

Типовая технологическая карта
На выполнение работ по отделке фасадов, стен и потолков
внутри и снаружи помещений, по основаниям из кирпича и камня
реставрационными материалами ТМ «ПЕТРОМИКС».

Штукатурная программа: известковая, с гидравлической добавкой.

ТТК разработана и составлена: отделом технической поддержки продаж ООО «ТД Ремикс».

г. Санкт-Петербург.

2018г.

Содержание:

1.	Общие требования и рекомендации
2.	Очистка оснований и помывка штукатурного поля стен фасадов
3.	Удаление биологических загрязнений: «биоцидная» обработка
4.	Общая механическая расчистка и расшивка трещин
5.	Удаление и стабилизация солей: «антисолевая» обработка
6.	Укрепление и ремонт расшитых трещин
7.	Ремонт кирпичной кладки
8.	Укрепление кромок и бортов старой штукатурной отделки
9.	Воссоздание штукатурной отделки:
9.1.	Штукатурный обрызг
9.2.	Грунтовочный штукатурный слой
9.3.	Накрывочный штукатурный слой
10.	Ремонт профилированных элементов и лепного декора
11.	Грунтование поверхностей
12.	Финишное выравнивание
13.	Ремонт выступающих элементов и конструкций
14.	Окрашивание поверхностей
15.	Оштукатуривание цоколей, подвалов и сырых помещений.
15.1.	Штукатурный обрызг, saniрующий
15.2.	Грунтовочный штукатурный слой, saniрующий
15.3.	Накрывочный штукатурный слой, saniрующий
16.	Таблица 1. Краткое содержание технологических операций, и используемые материалы

1. Общие требования и рекомендации.

Отделка или ремонт оснований стен и потолков внутри и снаружи помещений должны производиться в соответствии с проектом, техническим или архитектурным заданием. Работы выполняются с инвентарных трубчатых лесов, а также с передвижных или подвесных строительных люлек. Основания, подлежащим ремонту и отделке, необходимо защитить от негативного воздействия атмосферных осадков, ветра, и прямого попадания солнечных лучей. Например, с помощью защитной сетки закрывающей конструкции строительных лесов. Оконные и дверные блоки, с целью защиты от строительных грунтов и растворов, необходимо накрыть защитной плёнкой.

Работы по усилению, ремонту и отделке несущих конструкций и выступающих элементов фасадов (балконы, эркеры, лоджии, карнизы и пр.) выполняются в соответствии с проектом, техническим или архитектурным заданием. Ремонт и реконструкция балконов, эркеров, лоджий, карнизов и пр. выполняется с сохранением существующих архитектурных форм.

Замена декоративных архитектурных элементов фасадов и деталей пришедших в негодность, на современные, выполняется в соответствие с проектом, техническим или архитектурным заданием.

Ремонтные и отделочные работы, «биоцидная» и «антисолевая» обработка, выполняются при температуре окружающего воздуха, материалов и основания, не ниже +5°C. При работе с силикатными грунтами и красками температура окружающего воздуха, материалов и основания, должна быть не ниже +8°C. Перед применением материалов ТМ «ПЕТРОМИКС» необходимо ознакомиться с техническим описанием на каждый используемый продукт.

При работе с материалами следовать инструкциям и рекомендациям производителя, соблюдать технику безопасного использования и меры предосторожности.

При необходимости выполнения ремонтных и отделочных работ в условиях пониженных температур окружающего воздуха рекомендуется предусмотреть и обеспечить устройство теплового защитного обогреваемого контура. А также, предварительно должны быть подготовлены или завершены следующие виды работ:

1. Произведён ремонт кровли;
2. Подготовлены к навеске водосточные трубы и другие водоотводящие устройства (при фасадных работах);
3. Отремонтированы основания конструкций стен, парапеты, дымовые трубы и вытяжные устройства;
4. Отремонтированы оконные переплеты и наружные двери (при фасадных работах);
5. Удалены все неиспользуемые крюки, подвески, деревянные пробки, гвозди и другие элементы крепления, находящиеся в основаниях;
6. Сняты плакаты, вывески, различные объявления, подвесные витрины и другие предметы, мешающие производству работ;
7. Защищены детали фасада, которые могут быть повреждены во время ремонта (полированные цоколи, бронзовые детали, скульптуры и др.);
8. Отремонтирована электропроводка, а также, сети слаботочных устройств размещенные на фасаде здания;
9. Проверена изоляция на всех оттяжках трамвайных и троллейбусных проводов и других устройствах, прикрепляемых к ремонтируемому дому (при фасадных работах);
10. Ограждены проходы для населения;
11. Заготовлены недостающие детали фасадов, сборные карнизы, русты сложных профилей, тяги и сандрики, балконные и парапетные решетки, водосточные трубы и др.;
12. Выполнена промывка или очистка оснований от загрязнений;

2. Очистка оснований и помывка штукатурного поля стен фасадов.

Выполнение ремонтных и отделочных работ по загрязненным поверхностям и непрочным основаниям приводит к снижению долговечности устраиваемых отделочных слоёв. Поэтому, предварительно основания должны быть очищены от пыли, грязи, сажи, копоти и тп.

Способ очистки устанавливается и зависит от вида строительного основания и природы образовавшихся загрязнений.

При наличии на основаниях биологических загрязнений (грибок, мох, плесень и тп.) необходимо выполнить соответствующую «биоцидную» обработку поражённых участков. При проявлении на поверхностях оснований нежелательных образований агрессивных солей (высолов) необходимо выполнить соответствующую «антисолевую» обработку.

