
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЖИЛИЩНАЯ ИНИЦИАТИВА»**



**жилищная
инициатива**

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

СТО ЖИ 1.002 - 2023

Устройство защитных слоев перекрытий

Правила производства и приемки работ

СТО ЖИ 1.002 - 2023

Алтайский край, город Барнаул, 2023 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Производственно-техническим отделом ООО «ЖИЛИЩНАЯ ИНИЦИАТИВА»

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН в действие приказом Генерального директора ООО «ЖИЛИЩНАЯ ИНИЦИАТИВА» Гатиловым Ю. А.

от 20.01.2023 № 01/001

Технические данные, указания и рекомендации, приведенные в данном стандарте, основаны на результатах исследований и практическом опыте, накопленном при контролируемых или специально заданных условиях производства работ. Для получения качественного выполнения работ точность и полнота исполнения требований стандарта являются обязательными.

При отсутствии контроля со стороны ООО «ЖИЛИЩНАЯ ИНИЦИАТИВА» и производстве работ с нарушениями требований настоящего стандарта и технологического регламента не дает гарантий на готовые покрытия.

© ООО «ЖИЛИЩНАЯ ИНИЦИАТИВА»

Настоящий стандарт является интеллектуальной собственностью ООО «ЖИЛИЩНАЯ ИНИЦИАТИВА» и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован или распространен без разрешения Производственно – технического отдела.

Оглавление

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	5
3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЛЕНИЯ	5
4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	7
7 ПРИЕМКА РАБОТ	9
8 РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	11

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**Устройство защитных слоев перекрытий****Правила производства и приемки работ**Введен
впервыеОКС 91.200
ОКПД2 43.39.19.190Утвержден и введен в действие приказом от 20.01.2023 № 01/001
Дата введения 2023-20-01**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1 Настоящий Стандарт организации (далее – СТО) устанавливает требования по устройству изоляционных, отделочных, защитных покрытий и полов зданий, за исключением работ, обусловленных особыми условиями эксплуатации зданий и сооружений, при строительстве объектов ООО «Жилищная инициатива».

1.2 Настоящий СТО обязателен для применения сотрудниками ООО «Жилищная инициатива», подрядных и субподрядных организаций, лица, осуществляющего подготовку проектной документации.

1.3 Защитные слои перекрытий и конструкции должны выполняться в соответствии с проектом, разработанным на основе настоящего стандарта организации. Замена предусмотренных проектом материалов, изделий и составов допускается по согласованию с проектной организацией и застройщиком (техническим заказчиком). На объектах ООО «Жилищная инициатива» согласно проектной документации в помещениях квартир, выполняется защитный слой перекрытий, состоящий из жесткого полусухого раствора с добавлением полипропиленового синтетического волокна.

1.4 В стандарте организации устанавливаются требования к защитному слою плит перекрытий, как к новому конструктивному элементу, для которого не установлены нормативные документы. Термин «защитный слой перекрытий», далее – защитный слой, вводится впервые и его характеристики, способы и технология устройства, состав и не имеют аналогов в действующих строительных

нормах. Используемые в настоящем стандарте данные и характеристики, были подтверждены в рамках натуральных исследований рассматриваемых образцов защитных слоев перекрытий.

1.5 Технология устройства защитных слоев перекрытий предполагает устройство цементно-песчаных слоев из жесткого полусухого раствора с добавлением полипропиленового синтетического фиброволокна, выполняемых механизированным способом, предназначенных для выравнивания поверхностей нижележащего элемента пола и для защиты плит перекрытий и промежуточных слоев звукоизоляции, а также горизонтальных трубопроводов отопления, водоснабжения, канализации, электроснабжения для повышения характеристик конструкций перекрытий здания. Устройство защитных слоев перекрытий позволяет обеспечить требуемые параметры по защите от шума и огнестойкости.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- ГОСТ 5802-86 Растворы строительные. Методы испытаний;
- ГОСТ 8736-93 Песок для строительных работ. Технические условия;
- ГОСТ 23732-2011. Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия;
- ГОСТ 30515-2013. Цементы. Общие технические условия.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверять действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по со-ответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Застройщик: Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных

изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта;

Лицо, осуществляющее строительство: застройщик либо привлекаемое застройщиком (техническим заказчиком) иное юридическое лицо (или индивидуальный предприниматель) по договору строительного (генерального) подряда, обеспечивает соблюдение требований проектной документации, технических регламентов, техники безопасности в процессе указанных работ и несет ответственность за качество выполненных работ и их соответствие требованиям проектной документации;

Защитный слой: элемент пола, служащий промежуточным слоем между перекрытием и последующей отделкой и обеспечивающий защито-выравнивающие функции с заданными физическими свойствами, предусмотренными проектом;

Пол: конструкция, включающая конструктивные слои различного функционального назначения, выполненные из различных строительных материалов по грунтовому основанию или плите перекрытия;

Здание: результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей;

Строительная конструкция: часть здания или сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и (или) эстетические функции;

Сеть инженерно-технического обеспечения: совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений;

Система инженерно-технического обеспечения: одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности;

Трещина: нарушение сплошности конструкции, проявляющееся в виде углубления в твердом монолитном объекте или в соединительном слое.

4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1 Защитный слой выполняется из цементно-песчаного раствора с фиброволокном. В состав материалов защитного слоя входят:

- Песок – повышенной крупности, крупный, средний, мелкий, очень мелкий по ГОСТ 8736.

- Цемент – портландцемент марки не ниже ПЦ-400 по ГОСТ 30515;

- Вода – для приготовления растворных смесей по ГОСТ 23732;

- Фиброволокно полипропиленовое – по ТУ 2272-001-90345062-2012 ООО «ФибраЛюкс». Допускается использование фиброволокна полипропиленового выпускаемого по другим техническим условиям и других производителей. Волокно строительное микроармирующее - ВСМ (синтетическое фиброволокно, фибра) является многофункциональной армирующей добавкой для бетонов и строительных растворов.

4.2 Толщина, прочность защитного слоя и материал назначаются проектом в зависимости от назначения помещений, конструкции перекрытий.

5 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

5.1 Устройство защитных слоев допускается проводить при температуре воздуха в помещении на уровне пола и температуре нижележащего слоя строительной конструкции не ниже плюс 5°C, положительную температуру необходимо поддерживать на все время производства работ и до достижения защитным слоем прочности не менее 50% проектной.

5.2 Перед началом работ необходимо выполнить:

- обеспечение подъездных путей грузового транспорта к месту производства работ;

- определить место установки оборудования и складирования строительных материалов для изготовления и подачи растворной смеси;

- обеспечение точки доступа к электропитанию;

- обеспечение необходимого освещения места производства работ;

- обеспечение подачи технической воды к месту установки оборудования.

- вынесение отметок чистого пола;

- устройство изоляционного материала на всю высоту стяжки по периметру стен, вокруг колонн и фундаментов (наличие определяется проектом);

- устройство инженерных коммуникаций в соответствии с проектом;

- приготовление цементно-песчаного раствора.

6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

6.1 Толщина защитного слоя должна определяться проектом. Наименьшая толщина защитного слоя при укладке его по плитам перекрытия, тепло- и звукоизоляционному слою - 30 мм. Толщина защитного слоя над трубопроводами

должна быть не менее 25 мм.

6.2 Устройство защитного слоя выполняется только после испытания систем холодного и горячего водоснабжения, отопления на герметичность.

6.3 С целью предотвращения передачи деформаций на защитный слой от конструкций здания, для обеспечения возможности свободных вертикальных и горизонтальных перемещений, вдоль стен, колон, перегородок и других строительных конструкций, устраиваются изолирующие швы. Шов выполняется на всю высоту защитного слоя, путем прокладки изолирующего материала толщиной 4-8 мм, непосредственно перед укладкой раствора.

