ЦНИИОМТП

РУКОВОДСТВО

ПО УСТРОЙСТВУ МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Москва 1977

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТРОИТЕЛЬСТВУ
ГОССТРОЯ СССР (ЦНИИОМТП)

РУКОВОДСТВО

ПО УСТРОЙСТВУ МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Москва Стройиздат 1977

УДК 693.74

Рекомендовано к изданию решением секции «Технологии, механизации, качества и техники безопасности строительно-монтажных работ» Научно-технического совета ЦНИИОМТП.

Руководство по устройству мозаичных покрытий полов. М., Стройиздат, 1976 ... с. (Центр. науч.-исслед. и проектно-эксперим. ин-т организации, механизации и техн. помощи стр-ву. ЦНИИОМТП).

Разработано канд. техн. наук В. А. Анзигитовым и инж. Т. К. Павловой (ЦНИИОМТП), инж. И. М. Золотухиным и инж. Л. Д. Тарасенко (стройтрест № 10 Минпромстроя БССР), канд. техн. наук А. И. Свириденком (Институт механики металлополимерных систем АН БССР — ИММС).

Содержит основные положения по технологии и механизации устройства мозаичных полов в жилых, общественных зданиях и зданиях промышленных предприятий. В руководстве приведены существующие, а также перспективные средства механизации, применяемые в опытном порядке. Даны рекомендации по эффективной технологии шлифования покрытий с применением поверхностно-активных веществ, методы контроля качества производства работ и основные мероприятия по технике безопасности при устройстве покрытий полов.

Предназначено для инженерно-технических работников строительных и проектных организаций.

Табл. 4.

30213-290
Р ——— Инструкт.-нормат., III вып. — 9—76.
047(01)-77

© Стройиздат, 1977

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Руководство распространяется на устройство монолитных мозаичных покрытий полов жилых, общественных зданий и зданий промышленных предприятий. Область применения мозаичных покрытий полов определяется в соответствии с главой СНиП по нормам проектирования полов.

1.2. Толщину мозаичных полов назначают в соответствии с проектом. Покрытие пола состоит из двух слоев: стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 40—50 мм и покрытия из мозаичной смеси толщиной 20—25 мм (после шлифования). Стяжка толщиной 40 мм устраивается по бетонному подстилающему слою или бетонным плитам перекрытия, толщиной 50 мм — по сплошному тепло- и звукоизоляционному слою перекрытия. При наличии в конструкции пола трубопроводов толщину слоя стяжки принимают на 20 мм большей, чем диаметр трубопровода.

1.3. Прочность цементно-песчаной стяжки и мозаичного покрытия на сжатие принимается согласно проекту, но должна быть не менее 200 кгс/см^2.

1.4. Работы по устройству мозаичных покрытий полов должны производиться в соответствии с правилами главы СНиП по производству и приемке работ при устройстве полов.

1.5. До начала работ по устройству мозаичных покрытий полов в помещении должны быть закончены все общестроительные и специальные работы, выполнение которых может вызвать повреждение покрытия пола.

1.6. Устройство мозаичных покрытий полов допускается при температуре воздуха на уровне пола и температуре нижележащего слоя и укладываемых материалов не ниже 5°С; эта температура поддерживается до приобретения уложенным материалом прочности не менее 50% проектной.

1.7. Цементно-песчаные растворы для стяжек и мозаичные смеси для покрытий следует укладывать до начала их схватывания (загустевания). Применение схватившихся растворов и смесей, добавка в них воды или воды и цемента («размолаживание») запрещаются.

2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

2.1. Цементно-песчаные растворы и мозаичные смеси темных тонов следует приготовлять из портландцемента марки не ниже 400 (ГОСТ 10178—62*).

2.2. Для мозаичных покрытий светлых тонов применяют белый (ГОСТ 965—66*) или разбеленный портландцемент, а для

цветных покрытий — белый или разбеленный с добавками пигментов (красителей) или цветной портландцемент (ГОСТ 15825—70).

