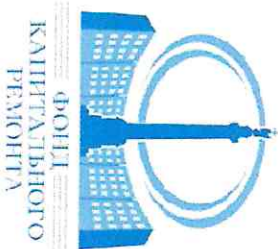


Некоммерческая организация
«Фонд – региональный оператор капитального ремонта
общего имущества в многоквартирных домах»

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15.2021
НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ПАНЕЛЬНЫХ ФАСАДОВ
ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ,
ВЫПОЛНЕННЫХ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОТГРАЖДЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Санкт-Петербург
2020



Некоммерческая организация
«Фонд – региональный оператор капитального ремонта
общего имущества в многоквартирных домах»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления подготовки
капитального ремонта НО «Фонд –
региональный оператор капитального ремонта
общего имущества в многоквартирных домах»

С.А. Кравцов
«01» _____ 2020

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15.2021
НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ПАНЕЛЬНЫХ ФАСАДОВ
ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ,
ВЫПОЛНЕННЫХ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ**

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела
подготовки капитального ремонта

А.П. Ковальчук
«01» _____ 2020

РАЗРАБОТАНО
Главный специалист-технолог отдела
планово-ревизионного отдела

Т.Н. Корженевская
«01» _____ 2020

РАЗРАБОТАНО
Старший инженер отдела
подготовки капитального ремонта

Ю.А. Индюкова
«01» _____ 2020

Санкт-Петербург
2020

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В типовой технологической карте (далее – ТТК) представлена технология капитального ремонта фасадов многоквартирных домов (далее – МКД), выполненных в железобетонных стеновых панелях.



Технико-экономические показатели и потребности в материально-технических ресурсах разрабатываются подрядчиком в привязке к конкретному объекту и в соответствии с разрабатываемым ППР.

Общий состав работ (для составления ведомости объемов работ):

1. Промывка поверхности панелей под давлением с применением нейтральных технических моющих средств (без кислот и щелочей), (ФАС-111 не подходит);
2. Расчетка поверхности панелей от покрасок, затирок и докомпоновок, а именно:
 - зачистка остро заточенным шпателем мастик и герметиков, нанесенных в рамках предшествующего текущего ремонта,
 - отбивка ремонтных зон, выполненных в ЦПС,
 - шлифовка масляных покрасок, клеевых составов от расклеейки объявлений с помощью угловой шлифовальной машины,
 - зачистка по панелям первого этажа многочисленных полимерно-шпатлевоочных поновляющих наслоений с помощью угловой шлифовальной машины;
3. Демонтаж мастики и старой уплотнительной прокладки из межпанельных швов;
- 3*. Вопрос о целесообразности демонтажа забетонированных на стадии строительства межпанельных швов решается при осмотре состояния монолитного заполнения (наличие трещин, выбоин, вывалов, следов производства работ по герметизации и т. д.) и на основе данных по тепловизионному обследованию (при наличии такового от эксплуатирующей организации);
4. Антикоррозийная обработка открытой арматуры панелей грунтовками по черному металлу или цементно-полимерной краской;
5. Расчетка кордщетками и изоляционная обработка цементно-полимерной краской очагов разрушения панелей «дутьиков»;



Образование «дутьиков» шлакового заплотнителя на фасаде

6. Ремонт торцевых граней панелей, разрушенных после демонтажа мастики, а именно:
- обеспыливание, напыливание поверхности дефекта акрилатной грунтовкой,
 - заполнение разрушенных мест ремонтным составом на цементной основе. Торцевой периметр панелей (геометрия панелей) восстанавливается по опалубке (правило, деревянная доска, «Пеноплекс» и другие приспособления);
7. Ремонт дефектов наружной плоскости панелей, а именно:
- расшивка циклей трещин с шириной раскрытия более 0.5 мм,
 - зачистка поверхности сколов или выбоин фигурным шпателем,
 - грунтование створов трещин и гнезда сколов и выбоин акрилатной грунтовкой,
 - заполнение дефектов с уплотнением встык к плоскости фасада ремонтным составом на цементной основе;
8. Огрунтовка поверхности панелей с отремонтированными дефектами адгезионной акрилатной грунтовкой с кварцевым песком фракцией не более 0.3 мм;
9. Ремонт межпанельных швов, а именно:
- заполнение крупных выбоин внутри устья шва ремонтным составом на цементной основе (см.п. 7),
 - уплотнение глубоких вертикальных устьев и раскрытого горизонтального замка паклей или рваной минеральной ватой,
 - установка уплотнительной прокладки (например, шнур Вилатерм) с нормативным обжатием на глубину, достаточную для нанесения герметика,
 - нанесение герметика в устье шва на уплотнительную прокладку с формированием вогнутого шва с помощью деревянной расшивки;
10. Выравнивание поверхности плит в объеме, включающем, при необходимости, верхние панели технического и последнего этажа, как максимально эрозированные под воздействием климатических факторов, и нижние панели (первый и второй этаж), оцениваемые визуально и максимально разрушенные при эксплуатации, текущих ремонтах и актах вандализма, а также отдельные панели, имеющие значительные разрушения. Производится цементно-известковой грубозернистой шпатлевкой с фракцией наполнителя 0.63 мм выравнивающим слоем до 5 мм под затирку терками;

11. Окраска гладкой поверхности фасадными красками за 2 раза, грунтованию перед окраской подлежат панели с нанесенным выравнивающим слоем;

12. Ремонт деревянных оконных и дверных балконных заполнений, а именно:

- зачистка поверхности от старой отшелушивающейся краски циклями вручную, в т. ч. с применением строительного фена (при необходимости),
- шлифовка поверхности наждачной бумагой,
- обеспыливание,
- заполнение трещин масляно-клеевой шпателькой с уплотнением и шлифовкой наждачной бумагой после высыхания,
- замена замазки или штапиков обрамления стекла (при необходимости),
- окраска масляной или полуматовой пентафталевой краской за два раза с полным укрытием основания (бюджетная краска не должна просвечивать!);

13. Ремонт балконной плиты, а именно:

- демонтаж старой стяжки (при необходимости),
- обеспыливание и заделка трещин, сколов и выбоин основания ремонтным быстротвердеющим составом на цементной основе,
- устройство галтели 3х3 см по примыканию горизонтальной плиты к вертикальным стенам,
- нанесение цементно-полимерной обмазочной гидроизоляции двуслойно мокрым по полусухому 2х3 мм с заведением на стены гидроизоляционного фартука на высоту не менее 20 см,
- устройство верхней стяжки в ЦПС толщиной 20 мм,
- смена линейного покрытия по периметру балконной плиты (при необходимости);

14. Ремонт ограждений балконов, а именно:

- демонтаж существующих экранов;

- расчистка от краски, восстановление целостности существующей обрешетки (сварка стыков элементов, замена элементов со сквозной коррозией и т. д.);
- крепление сварным швом к существующим вертикальным стойкам горизонтальных пустотелых металлических профилей;
- грунтование и окраска металла красками и эмалями по черному металлу;
- монтаж гофрированных металлических экранов балконных ограждений с помощью металлического крепежа (согласно проектному решению);

15. Ремонт железобетонных плит козырьков, а именно

- расшивка трещин,
- напильвание расчищенной поверхности трещин, сколов и выбоин акрилатной грунтовкой,
- заделка трещин, сколов и выбоин ремонтным быстросхватывающимся составом на цементной основе,
- шлифовка докомпоновки,
- адгезионное грунтование бетонной поверхности с отремонтированными дефектами акрилатной грунтовкой с кварцевым песком фракцией 0.3 мм,
- выравнивание базовым штукатурно-клеевым составом на цементно-полимерной основе (для СФТК) под шпатель (при необходимости),
- окраска фасадной краской за два раза, (если поверхность выравнивается, то необходимо грунтование под окраску);
- демонтаж старой стяжки, обеспыливание и заделка трещин, сколов и выбоин основания ремонтным быстросхватывающимся составом на цементной основе, устройство галтели 3х3 см по примыканию горизонтальной плиты к вертикальным стенам, устройство рулонной наплавляемой гидроизоляции с заведением на стены гидроизоляционного фартука на высоту не менее 20 см,
- установка металлического короба с капельником по периметру козырька (при необходимости);

