ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМПЛЕКС АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

ГУП «НИИМосстрой»

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по повышению качества выполнения отделочных работ

ТР 154–04

Москва – 2004

gost.e-ecolog.ru

ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ДЕПАРТАМЕНТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА ГУП "НИИМОССТРОЙ" ОКАЖЕТ СТРОИТЕЛЯМ КВАЛИФИЦИРОВАННУЮ ПОМОЩЬ, ВЫПОЛНЯЯ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

- Комплексный контроль качества производства строительно-монтажных работ на всех этапах сооружения объектов:
  - *устройства дорог и фундаментов,*
  - *возведения несущих и ограждающих конструкций,*
  - *монтажа инженерных коммуникаций,*
  - *выполнения отделочных работ,*
  - *монтажа оконных блоков,*
  - *гидро-, тепло-, звукоизоляции и герметизации зданий.*
- Обследование технического состояния зданий и сооружений с выдачей рекомендаций по устранению дефектов, их предупреждению и усилению конструкций;
- Научное сопровождение сооружения объектов:
- Лицензирование строительной деятельности;
- Сертификационные испытания и сертификация любой строительной продукции;
- Физико-механические испытания строительнных материалов: песка, щебня, бетонов, добавок, грунтов, герметизирующих мастик, стеклопакетов, уплотняющих прокладок и др.

Предлагаем нормативную документацию по современным технологиям выполнения строительно-монтажных работ.

119192, Москва, Винницкая ул., д.8
Тел.(095) 147-40-71; факс (095) 147-40-71 e-mail:
onti @ niimosstroy.ru

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМПЛЕКС АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

ГУП «НИИМосстрой»

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по повышению качества выполнения отделочных работ

ТР 154–04

Москва – 2004

Технические рекомендации разработаны ГУП «НИИМосстрой» на основе результатов работы службы «Телефон «Горячая линия» в течение 2003 г.

Анализ причин наиболее распространенных дефектов, обнаруженных жителями домов-новостроек типовых серий и построенных по индивидуальным проектам, позволил разработать их классификацию по основным видам работ:

Отделочные работы (внутренние), включая полы -24%

Герметизация межпанельных швов - 21%

Изоляция монтажных швов узлов примыкания оконных блоков в стеновых проемах -13%

Устройство кровли _ 7%

Вентиляция -5%

При разработке рекомендаций использованы нормативно-технические документы, перечень которых приведен в приложении.

Рекомендации разработали: д.т.н. В.Ф.Коровяков, д.т.н. Е.Д.Белоусов, к.ф.-м.н. В.В.Горкавенко,инж. Р.И.Воропаева

©

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1.Настоящие технические рекомендации являются пособием, устанавливающим основные правила выполнения строительно-монтажных работ с целью исключения появления дефектов после введения строительного объекта в эксплуатацию.

1.2. Технические рекомендации предназначены для инженерно-технических работников строительных и проектных организаций, работников, занимающихся эксплуатацией зданий, сотрудников ремонтных организаций и контролирующих органов.

1.3. Настоящий документ призван систематизировать работу сотрудников службы «Телефон «Горячая линия» и повысить эффективность их деятельности.

II. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ДЕФЕКТЫ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ И ПРИЧИНЫ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ

2.1. Дефекты в устройстве полов и причины их появления:

-отслоение, вздутие и неровности линолеумного покрытия, причинами которых являются плохо подготовленные поверхности под устройство покрытий из линолеума (наличие неровностей на стяжке, недопустимые уклоны)

Разработаны ГУП «НИИМосстрой»	Утверждены: Начальник Управления научно-технической политики в строительной отрасли А.Н.Дмитриев «12» мая 2004 г.	Дата введения в действие «1» июля 2004 г.

- вздутия напольных покрытий из ламината. Причинами вздутия ламината являются повышенная влажность в помещениях, недостаточный зазор между ламинатом, стенами и перегородками, жесткое крепление ламината к поверхности пола;

-набухание отдельных деталей штучного паркета, выпадение штучного паркета, щели между дощечками паркета. Причинами дефектов паркетного покрытия пола являются: повышенная влажность в помещениях или повышенная влажность подложки (стяжки), несоответствующая СНиП конструкция пола, недостаточный зазор между паркетом, стенами и перегородками, нарушение температурно-влажностного режима эксплуатации помещения (отсутствие проветривания, мокрая уборка или пониженная влажность воздуха в помещении и т.д.).

2.2. Дефекты отделки кухонь и санузлов.

Отслоение плитки от стеновых поверхностей на кухнях и в ванных комнатах из-за применения клеев, мастик низкого качества и нарушения температурного режима в помещениях при производстве плиточных работ, при укладке плиток неквалифицированными рабочими.

