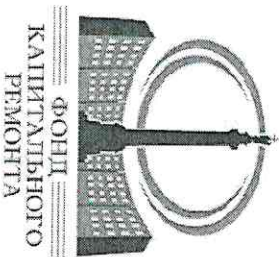


Некоммерческая организация
«Фонд – региональный оператор капитального ремонта
общего имущества в многоквартирных домах»

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №9
НА РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ФАСАДОВ ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ,
ВЫПОЛНЕННЫХ ОБЛИЦОВОЧНЫМ КЕРАМИЧЕСКИМ КИРПИЧОМ**

Санкт-Петербург
2019



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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления подготовки
капитального ремонта
НО «Фонд капитального ремонта
многоквартирных домов
Санкт-Петербурга»


С.А. Кравцов
« 06 » 02 2019

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9
НА РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ФАСАДОВ ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ,
ВЫПОЛНЕННЫХ ОБЛИЦОВОЧНЫМ КЕРАМИЧЕСКИМ КИРПИЧОМ**


СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела
подготовки капитального ремонта


А.П. Ковальчук
« 05 » 02 2019

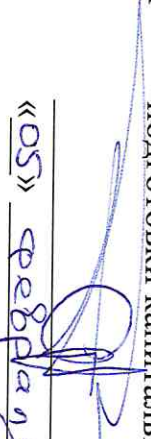
СОГЛАСОВАНО

Главный специалист-технолог отдела
контроля и планирования деятельности


Т.Н. Корженевская
« 05 » 02 2019

РАЗРАБОТАЛ

Старший инженер отдела
подготовки капитального ремонта


С.Г. Рылов
« 05 » 02 2019

Содержание:

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Общие положения	4
2	Организация и технология выполнения работ	4
3	Требования к качеству и приёмке работ	21
4	Требования безопасности и охраны труда	24
5	Перечень нормативно-технической документации	27

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В типовой технологической карте (далее – ТТК) представлены технологии капитального ремонта фасадов многоквартирных домов (далее – МКД), выполненных облицовочным керамическим кирпичом. 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. Воздушно - абразивная обработка поверхности кварцевым песком;
2. Доотбивка вручную отслаивающегося облицовочного слоя;
3. Вычистка и установка нового глиняного кирпича обыкновенного в местах общих углублений более 3 см;
4. Обеспыливание поверхности;
5. Покрытие поверхности силикатной грунтовкой;
6. Оштукатуривание поверхности выравнивающим слоем 15-20 мм, сложным, преимущественно известковым, раствором;
7. Устройство профилированных элементов фасада (полки, тяги, декоративные обрамления оконных проемов, сандрики) в случае требований КГА в задании на разработку проекта благоустройства элементов благоустройства;
8. Окраска силикатными красками;
9. Ремонт деревянных оконных и дверных балконных заполнений;
10. Ремонт балконов и лоджий;
11. Ремонт железобетонных плит козырьков;
12. Ремонт вентиляционных каналов;
13. Ремонт цоколя;
14. Ремонт или замена металлических поверхностей – парапетных решеток, металлического карниза, линейных крытий, подоконных отливов;
15. Установка водосточных труб (при наличии или необходимости организации наружного организованного водостока);
16. Установка оконных блоков;
17. Монтаж дверных блоков.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В типовой технологической карте представлены технологии капитального ремонта фасадов многоквартирных домов,

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

Капитальный ремонт фасада выполняется по проекту, разработанному в соответствии с заданием УЛА КГА на разработку проекта благоустройства элементов благоустройства и включает в себя подготовительный и основной периоды.

Подготовительный период работы включает в себя:

- приёмка объекта для производства работ по акту передачи от заказчика;
- изучение проектной документации, разработка и согласование Проекта производства работ;
- уточнение сроков выполнения работ по капитальному ремонту фасада;
- развертывание складского хозяйства по материально-техническому снабжению капитального ремонта, обеспечение работ электроэнергией, водой, средствами связи и пожаротушения;
- организация инструментального хозяйства для обеспечения необходимыми средствами малой механизации, инструментом, средствами измерения, контроля и монтажной оснасткой, а также средствами индивидуальной защиты и специальной одеждой;
- получение необходимых документов на право производства работ.

Основной период работы включает в себя:

1.1. Монтаж и демонтаж лесов.

Леса устанавливаются на спланированную утрамбованную поверхность грунта, обустроенную водоотводом. Вертикальные элементы лесов (стойки и рамы) устанавливаются по отвесному, а горизонтальные (связи и настилы) - по уровню. Леса, расположенные вблизи проезда транспортным средством, ограждаются отбойными брусками с таким расчетом, чтобы они находились на расстоянии не ближе 0,6 м от габарита транспортного средства. Леса оборудуют ограждением с высотой перил не менее 1,1 м, ограждение должно иметь промежуточную горизонтальную опору или сетку. Места крепления лесов к стене указываются в проекте производства работ. Не следует крепить леса к балконам, карнизам, парапетам, декоративным элементам фасада. Не допускается крепление к электросетям, газовым и водосточным трубам.

Леса должны быть оборудованы лестницами с нескользящими опорами для перемещения рабочих между ярусами. Лестницы ставятся в рабочее положение под углом 70-75° к горизонту. Конструкция лестниц должна удовлетворять требованиям ГОСТ 26887-86.

Леса должны быть оборудованы молниезащитой. На время монтажа и демонтажа лесов электрические провода,

расположенные ближе 5 м от лесов, обесточивают. Демонтаж лесов выполняется в последовательности, обратной монтажу. Спуск демонтированных деталей производится краном или с помощью грузоподъемных приспособлений. Во время разборки лесов все дверные проемы первого этажа и выходы на балконы всех этажей должны быть закрыты.

1.2.Монтаж и демонтаж самоподъемной люльки (для поверхностей, которые недоступны при устройстве лесов).

