

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 31 июля 2007 г. № 651-ПП

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВА ГОРОДА МОСКВЫ "СОДЕРЖАНИЕ И РЕМОНТ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ"

(в ред. постановлений Правительства Москвы от 28.03.2012 № 114-ПП, от 01.12.2015 № 794-ПП)

В целях реализации Закона города Москвы от 1 июля 1996 г. № 22 "О поддержании в исправном состоянии и сохранении фасадов зданий и сооружений на территории города Москвы", улучшения архитектурного облика и создания психологического комфорта в городе Москве Правительство Москвы постановляет:

1. Утвердить и ввести в действие с 10 августа 2007 г. норматив города Москвы "Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений" ЖНМ-2007/03 (приложение).

2 - 3. Утратили силу.

4. Признать утратившими силу:

4.1. Распоряжение заместителя Премьера Правительства Москвы от 5 марта 1997 г. № 234-РЗП "Об утверждении норматива Москвы "Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений" (НМ-97-02/1).

4.2. Пункт 1.2 постановления Правительства Москвы от 25 апреля 2006 г. № 276-ПП "Об итогах работы топливно-энергетического и жилищно-коммунального хозяйств города Москвы в зимний период 2005-2006 гг. и задачах по подготовке к зиме 2006-2007 гг." (в редакции постановления Правительства Москвы от 21 ноября 2006 г. № 906-ПП) и приложение 2 к нему в части утверждения ЖНМ-2006/02 "Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений".

5. Определить, что разъяснения о применении норматива города Москвы "Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений" ЖНМ-2007/03, утвержденного настоящим постановлением, дает Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Бирюкова П.П.

И.о. Мэра Москвы
В.И. Ресин

Приложение
к постановлению Правительства
Москвы
от 31 июля 2007 г. № 651-ПП

Норматив города Москвы по эксплуатации жилищного фонда	ЖНМ-2007/03
Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений	Утвержден и введен в действие постановлением Правительства Москвы от _____ № _____

1. Общая часть

1.1. Настоящий норматив разработан в соответствии с Законами города Москвы от 01.07.1996 № 22 "О поддержании в исправном состоянии и сохранении фасадов зданий и сооружений на территории города Москвы", от 07.04.2004 № 21 "О мониторинге технического состояния жилых домов на территории города Москвы".

1.2. Настоящий норматив является обязательным для исполнения: собственниками, иными законными владельцами зданий и юридическими лицами, имеющими здания и сооружения на праве хозяйственного ведения, оперативного управления или аренды, управляющими структурами, службами заказчика и подрядными организациями.

1.3. Норматив подготовлен Департаментом жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы совместно с Департаментом экономической политики и развития города Москвы по согласованию с Государственной жилищной инспекцией города Москвы, Объединением административно-технических инспекций города Москвы.

Организации-разработчики: институт ГУП "МосжилНИИпроект" и ГУ "Центр ЭНЛАКОМ".

1.4. Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений (в дальнейшем - фасады) обеспечивают их состояние в соответствии с требованиями законов и включают в себя:

- мероприятия по техническому обслуживанию (плановые осмотры), внеплановые осмотры (обследования) и текущий ремонт;

- капитальный ремонт или реставрацию фасадов (для памятников архитектуры и ценной исторической застройки). Указанные мероприятия должны проводиться с установленной периодичностью. Ремонт при аварийном состоянии фасадов должен выполняться незамедлительно при выявлении этого состояния (СП 13-102-2003, пп. 3, 7.6, 7.7).

1.5. Особое внимание должно уделяться обеспечению безопасности

людей при неудовлетворительном техническом состоянии выступающих конструктивных элементов фасадов: балконов, эркеров, козырьков, карнизов, лепных архитектурных деталей. Для устранения угрозы возможного обрушения выступающих конструкций фасадов должны немедленно выполняться охранно-предупредительные мероприятия (установка ограждений, сеток, прекращение эксплуатации балконов, демонтаж разрушающейся части элемента и т.д.).

2. Содержание фасадов зданий и сооружений

2.1. Важной составной частью мероприятий по эксплуатации фасадов являются плановые и внеплановые осмотры (обследования), а также текущий ремонт.

2.2. Плановые осмотры фасадов проводятся управляющими структурами совместно с эксплуатирующими организациями один раз в год в период подготовки к весенне-летней эксплуатации (ЖНМ-96-01/1).

2.3. Внеплановые осмотры (обследования) фасадов проводятся после стихийных бедствий (пожары, ураганные ветры, оползни и др.), а также при обнаружении таких дефектов, как появление и динамичное развитие трещин, разрушение элементов фасада с угрозой выпадений, обрушений и т.д.

Абзац утратил силу.

2.4. Результаты осмотров заносятся в журнал, который ведется на каждый фасад. В журнале отмечают состояние фасада и его элементов, выявленные в ходе осмотра дефекты, принятые меры по их устранению, решение о включении фасада здания в план текущего и капитального ремонтов.

2.5. При осмотре (обследовании) фасада определяются прочность крепления архитектурных деталей и облицовки, устойчивость парапетных и балконных ограждений. Тщательно осматривается состояние отмостки и цоколя, поверхности стен, участков стен в местах расположения водосточных труб, вокруг балконов и в других местах, подверженных обильному воздействию атмосферных осадков, а также вокруг крепления к стенам металлических конструкций (флагодержателей, анкеров, пожарных лестниц и др.). Проверяется состояние системы водоотвода в целом: крепления свесов, подоконных сливов, водосточных труб, окрытий сандриков, поясков, выступов цоколя, балконов и других выступающих элементов зданий, а также состояние защитного антикоррозионного покрытия металлических элементов.

2.6. При обследовании фасадов крупнопанельных и крупноблочных зданий контролируют состояние горизонтальных и вертикальных стыков между панелями и блоками, а также состояние внешнего отделочного покрытия.

2.7. В обетонированных или оштукатуренных балконах проверяется прочность сцепления бетона или раствора с каркасом и основанием, металлом, контролируется состояние закладных деталей стен, балконов,

кронштейнов.

В целях предотвращения трещин между балконной (лоджии) плитой и стеной из-за попадания атмосферной влаги металлический слив должен устанавливаться в паз коробки оконного блока, ширина его должна быть не менее 1,5 толщины плиты.

Уклон балконной (лоджии) плиты должен быть не менее 3% от стены здания, с организацией отвода воды металлическим фартуком, с выносом не менее 3-5 см. Фартук должен быть заведен под гидроизоляционный слой.

При наличии ограждения, закрывающего торец балконной плиты, отвод воды осуществляется путем восстановления гидроизоляционного ковра, укладки керамической плитки и устройства капельника по нижней поверхности с отступлением на 3-5 см от ее торца.

В случае аварийного состояния балконов, лоджий и эркеров запрещается выход на них (под расписку) владельцам, пользователям, собственникам, арендаторам помещений. При этом закрываются и опломбируются выходы на балконы, лоджии и эркеры и принимаются меры по приведению их в технически исправное состояние. Тротуары и территории, расположенные под аварийными балконами, лоджиями, эркерами и участками с обрушением штукатурных слоев и облицовочных материалов, ограждаются с обозначением границы опасной зоны.

В необходимых случаях для инженерных обследований несущей способности фасадов (например, при устройстве систем наружной теплоизоляции) должны привлекаться соответствующие инженерные или проектно-изыскательские организации, имеющие лицензию на техническое обследование зданий и сооружений.

2.8. При аварийном состоянии фасадов, угрожающих безопасности людей, их ремонт должен выполняться незамедлительно по выявлении этого состояния.

2.9. Очистка кровли и покрытий от снега и образований наледи должна производиться регулярно в соответствии с регламентом специальным инструментом, не допускающим их повреждения.

2.10. Во избежание образования на стенах грязевых потеков и ржавых пятен металлические детали крепления (кронштейны пожарных лестниц и флагодержателей, ухваты водосточных труб и т.д.) следует располагать с уклоном от стен. Все закрепленные к стене элементы должны быть обработаны антикоррозионными лакокрасочными материалами.

Установка кондиционеров на фасадах зданий должна производиться по проектно-сметной документации в соответствии с требованиями п. 11.4 СНиП 2.04.05-91, предусматривающими организованный отвод конденсата.

Установка радио- и телевизионных антенн без утвержденных проектов также не допускается.

Для установки наружных технических средств (кондиционеров, антенн и др.) на фасадах зданий собственники, владельцы, пользователи, арендаторы, наниматели зданий, жилых и нежилых помещений обязаны получить согласование в установленном порядке.

2.11. Управляющие жилищным фондом организации, владельцы, собственники, арендаторы зданий обязаны:

- систематически проверять правильность использования балконов, эркеров и лоджий, не допускать перенагружения конструкций и захламления, следить за их регулярной очисткой от снега, пыли, грязи, наледообразований;

- по мере необходимости и по решению Городской (окружной) комиссии очищать и промывать фасады.