При необходимости, для очистки поверхностей фасадов допускается применять специальное оборудование обеспечивающее подачу чистой воды на загрязненные участки, под давлением. А также, с применением технических моющих средств. В процессе выполнения работ с поверхностями фасадов удаляются старые отделочные слои, и материалы, утратившие прочность сцепления с основанием.

3. Удаление биологических загрязнений: «биоцидная» обработка.

При наличии на основаниях биологических загрязнений (грибок, мох, плесень и тп.) необходимо выполнить соответствующую «биоцидную» обработку поражённых участков.

Поражённый участок обработать saniрующим раствором **Биоцид ПЕТРОМИКС PL-06**, с дополнительным захватом площади поверхности в радиусе не менее 1 м от зоны активного загрязнения.

Saniрующий раствор ПЕТРОМИКС PL-06 наносится кистью или методом распыления, на 1–2 раза до насыщения методом «мокрое по мокрому». Расход ПЕТРОМИКС PL-06, около 0,05–0,1 кг/м² в зависимости от типа биологического загрязнения и впитывающей способности обрабатываемого основания.

Затем, с целью поверхностного удаления загрязнений и исключения прорастающих пор в основание, необходимо выполнить механическую зачистку обработанных saniрующим раствором поверхностей. Механическая зачистка выполняется отделочными шпателями или жёсткими щётками, методом подрезки ранее обработанных загрязнений.

Удаление остаточных загрязнений выполняется жёсткой щёткой. Обработанные и очищенные основания защищать от негативного воздействия атмосферных осадков, ветра и прямого попадания солнечных лучей, в течение 1 суток.

Время выдержки оснований перед последующим нанесением ремонтных или отделочных материалов, составляет не менее 2-х суток.

4. Общая механическая расчистка и расшивка трещин.

Выполнение ремонтных и отделочных работ по непрочным основаниям приводит к снижению долговечности отделочных слоёв. Поэтому, с целью удаления с оснований слабых отделочных слоёв рекомендуется выполнить общую механическую расчистку.

Также, в процессе выполнения работ выявляются участки отделки с наличием трещин в прочно держащихся на основании отделочных слоях.

Механическая расчистка выполняется подходящим ручным инструментом, например, шпателями, циклями или кордщетками, до основания способного нести нагрузку в виде новых отделочных слоёв. Прочно держащиеся на основаниях отделочные слои, удалению не подлежат.

Старые и непрочные лакокрасочные покрытия необходимо удалить. Отделочные слои с наличием прорастающих пор биологических загрязнений подлежат удалению.

Многочисленные поверхностные ремонтные наслоения, находящиеся в состоянии потери сцепления с основанием, рекомендуется механически зачистить, например, с помощью насадок на электроинструмент (дисковые кордщетки, алмазные чашки и пр.).

Выявленные волосяные трещины необходимо расшить. Работы выполняются вручную с помощью шпателей или циклей, до основания прочной штукатурной отделки.

Трещины с шириной раскрытия более 0,3 мм аккуратно расшиваются с помощью ручного электроинструмента с абразивным кругом, под углом обработки 45°, с целью образования выемки в форме буквы «V». Кромки и борта штукатурной отдели должны быть прочными и не иметь признаков меления, разрушения или осыпания. Образовавшиеся в расшитых трещинах углубления («V» - образной формы) необходимо очистить от пыли, грязи, и строительного мусора. Очистка выполняется с помощью малярных кистей с жёстким ворсом, строительного пылесоса, или сжатым воздухом методом продувки. Очищенные поверхности оснований необходимо обеспылить сметкой.

По результату очистки углублений расшитых трещин выполнить работы по их укреплению, а также, последующий ремонт методом заполнения трещин подходящими растворами.

Расчистка декоративных лепных элементов фасадов, использующихся в качестве форм-шаблонов для последующего изготовления новых элементов, замен утраченных или разрушенных,

производится в условиях специализированной мастерской, с помощью парогенераторов или с применением смывок для удаления старых окрасочных покрытий.

Декоративные профилированные элементы фасадов расчищаются с применением шлифовального полотна.

5. Удаление и стабилизация солей: «антисолевая» обработка.

При проявлении на поверхностях оснований нежелательных образований агрессивных солей (высолов) необходимо выполнить соответствующую «антисолевую» обработку.

Участок основания с проступающими на поверхность образованиями агрессивных солей обработать раствором **Антисульфат ПЕТРОМИКС PL-05**. Перед обработкой раствором выполнить удаление поверхностного «солевого» налёта, методом механической зачистки жёсткой щёткой или шлифовальным полотном.

Далее, в радиусе не менее 1 м от участка с поверхностным «солевым» налётом выполнить удаление отделочного слоя, до основания.

Кладочные швы с признаками сильного «засоления» механически расчистить на глубину около 20 мм. Затем выполнить обработку зачищенных кладочных швов раствором ПЕТРОМИКС PL-05.

Обработка раствором выполняется вручную с помощью кистей или методом распыления, путём нанесения раствора на засоленную поверхность основания, на 1–2 раза до насыщения. Расход раствора ПЕТРОМИКС PL-05, около 0,5–0,8 кг/м² в зависимости от впитывающей способности и особенностей обрабатываемого основания.