2.3. Дефекты отделки помещений обоями

Отслоения стеновых и потолочных обоев являются следствием протечек, выпадения конденсата, повышенной относительной влажности воздуха в помещениях, применения низкокачественного обойного клея, плохой подготовки поверхностей под оклейку, нарушения правил производства обойных работ, нарушения температурно-влажностного режима, режима в помещении после наклейки обоев.

2.4. Нарушения правил эксплуатации квартир жильцами и эксплуатационными службами:

- переустройство полов без учета требований СНиП;

- перекрытие вентиляционных коробов, что нарушает температурно-влажностный режим в помещениях;

- переустройство инженерного оборудования и др.;

- отсутствие контроля за эксплуатацией домов-новостроек;

-нарушение правил эксплуатации технических этажей и крыш жилых домов (открытые люки и входы на кровлю),

-отсутствие ограждающих решеток на сливных воронках;

-нерегулярная очистка кровель от мусора.

2.5. Причины огранизационного характера, способствующие появлению дефектов:

- отсутствие должного контроля со стороны строительных организаций до сдачи домов в эксплуатацию (большое количество незначительных строительных дефектов устраняются после заселения жильцов, а не перед приемкой зданий);

- неудовлетворительная работа внтрипроизводственной системы контроля качества выполняемых строительных процессов;

- нарушение технологических регламентов операционного контроля производства работ;

- слабый авторский надзор со стороны проектировщиков;

- недостаточный входной контроль;

- нарушение правил транспортирования и складирования отделочных материалов;

- отсутствие необходимой нормативно-технической документации у всех участников строительства, в т.ч. на производство работ в зимнее время,

- низкая квалификация специалистов и рабочих отдельных профессий;

- отсутствие сертификатов на строительные материалы.

III. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

3.1. Организационные мероприятия:

-обеспечение контроля качества работ со стороны строительных организаций в соответствии с технологическими регламентами пооперационного контроля качества соответствующих работ;

- усиление авторского надзора со стороны проектировщиков;

-обеспечение входного контроля поступающих материалов строительными лабораториями или научно-исследовательскими организациями;

-транспортирование и складирование материалов в соответствии с нормативными требованиями;

-обеспечение необходимой нормативно-технической документацией всех участников строительства;

- к отделочным работам допускаются только рабочие, имеющие квалификационные документы и обученные новым приемам выполнения отделочных работ и особенностям использования новых материалов и изделий;

- регулярное повышение квалификации инженерно-технических работников, включая работников строительных лабораторий;

- необходимость заключения договоров на контроль качества строительства со специализированными центрами или лабораториями для подрядных организаций, не имеющих строительных лабораторий;

- контроль за наличием сертификатов соответствия на все виды строительных материалов и изделий.

3.2.Технические мероприятия:

3.2.1. Отделочные работы в жилых зданиях должны выполняться согласно требованиям СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные

покрытия», а также нормативно-технических документов, выпускаемых ГУП «НИИМосстрой» по заданиям Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции.

3.2.2. Отделочные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями проекта. Замена предусмотренных проектом отделочных материалов и изделий допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком при наличии результатов испытаний новых материлов.

3.2.3. Отделочные работы следует начинать только после завершения строительных (гидроизоляционных) и инженерно-технических работ и проверки правильности их выполнения и наличия актов на скрытые работы.

3.2.4. Отделочные работы должны выполняться при положительной температуре воздуха и отделываемых поверхностей не ниже 10^0 С и влажности воздуха не более 60%. Такую температуру устанавливают в помещении за 2 сут. до начала работ, поддерживают круглосуточно и сохраняют еще 12. сут после окончания работ, а для обойных работ до сдачи объекта в эксплуатацию.

3.2.5. При производстве отделочных работ прочность основания должна быть не менее прочности отделочного покрытия. Перед нанесением каждого отделочного слоя поверхность должна быть очищена от любых загрязнений (высолы, ржавчина и др), обеспылена и огрунтована. Не допускаются шероховатости, трещины, околы, отслоения, следы обработки и другие дефекты

3.2.6. Материалы и изделия, применяемые при производстве отделочных работ, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий, иметь сертификаты соответствия, гигиенические сертификаты или заключения, а также сертификаты

пожарной безопасности. Ко всем материалам и изделиям должны прилагаться технические рекомендации по их применению.