16. Ремонт вентиляционных каналов, а именно по п.п. 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11;

17. Ремонт потолка по индивидуальной ТТК №1.2021;

18. Ремонт поверхности панели под отливками, а именно:

- расшивка трещин, подрезка монтажной пены, подрезка деревянных брусков под пластиковыми оконными заполнениями, выступающих из-под рамы и меняющих нулевую отметку установки отливов,
 - железнение поверхности цементным молоком, если поверхность не имеет дефектов, или устройство стяжки с необходимым уклоном. Штробы под борт отлива 20x20 мм восстанавливаются только в случае, если таковая была предусмотрена панелью при заводской изготовлении, в противном случае борт устанавливается вдоль отремонтированного вертикального откоса;
18. Замена металлочерепицы элементов – линейных окрытий, подоконных отливов, а именно:
- обезжиривание металла техническими моющими средствами на основе органических кислот (например, ФАС-111),
 - грунтование специальной грунтовкой для цветного металла,
 - окраска краской на органических растворителях за два раза, либо трехкратное нанесение лакокрасочного материала «грунт-краска», предназначенного для окраски цветного металла;
19. Установка водосточных труб (при наличии или необходимости организации наружного организованного водостока) с операциями подготовке к окраске и окраске по п. 18;
20. Установка оконных блоков, в т. ч. с восстановлением внутренних откосов (штукатурка, окраска);
21. Монтаж дверных блоков, в т. ч. с восстановлением внутренних откосов (штукатурка, окраска);
22. Монтаж стеклоблоков на участках утрат, а именно:
- замена разбитых стеклоблоков,
 - ремонт швов между стеклоблоками (расчистка, заполнение ремонтным составом на цементной основе).

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Производство работ по капитальному ремонту фасадов должно быть организовано в период положительных средних суточных температур или в замкнутом тепловом контуре с подогревом воздуха рабочей зоны.

Капитальный ремонт фасада выполняется по проекту, разработанному в соответствии с заданием ОКФ УГС КГА на разработку проекта благоустройства элементов благоустройства.

Подрядчик обязан выполнить весь комплекс работ по объекту в соответствии с технологией производства работ в объеме, обеспечивающем нормальную эксплуатацию здания.

1. Промывка фасада.

Промывка производится до демонтажа мастики и уплотнительной прокладки или бетонного заполнения межпанельных швов!

Промывка фасада водой под давлением с применением нейтральных технических средств (без кислот и щелочей) позволяет обозначить наиболее вероятные дефекты поверхности панелей и частично удалить сажисто-копотные отложения и отслаивающуюся краску. Для проведения промывных работ используется аппарат высокого давления типа Karcher марки НВ 10/23-4S. Промывка производится до прекращения интенсивного пенообразования.

2. Расчистка поверхности панелей от покрасок, затирок и докомпоновок.

При наличии на фасаде ремонтных докомпоновок, выполненных герметизирующими составами, произвести полную расчистку остро заточенными шпателями. Остатки клеевых составов от приклеивания объявлений, многочисленные покраски по граффити, подлежат зачистке шлифовкой с помощью угловых шлифовальных машин. Цементные докомпоновки по выбоинам и угловым сколам панелей и шпательовочно-красочные наслоения предыдущих капитальных и текущих ремонтов демонтируются шпателями, циклями.

3. Демонтаж мастики и старой уплотнительной прокладки из межпанельных швов.

Устья панелей тщательно очищают от старого герметика. Производится демонтаж старой уплотнительной прокладки.

Заполнение глубокой полости межпанельного шва паклей сохраняется либо заменяется рваной рулонной минеральной ватой. Очистку выполняют остро заточенными шпателями, циклями, шлифовальным полотном, щетками.

3* При наличии трещин в замоноличенном шве бетонное заполнение подлежит демонтажу с последующим ремонтом устья, установкой уплотнительной прокладки и герметизацией. При наличии заключения тепловизионного обследования о необходимости утепления данных швов работы производятся так же в полном объеме.

4. Анतिकоррозийная обработка открытой арматуры.

Перед нанесением штукатурного состава оголенная арматура, должна быть расчищена от продуктов коррозии и заштукатурена противокоррозионными лакокрасочными материалами в два слоя либо цементно-полимерным гидроизоляционным составом, предназначенными для защиты металлических поверхностей с остатками ржавчины, подвергавшихся атмосферным воздействиям.

5. Расчистка кордщетками и изоляционная обработка цементно-полимерной краской очагов разрушения панелей «дутьиков».

Очаги разрушения панелей – так называемые «дутьики» необходимо очистить кордщеткой от продуктов коррозии. При необходимости высверлить корродирующий шпак «коронкой» и произвести изоляционную обработку гнезда цементно-полимерной краской или органорастворимой акрилатной грунтовкой.

6. Ремонт торцевых граней панелей, разрушенных после демонтажа мастики.

Значительные утраты по граням панелей должны быть восстановлены ремонтным раствором на цементной основе заводского изготовления по оплате с армированием металлическим прутком с проволоочной перемычкой или аналогичным армирующим элементом.

Поверхность торцевых граней должна быть выровнена под заполнение стыка термо- и гидроизоляционными материалами. Фаски граней должны быть разделаны по оригинальному образцу.

7. Ремонт дефектов наружной плоскости панелей.

Трещины шириной раскрытия более 0,3 мм аккуратно расширить циклями. Глубина расшивки должна составлять от 10 мм до 30 мм и быть соизмерима с шириной расшивки. После расшивки тщательно очистить створы трещин от частиц старого раствора и пыли щеткой с жесткой щетиной. Обработка створов расширенных трещин производится акрилатной грунтовкой.

Створы трещин и локальные участки выбоин, сколов и иных утрат целостности плоскости панелей заделать специальным ремонтным составом, совместимым с материалом основания (ремонтным раствором на цементной основе заводского изготовления). Заполнение трещин должно быть произведено в границах дефекта, встык к плоскости панели. Нахлесты штукатурного состава на панель с образованием «горбов» недопустимы. Время высыхания штукатурного состава не менее суток на 1 мм слоя.

При усадке штукатурного раствора, заполняющего дефект панели, рекомендуется выполнить повторно локальное поверхностное заполнение с последующей шпифовкой нахлестов на панель.

8. Грунтование поверхности панелей с заполненными дефектами адгезионной грунтовкой.

Для оптического выравнивания панелей и достижения надежного сцепления старого красочного слоя с новыми отделочными материалами необходимо выполнить полное грунтование панелей адгезионной грунтовкой с пылевидным кварцевым песком фракцией не более 0,3 мм с расходом до 200 мг/кв.м.

После высыхания слоя грунтовки участки повторного раскрытия не перекрытых грунтовкой трещин, повторно напыляются адгезионной грунтовкой кистью.

9. Ремонт межпанельных швов.

Работы по ремонту межпанельных швов должны выполнять специально обученные рабочие, имеющие удостоверение на право производства таких работ.

Перед производством работ швы должны быть освидетельствованы на глубину залегания замка.