Очищенные и обработанные раствором поверхности необходимо защищать от нежелательного воздействия атмосферных осадков в течение 1 суток. В течении этого периода времени наблюдать за обработанными поверхностями, с целью исключения повторного проявления «высолов» на поверхности оснований. При необходимости, повторить механическую зачистку и «антисолевую» обработку поверхностей.

Время выдержки обработанных оснований перед последующим нанесением ремонтных или отделочных материалов, составляет не менее 1 суток.

6. Укрепление и ремонт расшитых трещин.

По результату очистки углублений расшитых трещин выполнить работы по их укреплению, а также, последующий ремонт методом заполнения трещин подходящими растворами. Волосяные трещины, расшитые на глубину от 2 до 5 мм, укрепляются **Адгезионным грунтом ПЕТРОМИКС PL-03**.

Непосредственно перед применением содержимое упаковки адгезионного грунта ПЕТРОМИКС PL-03 необходимо перемешать. Грунт нанести в створы расшитой трещины с помощью кисти, на всю глубину трещины и на борта штукатурного слоя, на один слой. Расход грунта ПЕТРОМИКС PL-03, около 0,3–0,4 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания.

Время выдержки обработанных грунтовкой поверхностей перед заполнением, составляет не менее 1 суток. На протяжении времени выдержки, необходимого для сушки грунтовки, оберегать свежие поверхности от негативного воздействия атмосферных осадков и прямого попадания солнечных лучей.

Через 24 часа после укрепления волосяных трещин адгезионным грунтом выполнить работы по их заполнению растворной смесью продукта **Шпатлёвка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-03**. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Использовать всё содержимое мешка.

В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты.

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 4-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Перед нанесением материала створы расшитых волосяных трещин необходимо увлажнить, после чего заполнить трещину растворной смесью ПЕТРОМИКС FP-03. Заполнение трещины растворной смесью выполняется вручную при помощи отделочного шпателя, на глубину от 2 до 5 мм за один проход, строго к бортам прочно держащихся на основании отделочных слоёв.

Расход материала ПЕТРОМИКС FP-03, около 1 кг/м² при толщине слоя нанесения 1 мм. При выполнении работ по заполнению углублений расшитых трещин растворными смесями не допускается формирование «наплывов», «горбов» и «ям» по отношению к единой плоскости отделки.

Свеженанесённый материал необходимо защищать от нежелательного воздействия атмосферных осадков, прямого попадания солнечных лучей и перепадов температур.

Широкие трещины, расшитые на глубину более 5 мм, а также кромки и борта старой штукатурной отделки, укрепляются **Силикатным грунтом ПЕТРОМИКС PL-04**. Непосредственно перед применением содержимое упаковки силикатного грунта ПЕТРОМИКС PL-04 необходимо перемешать.

Грунт наносится в створы расшитой трещины с помощью кисти, на один два раза до насыщения методом «мокрое по мокрому», на всю глубину расшитой трещины и борта штукатурной отделки. Расход силикатного грунта ПЕТРОМИКС PL-04, около 0,2 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания и количества слоёв обработки.

Время выдержки обработанных силикатным грунтом поверхностей перед заполнением, составляет не менее 3-х суток. На протяжении времени выдержки, необходимого для сушки грунтовки, оберегать свежие поверхности от негативного воздействия атмосферных осадков, прямого попадания солнечных лучей, и перепадов температур.

Через 3 суток после укрепления волосяных трещин силикатным грунтом выполнить работы по их заполнению растворной смесью продукта **Штукатурка известковая накрывочная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04**. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Использовать всё содержимое мешка. В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков.

Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты. Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2–х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Перед нанесением материала створы расшитых волосяных трещин необходимо увлажнить, после чего заполнить трещину растворной смесью ПЕТРОМИКС LP-04. Заполнение трещины выполняется вручную при помощи отделочного шпателя, на глубину от 2 до 10 мм за один проход, строго к верхним границам прочно держащегося на основании накрывочного штукатурного слоя. Расход материала ПЕТРОМИКС LP-04, около 1,6 кг/м² при толщине слоя нанесения 1 мм.

Свеженанесённый материал необходимо защищать от нежелательного воздействия атмосферных осадков и прямого попадания солнечных лучей.

Время твердения и первоначального набора прочности материала перед последующей отделкой, составляет не менее 1 суток на каждый 1 мм толщины слоя.

7. Ремонт кирпичной кладки.

В случае обнаружения дефектов или повреждений оснований кладки стен и фундаментов необходимо выполнить работы по соответствующему ремонту кирпичной кладки. При повреждениях кирпича более чем на 1/3 от общей целостности выполнить его замену на новый. Для замены использовать полнотелый кирпич марки прочности не менее чем М150.

В качестве кладочного раствора использовать растворную смесь продукта **Кладочный раствор известковый ПЕТРОМИКС ММ-01**. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Использовать всё содержимое мешка. В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты. Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Работы по ремонту оснований кладки стен и фундаментов выполнять в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, проектом производства работ, техническим или архитектурным заданием.

Формирование кладочных швов выполняется до начала схватывания раствора. Расход сухой смеси ПЕТРОМИКС ММ-01 (ПЕТРОМИКС ММ-02) на 1 кирпич NF формата, около 1,6–2,5 кг. Выход растворной смеси с мешка 25 кг, около 14 литров.

Примечание: в условиях пониженных температур использовать **Кладочный раствор известковый зимний ПЕТРОМИКС ММ-02**. Перед применением необходимо ознакомиться с техническим описанием на продукт.

8. Укрепление кромок и бортов старой штукатурной отделки.

