Подготовка полов под полимерный микроцемент «Симтер»

Технологическая инструкция для заказчиков и мастеров

> **Документ:** инструкция № 03 из комплекта технологических инструкций «Симтер»
> **Для кого:** заказчики и мастера, подготавливающие пол к отделке микроцементом
> **Редакция:** 1.0 от 01.11.2026
> **Область применения:** подготовка бетонных оснований и цементных стяжек в сухих и влажных помещениях перед нанесением полимерного микроцемента «Симтер»

Назначение инструкции. Документ устанавливает требования к состоянию пола, выдержке новой цементной стяжки, прочности, влажности, ровности, ремонту дефектов и грунтованию перед нанесением микроцемента. Цель подготовки – получить прочное, стабильное, сухое, ровное и чистое основание, которое не приведёт к появлению дефектов финишного покрытия.

Инструкция заканчивается проверкой готовности основания. Нанесение микроцемента и защитного лака рассматривается в общей технологической инструкции. Подготовка существующей плитки и керамогранита, армирование щелочностойкой стеклосеткой, работа по готовой гидроизоляции и эксплуатация тёплого пола рассматриваются в отдельных профильных инструкциях.

Как читать требования. Формулировки «необходимо», «обязательно» и «не допускается» обозначают технологические требования. «Рекомендуется» обозначает предпочтительный вариант. Ориентировочные сроки и расходы требуют оценки фактического состояния материала и условий работ.

1. Требования к основанию пола

Полимерный микроцемент «Симтер» наносится на подготовленное основание, которое должно выдерживать предусмотренные эксплуатационные нагрузки. Сам микроцемент не устраняет конструктивную нестабильность пола и не заменяет стяжку или выравнивающую смесь.

Параметр	Требование
Прочность	Для обычных жилых помещений – **не менее 200 кгс/см² (≈20 МПа)**; для полов с повышенными нагрузками – **не менее 300 кгс/см² (≈30 МПа)**
Стабильность	Отсутствуют подвижные участки, отслоения, пустоты, раскрывающиеся трещины и разрушения основания
Ровность	Отклонение **не более 2 мм на 2 м** при проверке двухметровым правилом; проектные уклоны сохраняются
Влажность	**Не более 4%** по результату измерения подходящим прибором
Новая цементная стяжка	Выдержана **не менее 28 дней** после заливки; прочность и влажность проверены независимо от календарного срока
Чистота	Нет пыли, песка, жировых и масляных пятен, непрочных покрытий и строительного мусора
Поверхность	Нет значительных наплывов, выбоин, открытых трещин и других дефектов, мешающих тонкослойному покрытию

> **Важно:** марка сухой смеси, указанная на мешке, не заменяет проверку фактической прочности выполненного пола. Ровная на вид поверхность также не является подтверждением её прочности и сухости.

2. Температура и условия проведения работ

Перед завершением подготовки и нанесением микроцемента обеспечить следующие условия:

- температура воздуха **от +8 до +25 °C**;
- относительная влажность воздуха **42–60%**;
- отсутствие конденсата, сквозняков и резких температурных перепадов;
- возможность просушки ремонтных и грунтовочных слоёв без ускоренного обдува и локального перегрева.

Это утверждённые условия **работы с микроцементом «Симтер»**. Для укладки, ремонта и выдержки цементных стяжек, штукатурных или выравнивающих составов необходимо дополнительно соблюдать температурные и иные требования производителя соответствующего материала.

3. Новая цементная стяжка: выдержка и готовность

3.1. Минимальная выдержка

Новую цементную стяжку перед нанесением микроцемента необходимо выдержать **не менее 28 дней после заливки**. За этот период основание набирает прочность, но фактическая скорость высыхания зависит от толщины стяжки, состава, температуры, влажности и вентиляции.

Этап	Что происходит и что учитывать
Первые 24–48 часов	Начальное схватывание стяжки. Не допускать резкого высыхания и повреждения ещё не набравшей прочность поверхности
Примерно 7–14 дней	Продолжается набор прочности. Уход за стяжкой выполняется по технологии применённого состава
Не ранее 28 дней	Возможна проверка готовности стяжки под микроцемент: прочность, влажность, стабильность и ровность

28 дней – минимальная выдержка, а не гарантия полного высыхания. Если влажность выше 4%, прочность недостаточна или обнаружены дефекты, работы откладываются до устранения причин и повторной проверки.