Для монтажа люльки необходимо установить на крыше здания две инвентарные консоли на расстоянии друг от друга, равном длине люльки. Консоль, поднятая на крышу, укладывается на опорную деревянную подушку (из пластины или доски толщиной не менее 50 мм) и на время монтажа закрепляется тросом к прочной части здания. Люльки подвешивают только после завершения всех работ по закреплению инвентарных консолей и временной заделке мест раскрытия кровли. После проверки крепления консоли, лебедок, канатов (троса), настига, перил и тормозов производят запасовку канатов (тросов). Канаты, тросы и вся подвесная система люлек до пуска в эксплуатацию должны быть проверены и испытаны в течение 10 мин на статическую нагрузку, превышающую в 1,5 раза ее грузоподъемность. Динамическое испытание, определяющее исправность рабочих механизмов, производится грузом, превышающим грузоподъемность люльки на 10%. В процессе эксплуатации люльки содержатся в исправном состоянии, подъемные механизмы регулярно смазываются и периодически осматриваются. Масса людей и грузов, находящихся в люлке, не должна превышать указанной в паспорте грузоподъемности. Проходы под люльки должны быть закрыты или защищены навесами. При демонтаже люльки трос разматывается с барабана лебедок с таким расчетом, чтобы консольную балку можно было вытащить на крышу. После демонтажа консоли трос снимают с серыги и опускают при помощи каната (сбрасывать трос не разрешается). Спущенный трос наматывают на барабан лебедки. Консоль после освобождения от троса спускают вниз. При перемещении люлек на новую захватку на фасаде процесс демонтажа остается неизменным, но снятые консоли с кровли не спускаются, а переносятся к месту новой установки.

2. Ремонт фасадов зданий. Общие положения.

2.1 До начала работ по финишной отделке фасадов зданий должны быть выполнены следующие работы:

- а) отремонтированы парапеты и вытяжные устройства;
- б) отремонтированы оконные переплеты и наружные двери, установлены новые оконные заполнения;
- в) удалены все неиспользуемые крючки, подвески, деревянные пробки, гвозди и другие элементы крепления, находящиеся на фасаде;
- г) сняты плакаты, вывески, различные объявления, подвесные витрины и другие предметы, мешающие производству работ;

д) защищены детали фасада, которые могут быть повреждены во время ремонта/окраски (оконные проемы, полированные цоколи, декоративные мозаичные заполнения и др.);

е) отремонтирована электропроводка, а также сети слаботоочных устройств, размещенные на фасаде здания;

ж) ограждены проходы для населения;

з) заготовлены недостающие балконные и парапетные решетки, заполнения продухов, водосточные трубы и др.

2.2. Ремонт фасадов следует выполнять по проекту, согласованному с УДА КГА.

2.3. При капитальном ремонте фасадов должен выполняться весь комплекс работ. Выполнение отдельных видов работ не допускается.

2.4. Все работы по приготовлению растворов и окрасочных составов, вертикальному и горизонтальному транспортированию материалов, очистке поверхностей от ремонтных загрязнений должны быть механизированы. Приготовление растворов на строительных лесах запрещается.

2.5. Окраска фасадов должна производиться по образцам колеров для данного здания, полученным от специалиста УДА КГА.

2.6. При ремонте выступающих частей или деталей на фасадах (балконах, козырьках и др.) необходимо провести их техническое обследование, и работы по усилению несущих элементов выполнять в соответствии с Техническим заключением по обследованию балконных конструкций в объеме, предусмотренном проектом.

2.7. При ремонте или реконструкции балконов и лоджий следует сохранять существующие архитектурные формы, заменяя по утвержденным проектам пришедшие в негодное состояние конструкции современными.

3. Ремонт фасадов зданий. Основные виды работ.

3.1. Воздушно - абразивная обработка декоративного слоя облицовочного кирпича кварцевым песком.

Воздушно-абразивная обработка позволяет удалить с поверхностей старые покрытия и подготовить поверхность перед нанесением защитных и декоративных покрытий. Эффект очистки получается за счёт множества микродаров зёрен песка по очищаемой поверхности. При воздушно-абразивной обработке твёрдые частицы подаются на обрабатываемую поверхность с помощью кинетической энергии струи воздуха под высоким давлением.

При ремонтных работах со стен удаляются разрушенные и поврежденные участки декоративного слоя облицовочного кирпича. Абразивным материалом, который используется для пескоструйных работ, является сухой кварцевый песок, обеспечивающий нормируемый вылет из сопла пескоструйной установки (пескоструйного аппарата). Используемая фракция для работ имеет диаметр 0,63 мм, достаточный для обеспечения перфорации эрозированного декоративного слоя и создания необходимой подштукатуривание шероховатой поверхности. Если декоративный слой

облицовочного кирпича слабо выветрен, то фракция кварцевого песка может быть постепенно увеличена до 2,5 мм.

3.2. Доотбивка вручную оставшегося облицовочного декоративного слоя.

После воздушной-абразивной обработки поверхность осматривается; не удалённая, но отслаивающаяся облицовочная поверхность керамического кирпича подлежит демонтажу при помощи молотка или отрезного шлифовального круга.

3.3. Вычинка и установка нового глиняного кирпича в местах общих углублений более 3 см.

При наличии значительных разрушений кирпича и потери им прочностных характеристик необходима его выемка с заполнением гнезда новым кирпичом. Заделка расшитых трещин, полостей и углублений производится готовым сложным кладочным раствором, либо сложным составом извести/цемент/песок – 1 объем : 1 объем : 6 объем.

3.4. Обеспыливание поверхности.

Строительная пыль сметается с кирпичной кладки сметками или щетками с жесткой щетиной, при необходимости пыль смывается водопроводной водой без высокого давления во избежание избыточного наполнения кладочных швов водой.

3.5. Покрытие поверхности силикатной грунтовкой.

Грунтованию подлежит вся поверхность облицовочного керамического кирпича. Выравнивание впитывающей способности поверхности после демонтажа декоративного (глазурованного) слоя производится с применением грунтовочных материалов на основе жидкого калийного стекла. Использование силикатной грунтовки позволяет эффективно снизить впитывающую способность высокопористых оснований, произвести укрепление мелких, слабых поверхностей без образования полимерной малопроницаемой плёнки. Грунтовка перед нанесением тщательно перемешивается и наносится валиком, кистью или распылителем в один слой с тщательной проработкой каверн, углублений и примыканий. Время высыхания при +20°C и 65% влажности воздуха - 12 часов, при более низких температурах время высыхания увеличивается. Температура воздуха при нанесении должна быть не ниже + 5°C и не выше +30°C.

3.6. Оштукатуривание поверхности выравнивающим слоем 15-20 мм, известково-песчаным раствором, содержащим не более 5% по массе гидравлические добавки и характеризирующимся следующими значениями параметров:

- предел прочности при сжатии – не более 2,5 МПа;

- коэффициент паропроницаемости – не менее 0,2 мг/м²·ч·Па;

- прочность сцепления с основанием (керамическим кирпичом) – не менее 0,3 МПа.

