



Адрес: г. Москва, ул. Шипиловская, д. 44А, оф. 220
Тел.: +7 (495) 972-51-67

www.bihoum.ru
5465167@mail.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № [REDACTED]

По результатам исследования качества отделки квартиры, расположенной по адресу:
[REDACTED]

Заказчик: [REDACTED]

Исполнитель: ООО «БиХоум»

Утверждено Ген. Директор _____.

Сарычев А.В.

Москва [REDACTED]

Оглавление

1. Введение	3
1.1. Сведения о квалификации Эксперта, которому поручено проведение настоящей экспертизы.....	3
1.2. Заказчик и основание для проведения экспертизы	3
1.3. Вопрос, поставленный перед экспертом.....	3
1.4. Сведения о приборах, использованных при производстве экспертизы	3
1.5. Сертификат качества экспертизы	4
1.6. Термины и определения.....	4
2. Исследовательская часть	5
3. Выводы	44
Нормативная документация и литература	45
ПРИЛОЖЕНИЯ	46

1. Введение

1.1. Сведения о квалификации Эксперта, которому поручено проведение настоящей экспертизы:

Сарычев Александр Викторович, судебный строительно-технический эксперт. Обучение проходил в Московском институте коммунального хозяйства и строительства (диплом ВСБ № 0016162 от 29.06.2003г.) по специальности ПГС менеджмент. Дополнительное высшее образование получено в ФГАОУ ВПО НИУ «Высшая школа экономики» по специальности судебного строительно-технического эксперта (диплом ПП-I №955423 от 13.02.2013г.). В ЧОУ ВО «Национальный институт финансовых рынков и управления» получен диплом о профессиональной переподготовке по программе: «Оценка стоимости предприятия (бизнеса) (диплом ПП № 0042153 от 23.09.2016г.). В ФГАОУ ВПО НИУ «Высшая школа экономики» получен диплом по специальности «Бухгалтерский учет и аудит» (диплом ПП-I № 675047 от 10.09.2010г.). Повышение квалификации по программе «Расчет сметной стоимости на основе новой нормативной базы с применением компьютерной программы «Smeta.ru» (№772402297347), пройденной в ФГБОУ ВПО «МЭИ». Повышение квалификации по программе «Строительный контроль (Технический надзор) за соблюдением проектных решений и качеством строительства». Является действительным членом Союза «Палата Судебных Экспертов имени Ю.Г. Корухова». Регистрационный номер в Реестре членов «СУДЭКС» №3073. Стаж работы в строительстве более 20 лет, стаж экспертом – 12 лет.

1.2. Заказчик экспертизы и основание для проведения экспертизы

Заказчик экспертизы: [REDACTED]

Основание для проведения экспертизы: Договор № [REDACTED]

Местонахождение объекта: [REDACTED]

1.3. Вопросы, поставленные перед экспертом

- Определить качество выполненных ремонтно-строительных работ.
- В случае выявления нарушений рассчитать стоимость их устранения.

1.4. Сведения о приборах и инструментах, использованных при выполнении исследования

- Цифровая камера «Canon» EOS 500D;
- Металлическая рулетка 5 м, ГОСТ 7502-98;
- Дальномер лазерный Leica DISTO X4;
- Линейка металлическая, 20 см, ГОСТ 427-75;
- Уровень строительный 2 метра;
- Молоток, 200 гр.

1.5. Сертификат качества заключения

Эксперт, выполнявший данную работу, на основании своих знаний и убеждений, подтверждает, что:

Все данные, представленные в заключении, изложены верно и соответствуют действительности;

Анализ, мнения и заключения соответствуют сделанным допущениям и ограничивающим условиям, и являются их личными, независимыми и профессиональными анализами, мнениями и заключениями;

Эксперт не имеет ни в настоящем, ни в будущем какого-либо интереса в объекте собственности, являющимся предметом данного заключения, а также отсутствуют какие-либо дополнительные обязательства по отношению к какой-либо из сторон, связанных с рассматриваемым объектом;

Величина вознаграждения эксперта никак не связана с итогами заключения, и также не связана с заранее predetermined стоимостью или стоимостью, определенной в пользу одного из участников по делу;

Эксперт лично произвел внешний и внутренний осмотр объекта.

Строительный эксперт

Сарычев А.В.

1.6. Термины и определения

Обследование – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров. Характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

СНиП – Строительные нормы и правила, установленные законодательными и нормативными актами, действующими на территории Российской Федерации на дату подписания Договора.

Экспертная деятельность - деятельность специалистов, обладающих необходимым опытом, квалификацией и знаниями, направленная на решение вопросов требующих этих знаний, опыта и квалификации.

Эксперт — лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое следственными органами, судом, арбитражным судом, третейским судом для проведения экспертизы. Процессуальным законодательством определены основания и условия экспертизы, права и обязанности эксперта.

Экспертиза - может производиться по заказу частного лица.

Допустимое отклонение (дефект, повреждение) - отклонение, при наличии которого конструкция сохраняет работоспособность.

2. Исследовательская часть

Обследование проводилось [REDACTED] с 9.00 до 12.00. Все обследуемые проемы, технологические ниши имели естественное и искусственное освещение, достаточное для выполнения работ. Обследование строительных конструкций зданий и сооружений проведено в три связанных между собой этапа:

- подготовка к проведению обследования;
- предварительное (визуальное) обследование;
- детальное (инструментальное) обследование.

Экспертом произведен внешний осмотр объекта, с выборочной фиксацией на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 п. 7.2 *Основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее).*

При проведении исследования квартиры, расположенной по адресу: [REDACTED], были выявлены следующие недостатки и нарушения существующей строительной нормативной документации:

Помещение № 1 (Коридор)



Фото № 1 Общий вид коридора

1) Электрощиток расположен над дверью на высоте более 2000 мм, что затрудняет экстренное ручное отключение автоматов. Нарушение требований и рекомендаций **ПУЭ 7, Глава 4.1. Распределительные устройства напряжением до 1 кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока. Общие требования.**

4.1.14. Установку приборов и аппаратов на РУ и НКУ следует производить в зоне от 400 до 2000 мм от уровня пола. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки) рекомендуется располагать на высоте не более 1900 мм и не менее 700 мм от уровня пола. Измерительные приборы рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы шкала каждого из приборов находилась на высоте 1000 – 1800 мм от пола.



Фото № 2 Электрощиток над дверью

1) Затирка плитки выполнена некачественно. Плитка загрязнена затирочным составом. Отклонение ширины межплиточного шва более 1 мм. Предельные допустимые отклонения указываются в таблице 7.6 норматива **СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87** (см. Рис. 1).

п.7.4.12 После облицовки поверхности из плит и изделий должны быть очищены от наплывов раствора и мастики немедленно, при этом поверхности из невпитывающих материалов промывают горячей водой, поверхности из впитывающих материалов обрабатывают специальными составами и паром. При применении материалов для устройства клеевой прослойки на основе водорастворимых полимеров и реакционных смол тип очистителя должен быть установлен производителем материала.

Облицованная поверхность	Параметры и требуемые значения				
	Отклонение от вертикали, мм на 1 м длины, не более	Отклонения расположения швов от вертикали и горизонтали, мм на 1 м длины, не более	Несовпадения профиля на стыках архитектурно-строительных деталей и швов, мм на 1 м, не более	Неровности плоскости облицовки (при контроле двухметровой рейкой), мм, не более	Отклонения ширины шва, мм, не более
Зеркальная, лощеная	2 (4 на этаж)	1,5	0,5	2	±0,5
Шлифованная, точечная, бугристая, бороздчатая	3 (8 на этаж)	3	1	4	-
Фактура типа «скала»	-	3	2	-	±2
Из гранита и искусственного камня	-	-	-	-	±0,5
Из мрамора	-	-	-	-	±0,5
Из керамических, стеклокерамических и других изделий: - наружная облицовка - внутренняя облицовка	2 (5 на этаж)	2	4	3	±0,5
	1,5 (4 на этаж)	1,5	3	2	±0,5
Контроль (метод, объем, вид регистрации)	Измерительный, не менее пяти измерений на 50-70 м поверхности или на отдельном участке меньшей площади в местах, выявленных сплошным визуальным осмотром, журнал работ		Измерительный, не менее пяти измерений на 70-100 м поверхности или на отдельном участке меньшей площади в местах, выявленных сплошным визуальным осмотром, журнал работ		

Рис. 1 Требования к облицовочным покрытиям (Таблица 7.6)



Фото №№ 3, 4 Некачественно выполнена затирка



Фото №№ 5, 6 Разница ширины шва более 1 мм

3) Загрязнения краской потолочного плинтуса, полотна натяжного потолка. Зазоры в углах на примыканиях молдинга натяжного потолка. Нарушение **СП 71.13330.2017** *Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87:*

7.8 Устройство натяжных потолков

7.8.2 Поверхность натяжного потолка должна иметь однородный цвет, быть ровной, без складок, разрывов, трещин, следов и отпечатков использованных материалов. Не должно быть щелей между стенами и потолком.



