сталь с полимерным покрытием , t=0.5-1.2 мм)
12. Заклепка стальная

Узел крепления наружный угол



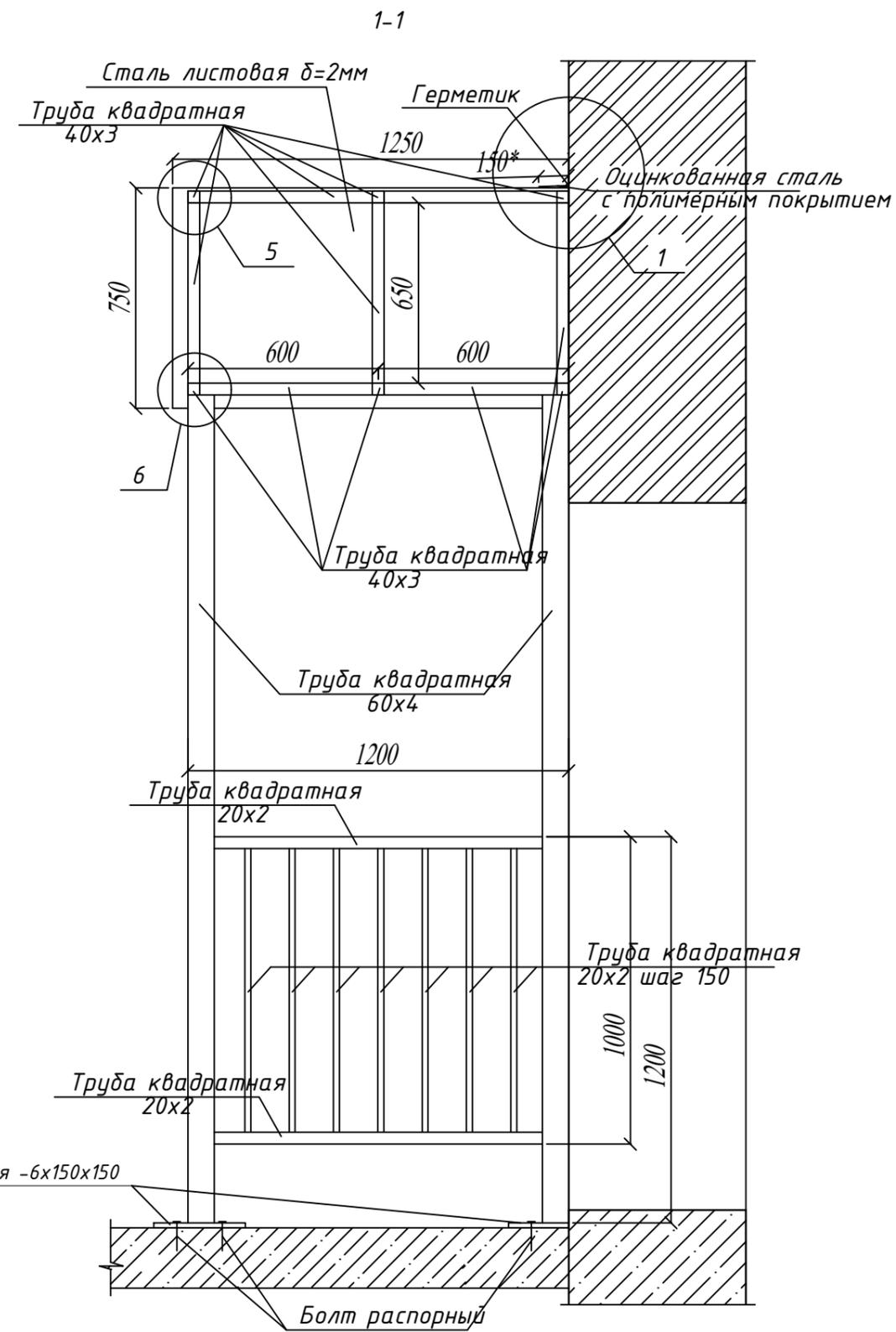
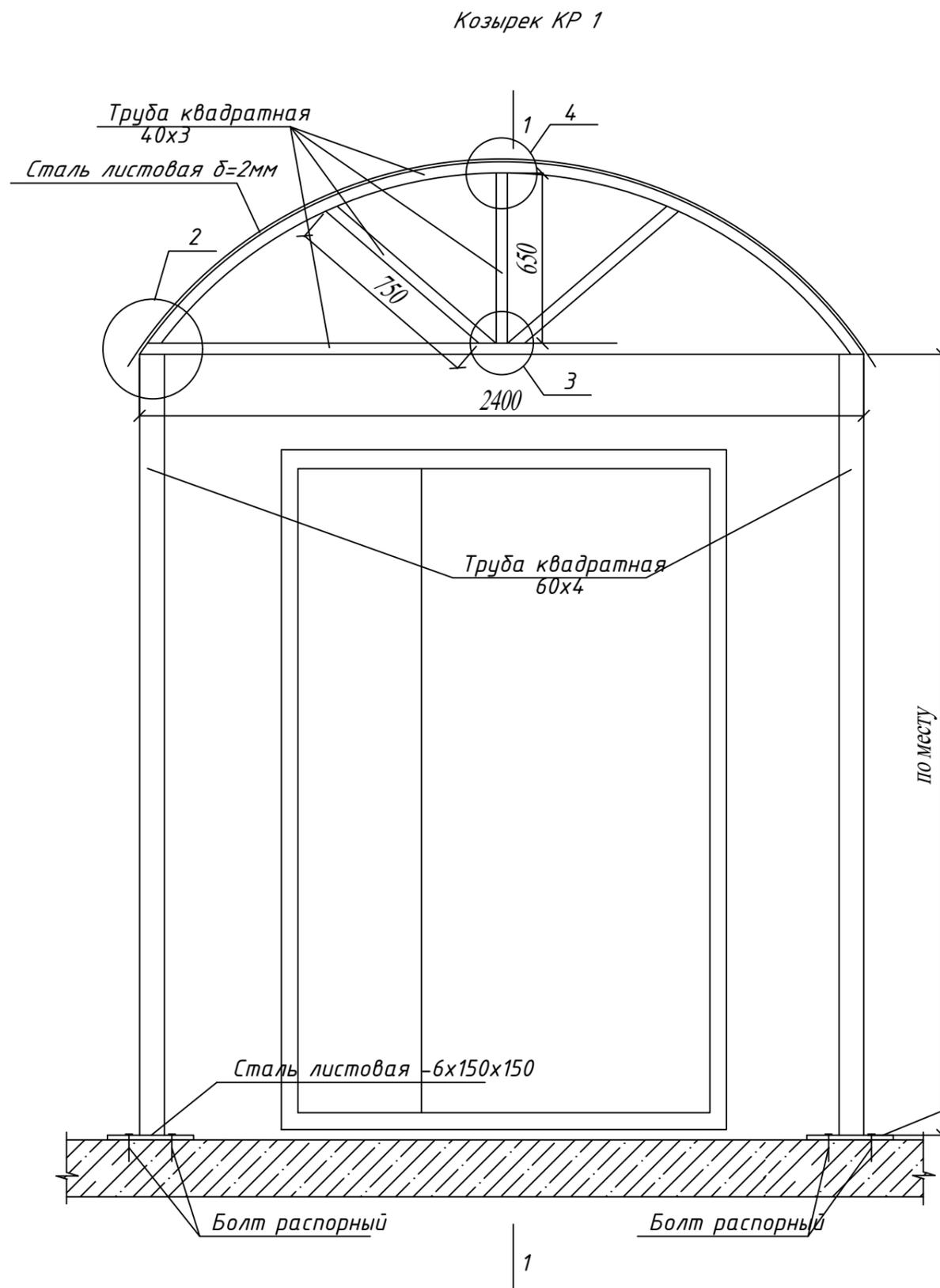
1. Сайдинг либо другой облицовочный материал
2. Несущая стена из кирпича либо иного материала
3. Теплоизоляция базальтовая
4. Теплоизоляция базальтовая
5. Гидро-ветрозащитная мембрана