Толщина штукатурного слоя не должна превышать 20 мм для предотвращения возникновения неравномерных деформаций при перепадах температуры и влажности. Штукатурный раствор наносится с соблюдением технологии нанесения (обильное смачивание поверхности, обрызг, намет, финишное оштукатуривание, соблюдение срока межслойной сушки) и ухода за высыхающей штукатуркой. Рекомендуются тщательное уплотнение штукатурки по примыканиям (к откосам, декоративным элементам, цоколям, балконным плитам и входным группам). Устройство основного штукатурного слоя (намёта) обязательно должно производиться с предварительным нанесением слоя обрызга толщиной 3-5 мм. Технологическая пауза между нанесением обрызга и намёта должна быть не менее 1 часа и не более 12 часов при температуре окружающего воздуха 20±2°С. После нанесения штукатурного слоя в течение первых трех дней необходимо организовать уход за штукатуркой: периодическое смачивание и уплотнение затирающим инструментом. Не допускается формирование «горбов» и «ям» по отношению к единой плоскости фасада. Новой штукатурке дать полностью высохнуть, иначе может произойти отторжение последующих отделочных слоев или, как минимум, изменение цвета последующего колерованного покрытия.

При условии, когда сроки проведения работ, климатические условия или толщина намёта не позволяют выдерживать технологически необходимое время на сушку штукатурного слоя, рекомендуется перед проведением последующих операций предусмотреть обработку поверхности штукатурки флюатирующими составами (составами на основе кремнефтористой кислоты). При образовании на поверхности нового штукатурного слоя выолов, цементного или известкового молока поверхность необходимо зачистить шлифовальным полотном и обеспылить.

В случае требований УЛА КГА в Задании на разработку проекта благоустройства элементов благоустройства могут быть предусмотрены работы по устройству рустованного штукатурного слоя, устройству профилированных элементов фасада (пояски, тяги, декоративные обрамления оконных проемов, сандрики), а при необходимости получения грубофактурной поверхности производится сплошной обрызг поверхности фасада мелкозернистым (наибольшая крупность заполнителя 0,63 мм) известково-песчаным раствором с помощью картушного штукатурного пистолета.

3.7. Окраска поверхности силикатными фасадными красками.

Перед началом окраски фасада должна быть устроена кровля, карнизные свесы и козырьки над входами, выполнен ремонт балконной гидроизоляции. Фасадная краска колеруется минеральными пигментами по цвету архитектурного задания на колеровочном участке производителя.

Фасадная краска наносится в два слоя кистью, валиком или методом безвоздушного распыления с расходом не менее

380 мгл/кв. м. 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.

Для создания равномерного по фактуре и фону покрытия нанесение производится равномерными движениями, переключёты должны быть минимальными. При необходимости, для получения равномерно-шероховатой поверхности применяется структурная силикатная краска, содержащая наполнитель крупностью 0,2-0,5 мм.

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;

- толщины слоев малярного покрытия - не менее 25 Мкм;

- искривлений линий в местах сопряжений поверхностей, окрашенных в различные цвета:

для простой окраски - 5 мм;

для улучшенной окраски - 2 мм.

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;

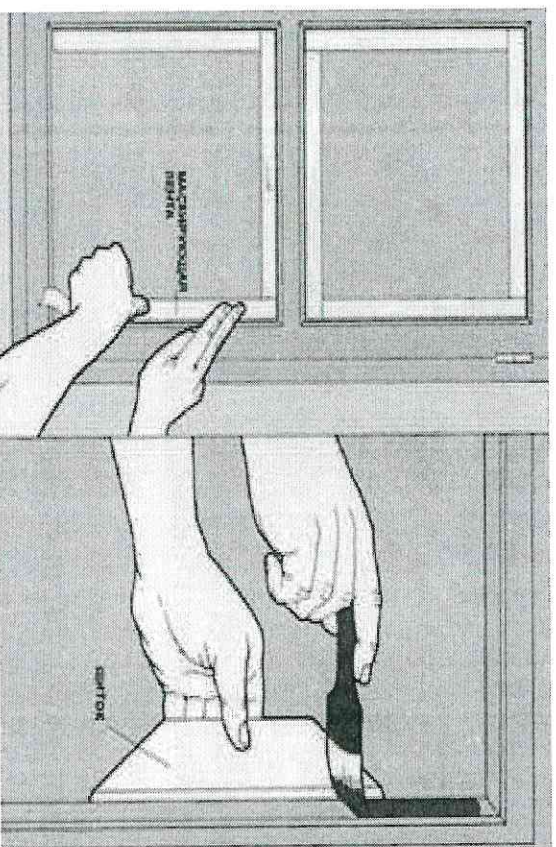
- результаты проведенных испытаний и подтверждение о соответствии материалов требованиям нормативных

документов;

- вид тары и количество единиц упаковок в партии;

- указания об особых свойствах материала (пожаровзрывоопасность, токсичность).

3.8. Ремонт деревянных оконных и дверных балконных заполнений. Удаление старой краски. Подготовка и окраска.



Отшелушивающиеся, непрочно держащиеся слои старой краски с деревянных поверхностей оконных и дверных заполнений удаляются механически циклями или стамесками. Грубые многослойные «корки» старых ЛКП удаляются шпателем или циклей после размягчения строительным феном и зачищаются абразивным полотном. Утраченные наружные элементы обрамления стекла восстанавливаются деревянными планками (шпательком) подходящего размера. Каверны и мелкие утраты деревянных элементов шпательются масляно-клеевой шпателькой с последующим грунтованием алкидными грунтовками перед окраской.

Окраска подготовленной деревянной поверхности производится двукратно алкидными или масляными красками по дереву с расходом не менее 350 мл/кв.м. Время межслойной сушки не менее 24 часов.

Для окраски пластикового оконного стеклопакета необходимо использовать специальную краску для ПВХ-поверхностей. Окрашивание производится двуслойно валиком или распылителем с общим расходом не менее 30 мл/кв.м.

3.9. Ремонт балконов без усиления конструкций должен производиться с соблюдением следующих требований:

- а) восстановление целостности балконной плиты;
- б) оголенную металлическую арматуру следует тщательно очистить от следов коррозии кордшестками или шлифовальными дисками, обеспылить и обработать двукратно антикоррозионными составами или цементно-полимерным гидроизоляционным составом, предназначенными для защиты металлических поверхностей с остатками ржавчины, подвергавшихся атмосферным воздействиям;
- в) после антикоррозионной обработки арматуры низ и торцы плиты оштукатурить цементно-песчаным раствором или ремонтным быстротвердеющим составом на цементной основе М 150 по металлической сетке, если её устройство не требует значительного увеличения штукатурного слоя, утяжеляющего конструкцию. В противном случае новый штукатурный слой толщиной не менее 15 мм должен закрывать армирующие металлические конструкции, устройство армирующей металлической сетки не требуется;
- г) верхнюю часть плиты выровнять цементной стяжкой с уклоном 0,02-0,03 от стены, выполнить гидроизоляцию специальным рулонным гидроизоляционным наплавляемым материалом или цементно-полимерной обмазочной гидроизоляцией двуслойно мокрым по полусухому 2х3 мм. Предусмотреть поднятие гидроизоляции по стене под штукатурный слой на высоту не менее 0,1 м;
- д) по периметру балконной плиты установить металлические отливывы с выносом кромки не менее чем на 5 см за периметр балконной плиты и выводением капельника наружу или закрыть балконное перекрытие в металлический кожух;
- е) по слою гидроизоляции балконной плиты выполнить верхнюю цементную стяжку, толщиной слоя 30 мм по рулонной гидроизоляции и 20 мм по обмазочной;
- ж) при ремонте металлических ограждений балконов гнезда для стоек должны быть тщательно очищены от раствора и мусора, а концы стоек - от ржавчины; в случае разрушения коррозией концы стоек должны быть восстановлены с помощью электросварки. Концы стоек и перил должны быть заделаны в гнездах цементно-песчаным раствором состава 1:3, приготовленном на расширяющемся цементе, с тщательным уплотнением раствора;
- з) ремонт металлических балконных ограждений выполняется по методике ремонта металлодекора с восстановлением утраченных элементов в оригинальном виде или с заменой по эскизу, согласованному в КГА.

3.10. 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 отбит. 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, подвергавшихся атмосферным воздействиям. После антикоррозийной обработки арматуры низ и торцы плиты оштукатурить цементно-песчаным раствором или ремонтным раствором на цементной основе М 150 по металлической сетке, если толщина восстановительного слоя допустима для армирования. Верхнюю часть плиты выровнять цементной стяжкой с уклоном 0,02-0,03 от стены, выполнить гидроизоляцию специальным рулонным гидроизоляционным материалом. Предусмотреть поднятие гидроизоляции по стене на высоту не менее 0,1 м. Периметр козырька с торцевыми стенками закрыть в металлический короб или организовать отлив с капельником наружу.

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

3.11. Ремонт вентиляционных каналов.

Ремонт вентиляционных и дымовых каналов выполняется согласно стандартным методикам по ремонту кирпичной облицовки и оштукатуриванию по разделам 3.1.-3.7. Для оштукатуривания следует использовать сложные штукатурные растворы 1 объем извести : 1 объем цемента : 6 объемов песка.

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 с общим расходом не более 380 мл/кв.м.

3.12. Ремонт коколя (согласно ТТК-1).

3.13. Ремонт или замена металлических поверхностей – парапетных решеток, металлического карниза, линейных окрытий, подоконных отливов.

Металлические элементы очищаются от отшелушивающейся старой краски и продуктов коррозии. Далее металлические поверхности, в том числе и вновь установленные оцинкованные отливы и линейные окрытия,

обезжириваются специальными ТМС, растворителем № 646 и Р-4. Замытые металлические поверхности отшлифовываются.

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 чистоакрилатных красок, заколерованных в общий цвет фасада по колерному бланку, полученному в КГА.

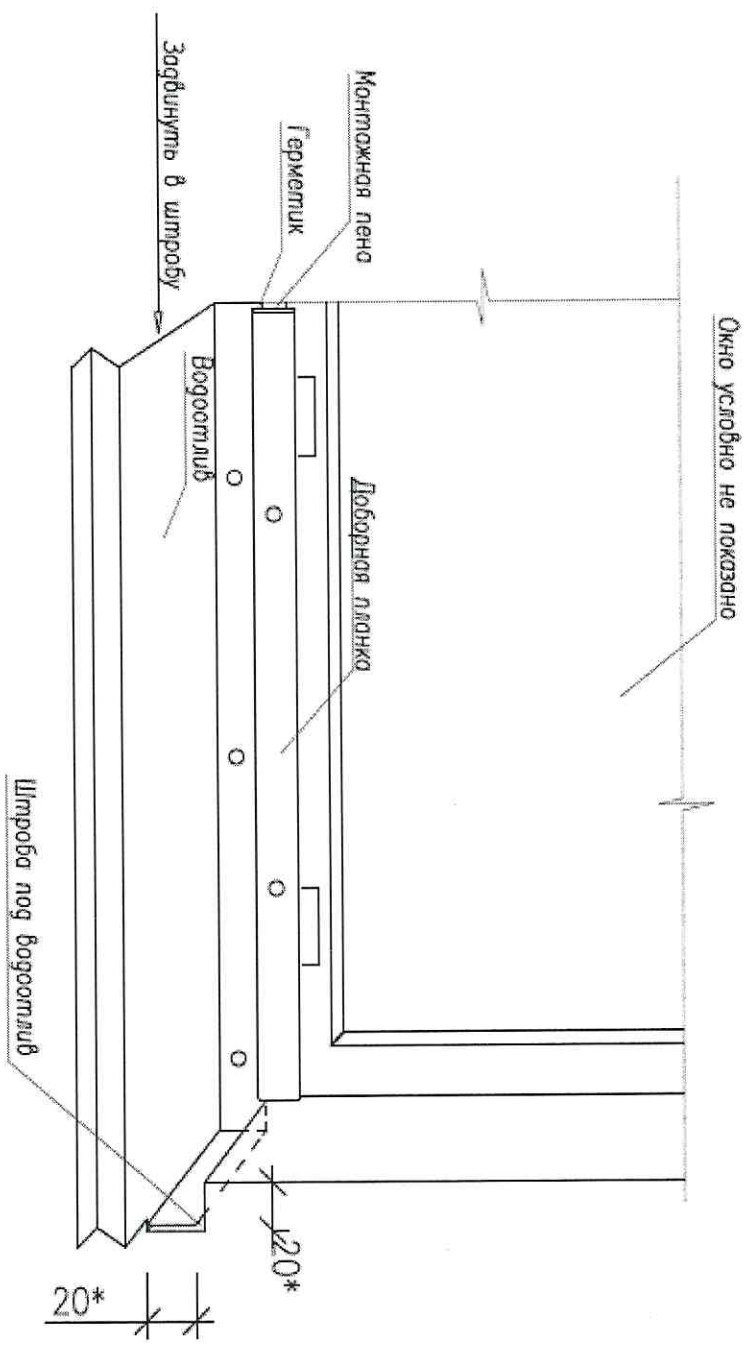
Линейные открытия должны иметь уклон от стены здания. Если на отдельных участках фасада линейные открытия имеют неправильный уклон, то это открытие следует снять и верхнюю плоскость пояска или подоконника дополнительно подштукатурить сложным раствором, чтобы придать уклон не менее 1:50. После затвердевания раствора открытие устанавливается вновь.