2.12. Металлические ограждения и окрытия из черной стали должны каждые пять лет окрашиваться антикоррозийными составами.

2.13. Ящики для цветов рекомендуется изготавливать и устанавливать централизованно, форма и окраска которых должны отвечать архитектурному облику фасада.

2.14. Устранение мелких конструктивных дефектов осуществляется в ходе осмотров и при текущем ремонте, проводимых в установленном порядке. Если обнаруженные дефекты и неисправности не могут быть устранены текущим ремонтом, фасады включают в план капитального ремонта.

2.15. Изменения внешнего вида фасадов (пробивкой или заделкой оконных или дверных проемов, остекление с изменением формы окон, тональности стекол, рисунка переплетов, а также самовольное остекление балконов и лоджий) согласовываются в порядке, установленном Законом города Москвы от 01.07.1996 № 22 (ред. от 21.02.2001) "О поддержании в исправном состоянии и сохранении фасадов зданий и сооружений на территории города Москвы".

- устанавливать на фасадах и на крышах рекламные щиты, плакаты и др., оформленные без специального проекта, утвержденного в установленном порядке;

- применять номерные, указательные и домовые знаки с отклонениями от утвержденных образцов.

3. Капитальный ремонт фасадов зданий и сооружений

3.1. Межремонтный срок для фасадов установлен 10 лет (Положение по организации капитального ремонта жилых зданий в г. Москве, МГСН 301.01-96), а для зданий, расположенных в центральной части города или на основных магистралях, - 5 лет.

3.2 - 3.4. Утратили силу.

3.5. Работы по устройству систем наружного утепления фасадов зданий предусматриваются только при наличии расчета о неудовлетворительных теплотехнических характеристиках ограждающих конструкций зданий, производимого специализированными организациями. Проектно-сметную документацию, предусматривающую устройство систем наружного утепления фасадов зданий, необходимо согласовать в установленном порядке.

3.6. Подрядные организации для ведения работ по отделке и ремонту

фасадов определяются на конкурсной основе.

3.7. При наличии договора о контроле качества между строительными организациями и базовыми экспертными центрами последние производят выезды на строительные объекты, контролируют качество работ и применение материалов, указанных в рабочей документации, и при необходимости выдают заключения на выполненные работы.

В случае обнаружения дефектов или отступлений от предписанной технологии строительная организация предупреждается надзорными органами о некачественном выполнении работ с составлением акта, а в случае несвоевременного устранения дефектов или повторения нарушений сведения направляются в соответствующие контрольные органы.

4. Технология производства фасадных работ

4.1. До начала отделочных работ на фасаде необходимо:

- отремонтировать кровлю и подготовить детали для навески водосточных труб и других водоотводящих элементов;

- закончить ремонт стен, оконных устройств, балконов, эркеров, лоджий, дымовых труб, элементов входной группы (ступени, крыльца, козырьки, входные двери), а также вытяжных вентиляционных конструкций, расположенных на крыше;

- снять плакаты, вывески, рекламы и другие элементы внешнего оформления;

- защитить бумагой или пергамином полированные цоколи, бронзовые и чугунные детали, скульптуры и др. элементы, которые могут быть повреждены во время ремонта;

- отремонтировать радио- и электропроводку, телевизионные и другие сети, размещенные на фасаде;

- проверить отсутствие электронапряжения всех оттяжек трамвайных и троллейбусных проводов и других устройств, прикрепленных к ремонтируемому зданию;

- оградить места для прохода людей и проезда транспорта;

- заготовить лепные детали фасада (сборные карнизы, русты сложных профилей, тяги, сандрики, кронштейны и др. элементы) для замены поврежденных.

4.2. Ремонт, промывка и очистка фасадов могут производиться с инвентарных трубчатых лесов, передвижных башенных лесов, подвесных люлек, что определяется проектом организации работ.

4.3. Промывка и очистка фасадов и цоколей зданий.

4.3.1. Организации, управляющие многоквартирным домом, собственники, владельцы, арендаторы зданий должны промывать фасады:

- в плановом порядке при подготовке жилищного фонда к сезонной эксплуатации;

- на главных магистралях по мере необходимости по решению Городской комиссии.

4.3.2. Очистка и промывка фасадов должна производиться очищающими средствами, указанными в паспорте (раздел "Материалы и технологии проведения работ") в соответствии с рекомендациями ТР 118-01 "Материалы и технологии производства работ по очистке зданий и сооружений".

4.3.3. Перед выполнением работ по промывке и очистке фасадов должно быть проверено состояние:

- изоляции мест сопряжений оконных, дверных и балконных блоков;
- закрепления всех металлических деталей;
- наружной гидроизоляции кровли с деталями и примыканиями;
- обеспечения водоотвода от поверхности фасада;
- герметизации швов.

4.3.4. Внутриплощадочные подготовительные работы должны предусматривать устройство складских помещений для материалов, очистного оборудования, утилизацию отходов очистки.

4.3.5. Очистка и промывка фасадов может производиться механическим способом (пескоструйный метод, специальные чистящие агрегаты, аэрогидродинамическая технология) и с применением моющих средств.

4.3.6. Запрещается очищать пескоструйным методом оштукатуренные и облицованные поверхности фасада, а также архитектурные детали. Очистку гидropескоструйным методом допускается применять в исключительных случаях, только на облицовках с нешлифованной фактурой твердых каменных пород, с учетом специфики эксплуатации зданий.

4.3.7. Возможна механическая очистка фасадов из облицовочного кирпича, облицовкой с нешлифованной структурой твердых каменных пород специальными чистящими агрегатами, где в качестве чистящего средства применяются карбонаты кальция (мягкие минералы).

4.3.8. Очистка фасадов от природных (плесени, грибка), атмосферных, грязепочвенных, нефтяных и искусственных загрязнений (например, типа "граффити") с различных поверхностей (кирпичная кладка, бетон, облицовочный гранит, облицовочные изделия из песчаника, керамика, металл и т.д.) также возможна с применением аэрогидродинамической (АГД) технологии.

АГД-технология основана на использовании энергии соударения мелкодисперсных (менее 50 мкм) аэродинамических потоков водных суспензий с обрабатываемой поверхностью, при этом расход водной суспензии минимален и составляет 2-3 л на 1 кв. м обрабатываемой поверхности.

В отличие от существующих струйных и гидроабразивных технологий очистки на очищаемую поверхность, применяя для каждого отдельного случая различные форсунки, воздействуют не сплошной струей, а дискретными частицами, что позволяет более эффективно производить очистку без отрицательного воздействия на обрабатываемые материалы и окружающую среду.

4.3.9. В зависимости от вида загрязнения фасадов (атмосферные и грязепочвенные, следы копоти после пожара, нефтемасляные, высолы и

остатки цементного раствора и др.) выбираются специализированные очищающие средства, представляющие собой смеси щелочей или кислот, поверхностно-активные вещества и специальные добавки типа:

- для мытья всех типов поверхностей от атмосферных и грязепочвенных загрязнений применяется щелочное средство "Очиститель фасадов № 1";

- для удаления копоти и сажи после пожара со снижением предельно допустимой концентрации наличия в материалах летучих веществ используется "Очиститель фасадов № 2". В случае пожара с горением большого количества органических веществ и обильной жировой копоти органического происхождения применяется щелочное средство "БЖ-20";

- для удаления следов нефтепродуктов используется щелочное средство "Транс-нефть";

- для очистки фасадов от комплекса солей применяют кислотные средства "Очиститель фасадов № 4" и "Очиститель фасадов № 5", которые содержат ингибиторы коррозии и специальные присадки. Последующую защиту очищенных поверхностей обеспечивают применением водных гидрофобизаторов "Дисбоксан-450", "Гидрофобизатор фасадный", "Wacker СМК 1311";

- для очистки металлоконструкций из алюминиевых сплавов и других цветных металлов от атмосферных загрязнений и грязи используется щелочное средство "Очиститель фасадов № 3";

- для удаления следов и потеков ржавчины на фасадах оштукатуренных, из камня, кирпича, пластика и металлов используется кислотное средство "Очиститель фасадов № 6", а при значительной коррозии - "Преобразователь коррозии";

- для очистки фасадов из белого облицовочного и силикатного кирпича, белого отделочного камня, ракушечника и других пористых материалов от комплексных застарелых загрязнений используется кислотное средство "Очиститель фасадов Экстра";

- для оснований, зараженных микроорганизмами, используются антисептики типа "Картоцид-компаунд" с последующей механической очисткой, мойкой одним из указанных средств и повторной обработкой антисептиком;

- для мойки фасадов из пластиков и полимерных покрытий используется щелочное средство с антистатическим и обезжиривающим эффектами "Очиститель пластика";

- для мойки остекления зданий применяется щелочное средство "Стекло 1" с антистатическим эффектом.