Перед воссозданием штукатурной отделки оснований стен и потолков, предварительно, в местах утрат рекомендуется выполнить укрепление кромок и бортов существующей прочно держащейся на основаниях штукатурной отделки методом грунтования. Укрепление выполняется раствором **Силикатный грунт ПЕТРОМИКС PL-04**. Непосредственно перед применением содержимое упаковки силикатного грунта ПЕТРОМИКС PL-04 необходимо перемешать.

Силикатный грунт наносится на кромки и борта старой штукатурной отделки с помощью кисти, на один два раза до насыщения методом «мокрое по мокрому». Расход силикатного грунта ПЕТРОМИКС PL-04, около 0,2–0,4 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания и количества слоёв обработки.

Время выдержки обработанных силикатным грунтом поверхностей, перед последующим нанесением отделочных материалов, составляет не менее 3-х суток. На протяжении времени выдержки, необходимого для сушки грунтовки, оберегать свежие поверхности от негативного воздействия атмосферных осадков, прямого попадания солнечных лучей, и перепадов температур. Через 3 суток после укрепления кромок и бортов старой штукатурки силикатным грунтом выполнить работы воссозданию штукатурной отделки растворной смесью продукта Штукатурка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-03 и Штукатурка известковая мелкозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04.

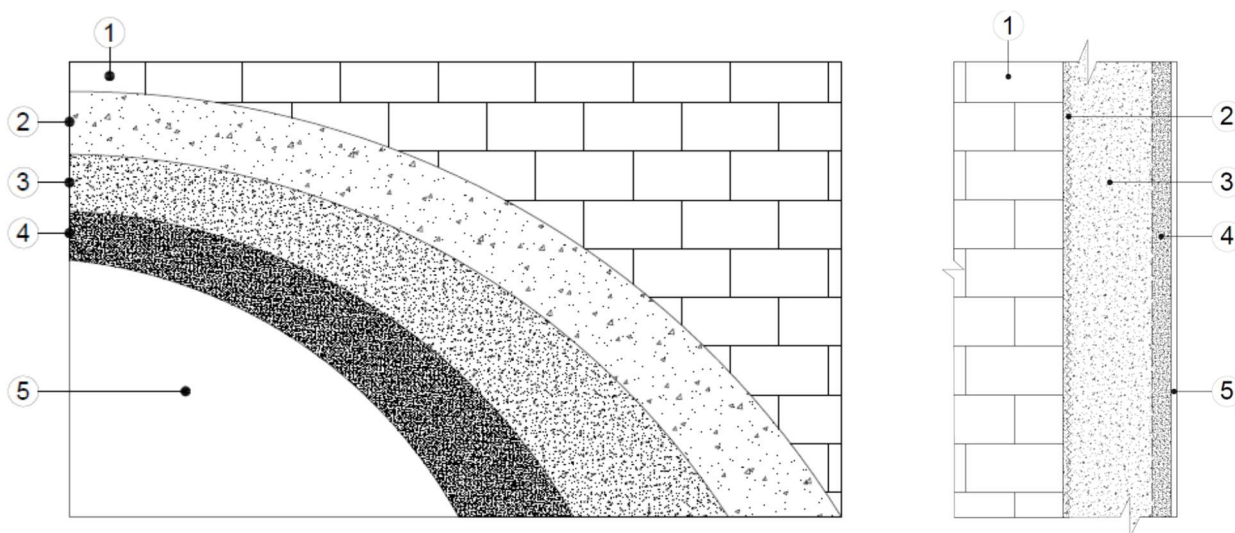
9. Воссоздание штукатурной отделки.

Устройство новой штукатурной отделки, и ее воссоздание в местах утрат, выполняется в соответствии с общей принятой технологией производства работ:

- штукатурный обрызг;
- грунтовочный штукатурный слой;
- накрывочный штукатурный слой;

Штукатурный обрызг и грунтовочный штукатурный слой выполняются раствором смеси продукта **Штукатурка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-03**.

Рисунок 1: схематичное изображение устраиваемых отделочных слоёв по основаниям из кирпича.



Примечание:

1. Кирпичное основание.
2. Штукатурный обрызг, выполненный раствором смеси продукта **ПЕТРОМИКС LP-03**.
3. Грунтовочный штукатурный слой, выполненный раствором смеси продукта **ПЕТРОМИКС LP-03**.
4. Накрывочный штукатурный слой, выполненный раствором смеси продукта **ПЕТРОМИКС LP-04**.
5. Финишное выравнивание поверхностей накрывочного штукатурного слоя раствором смеси **ПЕТРОМИКС FP-02** или **ПЕТРОМИКС FP-03**.

9.1. Штукатурный обрызг.

Устройство слоя штукатурного обрызга обеспечивает надежное сцепление грунтовочного штукатурного слоя с основанием. Поверхности оснований должны быть чистыми, незамерзшими, впитывающими, без слабых участков и способными нести нагрузку в виде новых отделочных слоёв. Высолы, плесень, мох, водоросли, грибы и другие биологические загрязнения должны быть предварительно удалены. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Использовать всё содержимое мешка.

В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты. Количество воды для затворения сухой смеси, с целью приготовления раствора смеси для устройства слоя штукатурного обрызга, около 5 л/на мешок сухой смеси продукта (25кг).