6.4 Для снижения потери влаги из цементно-песчаного раствора по поверхности перекрытия или других оснований укладывается влагонепроницаемый материал (полиэтилен, вспененный полиэтилен), что исключает адгезию слоя с основанием. При простукивании защитного слоя допускается глухой и неоднородный звук.

6.5 Оптимальным соотношением материалов для изготовления стяжки являются пропорции, указанные в Таблице 1.

Таблица 1

Марка раствора	Марка цемента	Воды в л. На 1 м ³ раствора	Расход фиброволокна кг на 1 м ³ раствора	Расход вяжущего на 1 м ³ песка насыпной плотностью 1700 кг/м ³ и естественной влажностью 3-7 %	Расход вяжущего на 1 м ³ раствора
200	500 (400)	90 (90)	0,8 (0,9)	360 (450)	410 (490)
150	500 (400)	80 (80)	0,7 (0,8)	280 (350)	330 (400)
100	500 (400)	75 (75)	0,6 (0,7)	205 (255)	250 (300)

6.6 Уложенный раствор уплотняют правилом, а также бетоноступами, при необходимости используются погружные вибраторы, а также вибротрамбовки.

6.7 После завершения выравнивания поверхности уложенного раствора правилом, проводят обработку затирочной машиной, оснащенной выравнивающим затирочным диском. Обработку выполняют в два этапа, сначала на низкой скорости, потом – на высокой. В процессе затирки поверхности устраняются воздушные полости, локальные неровности и дефекты поверхности защитного слоя, также дополнительно уплотняется верхний слой. Выравнивание и обработку поверхности необходимо выполнить до начала схватывания растворной смеси, в течение 1,5-2 часов с момента ее подачи.

6.8 В труднодоступных местах (примыкания к стенам, перегородкам, в углах) затирку необходимо производить строительной теркой либо металлической гладилкой.

6.9 Для предотвращения хаотичного растрескивания защитного слоя необходимо выполнять нарезку температурно - усадочных швов. Температурно-усадочные швы нарезают в свежеложенном растворе ручным резчиком швов, до обработки поверхности раствора затирочной машиной. Нарезка температурно-усадочных швов производится картами не более 6х6 м и в проемах. Глубина шва должна составлять не менее 1/3 толщины защитного слоя.

6.10 При наличии деформационных швов в несущих конструкциях основания выполняются дополнительные деформационные швы на всю высоту защитного слоя. Деформационные швы в защитном слое обеспечивают возможность независимого смещения участков конструкции. Устройство деформационных швов и их заполнение определяется рабочей документацией.

6.11 Открытые поверхности свежеложенного раствора немедленно после окончания затирки (в том числе и при перерывах в затирке) следует надежно предохранять от испарения воды. Свежеложенный раствор должен быть также защищен от попадания атмосферных осадков и сквозняков. Защита открытых поверхностей раствора должна быть обеспечена в течении 10 – 14 дней, в последующем следует поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.

6.12 Допускается обработка поверхности свежеложенного раствора специальными влагоудерживающими составами. Влагоудерживающие составы применяются для ухода за покрытиями на основе цемента (замена влажного ухода или укрытия паронепроницаемыми материалами), наносятся на горизонтальные поверхности, сразу после укладки и завершения работ по затирке поверхности. Обработка выполняется при температуре не ниже +5 °С.

7 ПРИЕМКА РАБОТ

7.1 Определение прочности защитного слоя выполняется непосредственно в конструкции при локальном механическом воздействии на защитный слой методом ударного импульса согласно ГОСТ 22690 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля», с привлечением аккредитованной лаборатории или с помощью поверенного измерительного инструмента неразрушающего контроля. Определение прочности на сжатие можно определить исключительно данным способом ввиду того, что ГОСТ 5802-86 «Растворы строительные. Методы испытаний» предполагает взятие пробы для испытания растворной смеси и изготовления образцов до начала схватывания растворной смеси. Для таких малых образцов невозможно повторить технологию устройства полусухого защитного слоя. По технологии уплотняется за счет

использования шлифовальных машин, вследствие этого прочность стяжки у основания и прочность верхнего и последующих слоя различна.