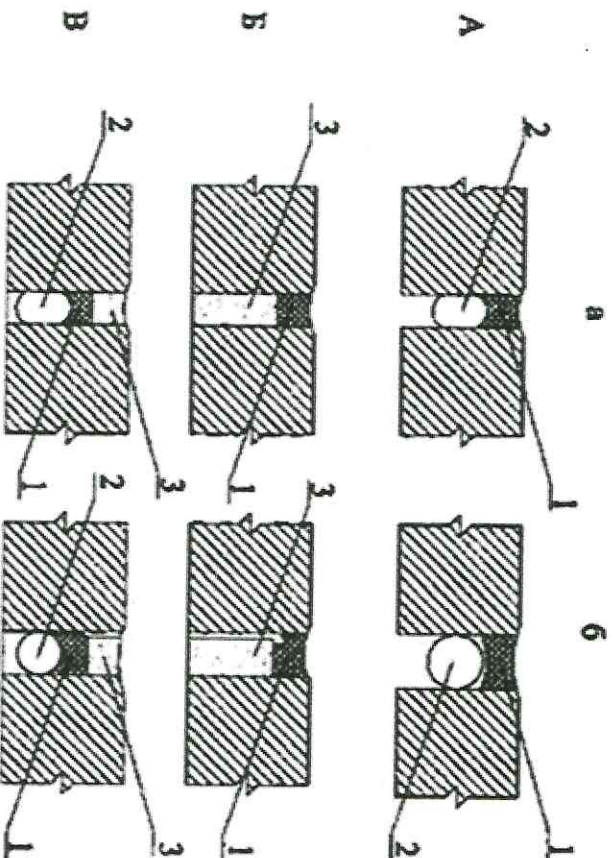
При мономлитном бетонном заполнении шва производится осмотр его состояния. При наличии трещин, вывалов, каверн, следов герметизации мастикой и иных повреждений принимается решение о раскрытии шва, формированию устья под последующую установку уплотнительной прокладки и герметизацию мастикой.

Поврежденные грани и устья необходимо огрунтовать грунтовкой в максимально рекомендованном производителем разбавлении и восполнить ремонтным раствором по материалу основания (ремонтным раствором на цементной основе заводского изготовления).

Непосредственно перед уплотнением и герметизацией стыка грани панелей очищают от пыли, приставшего раствора и других загрязнений. Глубокие устья вертикальных и горизонтальных швов уплотняются паклей или рваной минеральной ватой. Использование монтажной пены не предусмотрено.

Для уплотнения горизонтальных и вертикальных стыков применяются пенополиэтиленовые прокладки (типа «Вилатерм» или аналогичные уплотняющие материалы). Прокладки должны быть поперечно обжаты в стыке не менее чем на 20% от первоначального диаметра. На стройплощадке следует иметь прокладки различных диаметров с учетом возможных отклонений в размерах стыковых зазоров.

Прокладки устанавливают в сухие горизонтальные и вертикальные стыки со стороны наружной поверхности стены в качестве подготовительной основы под отверждающиеся герметики.



(* двояковогнутый герметик)

Варианты правильной и неправильной герметизации стыка:

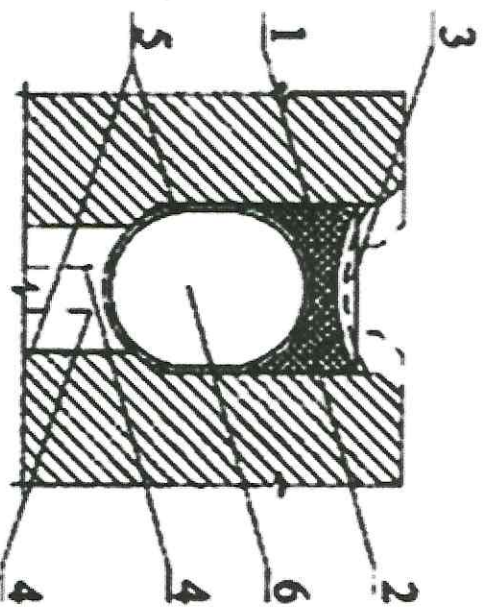
А - правильная - герметик на эластичном основании;

Б - неправильная - герметик на жестком основании (штукатурка);

В - неправильная - герметик закрыт цементно-песчаным раствором.

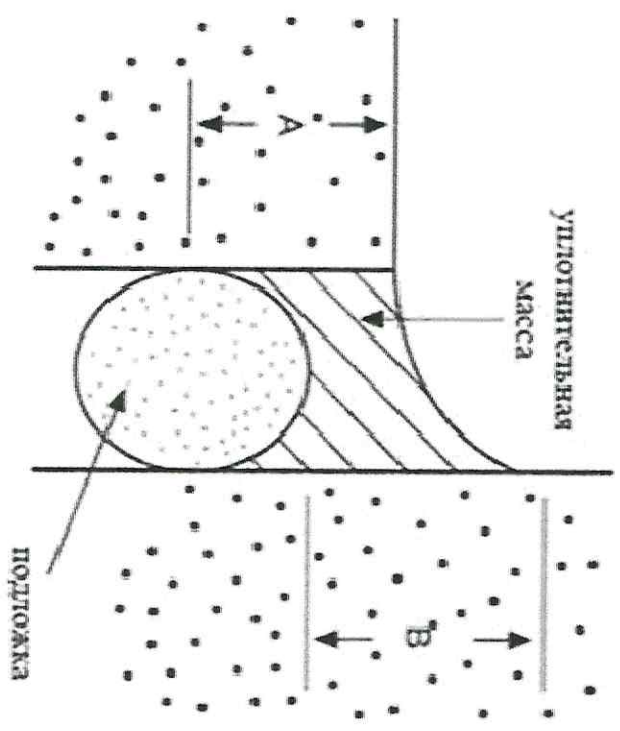
а - момент укладки; б - момент раскрытия стыка

1. герметик; 2. эластичная прокладка;
3. цементно-песчаный раствор

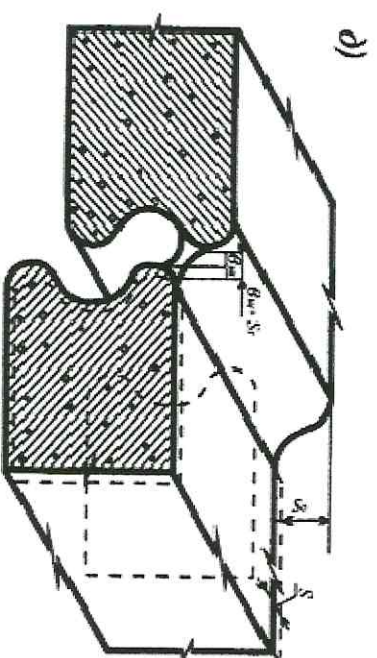
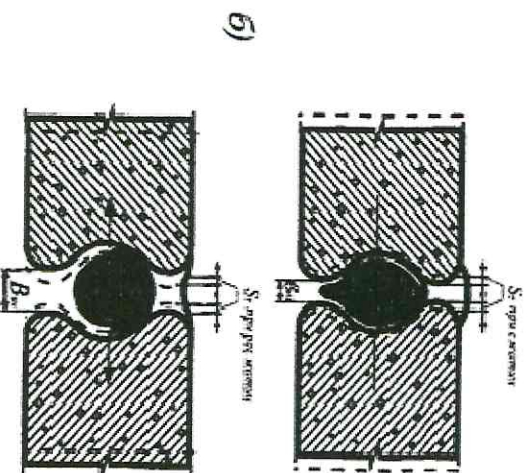
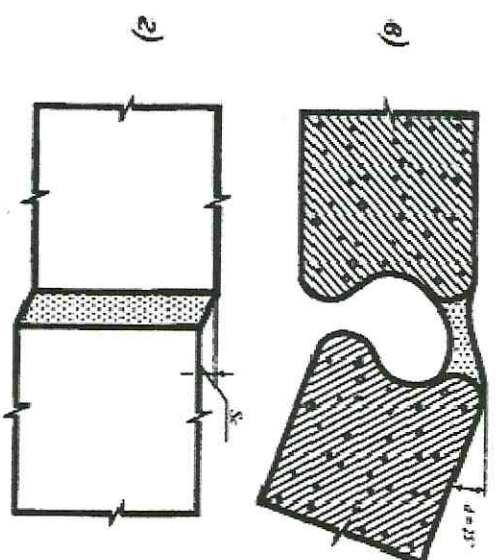
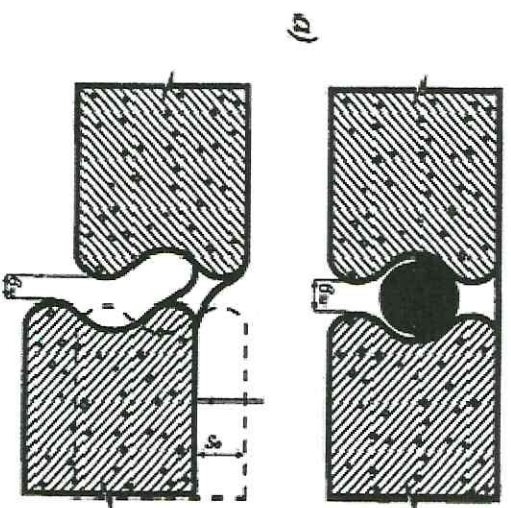