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Перед нанесением материала поверхность основания увлажнить. Растворную смесь нанести на основание вручную при помощи кельмы или механизированным способом, сплошным слоем толщиной от 3 до 5 мм. Расход материала ПЕТРОМИКС LP-03 при выполнении работ по устройству слоя штукатурного обрызга, около 5–10 кг/м² в зависимости от толщины слоя покрытия поверхности.

Время твердения слоя обрызга перед устройством грунтовочного штукатурного слоя составляет не менее 2-х суток. Поверхности оснований со свеженанесённым материалом защищать от быстрого высыхания в течение 2–3 суток.

Примечание: при необходимости воссоздания штукатурной отделки в местах утрат, толщиной слоя до 20 мм, к бортам существующих и прочно держащихся на основании отделочных слоёв, устройство слоя штукатурного обрызга рекомендуется выполнять растворной смесью продукта **Штукатурка известковая накрывочная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04**. Толщина слоя обрызга составляет от 1 до 3 мм. Грунтовочный и накрывочный штукатурный слой, к бортам существующих и прочно держащихся на основании отделочных слоёв, нанести толщиной до 20 мм.

9.2. Грунтовочный штукатурный слой.

Грунтовочный штукатурный слой необходим для воссоздания основного объема штукатурной отделки, в том числе, в местах утрат штукатурной отделки и выравнивания оснований. На поверхности оснований должен быть устроен слой штукатурного обрызга, слой материала должен высохнуть и набрать свою прочность. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Использовать всё содержимое мешка. В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2 - 3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты. Количество воды для затворения сухой смеси, с целью приготовления растворной смеси для устройства грунтовочного штукатурного слоя, около 4 л/на мешок сухой смеси продукта (25кг).

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Перед нанесением материала поверхность основания увлажнить. Растворную смесь нанести на основание вручную при помощи кельмы или мастерка, или механизированным способом, сплошным слоем толщиной от 10 до 15 мм за один проход.

Для грунтовочного слоя толщиной более 15 мм растворную смесь нанести за несколько рабочих проходов. Время межслойной сушки составляет 1–2 суток.

Работы по воссозданию штукатурной отделки в местах утрат выполнить строго к бортам существующих и прочно держащихся на основании штукатурных слоев. Толщина слоя нанесения крупнозернистой штукатурки ПЕТРОМИКС LP-03 не должна препятствовать последующему устройству накрывочного слоя в виде мелкозернистой штукатурки ПЕТРОМИКС LP-04.

При выполнении работ не допускать формирования «наплывов», «ям» и «нахлестов» нового материала на старые отделочные слои. Последний слой штукатурки подрезать и выровнять с помощью строительного правила. Расход материала ПЕТРОМИКС LP-03, около 1,6 кг/м² на 1 мм толщины слоя. Накрывочный слой нанести через 2–3 суток, использовать продукт Штукатурка известковая накрывочную с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04.

Примечание: при необходимости воссоздания штукатурной отделки в местах утрат, толщиной слоя до 20 мм, к бортам существующих и прочно держащихся на основании отделочных слоёв, грунтовочный и накрывочный штукатурный слой рекомендуется выполнять раствором смеси продукта **Штукатурка известковая накрывочная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04**.

9.3. Накрывочный штукатурный слой.

Накрывочный штукатурный слой необходим для выравнивания поверхностей крупнозернистой штукатурки ПЕТРОМИКС LP-03 с целью подготовки к финишному выравниванию методом шпатлевания. В качестве материала применять растворную смесь продукта **Штукатурка известковая накрывочная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04**. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Использовать всё содержимое мешка. В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты.

Количество воды для затворения сухой смеси, с целью приготовления растворной смеси для устройства накрывочного штукатурного слоя, около 5 л/на мешок сухой смеси продукта (20 кг).

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Перед нанесением материала поверхность основания увлажнить. Растворную смесь нанести на выровненную поверхность грунтовочного штукатурного слоя при помощи подходящего ручного штукатурного инструмента, слоем от 2 до 5 мм.

При выполнении работ не допускать формирования «наплывов», «ям» и «нахлестов» нового материала на старые отделочные слои. Поверхность слоя материала накрывочного штукатурного слоя выравнивать и затереть. Расход материала ПЕТРОМИКС LP-04, около 1,6 кг/м² на 1 мм толщины слоя.

При необходимости финишного выравнивания накрывочного штукатурного слоя мелкозернистой штукатурки ПЕТРОМИКС LP-04, в зависимости от требований к итоговой поверхности, рекомендуется применять следующие материалы:

- Шпатлёвка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-03 (внутри и снаружи помещений);
- Шпатлёвка известковая финишная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-02 (внутри и снаружи помещений);
- Шпатлёвка известковая финишная ПЕТРОМИКС FP-01 (только внутри помещений);

Время сушки всех ранее устроенных штукатурных слоёв перед последующим нанесением отделочных материалов, например, перед шпатлеванием или окрашиванием, составляет не менее 1 суток / на каждый 1 мм толщины устроенного слоя.

10. Ремонт профилированных элементов и лепного декора.

При необходимости выполнения работ по ремонту повреждений декоративных профилированных элементов фасадов или лепного декора необходимо использовать материалы аналогичные или близкие по составу историческим, первоначальным.

В случае если декоративные профилированные элементы, или лепной декор, разрушены на 100%, необходимо выполнить работы по восстановлению данных деталей в соответствии с историческим шаблоном.