2.3. Разбеленный портландцемент получают путем добавления к обыкновенному портландцементу каменной муки крупностью не более 0,15 мм из белых или светлых каменных материалов с пределом прочности при сжатии не менее 200 кгс/см^2. Количество добавляемого разбелителя зависит от марки портландцемента и требуемой степени его осветления и составляет 20—40% массы цемента.

В случае необходимости использования портландцемента активностью меньшей, чем удвоенная проектная прочность мозаичного покрытия, применение тонкомолотых добавок не рекомендуется, так как в этом случае не удается получать бетон заданной прочности даже при повышенных расходах цемента.

2.4. Для получения цветных покрытий к белому и разбеленному портландцементу добавляют щелочестойкие светоустойчивые минеральные пигменты в количестве не более 15% по массе. В качестве пигментов используют: охру (желтый цвет) по ГОСТ 8019—71; мумию (коричнево-красный цвет) по ГОСТ 12236—66; железный сурик (красный или красно-коричневый цвет) по ГОСТ 8135—74; окись хрома (зеленый цвет) по ГОСТ 2912—73; пигмент голубой фталоцианиновый по ГОСТ 6220—52; ультрамарин (синий цвет) по ГОСТ 13482—68 и перекись марганца (черный цвет).

2.5. Песок для приготовления цементно-песчаного раствора для стяжки должен отвечать требованиям ГОСТ 8736—67. Количество пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием, не должно превышать 3% по массе.

2.6. Готовый цементно-песчаный раствор для стяжек должен иметь подвижность, соответствующую глубине погружения стандартного конуса СтройЦНИЛ 4—5 см. Примерный состав цементно-песчаного раствора марки 200 при марке цемента не ниже 400:

Цемент	1 мас. ч.
Песок	2,8 »
Вода	0,48 »

2.7. В качестве крупного заполнителя для мозаичной смеси используется крошка из полирующихся твердых каменных пород (мрамора, гранита, базальта) крупностью от 2,5 до 15 мм.

2.8. Предел прочности заполнителя на сжатие должен быть не менее 600 кгс/см^2 и назначается в соответствии с табл. 2 СНиП III-В.14-72 в зависимости от принятой проектом прочности мозаичного покрытия.

2.9. Качество мозаичного покрытия (насыщение крошкой, усадка и т. д.) во многом зависит от правильного подбора состава крошки по крупности (гранулометрическому составу). Составы мозаичных смесей приведены в табл. 1.

2.10. Расход заполнителя должен составлять не менее 0,8 м^3 на 1 м^3 мозаичной смеси.

2.11. При приготовлении мозаичных смесей расход воды подбирают лабораторным путем таким образом, чтобы осадка конуса составляла 2—5 см.

Таблица 1

Цвет и тон покрытия	Цемент марки М 400		Каменная мука	Каменная крошка фракции, мм			Цвет крошки	Пигменты, % от массы цемента			
	серый	белый		2,5—5	5—10	10—15		перекись марганца	сурик железный	ультрамарин	окись хрома
	в частях по объему										
Светлый отбеленный	1	—	0,3	1	1	1	Белый	—	—	—	—
Белый с черным	1	—	—	1	1	1	»	12,5	—	—	—
Белый с красным	1	—	—	1	1	1	»	—	10	4	—
Черный	1	—	—	1	1	1	Черный	5	—	—	—
Черный с белым	—	1,5	—	2	1	1	»	—	—	—	—
Розовый с красным	1	—	—	1	1	1	Розовый	—	8	—	—
Красный с коричневым	1	—	—	1	1	1	Красный	5	5	—	—
Черный с зеленым	—	1,5	—	2	1	1	Черный	—	—	—	17

3. УСТРОЙСТВО СТЯЖКИ ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА

3.1. Укладка раствора производится между маячными рейками. В качестве маячных реек могут применяться деревянные бруски или стальные трубы диаметром, соответствующим толщине стяжки.

3.2. Перед установкой маячных реек поверхность подстилающего слоя должна быть очищена от грязи, пыли и промыта водой.