Фото № 7 Загрязнения. Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка

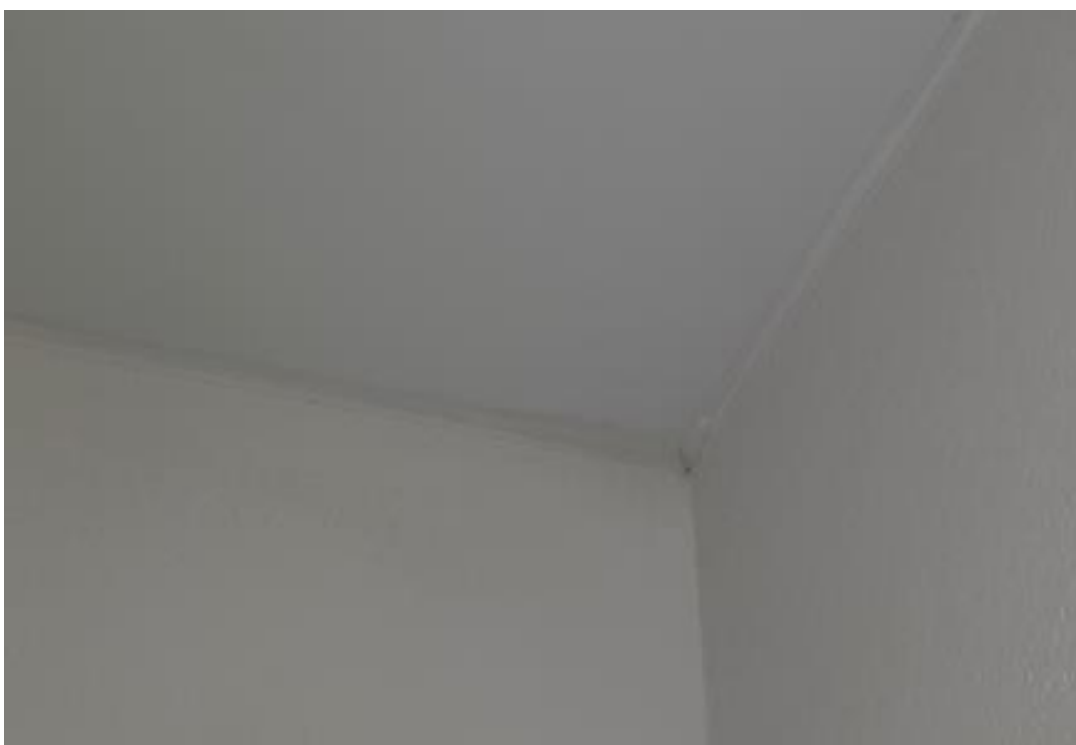


Фото № 8 Загрязнения. Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка



Фото № 9 Загрязнения. Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка



Фото №№ 10, 11 Неровность плавного очертания стены.

Помещение № 2 (Комната)



Фото №№ 12, 13 Общий вид комнаты

1) Неровности плавного очертания стен 4 - 5 мм и отклонение плоскости стены от вертикали на 8 - 15 мм. Выявленные недостатки стен не соответствуют требованиям **СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87**. В таблице 7.4 данного норматива указаны требования к оштукатуренным основаниям (см. Рис. 2)

Таблица 7.4 - Требования к оштукатуренным основаниям

Улучшенная штукатурка		
Отклонение от вертикали	Не более 2 мм на 1 м, но не более 10 мм на всю высоту помещения	Измерительный, контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Отклонение по горизонтали	Не более 3 мм на 1 м	Измерительный, контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Неровности поверхности плавного очертания	Не более 2 шт., глубиной (высотой) до 3 мм	Измерительный, лекалом, не менее трех измерений на элемент, журнал работ
Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов и т.п. от вертикали и горизонтали	На площади 4 м ² не более 4 мм на 1 м, но не более 10 мм на весь элемент	Измерительный, контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектного значения	Не более 7 мм на весь элемент	
Отклонение ширины откоса от проектной	Не более 3 мм	

Рис. 2 Требования к оштукатуренным основаниям (Фрагмент таблицы 7.4)

**Фото №№ 14, 15** Неровности плавного очертания стен



Фото №№ 16, 17 Неровности плавного очертания стен

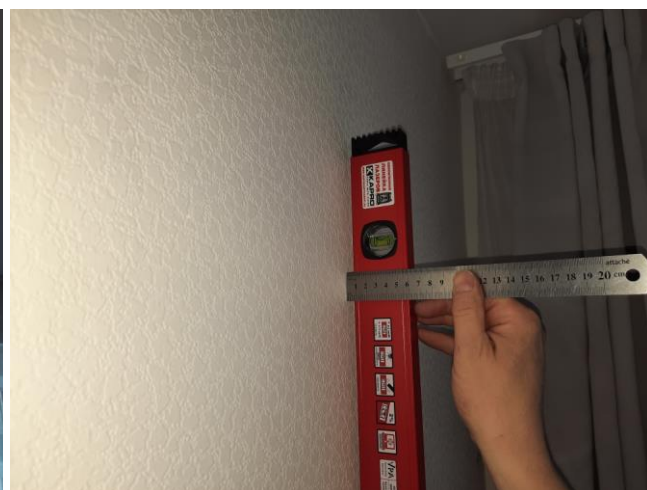


Фото №№ 18, 19 Отклонения плоскости стены от вертикали

2) Подготовка откосов к покраске выполнена некачественно. Поверхность откосов имеет неровности и следы инструмента под покрасочным слоем. Откосы загрязнены. Нащельник установлен с деформацией и загрязнён. Требования к производству шпатлёвочных работ представлены в **СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87:**

п.7.3.7 После проведения штукатурных и (или) шпатлёвочных отделочных работ качество полученной поверхности должно соответствовать проектному и удовлетворять требованиям, представленным в таблице 7.5. (см. Рис. 3).

Таблица 7.5 - Требования к качеству поверхности в зависимости от типа финишного покрытия

К3	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются повышенные требования (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ мелкоштучными и прозрачными элементами, нанесение декоративных штукатурок с размером зерна менее 1 мм, для нанесения неструктурных матовых красок и покрытий, приклейки обоев на бумажной и флизелиновой основе)	Допускается наличие следов от абразива, применяемого при шлифовке поверхности, но не глубже 0,3 мм (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются, но они должны быть значительно меньше, чем при качестве поверхности категории К2 (контроль проводят при необходимости)
К4	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются максимальные требования (поверхности предназначены под выполнение глянцевых облицовок, например под металлические или виниловые обои, нанесение глянцевых красок, глазури или покрытий, нанесение полимерной, тонкослойной, венецианской штукатурки или для иных видов высококачественного глянца, для окраски поверхности тонкослойными полуматовыми или глянцевыми покрытиями с применением аппаратов безвоздушного распыления, для приклейки тончайших металлизированных обоев и глянцевых фотообоев). Рекомендуется при установке бокового освещения	Не допускается наличие царапин, раковин, задигов, следов от инструмента (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света не допускаются (сплошная визуальная оценка с помощью ручного бокового светильника)

Рис. 3 Фрагмент таблицы «Требования к качеству поверхности в зависимости от типа финишного покрытия»

**Фото №№ 20, 21** Некачественно выполнены откосы и монтированы нащельники



Фото №№ 22, 23 Некачественно выполнены откосы и монтированы нащельники

3) Отклонение от прямолинейности короба дверного короба 10 мм. Выявленный недостаток нарушает требования **ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Требования к отделке**

5.3.4 «...» Отклонения от плоскостности и прямолинейности сторон дверных блоков и их сборочных единиц не должны превышать, мм, по высоте, ширине и диагонали элементов:

- | | |
|-----------------------|------|
| - до 1000 мм | 1,0; |
| - св. 1000 до 1600 мм | 1,0; |
| - св. 1600 до 2500 мм | 2,0; |
| - св. 2500 мм | 3,0. |



Фото № 24 Отклонение от прямолинейности дверного короба

4) Наличники дверного короба установлены не в одной плоскости. Имеются зазоры между наличниками более 2 мм. Загрязнения герметиком. **ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Требования к отделке:**

5.3.7 Зазоры в местах неподвижных соединений элементов дверных блоков не должны быть более 0,3 мм.