В том случае, если декоративные профилированные элементы фасадов исторически были выполнены по известковой или известково-цементной технологии, для восполнения утрат или воссоздания элементов по историческим шаблонам применять следующие материалы:

1. **Силикатный грунт ПЕТРОМИКС PL-04;**
2. **Штукатурка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-03;**
3. **Штукатурка известковая накрывочная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС LP-04;**

Для финишного выравнивания старых или новых восстановленных поверхностей элементов рекомендуется применять продукт **Шпатлевка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-03** или **Шпатлевка известковая финишная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-02**.

Окрашивание поверхностей восстановленных декоративных элементов выполнять по истечении времени выдержки необходимого для сушки всех ранее устроенных отделочных слоёв, и не менее чем 1 сутки/на каждый 1 мм толщины слоя. В качестве материалов для окрашивания поверхностей декоративных профилированных элементов, выполненных по известковой или известково-цементной технологии, рекомендуется применять атмосферостойкие паропроницаемые силиконовые краски.

11. Грунтование поверхностей.

При необходимости выполнения работ по финишному выравниванию поверхностей стен и потолков методом шпатлевания, предварительно, необходимо обработать поверхности накрывочного штукатурного слоя **Грунтом глубокого проникновения ПЕТРОМИКС PL-01**. Предварительное грунтование будет способствовать выравниванию впитывающей способности, а также обеспылит поверхности минеральных оснований перед последующим нанесением финишных отделочных слоёв (шпатлевание или окрашивание).

Грунтование выполнять за 2–4 часа до нанесения финишных отделочных слоёв. Грунт нанести на поверхности минеральных оснований вручную с помощью малярных кистей и валиков или методом распыления, однослойно. Сильно впитывающие минеральные основания грунтовать 2 раза. Время межслойной сушки и полного высыхания обработанных грунтом поверхностей составляет 2–4 часа. Во время высыхания защищать обработанные грунтом поверхности от нежелательного воздействия атмосферных осадков, ветра, и прямого попадания солнечных лучей. Расход грунта ПЕТРОМИКС PL-01 при однослойном нанесении, около 0,125–0,25 кг/м² в зависимости от впитывающей способности минеральных оснований.

Перед выполнением работ по финишному выравниванию оснований стен и потолков, поверхности оснований с плохой впитывающей способностью, например, с остаточным количеством старой краски, обработать **Адгезионным грунтом ПЕТРОМИКС PL-03**. Время сушки обработанных поверхностей перед последующим нанесением материалов не менее суток 1 суток. Грунтование выполняется вручную с помощью кистей или валика, равномерно по всей поверхности подлежащей шпатлеванию, без разрывов и пропусков, на один слой. Расход грунта ПЕТРОМИКС PL-03, составляет около 0,3–0,4 кг/м².

Во время высыхания защищать обработанные грунтовкой поверхности от негативного воздействия атмосферных осадков и прямого попадания солнечных лучей. Время сушки обработанных грунтовкой поверхностей перед последующим нанесением материалов, составляет не менее 1 суток.

12. Финишное выравнивание поверхностей.

Для финишного выравнивания исторических или восстановленных оснований, а также поверхностей декоративных профилированных элементов, рекомендуется применять продукт **Шпатлевка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-03** или **Шпатлевка известковая финишная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-02**.

Устройство финишного слоя на новых или восстановленных минеральных основаниях допускается по результату времени необходимого для сушки и первоначального набора прочности всех ранее устроенных отделочных слоёв (24 часа / на 1 мм толщины слоя).

Предварительно поверхности оснований необходимо обработать соответствующими грунтовками.

Впитывающие минеральные основания, и поверхности накрывочного штукатурного слоя обработать **Грунтом глубокого проникновения ПЕТРОМИКС PL-01**.

Поверхности оснований с многочисленными наслоениями старых красок, снижающие прочность сцепления материалов с основанием, или поверхности оснований **с плохой впитывающей способностью**, обработать **Адгезионным грунтом ПЕТРОМИКС PL-03**.

Время сушки обработанных грунтами поверхностей, перед последующим устройством шпатлёвочного слоя, составляет не менее 1 суток.

В случае применения продукта **Шпатлевка известковая крупнозернистая с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-03**, материал готовить в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Количество воды для затворения сухой смеси составляет, около 5–5,4 л воды /на мешок (20 кг). В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Использовать всё содержимое мешка. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты. Приготовленную растворную смесь использовать в течение 4-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси. Расход материала ПЕТРОМИКС FP-03, составляет около 1 кг/м² при толщине слоя нанесения 1 мм.

Перед нанесением материала поверхность увлажнить. Растворную смесь нанести на всю поверхность основания вручную при помощи отделочного шпателя сплошным слоем толщиной от 0,63 до 3 мм за один проход, в местах углублений до 5 мм. Поверхность последнего слоя выравнивается шпателем и через 3–5 часов затирается.

В случае применения продукта **Шпатлёвка известковая финишная с гидравлической добавкой ПЕТРОМИКС FP-02**, растворную смесь готовить в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Количество воды для затворения сухой смеси, составляет около 10–10,6 л воды / на мешок (20 кг). В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400 - 800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Использовать всё содержимое мешка. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты.

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 4-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Расход продукта ПЕТРОМИКС FP-02, составляет около 1 кг/м² при толщине слоя нанесения 1 мм. Перед нанесением материала поверхность увлажнить. Растворную смесь нанести на всю поверхность основания вручную при помощи отделочного шпателя сплошным слоем толщиной от 0,1 до 3 мм за один проход.

Поверхность последнего слоя выравнивается шпателем, высохший материал шлифуется.