Нанесение герметика в стыки большой ширины:

- 1, 2- расположение герметика, наносимого в первую очередь,
- 3 – расположение герметика, наносимого во вторую очередь,
- 4 - положение сопрягаемых граней наружных стеновых панелей при номинальной ширине стыка,
- 5 - то же, при увеличенной ширине стыка,
- 6 - уплотнительная прокладка типа Вилатерм



Формирование углового шва, а также шва, выполняемого между панелями, находящимися не в одной плоскости



Схемы характерных деформаций стыкуемых конструкций

а – деформация осадки, б – температурные деформации сжатия – растяжения, в, г - деформация сдвига, д – трехосное деформированное состояние

Прокладки запрещается растягивать при установке. Во избежание повреждений поверхности прокладку необходимо заводить в стык, используя закругленную деревянную лопатку. Наравшивать прокладки по длине следует на расстоянии не менее 0,5 м от мест пересечения горизонтальных и вертикальных стыков. Соединять прокладки по длине необходимо «на ус».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прибавлять уплотняющие прокладки к граням панелей;
- уплотнять стыки двумя или более скрученными вместе прокладками;
- укладывать разбитое место пересечения межпанельных швов «мозаикой» коротких отрезков прокладок вместо предварительного восстановления граней плит ремонтным шпакатурным раствором.

Приготовление и применение герметика производится в соответствии с Инструкцией по его применению. Двухкомпонентные отверждающиеся герметики поставляются заводом-изготовителем комплектно в весовой дозировке по паспорту на каждую партию герметика. Приготовление герметика производится на месте работ такими порциями, которые можно израсходовать полностью в течение половины рабочей смены (4 ч). Перемешивание компонентов герметика (основной и отверждающей паст) должно производиться с помощью электродрели со специальной насадкой на низких оборотах в течение 7-9 мин до получения однородной массы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: нарушать весовую дозировку, приведенную в паспорте; перемешивать герметик вручную; разбавлять герметик растворителем.

Необходимость использования грунтового состава (праймера) и его марка должны быть указаны в Инструкции по применению герметика и корректируется по состоянию устья панелей.

Отверждающиеся герметики при внесении в стык должны иметь положительную температуру независимо от температуры наружного воздуха. Стык должен быть сухим (обязательное требование отсутствия атмосферных осадков не менее 24 часов). При герметизации стыков в холодное время года герметик перед нанесением в стык в течение суток должен быть выдержан при температуре $(20\pm 3)^{\circ}\text{C}$. Запрещается выполнять работы по нанесению герметика во время дождя, снегопада, на мокрые крошки панелей, а также при температуре наружного воздуха ниже минуса 20°C на заиндевевшие или обледеневшие поверхности стыков.

Отверждающиеся герметики наносят в стык по упругому основанию, в качестве которого служат

пенополиэтиленовые прокладки. ЗАПРЕЩАЕТСЯ в качестве основания под герметик использовать цементно-песчаный раствор, что может привести к появлению трещин в шве герметика. В качестве подложки под герметик не допускается использовать жесткие монтажные пены без устройства промежуточного антиадгезионного слоя между ними. В качестве такого слоя должны быть использованы пенополиэтиленовые прокладки и жгуты или 5% - ный раствор хозяйственного мыла.

Устье стыка заполняется герметиком пневматическим или ручным пистолетом, деревянной расшивкой или шпателем. При большой ширине стыка герметик следует наносить в несколько приемов. Форма шва отверждающегося герметика двояковогнутая. Форма и толщина слоя герметика создается глубиной укладки пенополиэтиленовых прокладок, а снаружи формируется с помощью деревянной расшивки, смоченной в мыльной воде.

Для предотвращения попадания загрязнений перед нанесением герметика в стык, а также попадания герметика на лицевую сторону панелей наружные кромки стыкуемых элементов рекомендуется защищать липкими лентами (скотчем), которые удаляются после формирования шва.

Толщина слоя герметика определяется размером стыка; рекомендуется наноситься в стык герметик с толщиной слоя в узкой части шва не менее $4,5 \pm 0,5$ мм, в широкой – не более $8,5 \pm 0,5$ мм.

В целях придания мастике колористического решения можно использовать колерованный герметик, предварительно согласовав цветовой решение с архитектором, или окрашивать герметик акриловыми фасадными красками на органических растворителях.

Во избежание скапливания конденсата в устьях межпанельных швов при возможных авариях инженерных сетей и иных протечках внутренних коммуникаций ниже устье шва на стыке цоколя и панелей первого этажа остается открытым. Циркуляция холодного воздуха в межпанельных швах в связи с наличием нижнего технологического отверстия невозможна, так как противоречит законам физики.

10. Выравнивание плоскости панелей (при необходимости).

Необходимость выравнивания панелей и объём работ определяется при составлении ведомости объёмов работ, подтверждается фотофиксацией в приближении.

Выравнивание плоскости панелей производится грубозернистой цементно-известковой шпатлевкой (фракция 0.4 – 0.63

мм) или накрывочной цементно-известковой штукатуркой (фракция 0.63 мм) с минимальной толщиной нанесения. Соблюдение рекомендаций производителя по нанесению и уходу штукатурного состава обязательно.

Не допускается формирование «горбов» и «ям» по отношению к единой плоскости фасада. Время высыхания штукатурного состава не менее суток на 1 мм слоя. При образовании на поверхности штукатурных докомпоновок высоллов или цементного молока необходимо поверхность зачистить шлифовальным полотном и обеспылить. Примыкание штукатурного слоя к межпанельному шву должно быть выполнено без нахлестов на слой герметика.

Приштукатуривание пола стены к металлическому или деревянному коробу дверей не допускается.

После схватывания поверхностный слой штукатурного состава затирается теркой.

Выровненная и перетертая панель повторному грунтованию адгезионной грунтовкой с пылевидным кварцевым песком перед последующей окраской не подлежит.

11. Окраска фасада.

Перед началом окраски фасада должны быть устроены кровля, карнизные свесы и козырьки над входами.

Тип окрасочной системы выбирается на основании эксплуатационных характеристик фасада.

При положительных среднесуточных температурах выше +5°C фасад, расположенный вдоль интенсивных транспортных магистралей и подверженный высокой ветровой нагрузке, окрашивается силикатной фасадной краской.

При положительных среднесуточных температурах выше +5°C фасад, расположенный вдали от интенсивных транспортных магистралей, окрашивается акрилатной фасадной краской.

При среднесуточных температурах от 0°C до +5°C фасад окрашивается акриловой фасадной краской на органических растворителях.