4.3.10. В зависимости от степени загрязнения поверхности концентраты моющих средств разводятся водой по рекомендациям согласно приложению № 1 к нормативу.

4.3.11. При незначительных загрязнениях фасадов и цоколей здания допускается промывка и очистка поверхностей теплой водой без применения специализированных очищающих средств.

4.3.12. Работы по промывке и очистке водой или водорастворимыми

моющими средствами проводятся при температуре окружающей среды не менее +5 °С. Запрещается выполнение работ при более низких температурах и сильном ветре.

4.3.13. При выполнении работ по очистке и промывке фасадов водорастворимыми моющими средствами должна быть обеспечена утилизация продуктов очистки.

4.3.14. Нанесение моющих средств может осуществляться ручным и машинным способом. Выбор способа зависит от степени загрязнения очищаемой поверхности и величины обрабатываемой площади, отделочных материалов и состояния фасада. Технология производства работ определяется для каждого конкретного объекта.

Для машинной очистки и промывки поверхностей применяются аппараты высокого давления типа "Kranzle", "Karcher", "Clinnet", обеспечивающие подмешивание в струю воды моющих средств при концентрации рабочего раствора 0,2-0,3%. Обработка осуществляется веерной струей сверху вниз при углах наклона струи к обрабатываемой поверхности 30-70° при давлениях 30-150 атмосфер в зависимости от загрязнения и состояния фасада.

4.3.15. При очистке и промывке фасадов от атмосферных и грязепочвенных загрязнений для поверхностей оштукатуренных, оштукатуренных и покрашенных, а также из натурального камня и искусственного камня, кирпича, пластика, черных и цветных металлов, остекления применяются специализированные моющие средства (п. 4.3.9).

Подготовленные рабочие растворы моющих средств наносятся на очищаемые поверхности сверху вниз. После выдержки 3-5 мин. производится смывка загрязнений и остатков моющих средств водой. Обработку повторяют до полной очистки поверхностей.

При очистке металлических конструкций инженерных сооружений для удаления остатков старой краски или следов глубокой коррозии возможно повышение рабочего давления до 500 атм, использование сопел с вращением струи (гидрофрез), а также гидropескоструйных насадок.

4.3.16. Очистка и промывка поверхностей после пожаров проводится с целью удаления с них следов копоти и снижения содержания канцерогенных продуктов сгорания в поверхностных слоях отделочных материалов.

Раствор моющего средства (п. 4.3.9) наносится любым способом на обрабатываемую поверхность до ее полного увлажнения, выдерживается 5-10 мин. и смывается сильной струей воды. Обработку повторяют не менее трех раз с перерывами 3-4 часа для подсыхания поверхности.

До и после очистки в помещениях замеряются предельно допустимые нормы канцерогенных летучих веществ и при необходимости обработка повторяется.

Для восстановления измененного в результате воздействия высоких температур цвета кирпича или других отделочных материалов при заключительных этапах работы может проводиться лессирующая гидрофобизация с добавлением окрасочных составов.

4.3.17. Очистка и промывка поверхностей от нефтешлаковых загрязнений.

Проливы нефтепродуктов характеризуются большой глубиной проникновения в пористые поверхности, не поддаются удалению водой и обычными моющими средствами.

Для их удаления применяется специальное моющее средство с большим содержанием поверхностно-активных веществ (п. 4.3.9).

Для удаления местных загрязнений моющее средство при температуре 60-70 °С наносится на поверхность ручным распылителем до полного покрытия пятна, выдерживается 3-5 минут и смывается сильной струей воды в сторону стока. Обработка повторяется до полного удаления следов нефтепродуктов и обезжиривания поверхности.

Для удаления загрязнений со значительных площадей используются аппараты высокого давления с пенообразующей насадкой. Раствор моющего средства наносится на очищаемую поверхность в виде пенного слоя толщиной 30-50 см и выдерживается до оседания пены. Остатки загрязнений смываются в сторону стока веерной струей при давлении 50-150 атм. Применение аппаратов с автономным подогревом воды значительно улучшает качество очистки.

4.3.18. Очистка и промывка фасадов от высолов и остатков цементного раствора. Очистка поверхностей производится участками: за рабочую смену на участке должен быть выполнен полный цикл очистки, включая пропитку гидрофобизатором. Площадь участка выбирается в зависимости от производителя, наличия механизации и организации труда. Очистку следует производить сверху вниз.

Предварительную пропитку очищаемых поверхностей водой выполняют с целью вытягивания солей на поверхность и их растворения. Распыление воды производят через шланг с наконечником, подключенным к водопроводной трубе или наосу, обеспечивающим давление до 4 МПа. При использовании аппарата высокого давления воду подают под давлением от 4 до 20 МПа. Применять аппараты высокого давления при очистке фасадов памятников архитектуры следует только после обследования и определения прочности и степени выкрашивания обрабатываемых поверхностей.

В случае удаления высолов с небольших площадей пропитку выполняют вручную с помощью кистей.

Пропитку осуществляют до полного насыщения поверхностного слоя водой. Очистку поверхностей моющими средствами (п. 4.3.9) производят по мокрому основанию. Раствор моющего средства наносят на основание и выдерживают 3-5 мин., затем очищают грубой тканью, одновременно смывая продукты нейтрализации солей водой. В зависимости от видов солей применяют "Очиститель фасадов № 4" или "Очиститель фасадов № 5".

Остатки цементного раствора на кирпиче пропитывают моющим средством "Очиститель фасадов № 4", выдерживают 3-5 мин. и снимают шпателем и металлической щеткой.

При необходимости пропитку и очистку повторяют до полного удаления

солей и остатков цементного раствора.

После очистки поверхности необходимо промыть водой.

4.3.19. Гидрофобизация очищенных от высолов поверхностей.

Технологический перерыв между очисткой от солей и пропиткой гидрофобизатором не должен превышать 3-5 мин. Гидрофобизатор наносится в 2-3 слоя с промежуточной естественной сушкой.

При образовании "вторичных" высолов через сутки после очистки допускается их местное удаление протиркой влажной губкой, пропитанной моющим средством "Очиститель фасадов № 5", с немедленной повторной гидрофобизацией.

4.4. Штукатурные работы.

4.4.1. При проведении штукатурных работ необходимо контролировать:

- выполнение работ по установке оконных и дверных блоков, заделке и изолировке мест сопряжений оштукатуриваемых поверхностей из различных материалов-оснований;

- выполнение насечки, нарезки, огрунтовки бетонных поверхностей и мест отслоений старой штукатурки;

- очистку поверхности от пыли, грязи, копоти, жировых и битумных пятен, выступивших солей;

- выполнение провешивания вертикальных и горизонтальных поверхностей с установкой маяков;

- соответствие типа и марки рабочего штукатурного раствора и раствора из специализированных штукатурных и выравнивающих смесей рекомендуемым;

- рабочий раствор должен отвечать СП 92-101-98 "Приготовление и применение растворов строительных";

- сухие специализированные смеси должны отвечать требованиям ТУ завода-изготовителя и ТР 137-03 "Технические рекомендации по применению сухих специализированных отделочных смесей для наружных и внутренних работ при возведении новых зданий и сооружений, реконструкции и ремонте";

- наличие паспорта на поступивший раствор и сухую специализированную смесь;

- количество растворной смеси должно поставляться с учетом использования ее до начала схватывания;

- количество приготавливаемого раствора из сухих специализированных смесей должно определяться с учетом его использования до начала схватывания;

- равномерность нанесения по поверхности с обеспечением укрываемости покрытия;

- фасадную толщину обрызга, грунта, накрывки;

- соблюдение технологических режимов нанесения слоев штукатурки и времени их выдержки;

- смачивание оштукатуриваемых поверхностей водой;

- вертикальность, горизонтальность, прямолинейность штукатурного

слоя;

- радиусы кривизны поверхности;
- ширину откосов;
- качество поверхности штукатурки.

4.4.2. Материалы на основе сухих специализированных смесей, применяемые для выполнения штукатурных работ, должны отвечать требованиям, приведенным в приложениях № 2, 3, 4 к данному нормативу.

4.4.3. Общие правила выполнения штукатурных работ на фасадах.

Запрещается выполнение штукатурных работ на фасадах при среднесуточной температуре ниже +5 °С.

Запрещается применение солевых противоморозных добавок к раствору из-за последующего образования высолов на поверхностях, разрушающих отделку фасадов. Допускаются к применению противоморозные добавки в соответствии с СП 82-101-98 "Приготовление и применение растворов строительных".

Влажность кирпичных или каменных стен, подлежащих оштукатуриванию, не должна превышать 8%, а бетонных поверхностей - 5%.

В сухую погоду при температуре выше +23 °С оштукатуренные участки стен необходимо увлажнять.