3.3. Первый ряд реек размещают на расстоянии 0,5—0,6 м от стены, противоположной входу в помещение, следующие ряды — через 2—2,5 м параллельно первому ряду. Маячные рейки устанавливают на цементные марки и выравнивают по уровню и контрольной рейке по заранее вынесенной на стену отметке пола.

3.4. При широком фронте работ, позволяющем укладывать большой объем цементно-песчаного раствора одновременно до его загустевания, раствор следует приготовлять и доставлять на объект централизованно в авторастворовозах или в автосамосвалах, оборудованных для перевозки раствора. При этом в одноэтажных промышленных зданиях раствор следует доставлять непосредственно к месту укладки.

3.5. Доставку цементно-песчаного раствора от места выгрузки к месту укладки на расстояние по горизонтали до 150 м или на высоту до 30 м можно осуществлять комплексной установкой для приема и подачи жестких растворов УПТЖР-2,5, разработанной Управлением механизации отделочных работ Главмосстроя [1],

[1] Техническая документация находится в ГОСИНТИ (101820, Москва, пр. Серова, 5). Шифр рабочих чертежей — 898.00-00-00.

или растворонасосом с приставкой Н. С. Марчукова [1], посредством которой раствор транспортируется в струе сжатого воздуха.

Примечание. В настоящее время Минским филиалом ВНИИСМИ разрабатывается для серийного производства установка СО-126 для приготовления и подачи жестких растворов производительностью 2,5 м³/ч, которая более эффективна и удобна в работе, чем пневмонагнетатель СО-51. В отличие от пневмонагнетателя установка, которая может быть установлена в УПТЖР-2,5, подает раствор практически непрерывным потоком, без выхлопов.

3.6. Установка УПТЖР-2,5 имеет сварной утепленный корпус, состоящий из приемного бункера, цилиндрического барабана и кабины. В цилиндрическом барабане размещены роторное колесо, имеющее лопасти и ковши, и пневмонагнетатель СО-51 (С-862). Раствор подвижностью 4—6 см из автосамосвалов поступает в приемный бункер через сетку с вибратором, откуда ковшами, укрепленными на роторном колесе, подается в пневмонагнетатель. Привод колеса реверсивный. Установка полуавтоматического действия.

Техническая характеристика установки УПТЖР-2,5

Производительность установки, м³/ч	4—5
Вместимость приемного бункера, м³	2
Диаметр роторного колеса, мм	2300
Частота вращения роторного колеса, мин$^{-1}$	11
Число ковшей, шт.	8
Мощность установки, кВт	13
Габариты, мм:	
длина	4800
ширина	2742
высота	2446
Масса, кг	4500

3.7. Растворонасос с приставкой Н. С. Марчукова представляет собой плунжерный насос с рабочей камерой, переделанной по прямоточной схеме. Раствор подвижностью 8—10 см, пройдя через всасывающие и нагнетательные клапаны, поступает в смесительную камеру, где смешивается со сжатым воздухом. Образовавшаяся растворовоздушная смесь, в которой раствор находится во взвешенном состоянии, по шлангам поступает к месту укладки. При такой подаче раствора большая часть содержащейся в нем влаги уносится на выходе из шланга вместе с воздухом в атмосферу. Поэтому подвижность раствора при выходе из шланга снижается до 4—5 см. Техническая характеристика растворонасосов приведена в табл. 2.

3.8. При небольших объемах работ раствор следует приготовлять на объекте в растворомешалках малой емкости. Доставка раствора к месту укладки в этом случае производится ручными тележками или мототележками.

3.9. Раствор укладывают полосами (участками) через одну. Заполнив полосу раствором, его разравнивают с помощью правила, которое опирается на маячные рейки, а после их снятия при

[1] Приставка Н. С. Марчукова изготовляется механическим заводом НИИ Мосстроя Главмосстроя (117192, Москва, В-193, 1-е Раменки, 40).