6. Кронштейн ККУ -230 с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Анкер
8. Саморез 4,2x16 оц. с пресс-шайбой
9. Саморез 4,8 x 28 с прокладкой из ЭПДМ -резины
10. Вертикальная направляющая КПГ - 40x40x3000
11. Планка угла наружного ПУН-L x L x2000

Узел крепления парапет

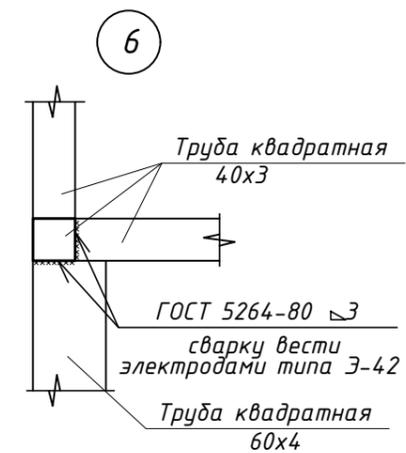
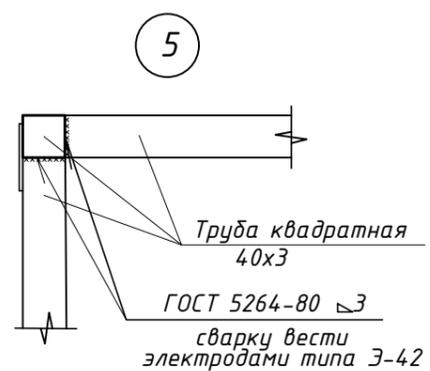
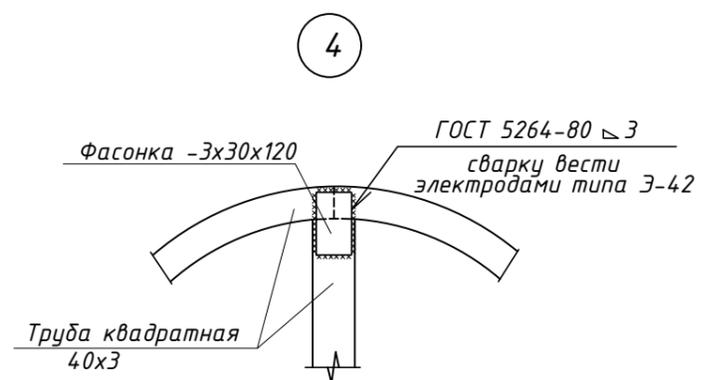