3.2.7. Штукатурные работы внутри зданий выполняются в соответствии с требованиями «Технических рекомендаций по технологии штукатурных работ внутри зданий» - ТР 122-01 (ГУП «НИИМосстрой»). Готовое штукатурное покрытие должно быть прочно соединено с основанием и не отслаиваться от него. Прочность сцепления (адгезия) внутренних оштукатуренных поверхностей должна быть не менее 0,1 МПа (1 кгс/м^2). Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, гладкими, с четко отделанными углами, без пересекающихся плоскостей, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов. На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, раковины, дутики, пропуски. Качество штукатурки и подготовки поверхности может быть проверено контрольным вскрытием отдельных участков готовой штукатурки.

В зимнее время года штукатурные работы выполняются только при постоянной работе систем отопления и вентиляции. Для сушки отдельных мест могут использоваться калориферы и временные системы вентиляции, которые обеспечат температуру воздуха в помещении не ниже +10^{0}С, а относительную влажность не выше 60%.

3.2.8. Цементно-песчаные стяжки под покрытия полов внутри зданий выполняются в соответствии с требованиями «Инструкции по устройству самовыравнивающихся стяжек с использованием сухих цементно-песчаных смесей» - ВСН 66-97 (ГУП «НИИМосстрой»). Технические требования к стяжкам и контроль их качества включают:

- влажность сухой смеси каждой партии - 0,1% (ГОСТ 22688-77);

- подвижность по вискозиметру Суттарда - 260-320 мм (ГОСТ 23789-79);

- горизонтальность и ровность поверхности стяжки (СНиП 3.04.01-87);

-прочность при сжатии образцов кубов через 28 сут.: для покрытия полов из рулонных ПВХ-материалов, паркета, керамической плитки - 15,0 МПа (150 кгс/см^2); для наливных полимерных покрытий - 20,0 МПа (200 кгс/см^2) (СНиП 2.03.13-88 «Полы»).

-влажность стяжки перед устройством покрытия полов из ПВХ-материалов и паркета не более 5% (ГОСТ 21718-84).

3.2.9. Выравнивание поверхностей стен, потолков, пола, а также заделку швов, трещин и неровностей следует выполнять в соответствии с требованиями ВСН 21-95 (раздел 6) «Инструкция по технологии применения выравнивающих составов (равнителей)» (ГУП «НИИМосстрой»). Рабочий состав из сухих смесей приготавливается непосредственно на строительном объекте путем добавления в сухую смесь определенного количества воды и тщательного перемешивания.

3.2.10. Технология применения рулонных поливинилхлоридных отделочных материалов при устройстве покрытий стен внутри помещений должна выполняться в соответствии с «Инструкцией по технологии применения рулонных поливинилхлоридных отделочных материалов»- ВСН 49-96 (ГУП «НИИМосстрой»). Как правило, для наклейки рулонных поливинилхлоридных материалов применяются клеи типа «Бустилат» или «АДМ-К». Рулонные материалы наклеивают на бетонные, гипсобетонные, асбоцементные, гипсокартонные и оштукатуренные поверхности.

3.2.11. Водно-дисперсионные клеи и мастики применяют в соответствии с «Инструкцией по применению водно-дисперсионных клеев и мастик в отделочных работах» - ВСН 65-97 («ГУП «НИИМосстрой»). Методы контроля клеящих составов по основным характеристикам изложены в п.6. Клеи и мастики изготавливаются централизованно и доставляются на строительные объекты готовыми к употреблению, кроме

поставляемых в порошкообразном виде. После отверждения материалы не должны быть хрупкими, должны обладать водо- и влагостойкостью и стойкостью к действию других жидкостей. Периодически следует проверять физико-механические и эксплуатационные свойства клеев и мастик.

3.2.12. Одним из видов окончательной отделки стен является оклейка обоями (СНиП 3.04.01-87). Оклеиваемые стены не должны иметь влажность более 4%. Обои должны быть однородными по цвету, без пятен, царапин, надрывов и складок. Окрасочный слой должен быть прочным на истирание и при сгибе обоев не выкрашиваться. Для приклеивания обоев используется высококачественный клейстер типа синтетического клея КМЦ. Недостаточно ровные поверхности стен частично подмазывают или целиком шпатлюют. Ошпатлеванную поверхность промазывают клейстером или закрепляют клеевым составом типа мыловара. При приемке работ по оклейке стен обоями проверяется их соответствие утвержденным эталонам. На оклеенных поверхностях не допускается наличие складок, вздутий, пятен и повреждения рисунка. Все наклеенные полотнища должны иметь одинаковый цвет и оттенки. Кромки и стыки наклеенных обоев должны быть вертикальными.