5.3.5 Перепад лицевых поверхностей (провес) в соединениях коробок и полотен, установка которых предусмотрена в одной плоскости, не должен превышать 0,7 мм.

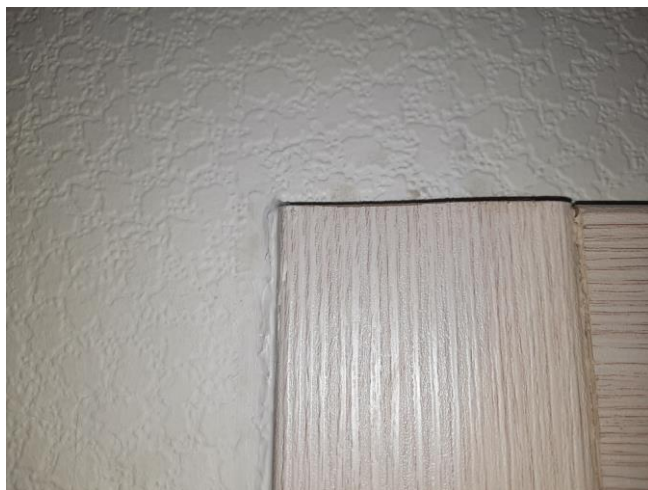


Фото №№ 25, 26 Зазор, загрязнение. Наличники не в одной плоскости

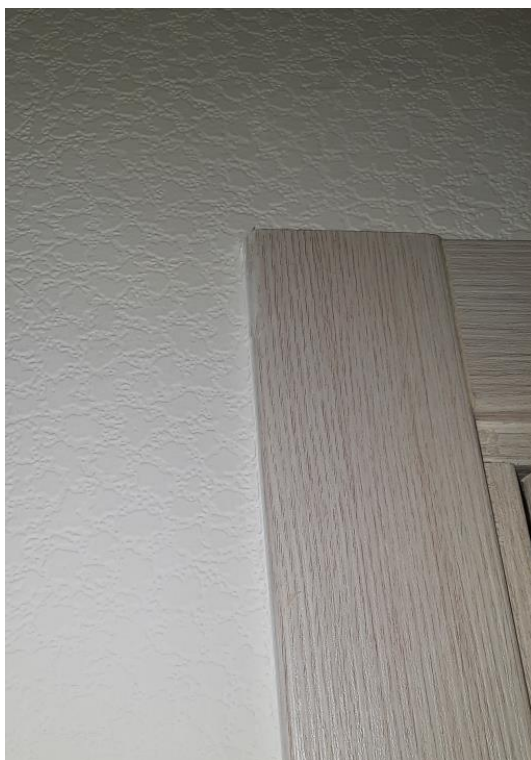


Фото №№ 27, 28 Загрязнения герметиком, зазоры

5) Загрязнения потолочного полотна краской. Зазоры в углах на примыканиях молдинга натяжного потолка. Нарушение *СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87, раздел 7.8 Устройство натяжных потолков.*

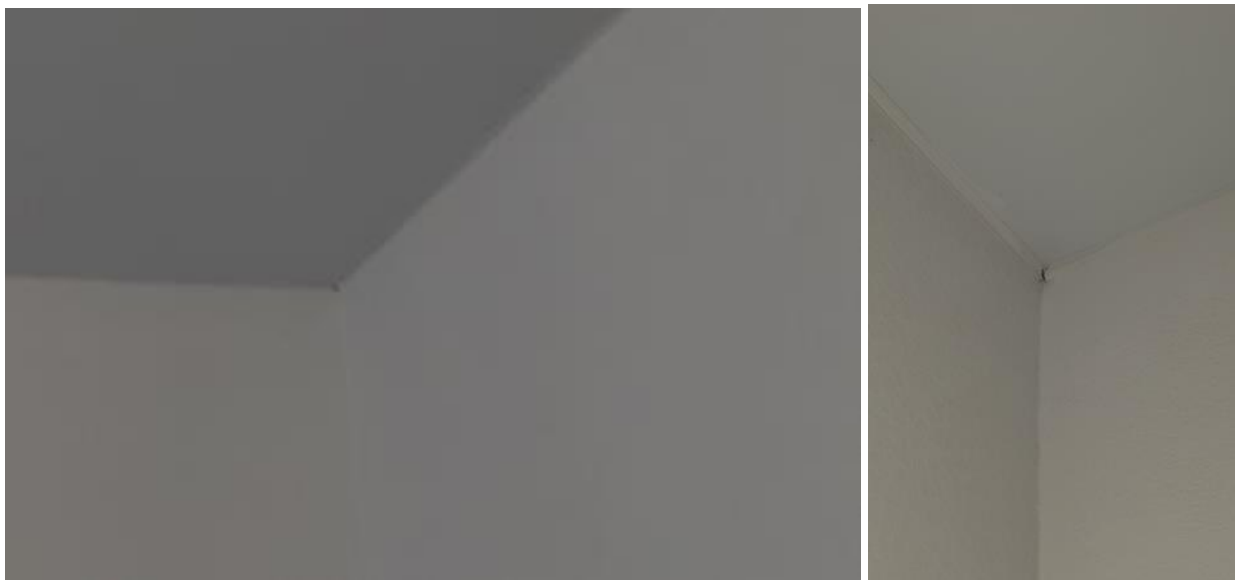


Фото №№ 29, 30 Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка. Загрязнения.



Фото № 31 Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка.

Помещение № 3 (Кухня-гостиная)**Фото №№ 32, 33** Общий вид кухни-гостиной

1) Неровности плавного очертания стен 4 - 6 мм и отклонение плоскости стены от вертикали на 10 - 12 мм. Выявленные недостатки стен не соответствуют требованиям **СП 71.13330.2017** *Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87*. В таблице 7.4 данного норматива указаны требования к оштукатуренным основаниям (см. Рис. 2).

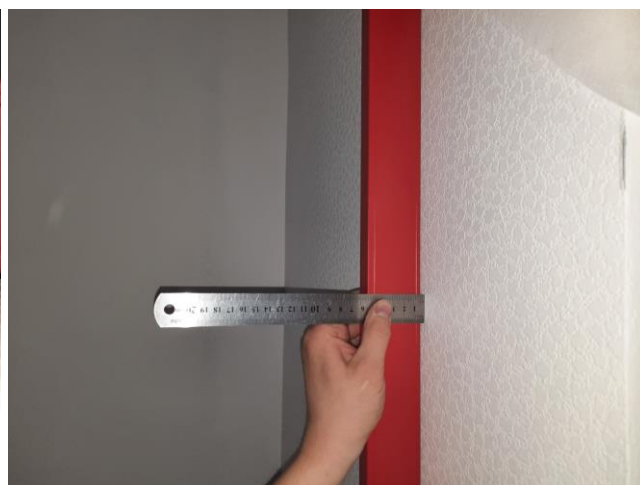
**Фото №№ 34, 35** Неровности плавного очертания стен



Фото №№ 36, 37 Неровности плавного очертания стен. Отклонение от вертикали



Фото №№ 38, 39 Отклонение плоскости стены от вертикали

2) Подготовка откосов к покраске выполнена некачественно. Поверхность откосов имеет неровности и следы инструмента под покрасочным слоем. Откосы загрязнены. Нащельник установлен с зазорами на угловых примыканиях. Требования к производству шпатлёвочных работ представлены в СП 71.13330.2017 *Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87*:

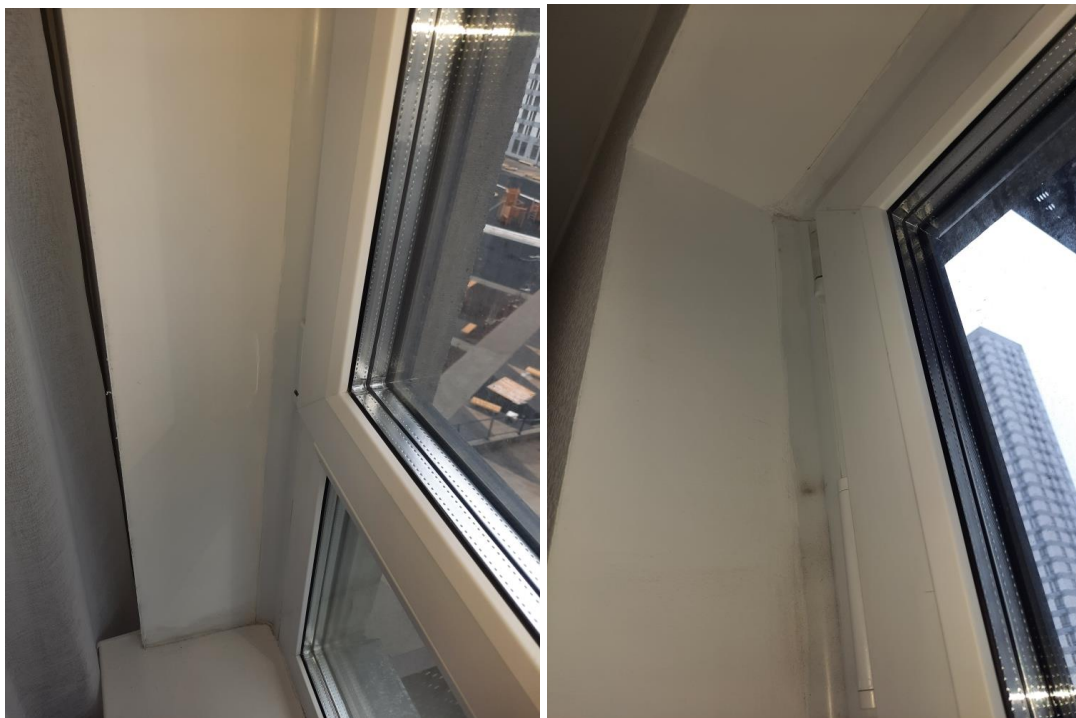


Фото №№ 38, 39 Некачественная подготовка откосов и примыкания оконного блока



Фото №№ 40, 41 Некачественная подготовка откосов и примыкания оконного блока

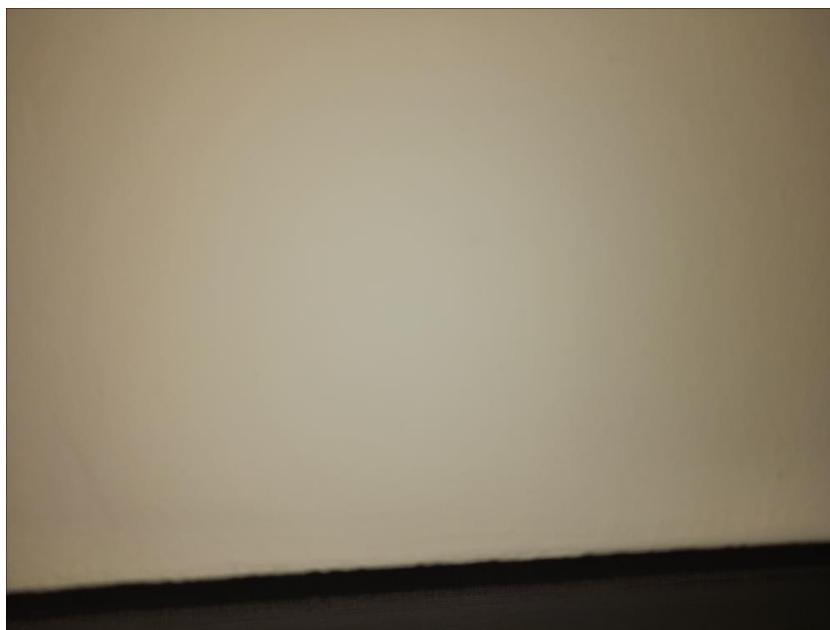


Фото № 42 Некачественная подготовка откосов и примыкания оконного блока

3) Отклонения поверхности напольного покрытия от плоскости 4-5 мм, при проверке 2-х метровой рейкой. Данные дефекты нарушают требования указанные в *СП 71.1333.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением №1), таблица 8.15* (см. Рис. 4).

Наименование параметра	Допустимое значение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Отклонения поверхности покрытия от плоскости при проверке двухметровой контрольной рейкой:		Измерительный, контроль двухметровой рейкой, не менее девяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей площади, акт приемки
- земляных, гравийных, шлаковых, щебеночных, глинобитных покрытий и покрытий из брусчатки	Не более 10 мм	
- асфальтобетонных покрытий, по прослойке из песка, торцевых, из чугунных плит и кирпича	Не более 6 мм	
- цементно-бетонных, мозаично-бетонных, цементно-песчаных, поливинилацетатно-бетонных, металлоцементных, ксилолитовых покрытий и покрытий из кислотостойкого и жаростойкого бетона	Не более 4 мм	
- покрытий на прослойке из мастик, торцевых, из чугунных и стальных плит, кирпича всех видов		
- песчаных, мозаично-бетонных, асфальтобетонных, керамических, каменных, шлакоситалловых		
- поливинилацетатных, дощатых, паркетных покрытий (кроме ламинированных напольных покрытий и покрытий из инженерной доски) и покрытий из линолеума, рулонных на основе синтетических волокон из поливинилхлоридных и сверхтвердых древесно-волокнистых плит	Не более 2 мм	

Рис. 4 Требования к готовому покрытию пола (фрагмент)



Фото №№ 43, 44 Отклонения поверхности напольного покрытия



Фото №№ 45, 46 Отклонения поверхности напольного покрытия

4) Трубы отопления покрашены некачественно. На поверхности присутствуют множественные не покрашенные участки, пятна, подтёки. Данные дефекты нарушают требования **СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия (Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87)**.

7.5.4 Малярные составы наносят сплошным слоем с соблюдением требований ППР и рекомендаций производителя. Нанесение следующего слоя проводят после высыхания предыдущего. Флейцевание или торцевание красочного состава следует проводить по свеженанесенному составу. Не допускается использовать для флейцевания мокрый инструмент.

7.5.5 Приемка малярных работ осуществляется в соответствии с требованиями, установленными заказчиком. Рекомендуемые параметры приведены в таблице 7.7.(см. Рис. 1).

Технические требования	Допустимые отклонения
Поверхности, окрашенные вододисперсионными красками	
Отличия по цвету	В пределах одного тона по каталогу (палитре) производителя
Полосы, пятна, подтеки, брызги	Не допускаются для жилых и общественных помещений. Должны быть незаметны при сплошном визуальном осмотре с расстояния 2 м от поверхности для подсобных и технических помещений
Меление поверхности	Не допускается
Исправления, выделяющиеся на общем фоне	Не допускаются для жилых и общественных помещений. Должны быть незаметны при сплошном визуальном осмотре с расстояния 2 м от поверхности для подсобных и технических помещений

Рис. 5 Требования к качеству малярных работ (фрагмент таблицы 7.7)

**Фото №№ 47, 48** Некачественная покраска труб отопления**Фото №№ 49, 50** Некачественная покраска труб отопления

5) Загрязнения потолочного полотна краской. Зазоры в углах на примыканиях молдинга натяжного потолка. Нарушение **СП 71.13330.2017** *Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87, раздел 7.8 Устройство натяжных потолков.*