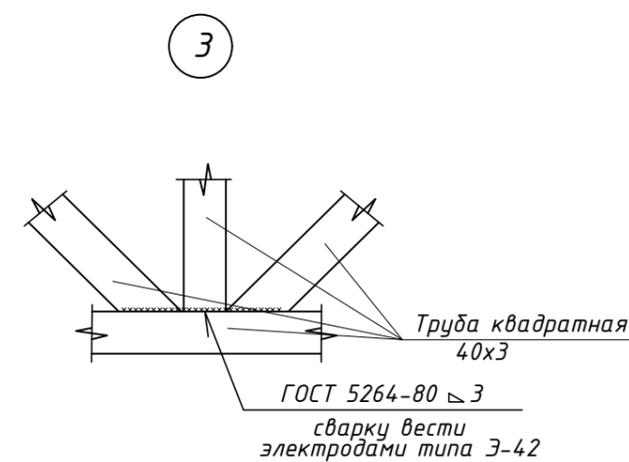
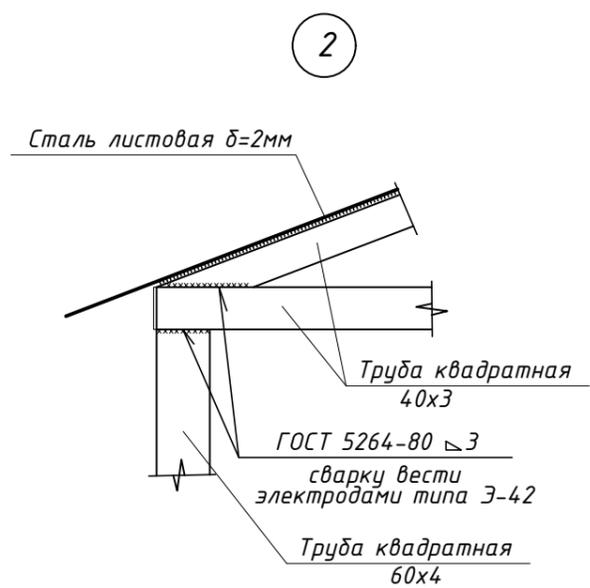
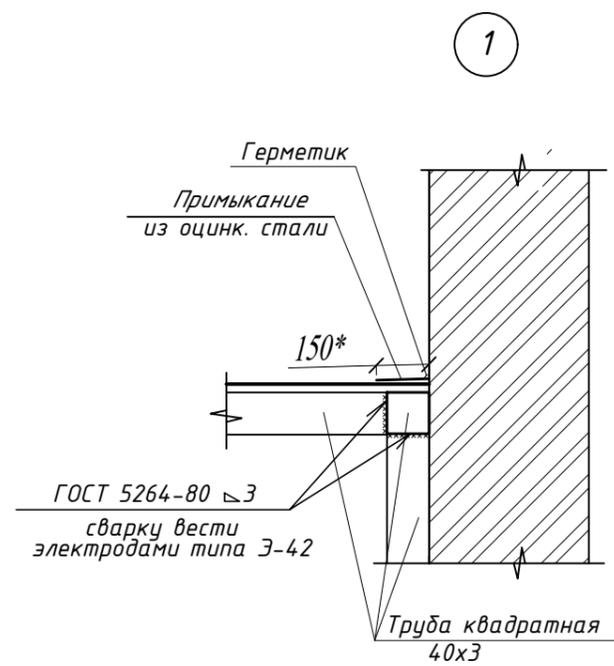


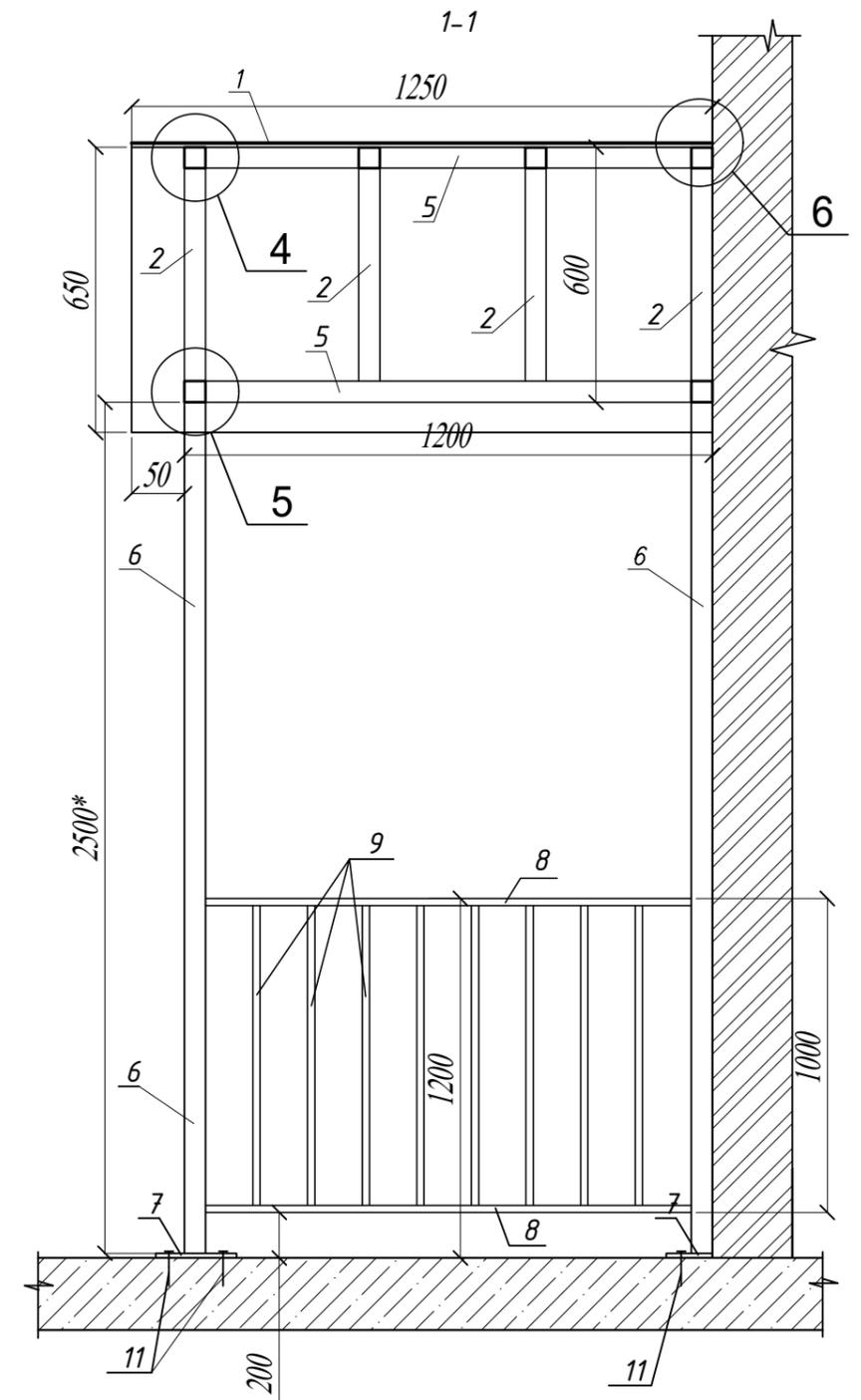
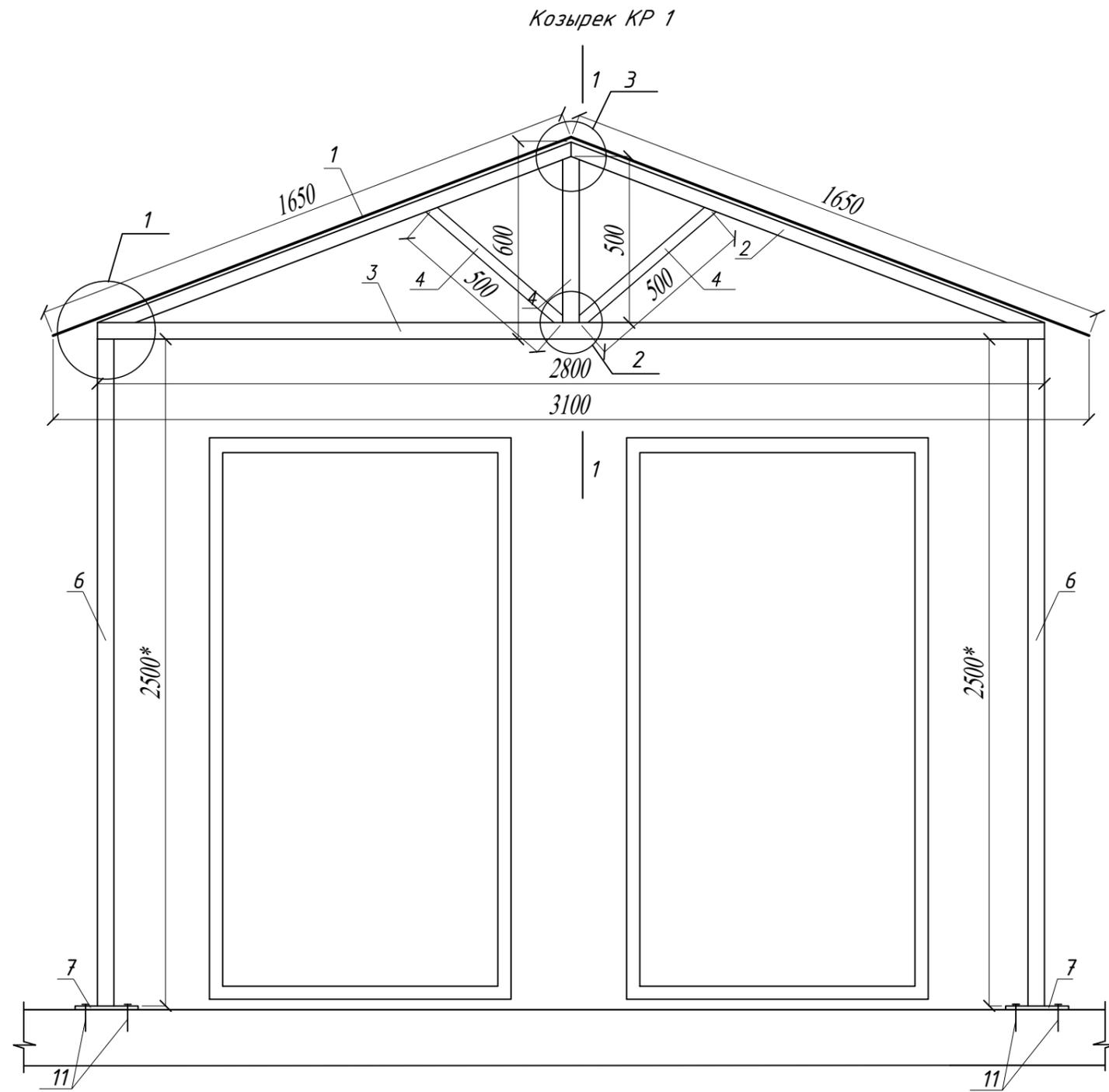
1. Сайдинг либо другой облицовочный материал
2. Несущая стена из кирпича либо иного материала
3. Теплоизоляция базальтовая
4. Теплоизоляция базальтовая