Таблица 2

Показатель	Единица измерения	Базовый растворонасос	
		С-263	С-317
Максимальная производительность	м³/ч	3	6
Рабочее давление сжатого воздуха	кгс/см²	4—7	4—7
Необходимое количество сжатого воздуха	м³/мин	6	9
Диаметр шлангов	мм	65	65
Мощность электроподогревателя	кВт	2,2	7
Габариты:			
длина	мм	1565	1750
ширина	»	710	900
высота	»	960	1230
Масса	кг	198	390

заполнении промежуточных полос — на края ранее уложенных затвердевших полос.

3.10. После выравнивания раствор уплотняют виброрейкой до прекращения подвижности раствора и появления влаги на поверхности.

3.11. Перед возобновлением работ по устройству стяжек после перерыва вертикальную кромку затвердевшей стяжки необходимо промыть водой.

3.12. Раствор стяжки должен твердеть во влажных условиях. Для этого через сутки после укладки раствор поливают водой не реже одного раза в сутки.

4. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЯ ИЗ МОЗАИЧНОЙ СМЕСИ

4.1. Мозаичную смесь для покрытия рекомендуется приготовлять из сухих цементно-пигментных смесей заводского изготовления. Цемент с пигментом перемешивают и перемалывают в шаровых мельницах.

4.2. В условиях строительной площадки допускается в процессе приготовления смеси вводить пигмент в виде суспензии, предварительно пропущенной через краскотерку.

4.3. Цемент и заполнитель дозируют по объему в соответствии с табл. 1. Крошку следует доставлять на строительную площадку фракционированной и промытой. Применять непромытую крошку запрещается.

4.4. Мозаичную смесь следует приготовлять в смесителях принудительного действия СБ-80, СО-23А и др., обеспечивающих качественное смешивание компонентов. Техническая характеристика смесителей приведена в табл. 3.

Таблица 3

Показатель	Единица измерения	Смеситель	
		СБ-80	СО-23А
Объем готового замеса	л	165—250	80
Вместимость смесительного барабана по загрузке	»	250—325	100
Средняя производительность по готовой смеси	$м^3/ч$	6,6—10	1,2
Частота вращения лопастного вала	$мин^{-1}$	32—40	67
Скорость подъема скипа	м/с	0,3	—
Пределы дозирования водомерного бака	л	25—30	—
Мощность электродвигателя	кВт	4,5	1,5
Габариты			
длина	мм	1900	1800
ширина	»	1500	540
высота	»	2100	1000
Масса	кг	1450	62
Завод-изготовитель		Новосибирский завод «Строймаш»	Георгиевский завод «Строй-инструмент»

4.5. Продолжительность перемешивания составляющих в смесителе определяется достижением однородности смеси.

4.6. Температура воздуха в помещении, где приготовляется мозаичная смесь, должна быть не ниже 10° С.

4.7. Готовую мозаичную смесь от места приготовления к месту укладки транспортируют в мототележках.

4.8. При устройстве одноцветных мозаичных покрытий после установки маячных реек укладку смеси следует вести по аналогии со стяжкой полосами через одну. Пропущенные полосы заполняют смесью не ранее чем через сутки.

4.9. Многоцветные мозаичные покрытия устраивают, как правило, с разделительными жилками из металла, стекла и из полимерных материалов.

Жилки устанавливают либо в цементно-песчаную стяжку, пока она не затвердела, либо на поверхность стяжки после ее затвердевания.

В первом случае на поверхность схватившейся, но не затвердевшей стяжки наносят мелом контуры рисунка. Затем делают по контуру прорези, в которые вставляют жилки, выравнивая их верхнюю кромку. Дополнительно жилки закрепляют раствором.

При втором способе жилки устанавливают на цементные марки. Уровень верхней кромки жилок тщательно выверяют рейкой и уровнем.

4.10. В местах примыкания мозаичных полов к колоннам и пилястрам также устанавливают жилки или прокладки из толя; это

предотвращает деформацию пола при возможной осадке прилегающей к нему несущей конструкции здания.

4.11. Поверхность стяжки непосредственно перед укладкой мозаичной смеси следует тщательно очистить от мусора, пыли и увлажнить.

4.12. Мозаичную смесь в одноцветных покрытиях следует уплотнять виброрейкой, которую передвигают по маячным рейкам при помощи гибких тяг.