По результату времени выдержки необходимого для сушки устроенного финишного слоя (24 часа на 1мм толщины слоя) необходимо выполнить устройство защитно-декоративного окрасочного слоя.

Окрасочная программа устанавливается проектом производства работ.

13. Ремонт выступающих элементов и конструкций.

Ремонт элементов и конструкций, выступающих за пределы фасадов (балконы и козырьки), выполняется в соответствии с проектом или методиками разработанными на основании выполненных обследований.

14. Окрашивание поверхностей.

Для окрашивания финишных поверхностей оснований, оштукатуренных известковыми штукатурными растворами, рекомендуется применять атмосферостойкие и высоко паропроницаемые известковые или силикатные краски. Окрашивание поверхностей выступающих декоративных профилированных элементов фасада рекомендуется выполнять высоко атмосферостойкими и паропроницаемыми силиконовыми красками.

Конечный выбор окрасочной программы устанавливается проектом.

15. Оштукатуривание цоколей, подвалов и сырых помещений.

При необходимости устройства штукатурной отделки в цокольной зоне фасадов, а также при необходимости оштукатуривания оснований внутри сырых помещений, рекомендуется применять saniрующую систему материалов «ПЕТРОМИКС SP». Санирующие материалы рекомендованы к применению на основаниях подверженных воздействию влаги, как внутри, так и снаружи помещений.

Санирующие штукатурки содержат в своём составе функциональные добавки снижающие капиллярную проводимость и увеличивают паропроницаемость устраиваемых штукатурных слоёв.

При этом, санирующие штукатурки отличаются водостойкостью и высокой абсорбирующей способностью. Особенно рекомендованы к применению для цоколей фасадов зданий и помещений подвалов.

При работе с санирующими материалами, устройство штукатурной выполняется в соответствии с общей принятой технологией и последовательностью нанесения отделочных слоёв, а именно:

- устройство слоя штукатурного обрызга;
- устройство грунтовочного штукатурного слоя;
- устройство накрывочного штукатурного слоя;

15.1. Штукатурный обрызг, санирующий.

Устройство санирующего штукатурного обрызга обеспечивает надежное сцепление грунтовочного штукатурного слоя с основанием. В качестве материала используется растворная смесь продукта **Обрызг санирующий ПЕТРОМИКС SP-01**. Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Количество воды для затворения, составляет около 6 л воды/на мешок сухой смеси (25кг). В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков.

Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты. Использовать всё содержимое мешка. Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов.

Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Поверхности оснований должны быть чистыми, незамерзшими, впитывающими, без слабых участков и способными нести нагрузку в виде новых отделочных слоёв. Высолы, плесень, мох, водоросли, грибы и другие биологические загрязнения должны быть предварительно удалены.

В зависимости от типа и особенностей основания, устройство слоя штукатурного обрызга может выполняться с обеспечением 100% или 50% покрытия площади поверхности.

Нанесение раствора штукатурного обрызга на равномерно впитывающие основания из кирпича или природного камня: перед нанесением материала поверхность увлажнить. Точечно нанести растворную смесь на обрабатываемую поверхность основания, вручную или механизированным способом, толщиной слоя от 3 до 5 мм. Обеспечить основаниям 50% покрытия площади поверхности.

Нанесение раствора штукатурного обрызга на смешанные, неравномерно впитывающие, или основания из бутового камня: перед нанесением материала поверхность увлажнить. Растворную смесь нанести на обрабатываемую поверхность основания, вручную или механизированным способом, сплошным слоем толщиной от 3 до 5 мм. Обеспечить основаниям 100% покрытия площади поверхности.

Расход материала ПЕТРОМИКС SP-01:

- около 5 кг/м², для обеспечения 50% покрытия площади поверхности;

- около 10 кг/м², для обеспечения 100% покрытия площади поверхности;

Толщина слоя нанесения растворной смеси санирующего обрызга не должна превышать 5 мм.

Особенности выполнения работ: поверхности оснований со свеженанесённым материалом защищать от быстрого высыхания, в течение 2–3 суток. Время твердения материала, перед устройством грунтовочного слоя санирующей штукатурки, составляет, не менее 3-х суток. Для грубого выравнивания оснований использовать растворную смесь продукта Штукатурка санирующая ПЕТРОМИКС SP-02.

15.2. Грунтовочный штукатурный слой, санирующий.

Для базового выравнивания оснований подверженных воздействию влаги, на поверхности санирующего штукатурного обрызга выполнить устройство грунтовочного штукатурного слоя. Работы выполнять растворной смесью продукта **Штукатурка санирующая ПЕТРОМИКС SP-02**.

Материал готовить в растворосмесителе. Количество воды для затворения, составляет около 5 л воды/на мешок сухой смеси (25кг). В ёмкость для смешивания, с заранее дозированным количеством чистой воды, засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут до получения однородной консистенции без комков. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты.

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на открытое время жизни растворной смеси.

Растворную смесь нанести на всю поверхность основания вручную при помощи кельмы или мастерка, сплошным слоем толщиной от 20 до 30 мм за один проход.

При необходимости устройства санирующего штукатурного слоя толщиной от 30 до 50мм материал нанести за несколько рабочих проходов. Время межслойной сушки составляет 1 сутки. При послойном наборе толщины санирующей штукатурки поверхность материала предыдущего слоя увлажнить водой. Последний слой санирующей штукатурки выравнивается, но не заглаживается.