Борт (отгиб) металлического отлива по периметру стяжки и линейного открытия по примыканию к фасаду должен быть не менее 20 мм. Капельник отлива должен быть выведен наружу, ширина вывода отлива над полом стены составляет 3 – 4 см и выдерживается равномерной по всему фасаду.

Крепление отлива производится дюбелями в нержавеющей исполнении, не менее одного по боковым выдрам (при необходимости) и не менее двух – под оконным пакетом. Верхняя кромка открытия подоконников должна крепиться к оконной коробке; боковые кромки этих открытий должны иметь направляющие бортики, входящие в выдру оконных откосов, сформированных слоем штукатурки откосов. Примыкание металлического отлива к основанию герметизируется полиуретановым или силиконовым герметиком.

Линейные открытия, проволока и крепежные элементы должны быть оцинкованы. Металлические открытия из неоцинкованной стали должны окрашиваться в обязательном порядке, металлические открытия из оцинкованной стали окрашиваются по решению архитектора.

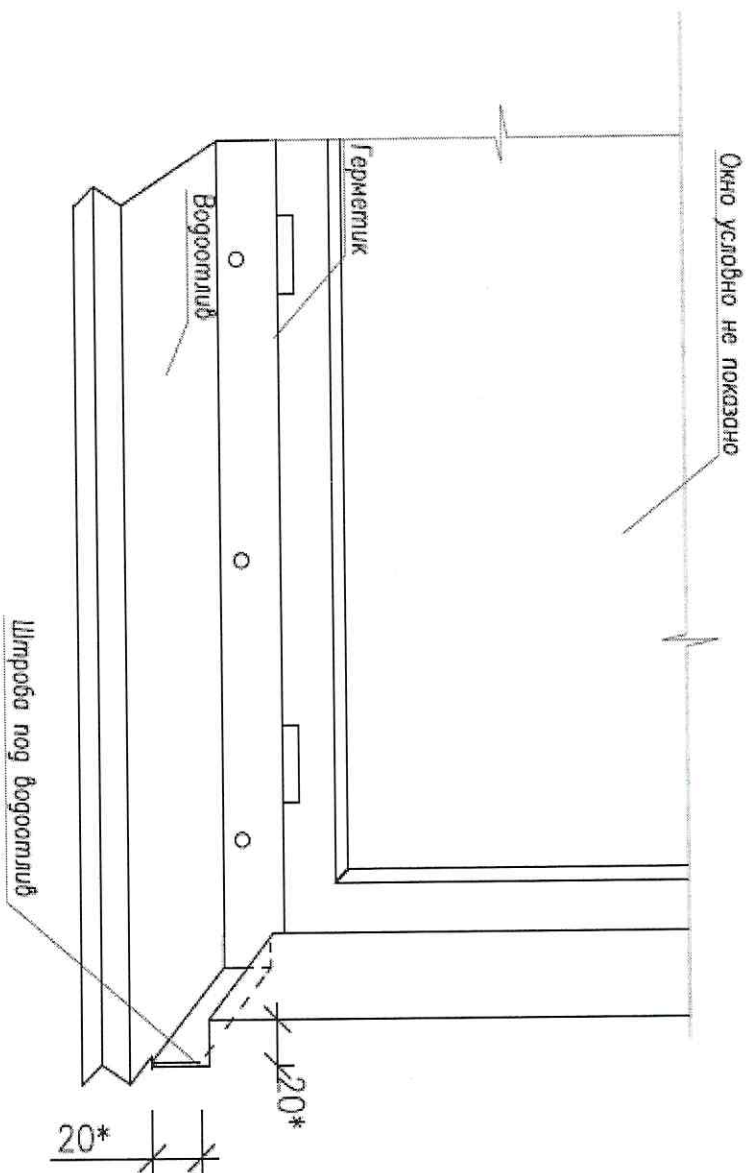
Условная схема крепления оконного водоотлива к оконному блоку из ПВХ-профилю



* — размер уточняется по месту

** — прикиньте должно соответствовать требованиям ГОСТ 30971-2012 и требованиям строительных норм и правил

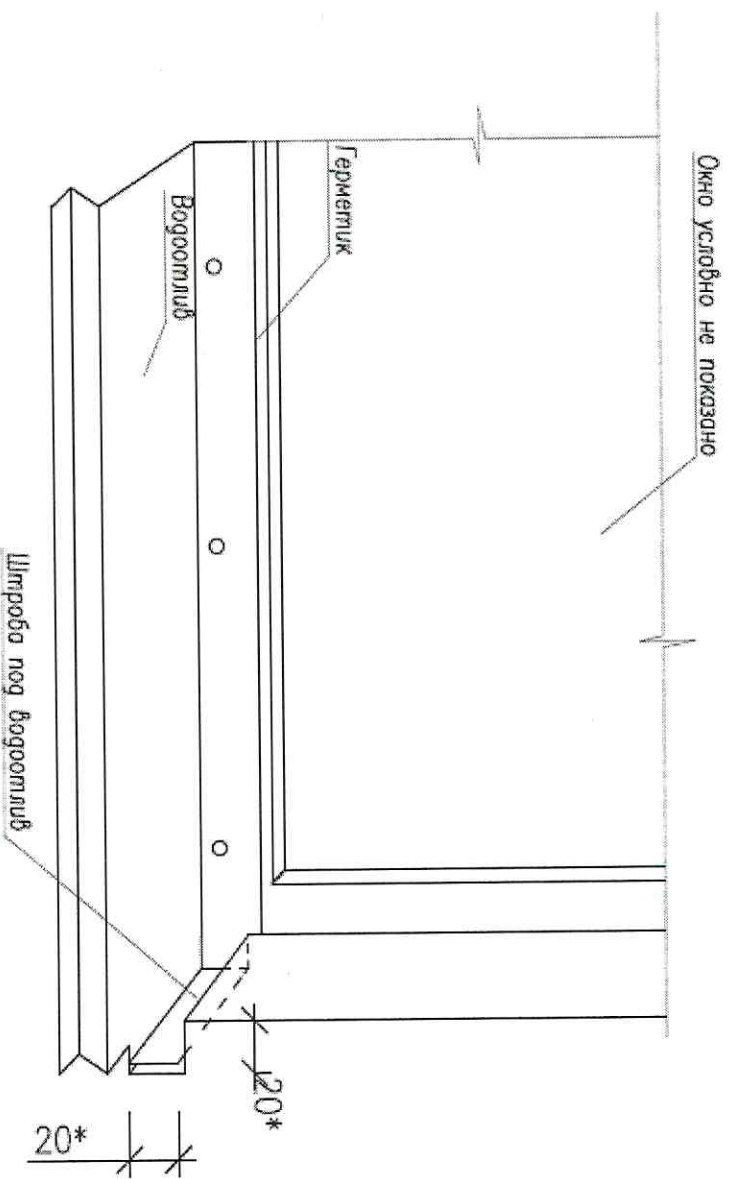
Условная схема крепления оконного водоотлива к оконному блоку из ПВХ-профилю



* — размер уточняется по месту.