НАПОМИНАНИЕ! По п.8 в целях повышения адгезионных свойств поверхности панелей с заполненными дефектами (после расчистки от отслаивающейся краски, расшивки и заполнения трещин, но без выравнивающего слоя), поверхность и откосы оконных проемов уже огрунтованы адгезионным составом с пылевидным кварцевым песком.

Грунтованию перед окраской подлежат панели с нанесенным выравнивающим штукатурным слоем. Тип грунтовки должен соответствовать выбранной краске.

Не допускается производство окрасочных работ методом промышленного альпинизма.

Фасадная краска наносится в два слоя кистью, валиком или методом безвоздушного распыления. При выполнении окраски следует обращать внимание на равномерное нанесение и распределение материала для достижения необходимой для долговечности толщины слоя и достижения эксплуатационных характеристик покрытия, заявленных производителем. Время межслойного высыхания не менее 24 часов, расход на два слоя не менее 380 мг/кв.м.

Для создания равномерного по фактуре и фону покрытия нанесение производится равномерными движениями, перехлесты должны быть минимальными.

Окраска герметизирующей мастики нежелательна и выполняется только по решению архитектора КГА при непериодическом по фасаду залегании швов эластичными чисто акрилатными органорастворимыми красками.

Не допускается производить окраску фасадов:

- в сухую и жаркую погоду при температуре воздуха в тени +27 °С и выше и при прямом воздействии солнечных лучей;
- во время дождя или по сырому фасаду после дождя;
- при ветре, скорость которого превышает 10 м в секунду;
- без подготовки поверхности;
- при влажности основания - до появления капельножидкой влаги на поверхности;
- толшины слоев малярного покрытия - не менее 25 мкм.

Краски должны поставляться партиями. За партию принимают количество одной марки и цвета краски, полученной за один технологический цикл и сопровождаемой документом о качестве, в котором должны быть указаны:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование, марка и цвет материала;
- масса нетто;
- номер партии;
- дата изготовления;
- обозначение нормативно-технической документации;
- результаты проведенных испытаний и подтверждение о соответствии материалов требованиям нормативных документов;
- вид тары и количество единиц упаковки в партии;
- указания об особых свойствах материала (пожаровзрывоопасность, токсичность).

12. Ремонт деревянных оконных и дверных балконных заполнений.

Отпелушивающиеся, непрочно держащиеся слои старой краски с деревянных поверхностей оконных и дверных заполнений удаляются циклями или стамесками. Грубые многослойные «корки» старых ЛКП удаляются шпателем или циклей после размягчения строительным феном (при необходимости) и зачищаются абразивным полотном.

Каверны и мелкие утраты деревянных элементов шпательются масляно-клеевой шпатлевкой с последующим грунтованием алкидными грунтовками перед окраской.

Утраченные наружные элементы обрамления стекла восстанавливаются деревянными планками (шпательком) подходящего размера.

Окраска подготовленной деревянной поверхности производится двукратно алкидными или масляными красками по дереву. Время межслойной сушки не менее 24 часов.

Для окраски пластикового оконного стеклопакета необходимо использовать специальную краску для ПВХ-поверхностей.

13. Ремонт балконной плиты.

Произвести демонтаж всех видов отделки до бетонной плиты с последующим обеспыливанием.

Оголенную металлическую арматуру следует тщательно очистить от следов коррозии кордщетками или шлифовальными дисками, обеспылить и обработать двукратно антикоррозийными составами или цементно-полимерным гидроизоляционным составом, предназначенными для защиты металлических поверхностей с остатками ржавчины, подвергавшихся атмосферным воздействиям

Локальные выбоины, сколы, каверны, утраты бетонного основания заполнить в границах утрат быстротвердевающимся ремонтным составом на цементной основе с последующей шлифовкой небрежно выполненных наслоений.

Устроить галтели 3х3 см по примыканию горизонтальной плиты к вертикальным стенам.

Низ плиты расчистить кордщеткой от отслаивающихся покрасок, загрунтовать адгезионной грунтовкой с кварцевым песком фракцией 0.3 мм. При необходимости выравнивания низа плиты использовать базовый штукатурно-клеевой состав на цементно-полимерной основе.

Верхнюю часть плиты защитить цементно-полимерной обмазочной гидроизоляцией слоем 2х3 мм, которая наносится «мокрым по полусухому». Предусмотреть поднятие гидроизоляции по стене под штукатурный слой на высоту не менее 0,2 м.

По слою гидроизоляции плиты выполнить верхнюю цементную стяжку слоем до 20 мм с необходимым уклоном 0.02-0.03.

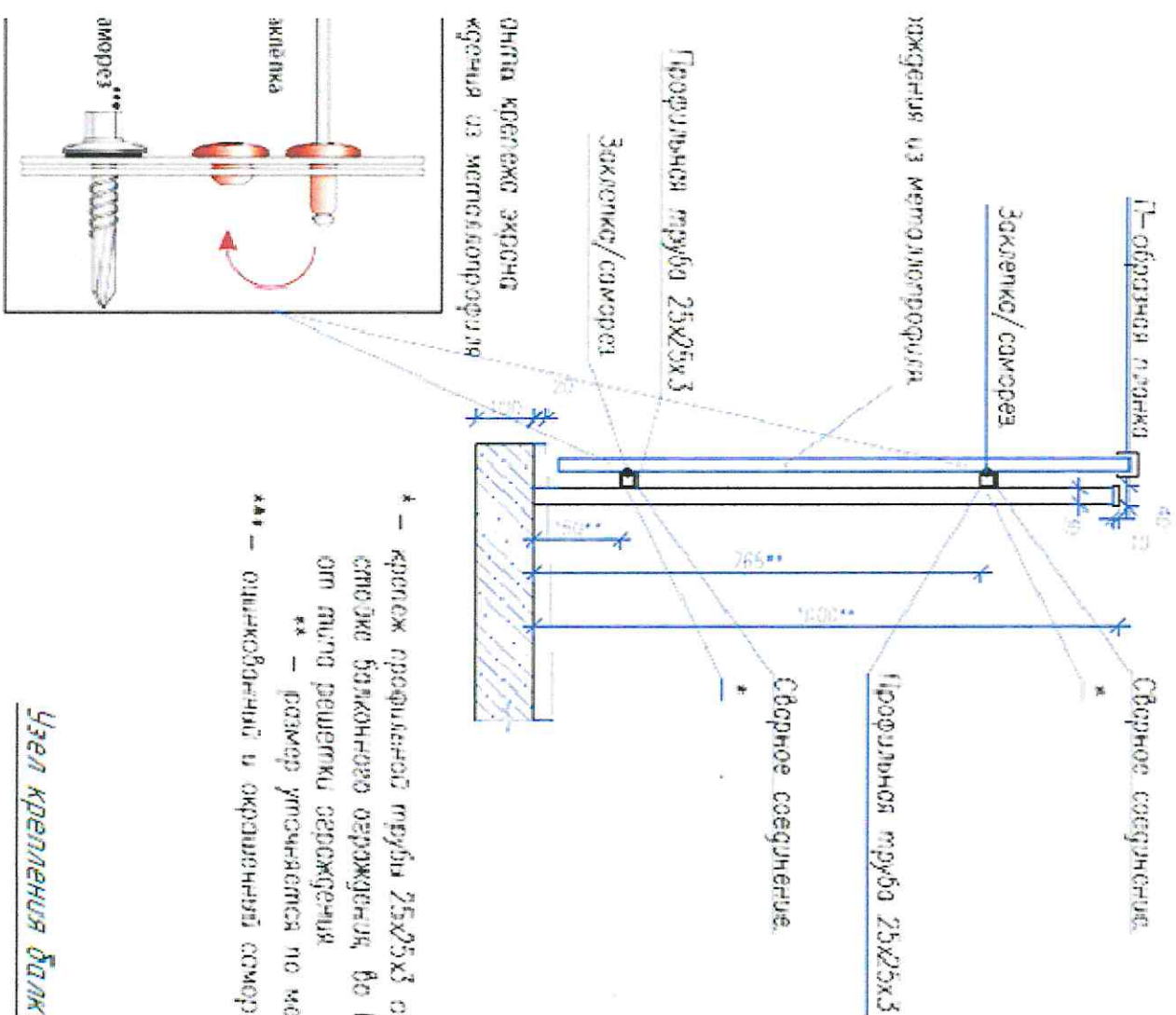
14. Ремонт ограждений балконов.