3.2. Что делать в период выдержки

1. Соблюдать правила ухода за свежей стяжкой, предусмотренные производителем смеси.
2. Защищать поверхность от преждевременного пересыхания, сквозняков, повреждений и нагрузок, которые она ещё не способна воспринимать.
3. Не ускорять высыхание неконтролируемым нагревом: резкие температурные воздействия могут привести к образованию трещин.
4. После выдержки проверить основание, а не переходить непосредственно к грунтованию только потому, что прошло 28 дней.

Если в стяжке предусмотрена система тёплого пола, дополнительно выполняется отдельный протокол предварительного прогрева и отключения подогрева перед нанесением микроцемента.

4. Обследование существующего пола

Перед ремонтом и подготовкой необходимо осмотреть всю площадь пола, особенно углы, дверные проёмы, примыкания к стенам, места прохождения коммуникаций, ранее ремонтировавшиеся участки и зоны изменения материала основания.

1. **Определить конструкцию и тип основания.** Установить, что является рабочей поверхностью: монолитный бетон, цементная стяжка, существующее плиточное покрытие или иной материал.
2. **Проверить прочность и стабильность.** Выявить рыхлые зоны, отслоения, крошение, подвижность и участки, которые требуют ремонта. При необходимости обследование выполняется специалистом подходящим для основания методом.
3. **Проверить пустоты и отслоения.** Простукивание и осмотр могут помочь обнаружить проблемные участки, но сами по себе не определяют величину прочности.
4. **Осмотреть трещины.** Отметить направление, раскрытие и повторяемость трещин, установить, являются ли они неподвижными либо связанными с движением конструкции.
5. **Проверить ровность и проектные уклоны.** Приложить двухметровое правило в нескольких направлениях, отметить наплывы, впадины и перепады.
6. **Измерить влажность.** Выполнить проверку подходящим прибором, учитывая особенности материала и метод измерения. Требуемый предел перед нанесением микроцемента – не более 4%.
7. **Проверить деформационные швы.** Найти предусмотренные конструкцией швы и места примыкания пола к стенам. Их нельзя бездумно заполнять жёсткими отделочными материалами.

Если причина трещин, отслоений или подвижности не установлена, продолжать декоративную отделку нельзя. Сначала необходимо решить проблему основания.

5. Очистка и механическая подготовка

К ремонту и грунтованию приступают только после очистки поверхности.

1. Удалить строительный мусор, песок, непрочные остатки раствора, отслаивающиеся материалы и загрязнения.
2. Жирные и масляные пятна удалить подходящим способом. Не грунтовать загрязнённую поверхность.
3. Устранить шлифованием выступающие наплывы и неровности на прочном основании. При необходимости выполнить механическую обработку слишком гладкой поверхности для улучшения сцепления последующих материалов.
4. Тщательно обеспылить пол промышленным пылесосом, особенно в углах, у примыканий и после шлифовки.
5. Если использовалась влажная уборка, дождаться полного высыхания основания и проверить, что оно соответствует требованиям по влажности.

Недопустимо рассчитывать, что грунтовка закрепит осыпающуюся стяжку или склеит непрочные участки. Такие дефекты необходимо устранить до грунтования.

6. Ремонт трещин, выбоин и непрочных участков

6.1. Локальные дефекты

Неподвижные локальные дефекты, в том числе сколы, выбоины и небольшие углубления, устраняются подходящим ремонтным составом для фактического основания и условий помещения.

1. Удалить ослабленные края и непрочные части до стабильного основания.
2. Очистить ремонтируемый участок от загрязнений и пыли.
3. Подготовить основание и нанести ремонтный состав по технологии его производителя.

4. Выдержать ремонт до необходимой прочности и высыхания.
5. При необходимости отшлифовать выступы, проверить ровность и повторно обеспылить участок.

Выбор ремонтного состава зависит от глубины дефекта, вида стяжки и условий эксплуатации. Нельзя произвольно заменять полноценное выравнивание заполнением углублений микроцементом или кварц-грунтом.

6.2. Трещины и подвижные участки

Необходимо различать неподвижные локальные трещины и трещины, которые могут продолжать раскрываться из-за движения конструкции.

- **Неподвижные трещины** ремонтируют по технологии выбранного материала, предназначенного для такого основания.
- **Подвижные, повторяющиеся и конструкционные трещины** нельзя просто закрывать жёсткой ремонтной смесью, сеткой и микроцементом. Требуется устранение причины и соответствующее решение для конструкции.
- **Участки с пустотами, отслоениями или крошением** подлежат ремонту или восстановлению до получения прочного стабильного основания.