3.2.13. Окраску поверхностей стен и потолков различными красками следует выполнять в соответствии с «Техническими рекомендациями по технологии окраски интерьеров и фасадов строящихся жилых и общественных зданий» - ТР 140-03 (ГУП «НИИМосстрой»). Поверхности, подготовленные под окраску, должны быть ровными и сглаженными. Трещины, поры, раковины огрунтованы, прошпатлеваны, следы затирочных инструментов удалены. Цвет и вид поверхностей строительных конструкций должны соответствовать предусмотренным в проекте требованиям. Поверхности, окрашенные красками и эмалями, должны иметь равномерную окраску без наплывов, потеков и полос. Готовое покрытие должно иметь прочное сцепление с основанием, без трещин и отслоений.

Все применяемые краски готовятся централизованно и поставляются на объекты готовыми к употреблению.

3.2.14. Устройство полов следует выполнять в соотвествии с требованиями «Инструкции по устройству полов в жилых и общественных зданиях»- ВСН 9-94 (ГУП «НИИМосстрой»). Инструкция распространяется на устройство и приемку полов из линолеума, поливинилхлоридных плиток, текстильных ковровых покрытий, штучного паркета, паркетных досок и щитов, дощатых, а также керамических плиток, мозаично-бетонных плит и смесей, природного и искусственного камня. Ровность поверхности пола должна проверяться во всех направлениях уровнем и контрольной рейкой длиной 2 м. Величина просвета между рейкой и поверхностью пола не должна превышать 2 мм. Уступы между кромками смежных элементов пола не допускаются. На поверхности полов из линолеума не должно быть пятен и царапин. Линолеум в одном помещении должен быть одного цвета, рисунка и оттенка.

3.2.15. Облицовку стен и устройство покрытий полов из крупноразмерных керамических плиток следует выполнять в соответствии с требованиями «Технических рекомендаций по технологии устройства облицовок стен и покрытий полов из крупноразмерных керамических плиток» - ТР 98-99 (ГУП «НИИМосстрой»). К крупноразмерным плиткам относятся плитки с размером сторон от 200 до 400 мм. Требования к качеству облицовок стен и покрытий полов из крупноразмерных керамических плит изложены в п.6 ТР 98-99. Не допускаются отслоения керамических плиток от клеевой прослойки, определяемые простукиванием всей площади пола. На участках пола, где изменение звука при простукивании указывает на отслоение плиток, покрытие следует переложить заново. Отклонение рядов (швов) керамических плиток от прямого направления не должно превышать 0,1% длины или ширины помещений.

3 2 16 Облицовку поверхностей стен и перегородок индустриальными методами выполняют в соответствии с «Инструкцией по индустриальным методам отделки интерьеров Облицовка стен» - ВСН 36-95 (ГУП «НИИМосстрой»)

3 2 17 Устройство и приемку конструктивных элементов сборных подвесных потолков выполняют в соответствии с «Инструкцией по технологии монтажа и отделке подвесных потолков индустриальными методами» - ВСН 28 95 (ГУП «НИИМосстрой»)

3.2 18 Ремонтные работы по отделке зданий выполняют в зависимости от вида работ по указанным выше документам в соответствии с требованиями «Технических рекомендаций по технологии устройства полов при реконструкции и капитальном ремонте жилых зданий» - ТР 146-03 (ГУП «НИИМосстрой») и «Технических рекомендаций по технологии индустриальной отделки помещений при реконструкции и капитальном ремонте жилых и общественных зданий» ТР 148-03 (ГУП «НИИМосстрой»)

3 2 19 Контроль качества отделочных работ должен осуществляться компетентными организациями в соогветствии с «Технологическим регламентом операционного контроля качества строительно-монтажных и специальных работ при возведении зданий и сооружений», «Производство отделочных работ» - ТР 94-01 (раздел 06) (ГУП «НИИМосстрой»)

3 2 20 При эксплуатации помещений необходимо выполнять все требования по уходу за отделочными покрытиями и полами При влажной чистке покрытий нельзя применять моющие средства без специальных рекомендаций, а также органические растворители В случае необходимости можно проводить дезинфекцию с помощью 1% раствора хлораммиака или хлорной извести, после чего требуется тщательная влажная уборка поверхностей

IV. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4 1 При производстве работ по применению комплекса специализированных отделочных материалов для санации наружных и внутренних поверхностей при реконструкции и капитальном ремонте зданий следует соблюдать требования безопасности, предусмотренные СНиП 12 03-2001* «Безопасность труда в строительстве Часть 4 1 Общие требования» и ГОСТ 12 1 004-91* «Пожарная безопасность» и требования ГОСТ 12 3 035-84 «Работы окрасочные», СП 991-72 «Окрасочные работы с применением ручных распылителей»