Существующее ограждение демонтируется.

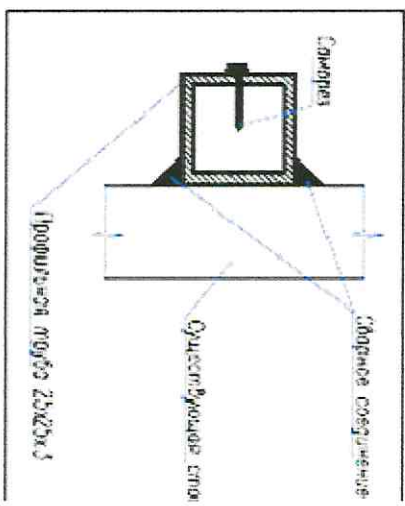
Металлический каркас ограждения расчищается кордщетками от лакокрасочных покрытий, корродированные участки вырезаются, и восполняются привариванием нового металлического прута, полосы или профиля, затем обезжириваются смесевым растворителем №646, обеспыливаются и окрашиваются двумя слоями краски по металлу на органических растворителях.

К существующим вертикальным стойкам приваривается металлический профиль квадратного сечения.

Металлический профилированный лист нового ограждения прикрепляется на стойки существующего ограждения по приведенному ниже чертежу узла крепления.



- * — крепеж профильной трубы 25x25x3 осуществляется к каждой существующей стойке балконного ограждения, во всех направлениях с шагом в зависимости от типа решетки ограждения
- ** — размер уточняется по месту
- *** — оцинкованный и окрашенный саморез со сверлом (по металлу).



Крепление профильной трубы 25x25x3 к существующему балконному ограждению

Узел крепления балконного ограждения из профлиста

15. Ремонт железобетонных плит козырьков.

Перед проведением ремонтных работ железобетонные козырьки должны быть обследованы инструментально Управляющей организацией с оформлением заключения по техническому состоянию. Если аварийность не установлена, применяется типовая методика ремонта.

Эрозированный слой бетона по всем сторонам плиты должен быть полностью оббит.

Оголенную металлическую арматуру следует тщательно очистить от следов коррозии кордщетками или шлифовальными дисками, обеспылить и обработать двукратно противокоррозионными препаратами или цементно-полимерными гидроизоляционными составами, предназначенными для защиты металлических поверхностей с остатками ржавчины, подвергнувшихся атмосферным воздействиям.

После антикоррозийной обработки арматуры локальные выбоины, сколы, каверны, утраты бетонного основания заполнить в границах утрат быстросхватывающимся ремонтным составом на цементной основе с предварительной огрунтовкой. Небрежно выполненные докомпоновки выровнять шлифовкой.

Нижнюю часть козырька и торцы с отремонтированными дефектами огрунтовать адгезионной грунтовкой с кварцевым песком фракцией 0.3 мм.

При необходимости выравнивания низа и торцов плиты использовать базовый штукатурно-клеевой состав на цементно-полимерной основе.

Окрасить за два раза фасадной краской, грунтованию перед окраской подлежат поверхности с нанесенным выравнивающим штукатурным слоем.

Демонтировать старый гидроизоляционный ковер с верхней части плиты. Обеспылить поверхность, заполнить выбоины и каверны бетонной поверхности быстросхватывающимся ремонтным составом на цементно-полимерной основе в границах утрат.

Верхнюю часть плиты выровнять цементной стяжкой с уклоном 0,02-0,03 от стены, устроить галтель 3х3 см по примыканию плиты к ограждающей панели, выполнить гидроизоляцию специальным рулонным гидроизоляционным материалом, оформить устье слива атмосферной влаги. Предусмотреть поднятие гидроизоляции по стене на высоту не менее 0,2 м.

Периметр козырька с торцевыми стенками закрыть в металлический короб, нижнюю кромку которого оформить

капельником наружу (при необходимости).

Козырьки над оконными проемами последних этажей отремонтировать аналогично с финишной обработкой отремонтированной бетонной поверхности (верхняя часть и торцевые грани) цементно-полимерным гидроизоляционным составом толщиной 2-3 мм (вместо металлического окрытия).

16. Ремонт вентиляционных каналов.

Ремонт вентиляционных каналов выполняется согласно п.п. 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11.

Перед началом окраски должны быть установлены козырьки и оголовки.

Для окраски применять фасадные краски основного фасада здания. Фасадная краска наносится в два слоя кистью или валиком.

17. Ремонт потолка производится по индивидуальной ТТК №1.2021.

18. Ремонт поверхности панели под отливом.

После демонтажа существующего отлива выполнить расчистку поверхности от монтажной пены, подрезать деревянные бруски опирания оконных заполнений, выступающих из-под пакета, расширить поперечные трещины панели, заполнить дефект штукатурным раствором на цементной основе.

При отсутствии уклона выполнить уклонообразующую подливку цементно-песчаным раствором, перед установкой отливов поверхность зажегезнить цементным молоком или огрунтовать акрилатной грунтовкой.

Наличие штробы под крепление отлива в заводских панелях встречается чрезвычайно редко, и только в этом случае штроба ремонтируется под установку отлива в «выдру». В большинстве случаев заводская штроба отсутствует, прорезка штробы в железобетонной панели технологией не предусмотрена.

19. Замена металлических поверхностей – линейных окрытий, подоконных отливов.

Сохраняемые металлические элементы расчищаются от отшелушивающейся старой краски и продуктов коррозии. Далее металлические поверхности, в том числе и вновь установленные опинкованные отливы и линейные окрытия,

обезжириваются специальными ТМС с органическими кислотами, растворителем № 646 и Р-4. Замытые металлические поверхности отприхтовываются.

Грунтование металлических элементов производится только грунтовками на органических растворителях. При выборе состава необходимо учитывать требование стабилизации консервационной смазки нового оцинкованного железа. После нанесения грунтовки поверхностям даётся высохнуть не менее двух суток.

Для окраски загрунтованных металлических элементов фасада возможно использование алкидных эмалей по металлу на органических растворителях или специальных чистокрилатных красок, заколерованных в общий цвет фасада по колерному бланку ОКФ УГС КГА.

Линейные окрытия и отливывы должны иметь уклон от стены здания. Если на отдельных участках фасада линейные окрытия имеют неправильный уклон, то это окрытие следует снять, и верхнюю плоскость покоса или подоконника дополнительно подштукатурить цементно-песчаным раствором, чтобы придать уклон не менее 0.02-0.03. После затвердевания раствора окрытие устанавливается вновь.

Технические и эксплуатационные характеристики устанавливаемых отливов следующие:

- борт (отлив) металлического отлива по периметру стыжки и линейного окрытия по примыканию к фасаду должен быть не менее 20 мм. Капельник отлива должен быть выведен наружу, ширина вывода отлива над полом стены составляет 3 – 5 см и выдерживается равномерной по всему фасаду;

- крепление отлива производится дюбелями в нержавеющей исполнении, не менее двух – под оконным пакетом. Верхняя кромка отлива должна крепиться к оконной коробке; боковые кромки должны иметь направляющие бортики, входящие в выдру оконных откосов, если выдра была предусмотрена изготовителем панелей, или устанавливаемые вдоль откоса. Примыкание металлического отлива к основанию (откоосу, оконной раме) герметизируется полиуретановым или силиконовым герметиком;

- приклеивание отлива на монтажную пену исключено, т. к. нестойкая к ультрафиолетовому воздействию монтажная пена не является материалом для открытых фасадных работ, но образует зазор для скапливания мусора, пыли, пыльцы и микрофлоры;

- линейные окрытия / отливывы, проволока и гвозди/дюбели для их крепления должны быть оцинкованы;

- металлические окрытия из неоцинкованной стали должны окрашиваться в обязательном порядке, металлические окрытия

из оцинкованной стали окрашиваются по решению архитектора.