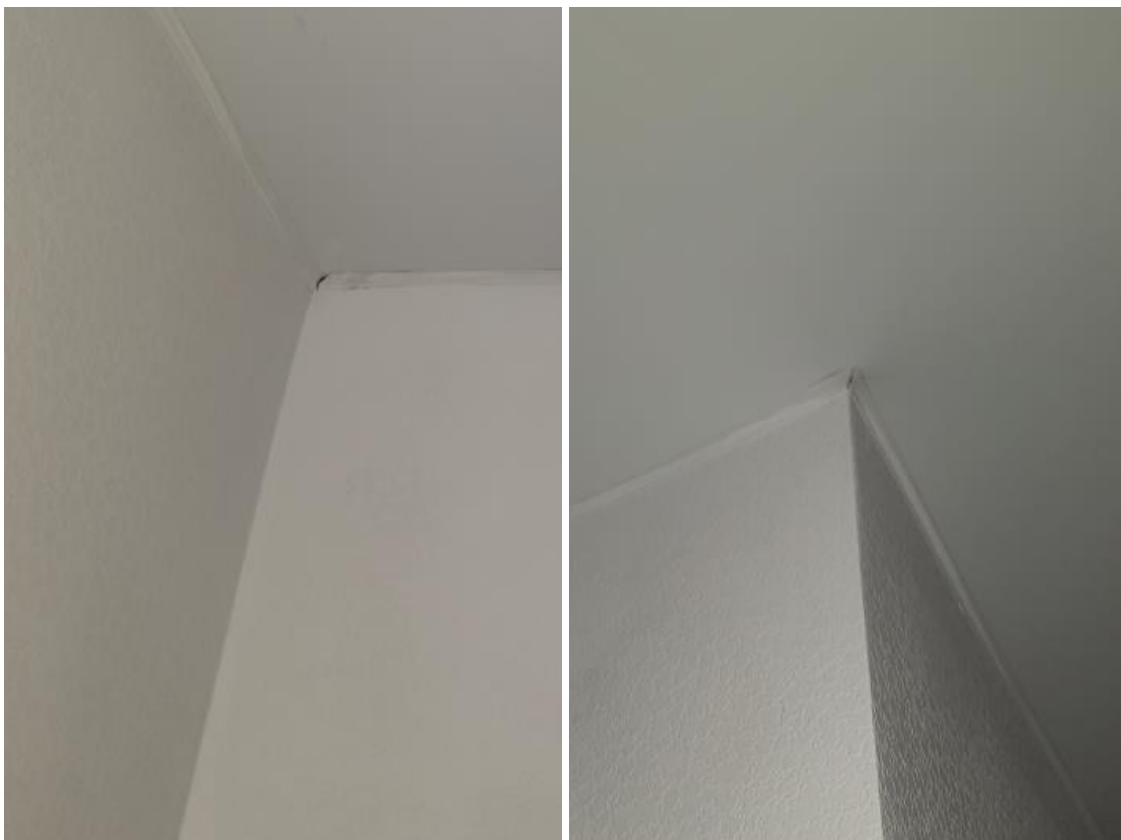


Фото №№ 51, 52 Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка.

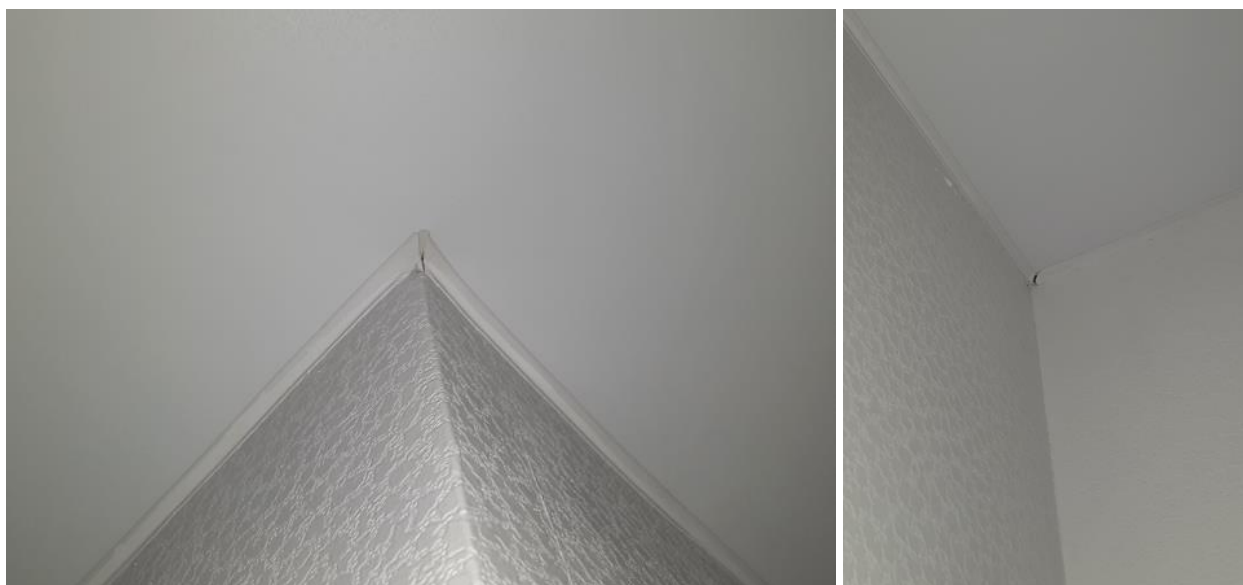


Фото №№ 53, 54 Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка.

Помещение № 4 (Санузел)



Фото № 55 Общий вид санузла



Фото №№ 56, 57 Отклонение дверного короба от вертикали



Фото №№ 58, 59 Отклонение дверного короба от вертикали. Отклонение от прямолинейности дверного короба

2) Затирка напольной и стеновой плитки выполнена некачественно с наплывами и излишками затирочного состава. Нарушение **СП 71.1333.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением №1):**

п. 7.4.13 Швы облицовки должны быть ровными, одинаковой ширины. Через сутки после твердения или полимеризации материалов (допускается сокращение технологической паузы, если это предусмотрено ППР или требованием производителя материала клеевой прослойки), применяемых для устройства облицовки, швы должны быть заполнены специальными шовными материалами. Перед началом выполнения работ по заполнению швов облицовки необходимо убедиться в совместимости состава затирки с камнем облицовки.



Фото №№ 60, 61 Некачественная затирка межплиточных швов

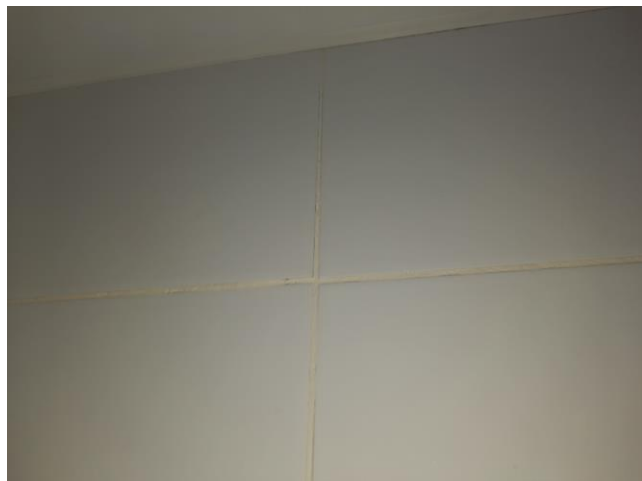
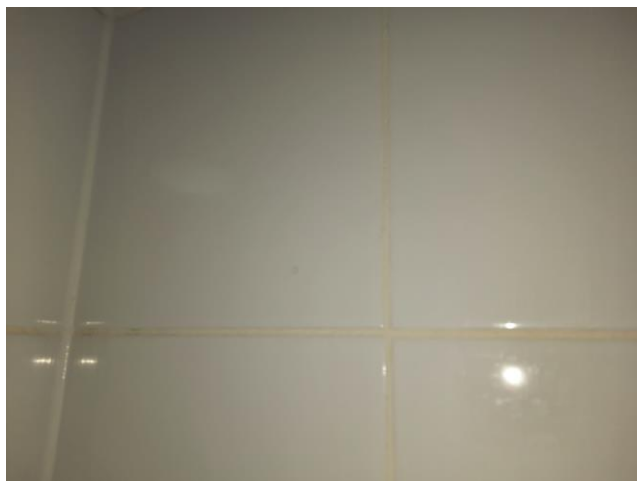