Оштукатуривание поверхностей слоем намета более 20 мм или выступающих бетонных, кирпичных, деревянных деталей (карнизы, пояски и пр.) и мест сопряжений разнородных материалов выполняется по надежно укрепленной сетке с размерами ячеек от 10 x 10 мм до 40 x 40 мм.

Крепление архитектурных лепных деталей выполняется по проекту.

При ремонте фасадов из обычных терразитовых и камневидных штукатурок необходимо расшить трещины, превышающие 1 мм.

Ремонт декоративных штукатурок (терразитовой, камневидной) необходимо производить декоративными минеральными штукатурками, близкими по составу, прочности и цвету существующей штукатурке.

При оштукатуривании поверхностей, выполненных из ячеисто-бетонных блоков, должны применяться специализированные сухие смеси, предназначенные для выполнения этих работ.

Оштукатуривание поверхностей, выполненных из ячеисто-бетонных блоков, обычными растворами запрещается.

При производстве работ по выравниванию стен, выполненных из ячеисто-бетонных блоков, необходимо соблюдать требования ТР 123-01 "Технические рекомендации по отделке наружных стен, выполненных из пенобетонных блоков (ячеистых бетонов)".

4.5. Облицовочные работы.

4.5.1. При проведении облицовочных работ необходимо контролировать:

- подготовку поверхностей к облицовке (обеспыливание, выправление неровностей и отклонений по вертикали с применением выравнивающих растворных смесей);
- правильность провешивания поверхностей стен и установки маяков;
- сортировку плит по цветам и оттенкам;

- смачивание поверхностей основания водой при работе в сухую погоду и при температуре выше +23 °С (при облицовке на цементном или полимерцементном растворе на основе сухих специализированных смесей);
- толщину, сплошность и ровность прослойки из раствора или клеевой смеси;
- соответствие рисунка ковра согласно паспорту или проекту;
- соответствие применяемых типа и марки растворов или клеевых смесей на основе сухих специализированных смесей рекомендованным проектом и паспортом;
- плотность прилегания плиток к раствору и клеевой смеси;
- прямолинейность и толщину швов между плитками;
- заполнение швов раствором (раствором или специальными затирочными смесями - в соответствии с рекомендациями);
- наличие уклонов накрывочных плит по всем выступающим архитектурным деталям (карнизам, поясам, сандрикам и пр.) не менее 15-20 град. наружу (для стока воды); детали из известняка, песчаника и мрамора должны иметь металлические покрытия.

4.5.2. Запрещается выполнение облицовочных работ на фасадах при среднесуточной температуре ниже +5 °С.

Применение противоморозных добавок к раствору запрещается из-за последующего образования высолов, способствующих отслоению и обрушению облицовки.

Облицовываемые участки стен необходимо увлажнять при креплении на цементных растворах или клеящих полимерцементных растворах на основе сухих специализированных смесей, затворяемых водой.

Крепление облицовки необходимо выполнять по проекту согласно требованиям СНиП 3.04.01-87.

4.6. Малярные работы.

4.6.1. Перед окраской фасадов выполняют следующие операции: очистка поверхности, расшивка трещин, подмазка, шлифовка, шпаклевка, грунтовка, кровельные работы, ремонт и смена покрытий карнизов, фасадных поясков, а также устройство водостоков, ремонт балконов, эркеров, лоджий с установкой сливов, восстановлением их гидроизоляции, ремонт цоколя, устройство или ремонт отмостки, входной группы.

4.6.2. При проведении малярных работ необходимо контролировать:

- качество очистки поверхности от грязи, копоти, высолов, пятен и пр.;
- выполнение частичного или полного удаления старых окрасочных слоев;
- расшивку и заделку трещин;
- выравнивание и сглаживание поверхностей фасада;
- соответствие применяемых материалов рекомендованным;
- наличие паспортов и сертификатов соответствия (системы ГОСТ Р и Мосстройсертификация) на все применяемые материалы;
- условия хранения в соответствии с требованиями нормативных документов;

- соблюдение технологических режимов и последовательности нанесения слоев;
- однотонность окраски, отсутствие полос, пятен, потеков, морщин, просвечивания нижележащих слоев краски;
- ровность линий и закраску в сопряжениях поверхностей, окрашиваемых в разные цвета;
- правильность стыковки захваток при работе с наполненными и фактурными составами.

4.6.3. Материалы, применяемые для производства малярных работ, должны отвечать требованиям, приведенным в приложении № 6 к нормативу.

4.6.4. Общие правила выполнения малярных работ.

Подготовку оснований и окраску фасадов производят комплексными системами лакокрасочных материалов, включающими материалы для подготовки поверхностей (пропитки, шпатлевки, грунтовки) и финишные окрасочные материалы, долговечность которых должна быть не менее 10 лет (ТР 174-05 "Технические рекомендации по определению долговечности отделочных и облицовочных материалов"). Пропиточные составы предназначены для:

- упрочнения рыхлых слоев поверхности путем ее пропитки, связывания солей, образующихся в основании подложки, при этом поры остаются открытыми;
- выравнивания сильно и неравномерно впитывающих оснований;
- уменьшения впитывающей способности и повышения адгезии финишных слоев.

Шпатлевочные составы предназначены для заполнения мелких пор, раковин, выравнивания поверхностей, заполнения мест примыкания строительных конструкций.

Грунтовочные составы предназначены для пропитки и связывания поверхностных слоев оснований, экализации (выравнивания) впитывающей способности поверхности, обеспечения адгезии и сокращения расходов финишных окрасочных материалов.

Финишные отделочные материалы подразделяются на краски водно-дисперсионные и водоразбавляемые (водно-дисперсионные акриловые, силан-силоксановые, силикатные), органорастворимые (акриловые, перхлорвиниловые, плиолитовые и др.), декоративные полимерные штукатурки и составы, минеральные штукатурки.

Окраску фасада с применением водных лакокрасочных материалов (ЛКМ) разрешается производить при среднесуточной температуре выше +5 °С, а с применением ЛКМ на растворителях - при температуре до -10 °С (запрещается производить окраску органорастворимыми ЛКМ по наледи, во время снега, по мокрым поверхностям после снега).

4.6.5. Отделку фасада запрещается производить:

- в жаркую погоду при прямом воздействии солнечных лучей;
- во время дождя и по мокрым поверхностям после дождя;
- при сильном ветре со скоростью более 10 м в секунду.

При работе в условиях низких температур материалы должны храниться в утепленных помещениях.

4.6.6. При подготовке поверхностей фасада под окраску производится частичное или полное удаление старых окрасочных слоев механическим способом:

- скребками, дисками, шпателями и пр. инструментами;
- с применением АГД-технологии (п. 4.1.8);
- при необходимости химическими смывками типа СД/СП, АФТ-1.

Полное удаление старого многослойного покрытия выполняется с помощью химических смывок, растворяющих и разрыхляющих старые окрасочные слои. После вспучивания старой краски производится ее очистка шпателями, скребками.

4.6.7. Трещины шириной, превышающей 1 мм, расшиваются и ремонтируются. Ремонт волосяных трещин производится эластичными пастообразными шпатлевками для фасадных работ.

Заделанные места обрабатываются под фактуру поверхности. Шпатлевка служит для сглаживания шероховатостей поверхностей. Слои нанесенной фасадной шпатлевки не должны превышать толщины 0,5 мм.

Для сглаживания вновь оштукатуренных поверхностей фасада следует применять порошкообразную фасадную шпатлевку, затворяемую водой. Шпатлевки должны быть водостойкими. Шпатлевание производится по влажным поверхностям.

4.6.8. Выравнивание неровностей и исправление дефектов в виде пор, раковин, каверн и пр. бетонных поверхностей выполняют раствором на основе специализированной полимерной сухой смеси.

Влажность оштукатуренных поверхностей перед началом производства малярных работ не должна превышать 8%, а бетонных - 5%.

4.6.9. Окраску поверхностей системами ЛКМ выполняют кистями или валиками. При пользовании краскораспылителями необходимо защищать столярные изделия, остекление, облицовку и пр. не подлежащие окраске поверхности.

4.6.10. Окраску фасадов производят в соответствии с Паспортом колористического решения фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москве. Количество грунтовочных и окрасочных слоев и время просушки между слоями должно соответствовать рекомендованным.

Окраску цоколей следует производить специальными водостойкими лакокрасочными материалами.

Нанесенные окрасочные составы вплоть до их полного высыхания должны предохраняться от прямого воздействия солнечных лучей.

При окраске наполненными составами во избежание образования разнотонных полос по сегментам стыки захваток должны проходить по границам архитектурных деталей или по оконным проемам.

4.7. Работы по герметизации стыков.