7.2 Предельные отклонения контролируемых параметров приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью элемента пола:	Не более 15 мм ¹	Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50 - 70 м ² поверхности пола или в одном помещении меньшей площади в местах, выявленных визуальным контролем.
Отклонения плоскости от горизонтали или заданного уклона	0,5 % соответствующего размера помещения, и не более 30 мм	Измерительный, не менее пяти измерений равномерно на каждые 50-70 м ² поверхности пола или в одном помещении меньшей площади.
Отклонение по толщине	Не более 15% проектного значения	Не более одного измерения на 100 м ² площади элемента пола
Трещины на поверхности	Допускаются шириной раскрытия до 1,5 мм	Визуальный осмотр, журнал работ
Ширина раскрытия температурно - усадочных швов швов	Не более 4 мм ²	Визуальный осмотр, журнал работ
Перепад отметок пола в месте прохождения температурно - усадочных швов швов	Не более 3 мм ³	Визуальный осмотр, журнал работ
Прочность на сжатие защитного слоя при локальном механическом воздействии на защитный слой методом ударного импульса	Не менее 7,5 Мпа ⁴	Визуальный осмотр, журнал работ

Примечание:

Примечание: 1 – Защитный слой не предназначен для укладки финишного покрытия пола. Для монтажа финишного покрытия необходимо выполнить самонивелирующую смесь.

2 – Допускается не выполнять заполнение температурно - усадочных швов.

3 – При необходимости допускается шлифовка поверхностей.

4 – Особенности технологии устройства полусухого цементно-песчаного защитного слоя подразумевают, что геометрические характеристики затирочного оборудования не позволяют уплотнять верхний слой конструкции по углам помещений, а также в других местах, где использование шлифовальной машины невозможно, в связи с этим прочность в данных зонах не нормируется.

8 РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

8.1 При выявлении при приемочном контроле или в процессе эксплуатации на поверхности защитного слоя дефектов (трещин с раскрытием более 1,5 мм, сколы, выбоины, отслоения), необходимо выполнить ремонтно - восстановительные работы. В состав данных работ входит:

- расшивка трещин и удаление отслоений с поврежденных участков,
- очистка от мусора,
- обеспыливание,
- грунтование,

- восстановление защитного слоя. Восстановление защитного слоя производится строительными растворами (ремонтными составами) марочной прочности не ниже проектной.

8.2 При выявлении неровностей поверхности, в том числе в недоступных для работы шлифовальной машины зонах выполняется шлифовка поверхности,

- устройство дополнительного температурно-усадочного шва (при необходимости),
- обработка участка грунтовочными составами (при необходимости),
- восстановление защитного слоя строительными растворами (ремонтными составами) марочной прочности не ниже проектной (при необходимости).

Ключевые слова: отделочные работы, покрытия, прослойка, гидроизоляционный слой, стяжка, подстилающий слой, звукоизоляционный слой.

[Главная](#) > [О нас](#) > [Основные задачи](#)

> [Федеральный информационный фонд стандартов](#)

> [Каталоги стандартов, общероссийские классификаторы, терминологические словари](#)

СТО ЖИ 1.002 - 2023

Номер заявки: 072/27

Дата регистрации стандарта организации: 22.06.2023

Обозначение стандарта организации: СТО ЖИ 1.002 - 2023

Наименование стандарта организации: «Устройство защитных слоев перекрытий. Правила производства и приемки работ»

Организация-заявитель (держатель подлинника стандарта): Общество с ограниченной ответственностью «Жилищная инициатива» (ООО «Жилищная инициатива») 656031, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Крупской, д. 86, пом. Н-1

Номер Свидетельства/регистрационный номер: 352-СТО