Фото №№ 62, 63 Некачественная затирка межплиточных швов



Фото №№ 64, 65 Некачественная затирка межплиточных швов

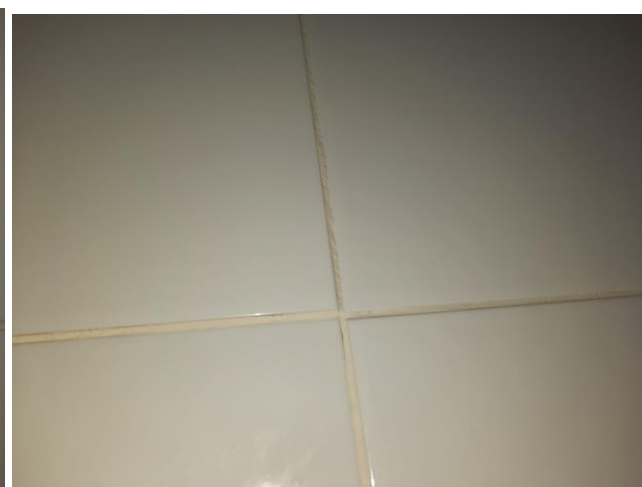
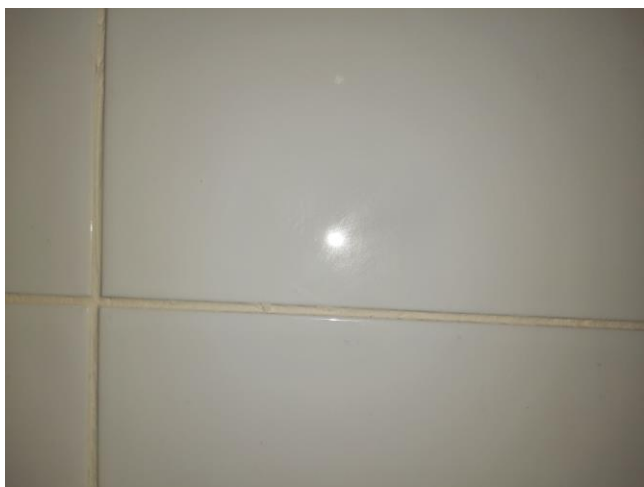


Фото №№ 66, 67 Некачественная затирка межплиточных швов



Фото №№ 68, 69 Некачественная затирка межплиточных швов

3) Уступы напольной плитки более 1 мм. Нарушение *СП 71.1333.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением №1), таблица 8.15*

Уступы между смежными изделиями покрытий из штучных материалов:		Измерительный, не менее девяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей площади, акт приемки
- из брусчатки	Не более 3 мм	
- кирпичных, торцевых, бетонных, асфальтобетонных, чугунных и стальных плит	Не более 2 мм	
- из керамических (керамогранитных), каменных, цементно-песчаных, мозаично-бетонных, шлакоситалловых плит	Не более 1 мм	

Рис. 6 Требования к готовому покрытию пола (фрагмент)



Фото №№ 70, 71 Уступы плитки

4) Зазоры в углах на примыканиях молдинга натяжного потолка. Нарушение **СП 71.13330.2017** *Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная версия СНиП 3.04.01-87, раздел 7.8 Устройство натяжных потолков.*



Фото №№ 72, 73 Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка.

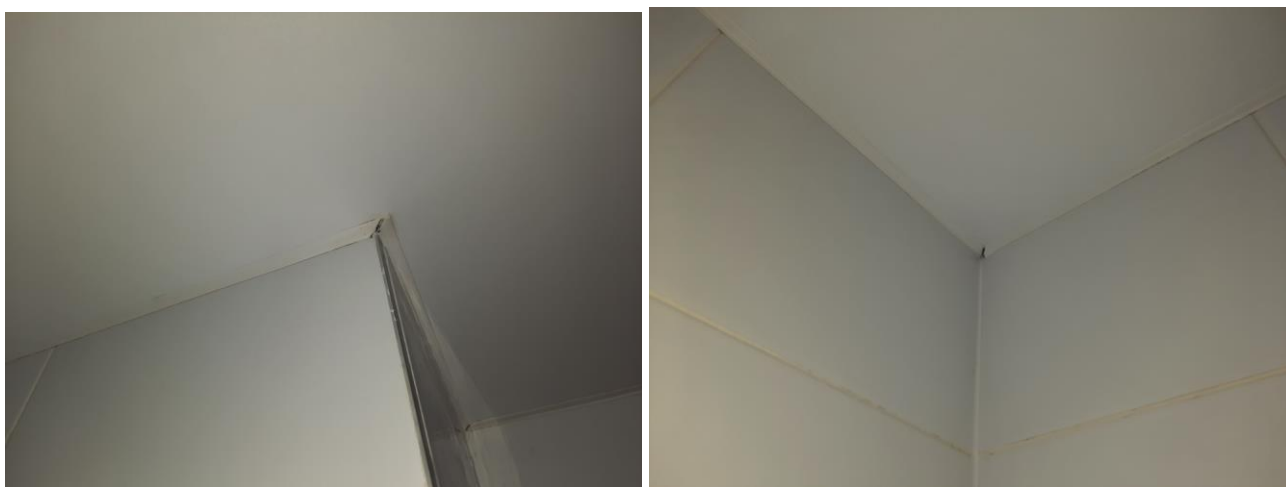


Фото №№ 74, 75 Зазоры на угловых примыканиях молдинга натяжного потолка.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ

Эксперт отмечает, что объект исследования принадлежит к рынку услуг (ремонтно-строительных). Для ответа на вопрос о стоимости их устранения эксперт проводит анализ текущей стоимости различных видов работ, необходимых для устранения недостатков. В таблице 1 представлен обзор рынка услуг по ремонту различных помещений, представленных в открытом доступе на Интернет-ресурсах компаний, предоставляющих ремонтные услуги в г. Москве и Московской области. На основе проведённого анализа рассчитана среднерыночная стоимость выполнения различных видов работ.

Таблица 1. Сравнительная таблица стоимости различных видов ремонтных работ:

Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость (руб.)	Ссылка на источник	Среднее значение (руб.)
СТЕНЫ/ОТКОСЫ				
Штукатурка стен (до 30 мм)	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Удаление шпатлевки со стен	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Шпаклевка и шлифовка стен под обои	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Грунтовка стен (1 слой)	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Грунтовка стен бетоноконтактом	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Снятие старых обоев	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Поклейка обоев флизелиновых (без подбора рисунка)	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Покраска стен (2 слоя)	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж старой плитки со стен	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Укладка керамической плитки стандартных размеров (по прямой)	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Затирка плиточных швов	кв.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж краски, шпатлёвки с откосов	п.м.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Шпатлёвка откосов	п.м.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость (руб.)	Ссылка на источник	Среднее значение (руб.)
Окраска откосов (2 слоя)	п.м.			
Грунтовка откосов	п.м			
ПОЛ				
Грунтовка пола бетоноконтактом (1 слой)	кв.м			
Демонтаж плинтуса (с сохранением)	п.м.			
Разборка ламината, паркетной доски/паркета	кв.м			
Укладка ламината (вразбежку)	кв.м			
Настил подложки	кв.м			
Монтаж пластиковых плинтусов	п.м.			
Демонтаж керамической плитки с пола	кв.м			
Укладка керамической плитки стандартного размера (по прямой)	кв.м			
Очистка швов плитки от старой затирки (расшивка швов)	кв.м			
Затирка плиточных швов керамической плитки/керамогранита	кв.м			
Выравнивание основания пола	кв.м			
ДВЕРИ, ОКНА				

Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость (руб.)	Ссылка на источник	Среднее значение (руб.)
Демонтаж дверей	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж межкомнатной одностворчатой двери (включает установку коробки и наличников, навеску полотна, врезку фурнитуры, комплект расходных материалов)	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж входной двери	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж входной двери		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Замена уплотнителя входной двери (работа + материалы)	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж оконного блока	КВ.М	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж оконного блока	КВ.М	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж наличников/нащельников	м.п.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж наличников/нащельников	м.п.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
ПОТОЛОК				
Демонтаж натяжного потолка	КВ.М	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж натяжного потолка	КВ.М	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость (руб.)	Ссылка на источник	Среднее значение (руб.)
САНТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ОТОПЛЕНИЕ, ЭЛЕКТРИКА				
Покраска труб отопления	п.м.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж ванны (с сохранением)	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Установка и подключение ванны	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Герметизация ванной чаши	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж раковины	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж раковины	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Герметизация раковины	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Демонтаж унитаза	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Монтаж унитаза	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Прокладка электрики под ключ в квартире	п.м	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
ДРУГИЕ РАБОТЫ				
Контейнер 8 куб. м с погрузкой для вывоза строительного мусора	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
УБОРКА КВАРТИРЫ				
Уборка после ремонта квартиры (до 60 кв.м)	ед.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость (руб.)	Ссылка на источник	Среднее значение (руб.)
			[REDACTED]	

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ОТНОСИТЕЛЬНО РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Рынок строительно-ремонтных услуг в России находится в прямой зависимости от рынка строительства. Стимулирование строительства новых объектов жилищного фонда, специфика сдачи новостроек без отделки формируют практически нескончаемый спрос на услуги по ремонту и отделке помещений.