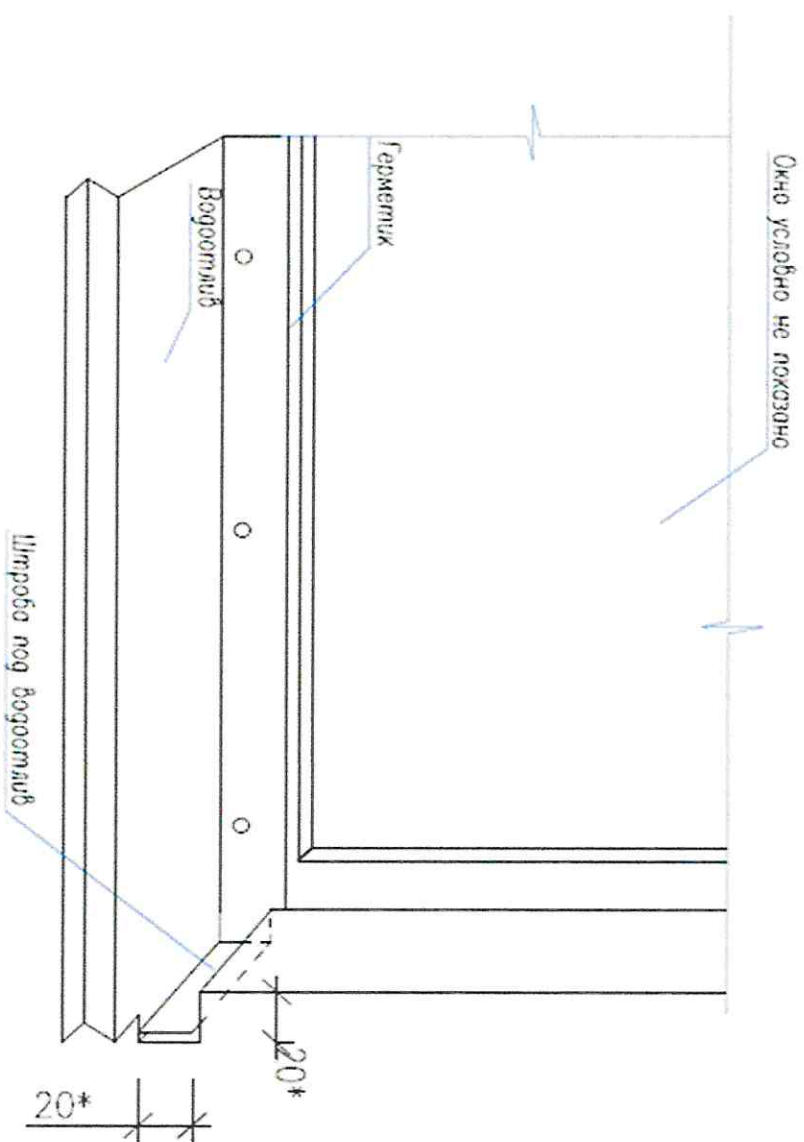
Старые отливывы, соответствующие указанным выше требованиям, могут быть сохранены по желанию собственников жилых помещений.

Для МКД, построенных по типовой серии, установка отливов производится по единому образцу, по существующей панели, без подгонки под индивидуальный тип стеклопакета, замененного собственниками жилых помещений без согласования в установленном порядке.

При невозможности установки отливов в соответствии с требованиями, обозначенными выше, а именно при:

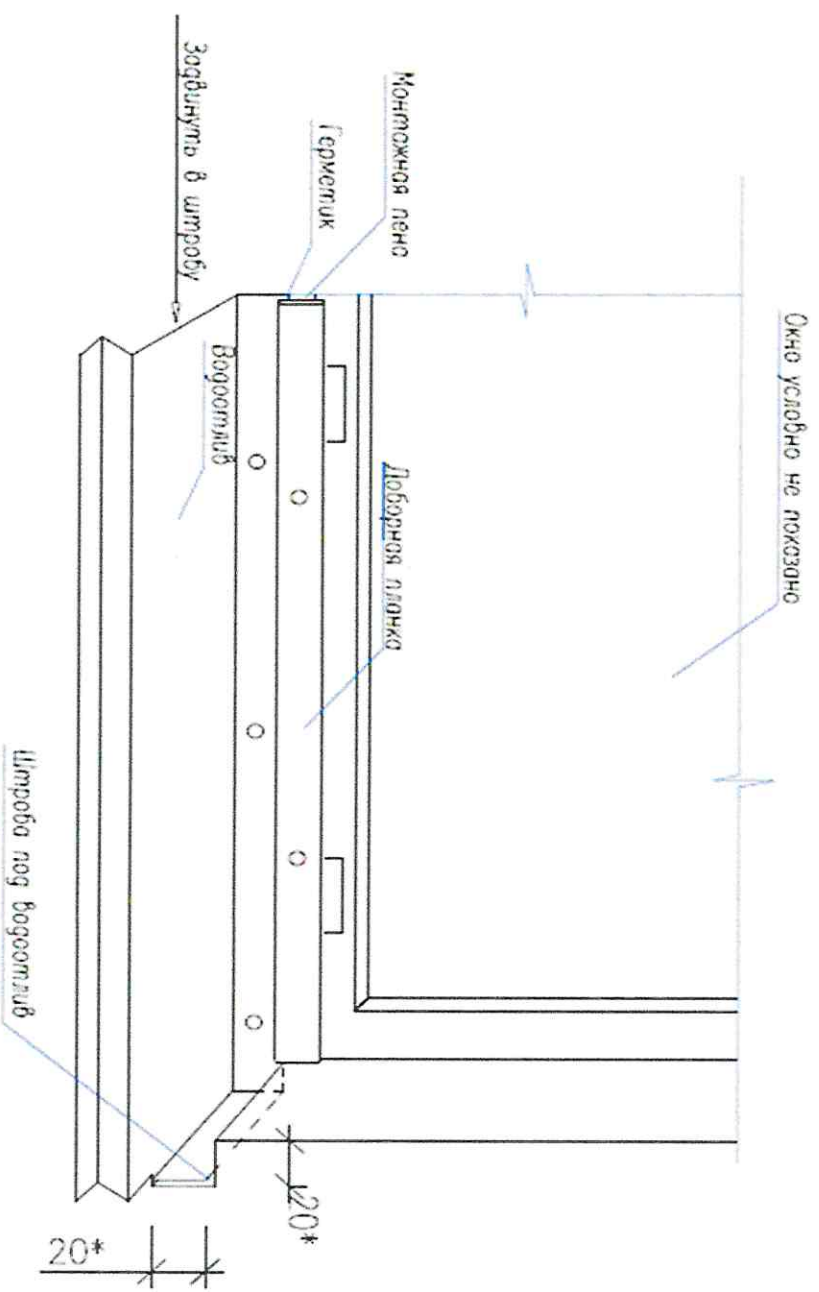
- невозможности монтажа оконных решеток, рольставней или иных ограждающих конструкций,
 - невозможности заведения борта отлива встык к пластиковой раме,
- установка отлива производится с соблюдением герметичности примыканий отлива с помощью силиконового или полиуретанового герметика.