5. Гидро-ветрозащитная мембрана
6. Кронштейн ККУ -230 с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Анкер
8. Саморез 4,2x16 оц. с пресс-шайбой
9. Саморез 4,8 x 28 с прокладкой из ЭПДМ -резины
10. Костыль
11. Парапетный слив (оц. сталь с полимерным покрытием , t=0.5-1.2 мм)
12. Кронштейн КК -80x80 или ККУ -Lx80 с шайбой и паронитовой прокладкой
13. Костыль

**Примеры исполнения навесов
входных групп
выполняемых
при
капитальном ремонте**

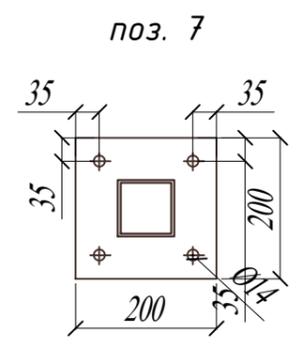
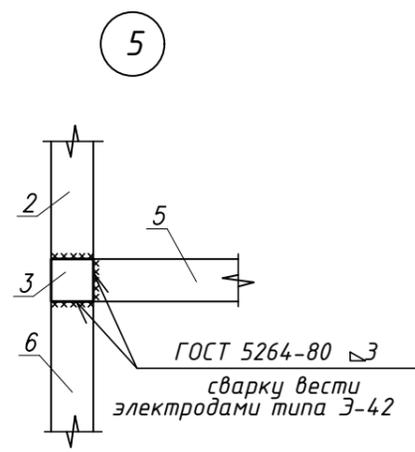
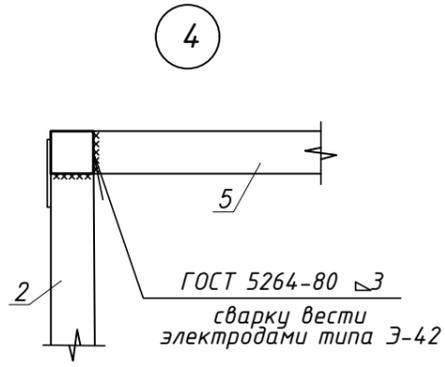
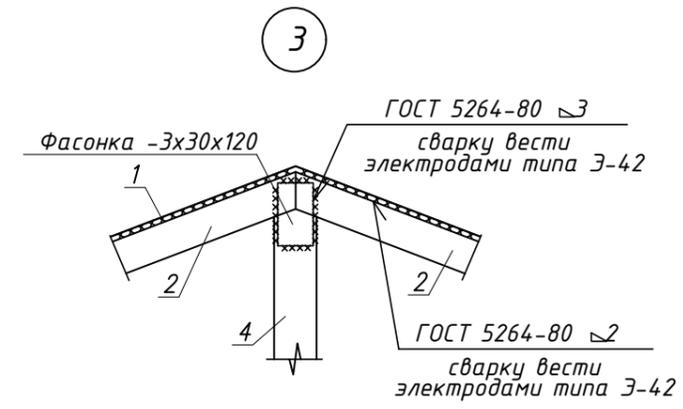
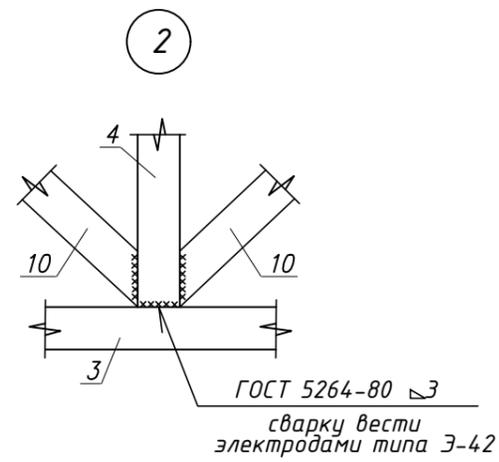
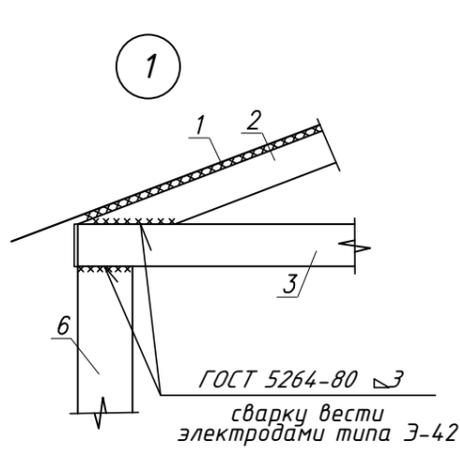


1. Все элементы козырька соединить между собой на сварке электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75*, шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Размеры козырьков даны как справочные, уточнять по месту.
3. Металлические элементы козырька окрасить эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.





1. Листовая сталь $\delta=2\text{мм}$
- 2-6. Труба квадратная 40x3
7. Листовая сталь $\delta=6\text{мм}$
- 8-9. Труба квадратная 20x2
10. Примыкание из оцинк. стали с полимерным покрытием
11. Анкер $\Phi 12$ L=180мм



- 1. Листовая сталь $\delta=2\text{мм}$
- 2-6. Труба квадратная 40x3
- 7. Листовая сталь $\delta=6\text{мм}$
- 8-9. Труба квадратная 20x2
- 10. Примыкание из оцинк. стали с полимерным покрытием
- 11. Анкер $\Phi 12 L=180\text{мм}$

Узел устройства примыкания к стене