4.7.1. При проведении ремонтных работ по герметизации стыков необходимо контролировать:

- выполнение работ по подготовке основания стыков, обеспыливание, удаление остатков раствора;
- выполнение работ по расчистке стыков от старой краски, удалению старого герметика и потрескавшегося раствора, удалению заполнения устья стыка в случае восстановления противодождового гребня, а также при выходе из строя материалов устья стыка;
- выполнение работ по восстановлению целостности элементов стыков и фасадов, ремонт мест примыкания оконных (балконных) блоков к граням проемов;
- соответствие материалов для герметизации стыков, рекомендованных проектной документацией;
- наличие паспортов и сертификатов соответствия на поступившие материалы;
- хранение герметизирующих материалов в специальных помещениях;
- выполнение работ по герметизации стыков в соответствии с проектной документацией (установку уплотнительных прокладок, равномерность, толщину и ширину наносимого слоя герметика и т.д.).

Запрещается:

- вести герметизацию во время дождя, снегопада, а также при мокрой поверхности кромок;
- устанавливать скрученные и необжатые уплотнительные прокладки;
- нарушать дозировку при смешении компонентов герметика, указанную в паспорте на продукцию;
- разбавлять герметик растворителем;
- перемешивать герметик вручную.

4.7.2. Материалы для уплотнения, герметизации при ремонте стыков полносборных зданий включают в себя:

- пенополиэтиленовые погонажные изделия "Вилатерм" (ТУ 2291-009-03989419-96) или аналогичные уплотняющие прокладки;
- уретановые, акриловые, эпоксиуретановые и др. герметики.

Технические требования к уплотняющим прокладкам и герметизирующим мастикам приведены в приложении № 7 к нормативу.

4.7.3. Общие правила выполнения работ по герметизации стыков.

Работы по ремонтной герметизации стыков должны выполняться в соответствии с проектом и ВСН 40-96 "Инструкция по герметизации стыков при ремонте полносборных зданий" и ТР 116-01 "Технические рекомендации по технологии применения комплексной системы материалов, обеспечивающих качественное уплотнение и герметизацию стыков наружных стеновых панелей".

4.7.4. Объем работ по герметизации стыков при ремонте жилых зданий зависит от вида дефектов, наиболее вероятных причин их возникновения, мест и характера их проявления, а также от типа ремонтируемых стыков. При этом в случаях, связанных с устранением протечек, необходимо исходить из следующего:

- при наличии дефектов стыков в 25% и более помещений, выходящих

на данный фасад, должен быть проведен ремонт всех стыков, находящихся на этом фасаде, включая стыки между плитами балконов и лоджий и наружными стеновыми панелями, а также места примыканий оконных (балконных) блоков к граням проемов;

- при наличии отдельных дефектов стыков в помещениях, выходящих на данный фасад (в менее чем 25% помещений), ремонту подвергают дефектный стык, смежные с ним горизонтальные и вертикальные стыки этого и вышерасположенного этажей, а также места примыканий оконных (балконных) блоков к граням проемов смежных панелей вышерасположенного этажа;

- при наличии отдельных дефектов в местах примыканий оконных (балконных) блоков к граням проемов ремонту подвергаются указанные дефектные стыки.

В случаях, связанных с устранением промерзаний и повышенной воздухопроницаемостью, ремонту подвергают только дефектные стыки.

4.7.5. Герметизация стыков при ремонте зданий выполняется в следующей технологической последовательности:

- подготовка ремонтируемых стыков;
- восстановление целостности элементов стыков и фасадов, устройство дополнительной изоляции стыков;

- ремонтно-восстановительная герметизация стыков, ремонт мест примыкания оконных (балконных) блоков к граням проемов.

4.8. Работы по устройству и ремонту наружной теплоизоляции зданий со штукатурным слоем и навесными фасадными системами с воздушным зазором.

4.8.1. Работы по санации, реконструкции и восстановлению фасадов зданий выполняются при неудовлетворительных теплотехнических характеристиках ограждающих конструкций зданий с применением новых эффективных энергосберегающих технологий по устройству наружной теплоизоляции зданий с тонким штукатурным слоем (ТШС) или с навесными фасадными системами с воздушным зазором (НФС) в соответствии с ТР 149/2-05 "Технические рекомендации по технологии применения комплекса отделочных материалов при капитальном ремонте, санации и реконструкции фасадов зданий" и ТР 161-05 "Технические рекомендации по проектированию, монтажу и эксплуатации навесных фасадных систем".

4.8.2. Выбор типа применяемой системы (ТШС или НФС) определяется проектно-сметной документацией, согласованной в установленном порядке.

4.8.3. До устройства систем наружной теплоизоляции при капитальном ремонте, реконструкции и санации фасадов зданий производится подготовка наружных ограждающих конструкций, включающая:

- выполнение провешивания плоскости стен с целью определения отклонений от вертикали;

- проверку состояния поверхности стен, по которым будет выполняться наружная теплоизоляция (для НФС и ТШС - прочность основания, испытание анкеров на "вырыв" из существующего стенового основания; для

ТШС - совместимость с клеящим составом);

- удаление непрочной штукатурки или других отделочных слоев; при необходимости проведение ремонта и выравнивание кирпичных, оштукатуренных, облицованных и бетонных поверхностей.

4.8.4. Приемка наружных стен, предназначенных под устройство систем наружной теплоизоляции, должна оформляться соответствующим актом.

4.8.5. Материалы, входящие в системы теплоизоляции, должны быть сертифицированы и соответствовать Техническому свидетельству, Техническим условиям на систему или другим нормативно-техническим документам, определяющим пригодность системы теплоизоляции, и отвечать требованиям ТР 149/2-05.

4.8.6. Самопроизвольная комплектация материалов, входящих в системы наружной теплоизоляции, запрещается.

4.8.7. Порядок проведения работ по устройству теплоизоляции со штукатурным слоем.

4.8.7.1. Наружная теплоизоляция ТШС выполняется из элементных слоев, крепление которых осуществляется с использованием высокоадгезионных полимерминеральных, полимерных клеев и механических приспособлений.

4.8.7.2. Работы по устройству теплоизоляции проводятся в следующей последовательности:

- подготовка поверхности стен;
- приготовление клеевой массы;
- монтаж первого ряда теплоизоляции с применением цокольных планок;
- установка последующих рядов теплоизоляции с соблюдением правил перевязки швов;
- устройство теплоизоляции вокруг оконных и дверных проемов;
- установка противопожарных рассечек из минераловатных плит в случае, если в качестве основного теплоизоляционного материала применяется вспененный пенополистирол;
- устройство теплоизоляции в местах завершения системы;
- устройство температурных и деформационных швов;
- армирование углов здания, оконных и дверных проемов уголковыми элементами;
- приготовление базового армирующего состава;
- нанесение базового армирующего состава и установка армирующей стеклосетки на оконные и дверные откосы;
- нанесение базового армирующего состава и установка стеклосетки на поверхность теплоизоляционного слоя;
- выравнивание поверхности базовым армирующим составом;
- нанесение антивандального армирующего слоя для первых этажей зданий;
- нанесение грунтовочного состава на базовый армирующий слой;
- нанесение декоративной штукатурки и/или окрасочного покрытия;
- герметизация швов между системой утепления и неутепляемыми

элементами конструкций зданий.

4.8.7.3. В качестве крепежных элементов используют высокопрочные дюбели с распорными элементами из металла, не подверженного воздействию коррозионных процессов, а также пластмассовые (полиамидные, стеклопластиковые и др.).

4.8.7.4. В системе наружной теплоизоляции ТШС обязательно должны использоваться профили для устройства температурных швов, угловые и цокольные профили, а также специальные упругие расширяющиеся ленты, предназначенные для уплотнения мест примыканий, и герметик.

4.8.7.5. При устройстве узлов систем наружной теплоизоляции зданий с тонким штукатурным слоем необходимо строго соблюдать следующие требования, а именно:

- состояние бетонных, штукатурных и плиточных оснований должно быть проверено простукиванием;
- старая непрочная штукатурка и плитка должны быть удалены или отремонтированы;
- поверхность стен должна быть очищена от грязи и пыли;
- материал поверхности стен должен быть проверен на совместимость с клеящим составом;
- перед установкой теплоизоляционного слоя основание должно быть огрунтовано;
- теплоизоляционные плиты устанавливаются на плоскость стены вразбежку с соблюдением правил перевязки швов;
- количество дюбелей для крепления плит должно соответствовать расчетному (в соответствии с Техническим свидетельством, но не менее 4 штук на 1 кв. м);
- стеклосетка, предназначенная для армирования теплоизоляционных плит, должна быть щелочестойкой;
- стеклосетка устанавливается с нахлестом не менее 10 см;
- по углам оконных и дверных проемов производится дополнительное армирование сеткой (косынка);
- наружные углы (ребра) защищаются уголковым профилем или угловой сеткой;
- места расположения кронштейнов, крепления водосливов, примыканий и инженерных выходов необходимо герметизировать.