Щелочностойкая армирующая стеклосетка может применяться в отдельных случаях для дополнительного армирования, но не заменяет ремонт конструктивно нестабильного пола.

7. Ровность, выравнивание и проектные уклоны

7.1. Проверка ровности

После ремонта проверить поверхность двухметровым правилом. Допустимое локальное отклонение перед нанесением микроцемента – **не более 2 мм на 2 м**.

Проверку проводят в нескольких направлениях, включая места стыков ремонтных участков и зоны с ранее отмеченными дефектами. Значительные неровности устраняют подходящей выравнивающей смесью, а не увеличивают толщину декоративного покрытия.

7.2. Полы с проектным уклоном

Если пол должен иметь уклон, например к душевому трапу, **уклон создаётся конструкцией основания или стяжкой до нанесения микроцемента**. Микроцемент служит тонким финишным покрытием и повторяет подготовленную геометрию.

Требование ровности относится к отсутствию незапланированных волн и локальных дефектов, а не к необходимости сделать горизонтальным пол, для которого проектом предусмотрен уклон.

Не допускается формировать основной уклон к сливу утолщёнными слоями микроцемента, кварц-грунта или защитного лака. Точные значения уклона и устройство сливного узла определяются проектом пола, а не этой инструкцией.



Рисунок 1. Уклон пола к душевому трапу: формирование стяжкой

8. Деформационные швы и примыкания

Деформационные швы необходимы там, где конструкция должна компенсировать изменения размеров и возможные движения основания.

1. Проверить наличие и состояние предусмотренных конструкцией швов в стяжке и у примыканий к стенам.
2. Сохранить деформационные разделения, необходимые по конструкции пола. Не превращать их в жёсткие монолитные соединения ремонтным составом, кварц-грунтом или микроцементом.
3. Проверить зоны дверных проёмов, переходы между разными основаниями и участки с возможными самостоятельными деформациями.
4. Оформление швов и примыканий выполнять с учётом конструкции пола и применённой системы материалов. Не заменять деформационный узел обычной жёсткой шпаклёвкой.

Особенно важно для тёплого пола: между стяжкой и вертикальными стенами должен сохраняться предусмотренный деформационный шов, позволяющий основанию изменять размеры при нагреве.



Рисунок 2. Деформационный шов между стяжкой и стеной

9. Грунтование подготовленного пола

Грунтование проводят после устранения дефектов, завершения ремонтных работ, проверки влажности и окончательного обеспыливания.

9.1. Обычная цементная стяжка или бетон без кварц-грунта

1. Нанести **первый слой акриловой грунтовки глубокого проникновения** на прочное и сухое основание.
2. Дождаться полного высыхания первого слоя.
3. Нанести **второй слой акриловой грунтовки глубокого проникновения**.
4. После полного высыхания второго слоя можно переходить к нанесению микроцемента.

Для обычного подготовленного минерального основания кварц-грунт не обязателен и может применяться по решению заказчика.

9.2. Плотный бетон

Для плотного бетона **кварц-грунт «Симтер» обязателен**. Последовательность работ:

1. Механическая подготовка поверхности, очистка и обеспыливание.
2. **Два слоя акриловой грунтовки глубокого проникновения** с полным высыханием каждого слоя.
3. **Один сплошной слой кварц-грунта «Симтер»** без армирования, с ориентировочным расходом **0,3 кг/м²**.
4. Полное высыхание кварц-грунта. Ориентировочное время – 2–3 часа, фактическая готовность определяется по состоянию слоя.
5. **Ещё два слоя акриловой грунтовки глубокого проникновения**, каждый с полной просушкой.
6. После высыхания последнего грунтовочного слоя – нанесение микроцемента.

9.3. Если кварц-грунт используется дополнительно

На других подготовленных минеральных основаниях кварц-грунт может применяться по решению заказчика. В этом случае последовательность такая же: **2 слоя акриловой грунтовки → кварц-грунт → 2 слоя акриловой грунтовки → микроцемент**.

При работе без армирования расход кварц-грунта составляет ориентировочно **0,3 кг/м²**. При армировании щелочностойкой стеклосеткой общий расход двух слоёв кварц-грунта составляет ориентировочно **0,5 кг/м²**; сетка утапливается в первый свежий слой и сразу закрывается вторым, без ожидания межслойного высыхания. Порядок армирования рассматривается в отдельной инструкции.