В местах, недоступных для вибраторов, а также при устройстве многоцветных покрытий смесь уплотняют легкими трамбовками.

4.13. Сразу же после уплотнения смеси покрытие необходимо выровнять и загладить металлическими гладилками.

4.14. Окончательное заглаживание поверхности мозаичного покрытия следует производить после установки контрольных конусов, служащих для контроля толщины сошлифованного слоя. Конусы устанавливают в слой мозаичного покрытия вершиной вниз так, чтобы плоскость основания конуса совпала с поверхностью покрытия пола. Конусы, осевое сечение которых представляет собой равносторонний треугольник (углы треугольника составляют 60°), изготовляют из белого цемента с добавлением красящих пигментов, которые отличаются по цвету от мозаичного покрытия. Устанавливают их из расчета один на 2—2,5 м^2 покрытия. Основания конусов должны иметь одинаковый диаметр, равный 19 мм. По изменению диаметра основания в процессе шлифования судят о толщине снимаемого слоя.

4.15. В том случае, когда темп работ по укладке покрытия опережает темп работ по его отделке, рекомендуется уложенное мозаичное покрытие обработать специальным составом, замедляющим твердение цементного камня на глубину 3—4 мм, что дает возможность резко сократить время на шлифование покрытия. В состав входят:

Поливинилфурфураль[1] (10%-ный водный раствор)	1 мас. ч.
Сульфанол ДС-РАС (алкилбензосульфанат)	3 »
Вода	36 »

Состав наносят на поверхность мозаичного раствора через 3—6 ч после укладки (в зависимости от условий твердения покрытия в начальный период) распылением удочкой с таким расчетом, чтобы лишь увлажнить поверхность без образования скоплений состава. Ориентировочный расход состава — 1 л на 10 м^2 покрытия.

4.16. При перерывах в укладке мозаичной смеси кромку затвердевшего покрытия, как и при устройстве стяжек, промывают водой. В местах рабочих швов уплотнение и заглаживание смеси следует производить до тех пор, пока стык станет незаметным.

4.17. Мозаичные покрытия должны твердеть во влажных условиях. Для этого через сутки после укладки их засыпают слоем песка толщиной не менее 30 мм и до начала шлифования не реже одного раза в сутки поливают водой, распыляя ее равномерно по всей площади пола.

---

[1] 10%-ный водный раствор поливинилфурфураля отпускает по заявкам Институт механики металлополимерных систем АН БССР (246652, Гомель-Ц, ул Кирова, 32а).

5. ОТДЕЛКА МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

5.1. Отделка мозаичного покрытия пола заключается в обдирке и шлифовании покрытия. Если к качеству отделки покрытия предъявляются повышенные требования, то его дополнительно полируют.

5.2. Сошлифовку мозаичного слоя необходимо производить до глубины, на которой достигается наибольшее насыщение слоя заполнителем. Оптимальная глубина сошлифовки составляет 5—7 мм в зависимости от интенсивности износа покрытия в процессе эксплуатации.

5.3. К отделке покрытия нужно приступать по достижении цементным камнем мозаичного покрытия такой прочности и твердости, при которых исключается возможность выкрошивания заполнителя [прочность — не менее 130 кгс/см^2, твердость по Бринеллю (*НВ*) — не менее 7 кгс/см^2]. При нормальных условиях твердения мозаичного покрытия к отделке можно приступать уже на четвертые сутки.

5.4. Обдирку производят на глубину 3—4 мм. Для обдирки следует применять абразивные камни средней твердости зернистостью № 100—50, крупностью фракции 1250—500 мкм (ГОСТ 3647—71).

5.5. После окончания обдирки покрытие нужно промыть, поврежденные места зашпаклевать цементным раствором с мраморной мукой того же цвета, что и покрытие.

5.6. Шлифование мозаичных покрытий следует производить до общей глубины 5—7 мм (с учетом 3—4 мм, снятых при обдирке), используя абразивные камни средней твердости зернистостью № 40—10, крупностью фракции 500—200 мкм (ГОСТ 3647—71).