4.8.7.6. Технология устройства наружной теплоизоляции ТШС предусматривает наличие деформационных швов, которые устраиваются в определенных проектом местах (примыкания системы к элементам фасада, выполняемым без утепления, температурно-деформационные швы и т.д.).

Герметизация деформационных швов производится полиуретановыми или эпоксиуретановыми мастиками по уплотнительным прокладкам типа "Вилатерм".

4.8.7.7. Отделку цоколя выполняют из материалов повышенной прочности и декоративности, допускающих их очистку и мытье (например, из лицевого кирпича, плит из натурального или искусственного камня,

керамической и стеклянной плитки и др.).

В случае если такие материалы не предусмотрены проектом, то в цокольной части здания для предотвращения повреждений от механических воздействий необходимо устраивать дополнительное армирование панцирной сеткой (антивандальная система).

На цокольной части здания, контактирующего с отмосткой, в качестве теплоизоляционного слоя рекомендуется использовать плиты из экструдированного пенополистирола.

4.8.8. Порядок проведения работ по устройству навесных фасадных систем.

4.8.8.1. Несущий каркас, применяемый в НФС, включает кронштейны - элементы, которые анкерными болтами или дюбелями соединяют несущий каркас с основанием, направляющие, а также различные виды крепежа (анкеры, дюбели, заклепки, саморезы, кляммеры) и другие изделия.

4.8.8.2. Кронштейны бывают несущими (воспринимают ветровые нагрузки и нагрузки от собственного веса) и опорными (воспринимают нагрузки от ветра) и могут отличаться по форме. На выбор длины кронштейнов влияют следующие факторы:

- расстояние от стены до облицовки, принятое по результатам теплотехнических расчетов;
- фактическое отклонение стены от вертикали;
- кривизна стен.

4.8.8.3. Для компенсации возможных деформаций длина отдельных стальных направляющих должна быть не более 6,6 м, направляющих из алюминиевых сплавов - не более 3,6 м.

4.8.8.4. Для навесных фасадных систем тип теплоизоляционных плит, их основные показатели (плотность, теплопроводность) определяются на основании теплотехнических расчетов. Рекомендуется в качестве теплоизоляционного слоя применять минераловатные плиты на основе базальтового волокна типа "Венти Баттс" фирмы "Роквул", "Нобасил" и др. При транспортировке, хранении и монтаже плит их следует защищать от увлажнения и загрязнения.

4.8.8.5. Монтаж НФС следует начинать только после проведения работ по обследованию здания, испытаний анкерных болтов на несущую способность, разработки проектно-сметной документации и оформления соответствующего разрешения на производство работ, подписанного заказчиком и организацией, выполняющей монтаж системы.

4.8.8.6. Принципиальная схема монтажа НФС состоит в следующем: на поверхность стены дюбелями крепят кронштейны, на которых монтируют направляющие профили. Устанавливают теплоизоляционные плиты, которые фиксируют дюбелями. Теплоизоляционный слой при необходимости защищают паропроницаемой ветрогидрозащитной пленкой. Облицовочные материалы навешивают на направляющие крепежными элементами или невидимыми снаружи крепежными устройствами, при этом зазор между облицовкой и теплоизоляцией должен находиться в пределах 40-60 мм.

4.8.8.7. Монтаж НФС следует выполнять в строгой технологической последовательности с проверкой качества выполнения каждой операции и составлением акта на скрытые работы.

4.8.8.8. Монтаж системы начинают с разметки фасада и установки маяков, по которым будут устанавливаться и крепиться к основанию кронштейны. Разметка выполняется геодезическими приборами, уровнем и отвесом. Установка и крепление кронштейнов и вертикальных профилей в пределах захватки может производиться снизу вверх и наоборот, в зависимости от решений, принятых в ППР в соответствии с инструкцией по монтажу.

4.8.8.9. После разметки в поверхности стены сверлят отверстия под дюбели для крепления кронштейнов анкерными болтами. Для снижения теплопередачи в местах примыкания кронштейнов к основанию устанавливают паронитовые прокладки.

Запрещается сверлить отверстия для дюбелей в пустотелых кирпичах или блоках с помощью перфоратора. Для этих целей применяют низкооборотные дрели.

4.8.8.10. В соответствии с проектом к кронштейнам крепят вертикальные или горизонтальные профили, которые являются базой для устройства облицовки фасада. Положение каждого профиля в вертикальной плоскости проверяется теодолитом или отвесом.

4.8.8.11. После установки кронштейнов производят монтаж теплоизоляционных плит. К началу монтажа плит теплоизоляции на зданиях со скатной кровлей захватка, на которой производятся работы, должна быть защищена от возможного увлажнения атмосферными осадками.

4.8.8.12. Монтаж теплоизоляционных плит начинают с нижнего ряда, которые устанавливают на стартовый профиль, цоколь или другую соответствующую конструкцию, и ведут снизу вверх. Если плиты устанавливаются в 2 слоя, следует обеспечить перевязку швов между рядами. Плиты должны устанавливаться плотно друг к другу так, чтобы зазоры между ними не превышали 2 мм. Крепление плит к основанию производится пластмассовыми дюбелями тарельчатого типа с распорными стержнями. В случае применения ветровлагозащитной пленки каждая плита крепится к основанию только двумя дюбелями и только после укрытия пленкой устанавливаются остальные предусмотренные проектом дюбели. Полотнища пленки устанавливаются с перехлестом 100 мм.

4.8.8.13. Монтаж облицовочных материалов (керамогранита, фиброцементных панелей и др.) начинается после окончания монтажа вертикальных и/или горизонтальных профилей (в зависимости от системы). Монтаж облицовочных плит начинают с нижнего ряда и ведут снизу вверх или сверху вниз в соответствии с ГШР и инструкцией по монтажу.

4.8.8.14. Элементы облицовки крепят к направляющим видимым или скрытым способом. При видимом способе крепление облицовки производится при помощи кляммеров, винтов, заклепок и т.д. В системе с невидимым креплением облицовочную плитку навешивают на специальные

шины, крепят с помощью скоб или самораспорных винтов, которые вставляют в заранее высверленные отверстия плитки.

5. Контроль качества выполнения работ на фасадах

5.1. Обязательным документом на выполнение работ по капитальному ремонту, реконструкции, реставрации и восстановлению на фасадах является Паспорт колористического решения фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москве.

5.2. Капитальный ремонт, реконструкцию, реставрацию и восстановление зданий следует выполнять по проектам, включающим проект производства работ (ППР), разрабатываемый согласно требованиям СНИП 12-01-2004 "Организация строительства".

Для объектов, являющихся памятниками архитектуры или ценной исторической застройкой и пр., проекты должны быть согласованы с Комитетом по культурному наследию города Москвы.

5.3. Контроль за правильным выполнением ремонтных работ и соответствием их рекомендациям паспорта, проектной документации, действующим нормам и правилам должны осуществлять службы технадзора заказчика. При этом ответственность за некачественную работу с подрядной организации не снимается.

5.4. Службы заказчика обязаны:

- составлять титульные списки на ремонт фасадов на основе мониторинга технического состояния многоквартирных домов;
- назначать объекты на ремонт при наличии проектно-сметной документации;
- контролировать выполнение ремонтных работ и соответствие их проектной документации, Паспорту колористического решения фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москве, требованиям норматива;
- утверждать акт готовности объекта только при отсутствии недоделок и соответствии качества работ требованиям нормативных документов;
- обеспечивать ведение претензионной работы по устранению дефектов, выявленных в процессе эксплуатации в гарантийные сроки;
- предоставлять объемы работ подрядным организациям только на основе конкурсных отборов;
- контролировать наличие на объекте у генподрядной или подрядной организаций журнала по ведению фасадных работ и документов о качестве (паспорта, сертификаты соответствия, гигиенические заключения) на применяемые материалы, а также наличие актов на скрытые работы;
- давать обязательные для выполнения подрядной организацией предписания об устранении дефектов, замене некачественных материалов и изделий, приостановке работ, выполняемых с нарушениями требований нормативно-технической документации (предписания должны быть занесены в журнал производства работ);
- требовать в необходимых случаях проведения дополнительных

проверок, испытаний и экспертиз;

- привлекать в необходимых случаях к работе по оценке качества и приемке объектов соответствующие органы городского контроля или специализированные организации.

5.5. Заказчик осуществляет контроль за качеством применяемых материалов (при этом не снимается ответственность с производителя работ по проведению входного контроля получаемой продукции). При этом контролируется:

- наличие маркировки, паспортов, сертификатов соответствия (в системах ГОСТ Р и Мосстройсертификация), ярлыков, этикеток, накладных и пр. документов, подтверждающих качество и идентифицирующих продукцию;

- соответствие применяемых материалов рекомендованным характеристикам по цвету, наименованию и пр.;

- своевременность отбора проб материалов для проверки в строительной лаборатории;

- своевременное оформление рекламаций на недоброкачественную продукцию;

- организация хранения продукции на складах и площадках с соблюдением предусмотренных нормативно-технической документацией условий хранения.