Оцениваемый объект принадлежит к рынку ремонтно-строительных работ.

На сегодняшний день функционирует множество крупных и мелких компаний, которые обеспечивают строительно-отделочные работы предприятий и частных лиц. По-прежнему огромная доля этого рынка приходится на неофициальные и полуофициальные бригады.

Основные ценообразующие факторы, влияющие на спрос, предложение и цены сопоставимых объектов:

- Вид строительства.
- Тип ремонтного предприятия.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ИМУЩЕСТВА

Применение подходов к расчету стоимости объекта

Процедура определения рыночной стоимости недвижимого имущества в общем случае проводится с использованием трех подходов:

- Затратный.
- Доходный.
- Сравнительный.

Каждый из этих подходов имеет свои специфические методы и приемы. Используемые в том или ином подходе данные отражают либо ожидаемые в будущем доходы, либо затраты на воссоздание идентичного объекта, либо стоимость аналогичных объектов на открытом рынке.

Затратный подход

Затратный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки.

Затратами на воспроизводство объекта оценки являются затраты, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий.

Затратами на замещение объекта оценки являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки.

Затратный подход основан на принципе замещения, согласно которому предполагается, что разумный покупатель не заплатит за объект недвижимости больше, чем стоимость строительства объекта, аналогичного по своей полезности оцениваемому объекту.

Применение затратного подхода к оценке недвижимости состоит из следующих этапов:

оценка рыночной стоимости земельного участка как свободного и доступного для наиболее эффективного использования;

оценка затрат на воспроизводство (затрат на замещение) объекта оценки на дату оценки;

оценка косвенных издержек, имеющих место в период после окончания строительства и до достижения первоначально свободным зданием рыночного уровня занятости и обустройства;

оценка подходящей для данного проекта величины прибыли предпринимателя (инвестора);

оценка затрат на воспроизводство или замещения воспроизводства;

оценка стоимости полного права собственности на объект оценки на основе затратного подхода;

Затратный подход применяется, когда существует возможность заменить объект оценки другим объектом, который либо является точной копией объекта оценки, либо имеет аналогичные полезные свойства.

Размер ремонтных работ определяется только затратным подходом, и включает все расходы, необходимые для ремонта повреждённого объекта оценки.

Учитывая вышеизложенное, Эксперты сочли возможным применить затратный подход к оценке стоимости объекта оценки.

Доходный подход

Доходный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.

Доходный подход основывается на принципе ожидания.

Принцип ожидания - принцип оценивания недвижимости, в соответствии с которым рыночная стоимость недвижимости равна текущей ценности будущего дохода или благ, производимых недвижимостью, с точки зрения типовых покупателей и продавцов

Этот принцип утверждает, что типичный инвестор или покупатель приобретает недвижимость, ожидая в будущем доходы или выгоды.

Применяя доходный подход к оценке, оценщик должен:

установить период прогнозирования. Под периодом прогнозирования понимается период в будущем, на который от даты оценки производится прогнозирование количественных характеристик факторов, влияющих на величину будущих доходов;

исследовать способность объекта оценки приносить поток доходов в течение периода прогнозирования, а также сделать заключение о способности объекта приносить поток доходов в период после периода прогнозирования;

определить ставку дисконтирования, отражающую доходность вложений в сопоставимые с объектом оценки по уровню риска объекты инвестирования, используемую для приведения будущих потоков доходов к дате оценки;

осуществить процедуру приведения потока ожидаемых доходов в период прогнозирования, а также доходов после периода прогнозирования в стоимость на дату оценки.

Доходный подход применяется, когда существует достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы, которые объект оценки способен приносить, а также связанные с объектом оценки расходы. При применении доходного подхода оценщик определяет величину будущих доходов и расходов и моменты их получения.

Объект не может приносить доход. Учитывая вышеизложенное, Эксперты сочли невозможным применить доходный подход к оценке рыночной стоимости объекта оценки.

Сравнительный подход

Сравнительный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с объектами - аналогами объекта оценки, в отношении которых имеется информация о ценах.

Объектом - аналогом объекта оценки для целей оценки признается объект, сходный с объектом оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость.

Сравнительный подход основан на принципе замещения, то есть предполагается, что рациональный покупатель не заплатит за конкретную собственность больше, чем обойдется приобретение другой сходной собственности, обладающей такой же полезностью.

Применяя сравнительный подход к оценке, оценщик должен:

выбрать единицы сравнения и провести сравнительный анализ объекта оценки и каждого объекта-аналога по всем элементам сравнения.

скорректировать значения единицы сравнения для объектов-аналогов по каждому элементу сравнения в зависимости от соотношения характеристик объекта оценки и объекта-аналога по данному элементу сравнения;

согласовать результаты корректирования значений единиц сравнения по выбранным объектам-аналогам.

Сравнительный подход применяется, когда существует достоверная и доступная для анализа информация о ценах и характеристиках объектов-аналогов.

В связи с тем, ремонт, произведенный в помещении, в каждом случае индивидуален, рынок аналогичных случаев ущерба отсутствует.

Учитывая вышеизложенное, Эксперты сочли невозможным применить сравнительный подход к оценке рыночной стоимости объекта оценки.

РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ

Определение рыночной стоимости величины возмещения ущерба будет производиться с применением затратного подхода.

В связи с тем, что внутренней отделке помещения и другому имуществу нанесен ущерб, в связи с чем использование помещения и имущества по назначению не представляется возможным. Для продолжения его эксплуатации необходимо восстановление внутренней отделки помещения и замена поврежденного имущества, по крайней мере, до уровня, соответствующего таковому до нанесения ущерба.

Методы определения величины стоимости внутренней отделки (ремонта), в зависимости от степени укрупнения делятся:

сметный метод (метод, основанный на составлении локальных, объектных смет и сводных смет);

поэлементный метод (основан на определении удельной стоимости единицы измерения исходя из поэлементных затрат (по укрупненным стоимостным показателям по видам работ);

метод сравнительной единицы (Метод сравнительной единицы основан на умножении известных значений удельной стоимости объекта на количество единиц. В качестве удельных показателей для недвижимости как правило используется м³, м², м. В качестве источника удельной стоимости, как правило, используются сборники Укрупненных показателей восстановительной стоимости).

При расчете использовался поэлементный метод, основанный на определении удельной стоимости единицы измерения исходя из поэлементных затрат (по укрупненным стоимостным показателям по видам работ).

После проведения осмотра повреждённых помещений, Эксперты составляют перечень ремонтных работ и материалов, которые необходимы для ремонта помещений.

Расчет проводился в следующем порядке (расчеты приведены в нижеследующих таблицах):

Определение физических размеров пострадавших помещений.

Расчет стоимости проведения ремонтных работ.

Расчет рыночной стоимости применяемых материалов.

Итоговый расчет стоимости ущерба.

Расчет стоимости восстановления скрытых повреждений в рамках данной работы не производится, может быть произведен после проведения диагностики специализированными организациями.

Состав работ определялся по справочнику «Строительные нормы и правила Российской Федерации Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр-2001»

С учетом характера повреждений внутренней отделки помещения, необходимо проведение ремонта поврежденных поверхностей с целью устранения повреждений, восстановления работоспособности элементов помещения и восстановления нормального уровня эксплуатационных показателей.

Площадь оклейки обоями / покраски стен должна исчисляться по площади оклеиваемой / окрашиваемой поверхности. Площадь оконных и дверных проёмов (для исключения её из площади стен) рассчитывается по наружному обводу коробок. Если объём какого-либо вида работ менее 1 ед.изм., то стоимость выполнения данного вида работ будет составлять не менее стоимости за 1 ед.изм. (согласно консультациям с работниками фирм, предлагающих услуги по ремонтно-отделочным работам). Перечень и объём необходимых работ для устранения недостатков представлены в таблице 2.