Расход продукта ПЕТРОМИКС SP-02, составляет около 1,6 кг/м² при толщине слоя нанесения 1мм. Накрывочный слой санирующей штукатурки нанести не позднее чем через 2 суток, работы выполнять раствором смеси продукта Штукатурка санирующая накрывочная ПЕТРОМИКС SP-03.

15.3. Накрывочный штукатурный слой, санирующий.

Для окончательного выравнивания поверхностей крупнозернистой санирующей штукатурки ПЕТРОМИКС SP-02 выполнить устройство накрывочного штукатурного слоя. Работы выполнять раствором смеси продукта **Штукатурка санирующая накрывочная ПЕТРОМИКС SP-03.**

Материал готовить в растворосмесителе или в отдельной ёмкости с применением электроинструмента. Количество воды для затворения, составляет около 4,5 л воды/на мешок сухой смеси (20 кг). В ёмкость с заранее дозированным количеством чистой воды засыпать сухую смесь и перемешать в течение 2–3 минут со скоростью вращения насадки 400–800 об/мин до получения однородной консистенции без комков. Использовать всё содержимое мешка. Через 5 минут выполнить повторное перемешивание в течение 1 минуты.

Приготовленную растворную смесь использовать в течение 2-х часов. Высокий уровень относительной влажности, а также повышенные или пониженные температуры окружающего воздуха могут влиять на время жизни растворной смеси.

Растворную смесь нанести на увлажнённую поверхность санирующей штукатурки ПЕТРОМИКС SP-02 вручную подходящим штукатурным инструментом, сплошным слоем толщиной от 1 до 3мм за один проход. **Поверхность слоя мелкозернистой накрывочной штукатурки выравнивается и затирается.**

Расход продукта ПЕТРОМИКС SP-03, составляет около 1,6 кг/м² при толщине слоя нанесения 1мм. **Примечание:** облицовка штучными материалами, или шпатлевание, поверхностей санирующей штукатурки не допускается! Поверхность слоя мелкозернистой накрывочной штукатурки выравнивается и затирается. Для окрашивания поверхностей, оштукатуренных санирующими материалами, рекомендуется использовать высоко паропроницаемые известковые или силикатные краски.

16. Краткое содержание технологических операций, и используемые материалы.

Технологическая операция:	Используемый материал:	Толщина слоя:	Расход:
Биоцидная и Антисолевая обработка:			
Удаление биологических загрязнений: «биоцидная» обработка	ПЕТРОМИКС PL-06	однократное или двукратное нанесение	0,05 – 0,1 кг/м ² /1 слой
Удаление и стабилизация солей: «антисолевая» обработка	ПЕТРОМИКС PL-05		0,5 – 0,8 кг/м ² /1 слой
Ремонт и заполнение расшитых трещин:			
Укрепление створов расшитых трещин	ПЕТРОМИКС PL-04	однократное или двукратное нанесение	0,2 – 0,4 кг/м ² /1 слой
Заполнение расшитых трещин	ПЕТРОМИКС LP-04	от 2 до 10 мм	1,6 кг/м ² /1 мм
Ремонт оснований кладки:			
Ремонт и восполнение утрат кирпича и кладочных швов	ПЕТРОМИКС MM-01	толщина кладочного шва 10 – 15 мм	1,6 – 2,5 кг/1 NF кирпич
Устройство штукатурной отделки фасадов и стен:			
Грунтование кромок и бортов старой штукатурной отделки	ПЕТРОМИКС PL-04	однократное или двукратное нанесение	0,2 – 0,4 кг/м ² /1 слой
Штукатурный обрызг	ПЕТРОМИКС LP-03	от 3 до 5 мм	5 – 10 кг/м ²
Грунтовочный штукатурный слой	ПЕТРОМИКС LP-03	от 10 до 15 мм	1,6 кг/м ² /1 мм
Накрывочный штукатурный слой	ПЕТРОМИКС LP-04	от 2 до 5 мм	1,6 кг/м ² /1 мм
Ремонт декоративных и профилированных элементов фасада и лепного декора	Материалы схожие по составу оригинальным (историческим)		
Грунтование поверхностей:			
Грунтование неравномерно впитывающих оснований	ПЕТРОМИКС PL-01	однократное или двукратное нанесение	0,125 – 0,25 кг/м ² /1 слой
Грунтование невпитывающих оснований	ПЕТРОМИКС PL-03		0,3 – 0,4 кг/м ² /1 слой
Финишное выравнивание поверхностей:			
Шпатлевание	ПЕТРОМИКС FP-03	0,63 – 3 мм	1 кг/м ² /1 мм
	ПЕТРОМИКС FP-02	0,1 – 3 мм	1 кг/м ² /1 мм
Ремонт выступающих элементов и конструкций: согласно проекту или техническому заданию			
Оштукатуривание цоколей, подвалов и сырых помещений (санирующая штукатурная программа):			
Штукатурный обрызг, санирующий	ПЕТРОМИКС SP-01	от 3 до 5 мм	5 – 10 кг/м ²
Грунтовочный штукатурный слой, санирующий	ПЕТРОМИКС SP-02	от 20 до 30 мм	1,6 кг/м ² /1 мм
Накрывочный штукатурный слой, санирующий	ПЕТРОМИКС SP-03	от 1 до 3 мм	1,6 кг/м ² /1 мм
Окрашивание поверхностей:			
Окрашивание штукатурной отделки фасадов	Окрасочная программа устанавливается проектом		
Окрашивание поверхностей выступающих декоративных и профилированных элементов фасадов			