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

Условная схема крепления водоотлива к деревянному оконному блоку



* — размер уточняется по месту;

** — приликанье должно соответствовать требованиям ГОСТ 30971–2012 и требованиям строительных норм и правил.

3.14. Установка водосточных труб (при наличии или необходимости организации наружного организованного водостока).

Стыки в трубах выполняются по стоку воды, вставляя звенья одно в другое до валика жесткости трубы. Водосточные трубы обезжирить растворителем № 646, Р-4 или специальным ТМС. Замытые профилированные поверхности отшлифовать согласно архитектурному заданию.

Грунтование водосточных труб производится только грунтовками на органических растворителях по оцинкованному металлу 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 чистокрилатных красок.

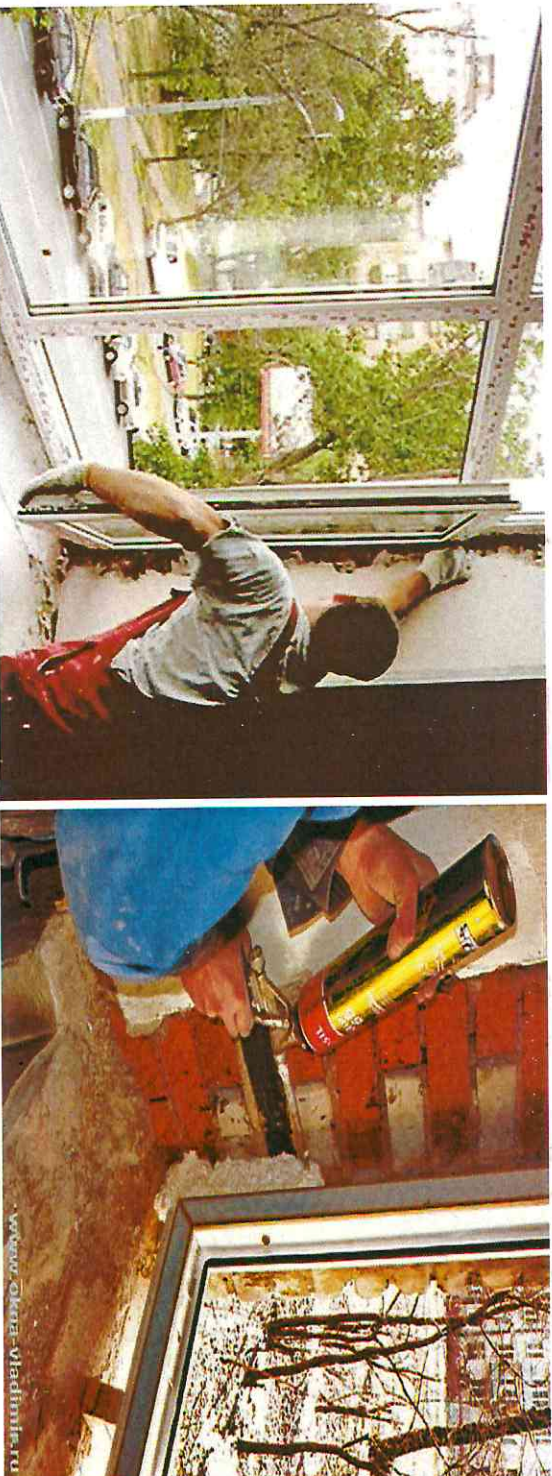
Допускаемые отклонения:

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

Не допускаются:

- обход выступающих частей фасада при помощи колен;
- крепление водосточных труб проволокой.

3.15. Установка оконных блоков.



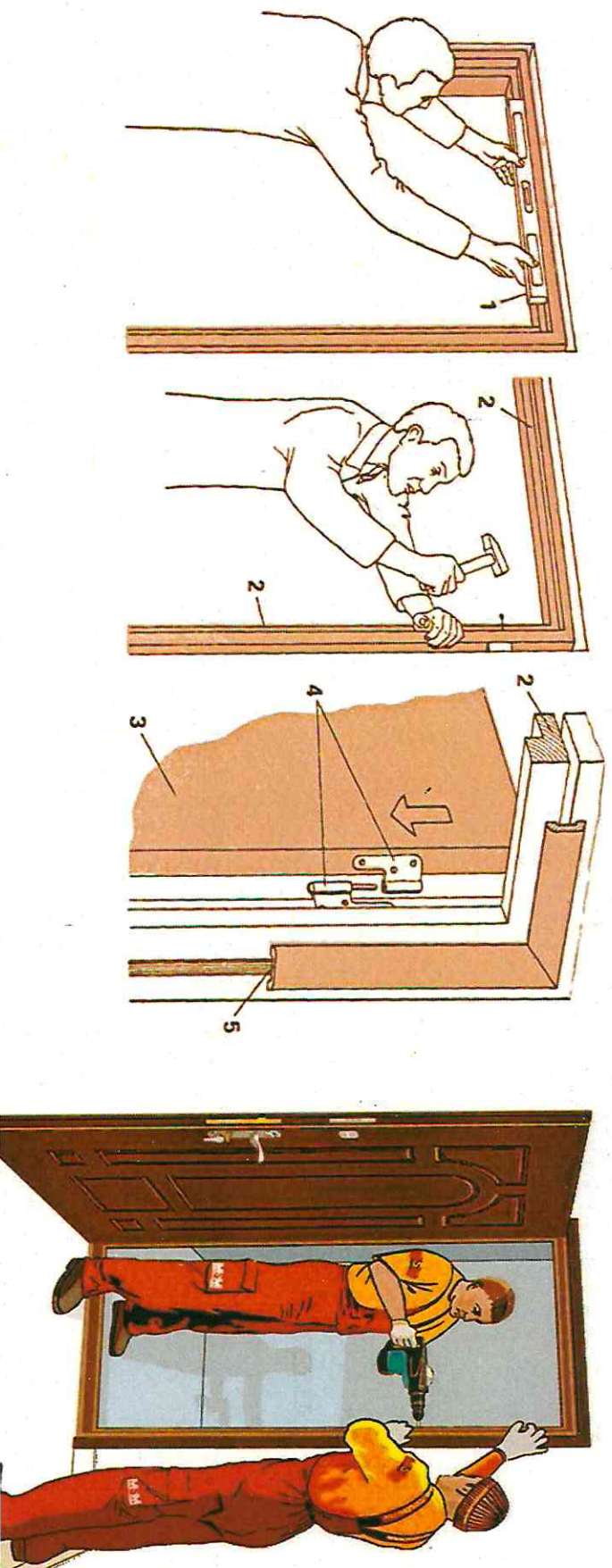
Штукатурное основание внутренней подоконной плиты должно быть восстановлено до установки нового оконного блока.