Таблица 2 Перечень, объём и расчёт стоимости необходимых работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость работ, руб.	Объём работ	Общая стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6
Помещение № 1 (Коридор)					
ПОТОЛОК					
1	Демонтаж натяжного потолка	кв.м			
2	Монтаж натяжного потолка	кв.м			
3	Очистка от загрязнений	кв.м			
СТЕНЫ					
4	Снятие старых обоев	кв.м			
5	Поклейка обоев флизелиновых (без подбора рисунка)	кв.м			
6	Грунтовка стен (1 слой)	кв.м			
7	Штукатурка стен	кв.м			
8	Шпаклевка и шлифовка стен под обои	кв.м			
9	Окраска стен	кв.м			
ПОЛЫ					
10	Расшивка межплиточных швов				
11	Затирка швов плитки	кв.м			
12	Перенос электрошита (под ключ)	п.м			
Итого по помещению:					
Помещение № 2 (Комната)					
СТЕНЫ					
13	Снятие старых обоев	кв.м			
14	Поклейка обоев флизелиновых (без подбора рисунка)	кв.м			
15	Грунтовка стен (1 слой)	кв.м			
16	Штукатурка стен	кв.м			
17	Шпаклевка и шлифовка стен под обои	кв.м			
18	Окраска стен	кв.м			
ДВЕРИ					
19	Демонтаж дверного блока	ед.			
20	Монтаж дверного блока	ед.			
ОКНА/ОТКОСЫ					
21	Демонтаж нащельника	п.м			
22	Монтаж нащельника	п.м			
23	Демонтаж краски, шпатлёвки с откосов	кв.м			
24	Шпатлёвка откосов	кв.м			
25	Окраска откосов (2 слоя)	кв.м			
26	Грунтовка откосов	кв.м			
ПОТОЛОК					
27	Демонтаж натяжного потолка	кв.м			
28	Монтаж натяжного потолка	кв.м			
29	Очистка от загрязнений	кв.м			
Итого по помещению:					
Помещение № 3 (Кухня-гостиная)					
СТЕНЫ					
30	Снятие старых обоев	кв.м			
31	Поклейка обоев флизелиновых (без подбора рисунка)	кв.м			

32	Грунтовка стен (1 слой)								
33	Штукатурка стен								
34	Шпаклевка и шлифовка стен под обои								
35	Окраска стен								
ПОТОЛОК									
36	Демонтаж натяжного потолка								
37	Монтаж натяжного потолка								
38	Очистка от загрязнений	кв.м							
ПОЛЫ									
39	Демонтаж плинтуса с сохранением	кв.м							
40	Монтаж пластикового плинтуса	кв.м							
41	Разборка ламината, паркетной доски/паркета	кв.м							
42	Укладка ламината (в разбежку)	кв.м							
43	Выравнивание пола (до 3 см)	кв.м							
44	Настил подложки	кв.м							
ОКНА/ОТКОСЫ									
45	Демонтаж нащельника	п.м							
46	Монтаж нащельника	п.м							
47	Демонтаж краски, шпатлёвки с откосов	кв.м							
48	Шпатлёвка откосов	кв.м							
49	Окраска откосов (2 слоя)	кв.м							
50	Грунтовка откосов	кв.м							
ПРОЧЕЕ									
51	Зачистка и покраска труб отопления	п.м							
Итого по помещению:									
Помещение № 4 (Санузел)									
ДВЕРИ									
52	Демонтаж дверного блока	ед.							
53	Монтаж дверного блока	ед.							
ПОЛЫ									
54	Демонтаж плитки	п.м							
55	Монтаж плитки	п.м							
56	Грунтовка бетоноконтактом	кв.м							
57	Затирка швов плитки	кв.м							
СТЕНЫ									
58	Расшивка швов	кв.м							
59	Затирка плитки	кв.м							
ПОТОЛОК									
60	Демонтаж натяжного потолка	кв.м							
61	Монтаж натяжного потолка	кв.м							
Итого по помещению:									
ИТОГО ПО ПОМЕЩЕНИЯМ									

Таблица 4

Дополнительные работы

№	Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость работ, руб.	Объём работ	Общая стоимость, руб.
1	Вывоз и вынос строительного мусора (включая контейнер 8 куб.)	ед.			
2	Уборка после ремонта квартиры (до 60 кв.м)	ед.			
	ИТОГО				

**РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ РАБОТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НЕДОСТАТКОВ
ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ КВАРТИРЫ:**

[REDACTED] руб.,
где: [REDACTED] * 0,15 – непредвиденные и дополнительные расходы, связанные с проведением работ (в т.ч. необходимые для проведения ремонта, мешки для мусора, доставка, оплата переноса и подъема материалов на объект, форс-мажорные расходы и т.п.)
[REDACTED] – стоимость работ без учета дополнительных расходов.
[REDACTED] – стоимость дополнительных работ

**ТАКИМ ОБРАЗОМ, РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ РАБОТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ
НЕДОСТАТКОВ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ КВАРТИРЫ, СОСТАВЛЯЕТ:**

[REDACTED]

Расчёт стоимости требуемых материалов для устранения недостатков внутренней отделки квартиры

Таблица 3. Расчёт стоимости требуемых материалов для устранения недостатков

№	Отделочный материал			Ед. изм.	Кол-во в упаковке		Расход материала на ед. объёма работ		Объём работ		Фактический расход материала		Общая стоимость материала, руб.	Ссылка на источник информации
	Название	Цена, руб.	Средняя цена, руб.		Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Шпатлевка	[REDACTED]	Т	■	■	■	■	■	Т	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
2	Грунтовка универсальная	[REDACTED]	Т	■	■	■	Т	Т	Т	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
3	Обои	[REDACTED]	Т	■	■	■	■	■	Т	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
4	Клей для обоев универсальный	[REDACTED]	Т	■	■	■	■	Т	Т	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]
		[REDACTED]												[REDACTED]

№	Отделочный материал				Кол-во в упаковке		Расход материала на ед. объёма работ		Объём работ		Фактический расход материала		Общая стоимость материала, руб.	Ссылка на источник информации
	Название	Цена, руб.	Средняя цена, руб.	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														[REDACTED]
5	Штукатурка	[REDACTED]	Т	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												
		[REDACTED]												
6	Плитка (полы)	[REDACTED]	Т	■	Т	■	■	■	■	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												
		[REDACTED]												
7	Затирка	[REDACTED]	Т	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	[REDACTED]
		[REDACTED]												
		[REDACTED]												

№	Отделочный материал				Кол-во в упаковке		Расход материала на ед. объёма работ		Объём работ		Фактический расход материала		Общая стоимость материала, руб.	Ссылка на источник информации
	Название	Цена, руб.	Средняя цена, руб.	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Краска водоэмульсионная													
9	Клей для плитки													
10	Цементно-песчаная смесь													
ИТОГО РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НЕДОСТАТКОВ													24 663,35	

Рыночная стоимость материалов, требуемых для устранения недостатков внутренней отделки квартиры, составляет:

Таким образом, стоимость работ и материалов, необходимых для устранения недостатков внутренней отделки квартиры, составляет:

3. Выводы

При проведении исследования квартиры, расположенной по адресу: [REDACTED], были выявлены строительные недостатки (см. исследовательскую часть стр. 5 – 28).

Стоимость устранения строительных недостатков составляет:

([REDACTED]) руб.

Эксперт

Сарычев А.В.

Нормативная документация и литература

1. «Обследование зданий и сооружений», Козачёк В.Г., Нечаев Н.В., Нотенко С.Н., Римшин В.И. Ройтман В.Г., ФГУП «Издательство «Высшая школа», 2004 г.;
2. Практическое пособие строительного эксперта 4-е издание проф. О.С.Вершининой 2010г.;
3. Пособие по обследованию строительных конструкций. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», Москва- 1997 г.;
4. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением N 1);
5. ГОСТ 30778-2001 «Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия».
6. ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия»;
7. ГОСТ 30674–99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (с Поправкой)»;
8. ГОСТ 475-2016 «Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Требования к отделке»;
9. ТТК 07.19.02 Установка дверных блоков в каменных, рубленых и каркасно-обшивных стенах;
10. ПУЭ 7, Глава 4.1. Распределительные устройства напряжением до 1 кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока. Общие требования;
11. СП ПОЛЫ (в развитие СНиП 2.03.13-88 "Полы" и СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия");
12. ТР 98 – 99 Технические рекомендации по технологии устройства облицовок стен и покрытий полов из крупноразмерных плиток;
13. ВСН 50-96 Инструкция по облицовке стен керамическими плитками на клеях и клеящих мастиках.

Документы исполнителя

Поверка измерительного оборудования