9.4. Пол с уже выполненной гидроизоляцией

Если поверхность пола представляет собой **готовую гидроизоляцию**, подготовка под микроцемент выполняется в следующем порядке:

1. На готовую поверхность непосредственно наносят **кварц-грунт «Симтер»**.
2. После его высыхания наносят **два слоя акриловой грунтовки глубокого проникновения** с полным высыханием каждого.
3. Затем приступают к нанесению микроцемента.

Непосредственно перед кварц-грунтом на гидроизоляцию акриловую грунтовку не наносят. Технология устройства самой гидроизоляции в настоящую инструкцию не входит.

10. Особые варианты оснований

10.1. Тёплый пол

Основание с водяным или электрическим тёплым полом перед нанесением микроцемента должно быть прочным, стабильным, выдержанным и сухим (влажность не более 4%). Необходимо выполнить предварительный прогрев по протоколу тёплого пола, не превышая максимально допустимый рабочий нагрев конкретной системы. Температура контролируется по штатному датчику системы.

Перед нанесением микроцемента подогрев отключают **за 48 часов**. После завершения всей системы покрытия, включая последний слой защитного лака, выдерживают **14 дней** до постепенного повторного запуска. Подробный температурный протокол изложен отдельно.

10.2. Пол, облицованный плиткой или керамогранитом

Существующая облицовка требует отдельной проверки прочности крепления, состояния швов и специальной механической подготовки. Для кафельной плитки, керамогранита и мозаики кварц-грунт обязателен. Подробная схема подготовки облицовки приведена в профильной инструкции; обычные действия для новой цементной стяжки нельзя автоматически переносить на плитку.

10.3. Повышенные нагрузки

Для полов, рассчитанных на повышенные эксплуатационные нагрузки, минимальная прочность основания – **300 кгс/см² (≈30 МПа)**. Если основание не соответствует требованию, сначала принимают решение по его восстановлению или замене. Дополнительные слои микроцемента и армирующая сетка не заменяют требуемую прочность стяжки.

11. Итоговая проверка перед нанесением микроцемента

Что проверить	Критерий готовности
Новая стяжка	Выдержана не менее 28 дней; фактическое состояние проверено
Прочность	Не менее 200 кгс/см² для обычных жилых помещений либо 300 кгс/см² для повышенных нагрузок
Стабильность	Нет подвижности, отслоений, пустот и непрочных участков

Что проверить	Критерий готовности
Трещины и выбоины	Причины дефектов устранены; ремонтные материалы выдержаны и высохли
Влажность	Не более 4% по результату измерения
Ровность	Не более 2 мм на 2 м; предусмотренные проектом уклоны сохранены
Деформационные швы	Сохранены и не заполнены жёсткими отделочными составами
Поверхность	Чистая, сухая, без пыли, жира и наплывов
Грунтовочные слои	Нанесены по выбранной схеме; каждый слой полностью высох
Кварц-грунт	На плотном бетоне и других предусмотренных основаниях нанесён; поверхность без пропусков
Тёплый пол (если есть)	Протокол подготовки выполнен; подогрев отключён до начала нанесения

При невыполнении любого из обязательных критериев наносить микроцемент нельзя. Сначала устранить несоответствие и повторно проверить основание.

12. Типичные ошибки при подготовке пола

- Нанесение микроцемента на новую стяжку раньше 28 дней или без измерения влажности.
- Оценка прочности только по марке смеси на упаковке либо по внешнему виду пола.
- Попытка укрепить непрочную, подвижную или отслаивающуюся стяжку одной грунтовкой.
- Маскировка движущихся трещин микроцементом или армирующей сеткой без устранения причины.
- Использование микроцемента для устранения значительных перепадов и формирования уклона к сливу.
- Жёсткое заполнение деформационных швов, особенно в конструкции тёплого пола.
- Пропуск шлифовки, очистки и обеспыливания.
- Отсутствие кварц-грунта на плотном бетоне.
- Нарушение последовательности кварц-грунта и акриловой грунтовки глубокого проникновения.
- Начало следующей операции до высыхания предыдущего подготовительного слоя.

Результат правильной подготовки: пол представляет собой прочное, стабильное, сухое, ровное и загрунтованное основание, готовое к нанесению полимерного микроцемента «Симтер».