Поверхности оконных блоков, примыкающие к бетонным стенам, должны быть защищены гидроизоляционными материалами. Зазоры между коробкой и кладкой наружных стен 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, смонтированных 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 четвертями 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 штукатурными составами.

3.16. 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. Зазоры между дверными полотнами и полом должны составлять: - у внутренних дверей - 5 мм. Напуск наличников на стену или перегородку должен быть не менее 20 мм. Приемка дверных блоков, смонтированных в проемы, должна сопровождаться проверкой плотности пригонки полотен 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.

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЁМКЕ РАБОТ

При производстве работ используемые материалы должны соответствовать требованиям, указанным в «Методических рекомендациях по формированию требований к применяемым техническим решениям, технологиям и материалам, а также к оформлению описей работ по объектам капитального ремонта исходя из перечня работ, которые могут оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме», утвержденным распоряжением Жилищного комитета от 16.02.2015 №105-р.

Предусмотренные к использованию материалы, оборудование, конструкции и детали должны соответствовать паспортам качества, техническому заданию, нормативным документам, действующим на территории Российской Федерации, государственным стандартам и техническим условиям.

Используемые материалы, за исключением материалов, производимых на территории Санкт-Петербурга, оборудования, конструкции и детали преимущественно должны быть произведены на территории Северо-Западного федерального округа, Российской Федерации и странах Таможенного союза.

Сертификаты и паспорта качества на используемые при выполнении работ материалы и оборудование, должны быть представлены Подрядчиком Заказчику не позднее срока их поставки на строительный участок для использования в работах.

Подрядчик до начала производства работ обязан предоставить Заказчику:

- приказы о назначении ответственных сотрудников по противопожарной безопасности, охране труда и охране окружающей среды;
- приказ о назначении ответственного производителя работ;
- иные документы, требующиеся в соответствии с действующим законодательством, при осуществлении мероприятий в области противопожарной безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды.
- иные документы, требованию к которым отражены в примерной форме договора на оказание услуг и (или) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, утвержденной Жилищным комитетом.

Контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий и строительно-монтажных работ, осуществляемый строительными лабораториями, не снимает ответственности с производственного линейного персонала

за качество принятых и примененных строительных материалов, конструкций изделий и выполняемых работ. Для проверки подлинности и действительности сертификатов соответствия и деклараций о соответствии продукции возможно руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в распоряжении Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга №276 от 28.11.2018 «Об утверждении методических рекомендаций».

К исполнению работ должны привлекаться только квалифицированные рабочие, имеющие соответствующий разряд и прошедшие медицинское освидетельствование в случаях, установленных правовыми актами в области строительства

Подрядчик обязан исполнять требования миграционного и трудового законодательства Российской Федерации, в том числе не привлекать и не допускать привлечения субподрядными организациями иностранных рабочих без соответствующей регистрации и без разрешения на привлечение иностранной рабочей силы, когда такие обязанности установлены действующим законодательством РФ.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

1. Строительный контроль проводится: лицом, осуществляющим капитальный ремонт (далее - подрядчик); застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации) (далее - заказчик).

2. Функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

3. Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства (далее соответственно - продукция, входной контроль), паспортам качества и техническому заданию;

б) проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;

в) проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;

г) совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрываемых последующими работами (далее - скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

д) приемка законченных видов (этапов) работ;

е) проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям технического задания, проектной и подготовленной на ее основе рабочей документацией, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

4. Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов, а также соответствия химического состава и технико-эксплуатационных параметров строительных материалов заявленным в техническом задании, паспорте качества;

б) проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;

в) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;

г) совместно с подрядчиком осуществление скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

д) проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям технического задания, проектной и подготовленной на ее основе рабочей документацией, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;

е) иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором.

5. Входной контроль осуществляется до момента применения продукции в процессе строительства и включает проверку наличия и содержания документов поставщиков, содержащих сведения о качестве поставленной ими продукции, ее соответствия требованиям рабочей документацией, технических регламентов, стандартов и сводов правил. Подрядчик вправе при осуществлении входного контроля провести в установленном порядке измерения и испытания соответствующей продукции своими силами или поручить их проведение аккредитованной организации.

В случае выявления при входном контроле продукции, не соответствующей паспорту качества и требованиям технического задания, ее применение для строительства не допускается.

6. В случае, если в ходе проверки соблюдения правил складирования и хранения выявлены нарушения

установленных норм и правил, применение продукции, хранившейся с нарушением, для строительства не допускается впрямь до подтверждения соответствия показателей ее качества требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

7. В ходе контроля последовательности и состава технологических операций по строительству объектов капитального строительства осуществляется проверка:

- соблюдения последовательности и состава выполняемых технологических операций и их соответствии требованиям технического задания, технических регламентов, стандартов, сводов правил, проектной документации, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка;

- соответствия качества выполнения технологических операций и их результатов требованиям технического задания, проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, а также требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил.

8. До завершения процедуры освидетельствования скрытых работ выполнение последующих работ запрещается.

9. В случае, если контрольные мероприятия выполняются в соответствии с пунктами 3 и 4 совместно подрядчиком и заказчиком, подрядчик обеспечивает уведомление заказчика о дате и времени проведения этих мероприятий не позднее чем за 3 рабочих дня. В случае, если заказчик был уведомлен в установленном порядке и не явился для участия в контрольных мероприятиях, подрядчик вправе провести их в отсутствие заказчика.

10. Проведение контрольного мероприятия и его результаты фиксируются путем составления акта. Сведения о проведенных контрольных мероприятиях и их результатах отражаются в общем журнале работ с приложением к нему соответствующих актов. Акты, составленные по результатам контрольных мероприятий, проводимых совместно подрядчиком и заказчиком, составляются в 2 экземплярах и подписываются их представителями.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Рабочие, занятые фасадными работами, должны быть обучены приемам работ и безопасным методам труда.

1.2 К работе с электроинструментами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение и получившие удостоверение на право работы с этими инструментами, а также аттестованные по второй группе электробезопасности и не имеющие медицинских противопоказаний по данному виду работ.