4 2 При работе с механизмами и оборудованием, предназначенными для приготовления и нанесения растворов из цементно-песчаных смесей, окраски ЛКМ, необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкциях по эксплуатации данного оборудования

4 3 Каждый рабочий, пользующийся пневматическим малярным инструментом, должен знать инструкцию и правила технической эксплуатации инструмента, безопасные способы подключения и отключения инструмента от воздухопровода, основные причины неисправности инструментов и безопасные способы их устранения

4 4 Разрешается работать только с исправным оборудованием Подключать используемое оборудование к сети должны только электрослесари, имеющие соответствующую квалификацию

4 5 При возникновении неполадок в работе механизмов необходимый ремонт допускается производить только после их остановки, обесточивания и прекращения подачи сжатого воздуха

4 6 Корпуса всех электрических механизмов должны быть надежно заземлены

4 7 При производстве отделочных и малярных работ следует использовать инвентарные подмости, лестницы-стремянки Не допускается

использовать приставные лесницы, случайные средства подмащивания и производить работы на рабочих местах, расположенных на высоте более 1,3 метра над перекрытием без ограждений.

4.8. При производстве облицовочных работ необходимо предохранять руки от соприкосновения с растворными смесями.

4.9. Погрузку, разгрузку и переноску материалов необходимо производить с соблюдением норм поднятия и переноски тяжестей.

4.10. Работники, занятые производством окрасочных и отделочных работ, должны быть обеспечены следующими индивидуальными и коллективными средствами защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89, которыми необходимо пользоваться в зависимости от характера выполняемых работ:

-спецобувь и спецодежда (ГОСТ 12.4.103-83);

- резиновые перчатки (ГОСТ 20010-93);

-хлопчатобумажные перчатки (ТУ 17 РСФСР 06-7745-84);

- для защиты глаз - очки открытого или закрытого типа;

- для защиты органов дыхания - противопылевые респираторы РУ-60МА, РПГ-67А, ШБ-1 «Лепесток» (ГОСТ 12.4.028-76*, ГОСТ 17269-71*, РУ-6 ОНУ (ГОСТ 17269-71*).

В комплекс санитарно-технических мероприятий входит обеспечение работающих бытовыми помещениями, санитарно-гигиеническими устройствами (СНиП 2 09.04.87*).

4.11. При применении отделочных и лакокрасочных материалов возможно образование незначительного количества твердых и жидких отходов, которые должны быть собраны в специальные емкости и направлены на уничтожение в соответствии с действующими нормами. Таким же образом утилизируется продукт по истечении гарантийного срока хранения.

4.12. При попадании раствора или полимерной краски на кожу необходимо удалить ее очистителем для рук и промыть водой.

4 13 ЛКМ на растворителях и растворители должны храниться в закрытых проветриваемых взрывопожаробезопасных помещениях (ГОСТ 9980 5 86)

Перечень нормативных документов, использованных при разработке Технических рекомендаций

1 СНиП 3 01 01-98 «Организация строительного производства»,

2 СНиП 3 03 01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»,

3 СНиП 3 04 01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»,

4 ВСН 36-95 «Инструкция по индустриальным методам отделки интерьеров Облицовка стен» (ГУП «НИИМосстрой»)

5 ТР 94 01 «Технический регламент операционного контроля качества строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений» (ГУП «НИИМосстрой»)

6 ТР 95-01 «Технологический регламент производства строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений» (ГУП «НИИМосстрой»)

7 ТР 140 03 «Технические рекомендации по технологии окраски интерьеров и фасадов жилых и общественных зданий» (ГУП «НИИМосстрой»),

8 ТР 146 03 «Технические рекомендации по технологии устройства полов при реконструкции и капитальном ремонте жилых зданий» (ГУП «НИИМосстрой»),

9 ТР 148 03 «Технические рекомендации по технологии индустриальной отделки помещений при реконструкции и капитальном ремонте жилых и общественных зданий» (ГУП «НИИМосстрой»)

Зак 79 Тираж 100

Заказы на приобретение документации направлять:

ГУП "НИИМосстрой" – по адресу:
119192, Москва, Винницкая улица, 8
Телефон: (095) 147-40-71
Отдел научно-технической информации
e-mail: onti@ niimosstroy.ru
факс: 147-41-12

сайт: gost.e-ecolog.ru

Идентификационный номер 7729258716
Гагаринский Комбанк, БИК 044525429
корр. счет № 30101810400000000429
расч. счет № 40602810000000001809
КПП 772901001

gost.e-ecolog.ru