5.6. Утратил силу.

5.7. Контроль качества выполняемых фасадных работ со стороны заказчика, включая промывку и очистку, осуществляется и фиксируется следующим образом:

- проверяется соответствие выполняемых работ рекомендованной технологической последовательности;

- контролируется пооперационная правильность и технологический перерыв выполнения процессов, входящих в состав отделочных работ и работ по промывке и очистке;

- производится приемка каждого вида отделочных работ перед выполнением последующих с составлением акта на скрытые работы.

5.8. Службы подрядчика должны:

- применять сертификационные, имеющие ГОСТы материалы;

- выполнять работы и обеспечивать их качество в соответствии с проектно-сметной документацией, Паспортом колористического решения фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москве и настоящим нормативом.

6. Приемка работ

6.1. Окончательная приемка работ осуществляется при завершении всего комплекса запланированных работ и соответствии их качества СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".

6.2. Возможные дефекты и способы их устранения приводятся в

приложении № 8 к нормативу.

6.3. Приемка законченных работ по ремонту, промывке и очистке фасадов производится комиссией в составе:

- заказчик;
- владелец, собственник, арендатор здания;
- представитель организации, управляющей многоквартирным домом;
- подрядчик;
- представитель проектной организации (при капитальном ремонте фасада);
- общественность дома.

6.4. Результаты приемки (ремонта, промывки, очистки) оформляются актом готовности объекта установленной формы.

Акт готовности объекта утверждается только при отсутствии недоделок и соответствии качества работ требованиям нормативных документов.

Приложение № 1
к Нормативу

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ ВОДОРАСТВОРИМЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ

Наименование средства	Рабочий раствор	Очищаемая площадь на 1 л концентрата
Очиститель фасадов 1	5-10%	30 кв. м
Очиститель фасадов 2	5-15%	30 кв. м
Очиститель фасадов 3	10-25%	20 кв. м
Очиститель фасадов 4	20-50%	0,5 кв. м
Очиститель фасадов 5	10-20%	20 кв. м
Очиститель фасадов 6	30-50%	4 кв. м
Очиститель фасадов - Экстра	100%	5 кв. м
Транс-нефть	10-30%	10 кв. м
ВЖ-20	5-15%	20 кв. м
Преобразователь коррозии	100%	3 кв. м
Очиститель-пластик	5-15%	30 кв. м
Стекло-1	2-5%	100 кв. м
Гидрофобизатор фасадный	100%	5 кв. м
Гидрофобизатор "Wacker SMK 1311"	6-7%	45 кв. м

В приложении приведены усредненные данные по расходу моющих средств.

**ТРЕБОВАНИЯ
К СУХИМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ СМЕСЯМ ДЛЯ ШТУКАТУРНЫХ
РАБОТ**

Наименование показателей	Составы для наружных работ
Влажность, %, не более	0,2
Наибольшая крупность заполнителя, мм	Для обрызга и грунта - 1,25. Для накрывочного слоя - 0,315. Для однослойных декоративных штукатурок 1,25-2,5
Подвижность (глубина погружения эталонного конуса), см	8-12
Водоудерживающая способность, %, не менее	95
Плотность, г/куб. см, не более	1,8
Жизнеспособность растворной смеси, час, не менее	1,0
Прочность при сжатии, МПа, не менее:	
- цементно-песчаные	7,5
- известково-цементные	3,5
Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее	0,4
Морозостойкость, циклы, не менее	75
Водопоглощение, %, не более	10
Трещиностойкость	Отсутствие трещин в слое проектной толщины

При этом подвижность применяемых растворных смесей должна соответствовать:

№ п/п	Вид штукатурного покрытия	Глубина погружения эталонного конуса, см
1.	Обрызг	9-12
2.	Грунт	7-8
3.	Накрывка	8-10
4.	Однослойное покрытие	8-12

ТРЕБОВАНИЯ
К ДЕКОРАТИВНЫМ МИНЕРАЛЬНЫМ ШТУКАТУРКАМ

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Декоративные минеральные штукатурки
Сухие смеси до затворения водой			
1.	Внешний вид смеси		Согласно эталону
2.	Максимальный размер зерен	мм	3,0
3.	Остаток на сите 0,63/0,315	%	10/10
4.	Влажность, не более	%	0,2
5.	Насыпная плотность, не более	г/куб. см	1,6
Свежеприготовленная растворная смесь			
6.	Плотность, не более	г/куб. см	1,8
7.	Подвижность	см	6-12
8.	Сохранение первоначальной	ч	0,5

	подвижности		
9.	Жизнеспособность, не менее	мин.	60
10.	Устойчивость против стекания с вертикальных поверхностей	-	Не стекает
11.	Стойкость к возникновению усадочных трещин	-	Трещины отсутствуют
12.	Водоудерживающая способность, не менее	%	95
	Затвердевший раствор		
13.	Усадка, не более	%	0,2
14.	Плотность, не более	г/куб. см	1,6
15.	Прочность на растяжение при изгибе, не менее	МПа	2,5
16.	Прочность на сжатие в возрасте 28 сут., не менее	МПа	3,5
17.	Прочность сцепления (адгезия), не менее	МПа	0,4
18.	Водопоглощение по массе, не более	%	15
19.	Сопротивление паропрооницанию, не более	кв. м ч Па/мг	ОД

20.	Морозостойкость, не менее	циклы	75
21.	Группа горючести	-	Не нормируется

В случае применения декоративных минеральных штукатурок, прочность которых в возрасте 28 суток менее 3,5 МПа, прочность сцепления с основанием должна составлять не менее 0,3 МПа.

**ТРЕБОВАНИЯ
К ВЫРАВНИВАЮЩЕЙ ШТУКАТУРНОЙ СМЕСИ
ДЛЯ СТЕН ИЗ ЯЧЕИСТО-БЕТОННЫХ БЛОКОВ**

Наименование показателя	Нормируемые показатели
Сухая смесь до затворения водой	
Массовая доля влаги, %, не более	0,5
Максимальный размер зерен, мм	1,0
Остаток на сите 0,63%, не более	10
Внешний вид материала	Однородная порошкообразная масса
Насыпная плотность, г/куб. см	1,4-1,6
Свежеприготовленная растворная смесь	
Количество воды затворения, л/кг	0,17-0,19
Подвижность ПК (глубина погружения конуса, см)	8-10
Сохранение первоначальной подвижности, ч, не менее	1,0
Затвердевший раствор	
Прочность на сжатие через 28 суток, МПа, не менее	5,0
Адгезия к бетону, МПа, не менее	0,25
Сопротивление паропроницанию слоя толщиной 10,0 мм, кв. м х ч х Па/мг, не более	0,05
Морозостойкость, циклы, не менее	50
Водопоглощение по массе, %, не более	10

**МАТЕРИАЛЫ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ**

№ п/п	Наименование материала	Контролируемые показатели	Требования нормативной документации
1	2	3	4
1.	Плитки керамические (включая керамогранит)	1. Внешний вид 2. Размеры	Должны соответствовать ГОСТ 13996-93 Отклонения от номинальных размеров по длине и ширине не должны превышать, в %,

		3. Кривизна плитки (отклонение лицевой поверхности плитки от плоскости)	<p>для плит размером: до 50 мм - $\pm 2,0$; 50-200 мм - $\pm 1,5$; свыше 200 мм - ± 1; по толщине для всех плит - $\pm 15,0$.</p> <p>Разница между наибольшим и наименьшим значениями толщины одной плитки (разнотолщинность) не должна быть более 1 мм</p> <p>Не должна превышать более 0,75% длины наибольшей диагонали, но не более 2 мм</p>
2.	Плиты облицовочные пиленные из природного и искусственного камня	<p>1. Фактура лицевой поверхности</p> <p>2. Качество лицевой поверхности</p> <p>3. Размеры</p>	<p>Должна соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полированная с зеркальным блеском, четким отражением предметов; - лощеная - гладкая матовая без следов обработки; - шлифованная - равномерно шероховатая с неровностями рельефа до 0,5 мм; - пиленая - неравномерно шероховатая с неровностями рельефа до 2 мм; - обработанная ультразвуком с выявленным цветом и рисунком камня; - термообработанная - шероховатая со следами шелушения; - точечная (бучардованная) - равномерно шероховатая с неровностями рельефа до 5 мм <p>Для I класса не допускаются видимые повреждения. Для II класса допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повреждения углов - не более 5 мм; - сколы ребер - не более 5 мм; - каверны и раковины только для плит из травертина, туфа и ракушечника (допускается их заполнение мастикой того же цвета) <p>Отклонения от номинальных размеров не должны превышать в мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по длине и ширине: для плит размером до 600 мм - 1; для плит свыше 600 мм - 2; - по толщине:

		4. Кривизна лицевой поверхности	для плит от 8 до 15 мм - 1; для плит от 15 до 30 мм из мрамора - 2; из других пород - 3 Отклонения от плоскости на 1 м длины по периметру и диагоналям в мм: для полированной и гладкой матовой - 1; для шлифованной - 3; для остальных видов - 5
3.	Цементно-песчаный раствор	1. Подвижность 2. Прочность на сжатие (испытание проводят при специальных требованиях в лабораториях, укомплектованных необходимым оборудованием)	Должен соответствовать ГОСТ 28013-98. Осадка конуса (ГОСТ 5802-86) должна быть в пределах 4-8 см Должна соответствовать указанной в паспорте марке раствора и быть в пределах 100-150 кг/кв. см. Определяют путем испытания на сжатие образцов-кубов 70,7 x 70,7 x 70,7 мм в возрасте 28 суток
4.	Клеевые смеси	1. Адгезия с основанием (испытания проводят при специальных требованиях в лабораториях, укомплектованных необходимым оборудованием)	Должна соответствовать ТУ завода-изготовителя. Определяется по ГОСТ 28574-90. Должна быть не менее 10 кг/кв. см (по данным ЦНИИСК им. Кучеренко). Характеризуется пределом прочности клеевого соединения на отрыв
5.	Смесь затирочная Закрепы металлические для крепления плит из природного камня (штыри, скобы, крюки, пироны)	1. Прочность на сжатие (испытания проводят при специальных требованиях в лабораториях, укомплектованных необходимым оборудованием) 1. Диаметр закреп 2. Материал	Должна соответствовать ТУ завода-изготовителя. Должна соответствовать указанной в паспорте марке раствора и быть не менее 100 кг/кв. см. Определяют путем испытания на сжатие образцов-кубов 70,7 x 70,7 x 70,7 см в возрасте 28 суток Должны соответствовать требованиям Указаний по проектированию и производству наружных облицовочных работ из природного камня (ВНИ-ПИИСтромсырье) Для штырей, скоб, крюков должен быть в пределах, в мм: под плиты толщиной 20-40 - 3-4, под плиты более 40 - 4-6. Для пионов

			- 10-12 мм. Нержавеющая сталь марок 12 х 13, 12 х 18 НЮ Т (ГОСТ 18143-72*). Латунь, медь
--	--	--	--

Приложение № 6
к Нормативу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К пропиточным составам

Наименование показателя	Требуемое значение
1	2
Внешний вид	После высыхания пропитка должна образовывать ровную пленку без оспин и посторонних включений
Цвет пленки	Прозрачный
Доля нелетучих веществ, % по массе	6-12
Условная вязкость при t(20±2) °С по ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, не менее	10
Время высыхания до степени 3 при t (20±2) °С, ч, не менее	1
К шпатлевочным составам	
Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа, не менее	0,4
Стойкость шпатлевочного покрытия к статическому воздействию воды, ч, не менее	4
Усадочные трещины	Отсутствуют
К шпатлевочным смесям	
Влажность, %, не более	0,2
Остаток на сите 0,2 мм, %, не более	1,0
Начало схватывания, минут, не менее	90
Морозостойкость, циклы, не менее	35

Прочность сцепления с бетонной поверхностью, МПа, не менее	0,4
Усадочные трещины	Отсутствуют
К грунтовочным составам	
Внешний вид	После высыхания грунтовка должна образовывать ровную пленку без оспин и посторонних включений
Цвет пленки	Не нормируется
Доля нелетучих веществ, % по массе, не менее	28
Условная вязкость при t (20±2) °С по ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, с, не менее	14
Время высыхания до степени 3 при t (20±2) °С, ч, не более	12
Стойкость пленки к статическому воздействию воды и щелочи при t (20±2) °С, ч, не менее	24
Адгезия к основанию, МПа, не менее	0,3

К фасадным водоразбавляемым и водно-дисперсионным краскам

Наименование показателя	Требуемое значение		
	Силикатные модифицированные	Силиконовые	Акриловые
1	2	3	4
Цвет пленки	Согласно эталону	Согласно эталону	Согласно эталону
Внешний вид пленки	Матовая, гладкая, однородная поверхность	Матовая, гладкая, однородная поверхность	Матовая, гладкая, однородная поверхность
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	50	55	55
pH	10-12	6,5-10	7,5-9,5
Степень перетира, мкм, не более	100	70	70
Период силикатизации, ч, не более	8	-	-

Адгезия покрытия, баллы, не более	2	2	2
Время высыхания до степени 3 при t (20 +/- 2) °С, ч, не более	1	1	1
Укрывистость высушенной пленки, г/кв. м, не более	200	160	160
Смываемость пленки, г/кв. м, не более	3,5	3,5	3,5
Условная светостойкость, ч, не менее	24	24	24
Изменение коэффициента диффузионного отражения, %, не более	5	5	5
Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре 20 +/- 2 °С, ч, не менее	24	24	24
Стойкость покрытия к статическому воздействию 2,5% раствора щелочи при температуре 20 +/- 2 °С, ч, не менее	24	24	24

К органорастворимым краскам

Наименование показателя	Требуемое значение	
	К акриловым краскам	К перхлорвиниловым краскам
1	2	3
Цвет покрытия	Однородная матовая поверхность без морщин и оспин	Однородная матовая поверхность
Внешний вид покрытия	В соответствии с московской цветовой палитрой	
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	50	40
Условная вязкость, с, не менее	50	45

Время высыхания до степени 3 при t (20 +/- 2) °С, ч, не более	24	8
Укрывистость, г/кв. м, не более	170	180
Степень перетира, мкм, не более	150	150
Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20 +/- 2) °С, ч, не менее	24	24
Стойкость покрытия к статическому воздействию 5% раствора щелочи при температуре (20 +/- 2) °С, ч, не менее	24	24
Условная светостойкость, час, не менее	24	24
Изменение коэффициента диффузионного отражения, %, не более		
Адгезия, баллы, не более	2	2
Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	5

К декоративным штукатуркам на полимерном связующем

Наименование показателя	Требуемое значение
1	2
Цвет покрытия	Согласно эталону
Внешний вид покрытия	Фактурная поверхность
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	80
Подвижность, см	8-12
Прочность сцепления с бетонной поверхностью, МПа, не менее	0,4
Время высыхания до степени 3 при t (20 +/- 2) °С, ч, не более	24
Условная светостойкость, ч, не менее	24
Стойкость покрытия к статическому	24

воздействию воды при температуре 20 +/- 2 °С, ч, не менее	
Стойкость покрытия к статическому воздействию 2,5% раствора щелочи при температуре 20 +/- 2 °С, ч, не менее	24

Приложение № 7
к Нормативу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К уплотняющим прокладкам

Наименование показателей	Требуемое значение
Плотность, кг/куб. м	30-50
Водопоглощение по весу, %, не более	3,0
Относительная остаточная деформация при сжатии: на 25%, на 50%, не более	10, 20
К герметизирующей мастике	
Жизнеспособность, час, при 23 (+/-2) °С, не менее	5
Условная прочность в момент разрыва, МПа, не менее	0,2
Относительное удлинение в момент разрыва на образцах-швах, %, не менее	150
Характер разрушения	Когезионный
Сопротивление текучести, мм, не более	2

Приложение № 8
к Нормативу

ВОЗМОЖНЫЕ ДЕФЕКТЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

--	--

Дефекты	Причины появления	Способы устранения
Отслоение окрасочного покрытия	Поверхность недостаточно очищена от непрочной старой пленки. Окраска произведена по сырой, обледенелой или заснеженной поверхности. Окраска произведена по запыленной поверхности	Очистить поверхность до основания, просушить, загрунтовать, зашпатлевать и вновь покрасить
Стыки на границе захваток	Краска наносилась на просохшую окраску предыдущей захватки. Недостаточно прошпаклевана и зашлифована поверхность в местах примыкания настилов лесов	Перекрасить, соблюдая требования технологии окраски
Грубая фактура окрашенной поверхности отдельными местами	Неудовлетворительное шпаклевание и шлифование поверхности	Перешпатлевать и отшлифовать бракованные места и перекрасить
Темные пятна, высолы на поверхности	Окрашено по сырым поверхностям	Просушить и окрасить вновь
Полосатость окраски	Расслоение красочного состава, перетертого с пигментами различной плотности	Фасад перекрасить, обеспечив перемешивание окрасочного состава
Потеки и трещиноватость красочной пленки	Обильное нанесение красочного состава	Отшлифовать и перекрасить поверхность
Сырые пятна и влажные потеки	Намокание поверхности из-за подсоса влаги	Устранить причину намокания, просушить поверхность и вновь покрасить