1.3 Каждый рабочий, пользующийся электрическим или пневматическим инструментом, должен знать:

- инструкцию и правила технической эксплуатации инструмента;
- безопасные способы подключения и отключения инструмента от воздухопровода;

- основные причины неисправности инструментов и безопасные способы их устранения.
- 1.4. При возникновении неполадок в работе механизмов необходимой ремонт допускается производиться только после их остановки, обесточивания и прекращения подачи сжатого воздуха.
- 1.5 Корпуса всех электрических механизмов должны быть надёжно заземлены.
- 1.6 Работники, занятые фасадными работами, должны быть обеспечены индивидуальными и коллективными средствами защиты по ГОСТ 12.4.011-89, которыми необходимо пользоваться в зависимости от характера выполняемых работ:
 - спецодеждою (ГОСТ 12.4.103-83);
 - резиновыми перчатками (ГОСТ 20010-93);
 - хлопчатобумажными перчатками (ТУ 17 РСФСР 06-7745-84);
 - очками открытого или закрытого типа для защиты глаз;
 - респираторами РУ-60М, РУ-60М-А, РУ-6 ОНУ, РПГ-67А, ШБ-1, У2К, «Лепесток» (ГОСТ 12.4.028-76*, ГОСТ 17269-71*), Ф-62Ш для защиты органов дыхания. В комплект санитарно-технических мероприятий входит обеспечение работающих бытовыми помещениями, санитарно-гигиеническими устройствами согласно СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания».
- 1.7 Рабочие, занятые на фасадных работах, должны проходить приемочную медкомиссию при поступлении на работу и периодические медкомиссии по приказу МЗ № 90 от 14.03.96 г.
- 1.8 При применении штукатурных или окрасочных составов возможно образование незначительного количества твердых и жидких отходов, которые должны быть собраны в специальные ёмкости и направлены на уничтожение в соответствии с «Порядком накопления, транспортирования и захоронения токсичных промышленных отходов». Необходимо строго соблюдать весь комплекс мероприятий по охране окружающей среды. Таким же образом утилизируется продукт по истечении гарантийного срока хранения.
- 1.9 При попадании раствора или полимерной краски на кожу необходимо удалить её очистителем для рук и промыть водой.
- 1.10 Окрасочные составы на растворителях и сами растворители должны храниться в закрытых проветриваемых взрывопожаробезопасных помещениях и соответствовать требованиям ГОСТ 9980.5-86.
- 1.11 К работам по ремонту фасадов на высоте с применением лесов, люльки, подъёмников допускаются лица не моложе 18 лет, годные по медицинским показаниям к выполнению этих работ.
- 1.12 В процессе эксплуатации лесов должно производиться систематическое наблюдение за состоянием всех соединений, креплений к стене, настилов и ограждений.
- 1.13 Леса должны быть оборудованы лестницами или трапами для подъёма и спуска людей.

- 1.14 Рабочий настил со стороны внешнего ряда лесов должен иметь ограждение.
- 1.15 Леса должны быть оборудованы грозозащитными устройствами с обязательным заземлением.
- 1.16 Зазор между стеной существующего здания и рабочим настилом установленных лесов не должен превышать 150 мм.
- 1.17 На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами размещения нагрузок и их допускаемой величиной.
- 1.18 Лебёдки с ручным приводом должны быть снабжены безопасными рукоятками, скорость опускания не должна превышать 10 м/мин.
- 1.19 Лебёдки с электрическим приводом должны иметь колодочный тормоз, автоматически действующий при отключении двигателя, с коэффициентом запаса не менее 2. Способ подвешивания люльки должен исключать возможность её опрокидывания.
- 1.20 Лебёдки, служащие для подъема и опускания люлек и устанавливаемые на земле, загружаются балластом, масса которого должна быть не менее двойной массы люльки с полной расчётной нагрузкой.
- 1.21 Для выполнения работ с автогидроподъемников должна быть подготовлена площадка, к которой предъявляются следующие требования:
 - наличие подъездного пути;
 - уклон не должен превышать 3°;
 - свеженасыпанный грунт должен быть уплотнён;
 - размеры площадки должны позволять установку автогидроподъемника на полностью выдвинутые все имеющиеся опоры.
- 1.22 При эксплуатации автогидроподъемников необходимо принять меры, предотвращающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение.
- 1.23 Находящиеся в работе автогидроподъемники должны быть снабжены табличкой или надписью с обозначением регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего испытания.
- 1.24 Требуемое количество и надёжность средств подмачивания, с которых ведётся окраска фасадов (леса, люльки, гидроподъемники), должно обеспечиваться строительными организациями в соответствии с положениями:
 - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»,
 - СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»,
 - СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства»,
 - ГОСТ 24258-88 «Средства подмачивания. Общие технические условия»,
 - ГОСТ 27321-87 «Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ»,

- ГОСТ 22859-77* «Подъемники автомобильные гидравлические. Общие технические требования»;
- ГОСТ 27372-87 «Юльки для строительного-монтажных работ. Технические условия»;
- ПБ 10-11-92 «Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)»;
- Указаний по установке и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и строительных подъемников при разработке ПОС и ППР»;
- Правил устройства и безопасной эксплуатации строительных подъемников.
- Работы по ремонту фасадов зданий следует производить при строгом соблюдении требований безопасности и охраны труда, экологической и пожарной безопасности согласно:
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
- ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.3.005-75* ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
- ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
- СП 12-135-2002 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания.
2. СНиП 3.01.01-85* Организация строительного производства.
3. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции.
4. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные материалы.
5. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
6. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
7. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
8. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность.
9. ГОСТ 12.4.011-89 С1СБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
10. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.

11. ГОСТ 10831-87 Валики малярные. Технические условия.
12. ГОСТ 20010-93 Печатки резиновые технические. Технические условия.
13. ГОСТ 22859-77 Подъёмники автомобильные гидравлические. Общие технические требования.
14. ГОСТ 24258-88 Средства подмащивания. Общие технические условия.
15. ГОСТ 27321-87 Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ.
16. ГОСТ 27372-87 Люльки для строительного-монтажных работ. Технические условия.
17. СП 991-72 Окрасочные работы с применением ручных распылителей.
18. СП 12-135-2002 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
19. ПБ 10-256-98 Правила устройства и безопасной эксплуатации подъёмников (вышек).
20. ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
21. Правила устройства и безопасной эксплуатации строительных подъёмников. Госгортехнадзор России. М., 2002.
22. Распоряжение Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга №276 от 28.11.2018 «Об утверждении методических рекомендаций».
23. Отчёт СПб ГАСУ о научно-исследовательской работе по теме: «Разработка требований к системам материалов для обеспечения нормированного межремонтного срока эксплуатации фасадов кирпичных зданий».