Условная схема крепления водоотлива к деревянному оконному блоку



- * — размер уточняется по месту.
- ** — при монтаже должно соответствовать требованиям ГОСТ 30971–2012 и требованиям строительных норм и правил.

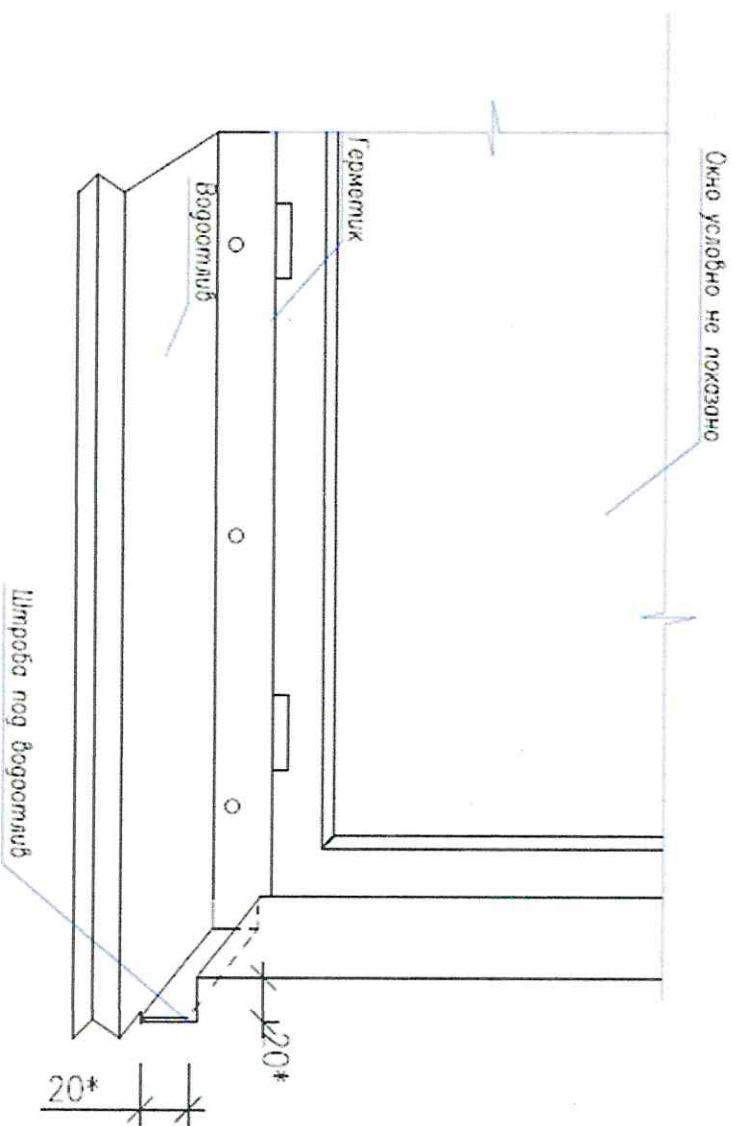
Условная схема крепления оконного водоотлива к оконному блоку из ПВХ-профилю



* — размер уточняется по месту.

* * — при монтаже должно соответствовать требованиям ГОСТ 30971-2012 и требованиям строительных норм и правил.

Условная схема крепления оконного водоотлива к оконному блоку из ПВХ-профилю



* — размер уточняется по месту.

** — при монтаже должно соответствовать требованиям ГОСТ 30971-2012 и требованиям строительных норм и правил.

19. Установка водосточных труб (при наличии или необходимости организации наружного организованного водостока).
Стыжки в трубах выполняются по стоку воды, двигая звенья одно в другое до валика жесткости трубы.

Водосточные трубы обезжирить растворителем № 646, Р-4 или специальным ТМС с органическими кислотами. Замытые профилированные поверхности отшлифовать согласно архитектурному заданию.

Грунтование водосточных труб производится только грунтовками на органических растворителях по оцинкованному металлу с расходом не менее 150 мл/кв.м. или специальными красками. При выборе состава необходимо учитывать требования стабилизации консервационной смазки нового оцинкованного железа. Для грунтования черного металла охватов и крепежа нельзя использовать воднодисперсионные грунтовки и фасадные краски.

Для окраски загрунтованных металлических элементов фасада возможно использование алкидных эмалей по металлу на органических растворителях, заколерованных в общий цвет фасада, или специальных чистокристаллических красок с расходом на два слоя не менее 300 мл/кв.м.

Допускаемые отклонения:

- участок труб от вертикали на 1 м - 10 мм;

- водосточные трубы на фасаде должны навешиваться строго вертикально, отступать от стены на 120 мм и прикрепляться к стене через 1200 мм штырями, забитыми в стену на глубину 110 мм с ухватками;

- входное отверстие отмета должно располагаться не выше 400 мм и не ниже 200 мм над уровнем тротуара (отметки).

Не допускаются:

- обход выступающих частей фасада при помощи колен;

- крепление водосточных труб проволокой.

20. Установка оконных блоков.

Штукатурное основание внутренней подоконной плиты должно быть восстановлено до установки оконного блока.

Поверхности оконных блоков, примыкающие к стенам, должны быть защищены гидроизоляционными материалами. Зазоры между коробкой и наружной стеной должны заделываться теплоизоляционными материалами. Каждый вертикальный брусок коробки должен крепиться не менее чем в двух местах, расстояние между креплениями не должно

превышать 1 м. Приемка оконных блоков, вмонтированных в проемы, должна сопровождаться проверкой плотности пригонки оконных переплетов между собой, правильности установки и крепления уплотняющих прокладок, остекления световых проемов, установки скобяных изделий, наличников с составлением акта освидетельствования скрытых работ по креплению коробок, их теплоизоляции и защитной обработке.

Окна должны иметь правильную геометрическую форму. Изоляцию стыков между оконными блоками и четвертьями в проемах ограждающих конструкций следует выполнять путем нанесения нетвердеющей мастики на поверхность четверти перед установкой блока либо путем нагнетания мастики в зазор между блоками и ограждающими конструкциями после закрепления блоков в проектное положение. Места примыкания металлических подоконных сливов к коробке также надлежит изолировать нетвердеющей мастикой. При изоляции стыков между оконными блоками и ограждающими конструкциями с проемами без четверти перед нанесением мастики следует устанавливать уплотняющую прокладку.

Штукатурное примыкание внутреннего откоса восстанавливается сложными цементно-известковыми штукатурными составами.

21. Монтаж дверных блоков (при необходимости).

Заполнение дверных проемов надлежит осуществлять готовыми блоками. Блоки должны устанавливаться по уровню и отвесу. Поверхности коробок, примыкающие к стене, должны быть защищены гидроизоляционной прокладкой. Зазоры между коробками и наружной стеной должны быть тщательно уплотнены теплоизолирующим материалом. Допускаемое отклонение от вертикали дверных коробок 3 мм. Каждый вертикальный брусок коробки следует крепить не менее чем в двух местах, расстояние между которыми не должно превышать 1 м. Напуск наличников на стену или перегородку должен быть не менее 20 мм. Приемка дверных блоков, вмонтированных в проемы, должна сопровождаться проверкой плотности пригонки полотна дверей между собой и к четвертям коробок, правильности установки и крепления уплотняющих прокладок, установки скобяных изделий, а также оформлением актов освидетельствования скрытых работ по креплению коробок, их теплоизоляции и защитной обработке.

22. Ремонт поясов из стеклоблоков.

Разбитые стеклоблоки и ремонтные бетонные или кирпичные заполнения должны быть демонтированы. Гнезда под

стеклоблоки должны быть сформированы в цементном ремонтном составе. Блоки установить в подготовленные гнезда на цементно-песчаный раствор. Дефекты швов кладки должны быть выполнены в том же цементно-песчаном растворе.