5.7. Все виды отделки следует производить мозаично-шлифовальными машинами.

5.8. В производственных помещениях больших площадей используют самоходные мозаично-шлифовальные машины высокой производительности [1].

5.9. В помещениях небольших площадей применяют ручные серийно выпускаемые мозаично-шлифовальные машины СО-91.

Техническая характеристика мозаично-шлифовальной машины СО-91

Производительность, м^2/ч	12
Ширина шлифования, мм	570
Частота вращения планшайб, мин$^{-1}$	280
Высота абразивов, мм	50
Производительность, м^2/ч	60
Ширина шлифования, мм	1300—1700
Скорость перемещения, м/мин	2—5
Число рабочих головок, шт	3
Установленная мощность электродвигателя, кВт	12,3
Емкость бака для воды, л	100
Габариты, мм:	
длина	200
ширина	1800
высота	1200
Масса, кг	900

[1] ВНИИСМИ разработана для серийного производства самоходная мозаично-шлифовальная машина СО-113, имеющая следующую техническую характеристику:

Электродвигатель:	
тип	АОЛ-2-31-4, М-301
мощность, кВт	3
частота вращения, $мин^{-1}$	1430
напряжение, В	220—380
Габариты, мм:	
длина	950
ширина	650
высота	1000
Масса, кг	150

5.10. В местах, трудно доступных для мозаично-шлифовальных машин — вдоль стен, по периметру колонн, — работы производят шлифовальными машинками с гибким валом ИЭ-8201А или ИЭ-6103. Техническая характеристика машин приведена в табл. 4

Таблица 4

Показатель	Единица измерения	Машина	
		ИЭ-8201	ИЭ-6103
Производительность	$м^2/ч$	1—1,5	1,5—2
Ширина шлифования	мм	125	125
Число траверс	шт.	1	1
Число абразивов	»	1	1
Мощность электродвигателя	кВт	0,8	0,8
Частота вращения траверс	$мин^{-1}$	2800	2800
Габариты шлифовальной головки:			
длина	мм	262	318
ширина	»	210	235
высота	»	255	195
Масса	кг	2,5	4,3

5.11. Отделку покрытий шлифовальными машинами при использовании в качестве заполнителя мраморной крошки следует производить, применяя в качестве смачивающей жидкости водные растворы поверхностно-активных веществ (ПАВ). Из водных растворов ПАВ наиболее эффективен 0,1—0,12%-ный водный раствор углекислого натрия (Na_2CO_3) по ГОСТ 5100—73, применение которого при шлифовании мозаичных полов позволяет увеличить производительность труда примерно на 40% по сравнению с использованием воды.

5.12. Шлифовальные машины, используемые при отделке мозаичных покрытий, должны быть оборудованы емкостью для водного раствора ПАВ.

5.13. Смачивающая жидкость должна подаваться в зону шлифования из емкости по резиновым шлангам с отрегулированным расходом так, чтобы жидкость тонким слоем покрывала обрабатываемую поверхность. Ориентировочный расход жидкости 5—6 л

на 1 м² покрытия, сошлифованного на требуемую глубину (5—7 мм).

5.14. Высококачественная отделка мозаичных покрытий достигается полированием. В процесс полирования входят следующие операции: шпаклевание, чистовое шлифование, лощение и полирование.

5.15. Мелкие поры и трещины шпаклюют цементным раствором с мраморной мукой, полученной дроблением мрамора того же цвета, что и в покрытии, и, если необходимо, добавляют пигмент соответствующего цвета.

5.16. После высыхания прошпаклеванных мест производят чистовое шлифование абразивным инструментом зернистостью М-63 — М-40, имеющим крупность фракции 28—63 мкм (ГОСТ 3647—71).

5.17. Лощение следует производить абразивными камнями М-28 с крупностью фракции 20—28 мкм (ГОСТ 3647—71).

5.18. Поверхность надо полировать войлочными или суконными кругами с одновременной посыпкой поверхности полировочным порошком.

5.19. После окончания шлифования или полирования поверхность мозаичного покрытия следует натирать специальной мастикой.

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ ПРИ УСТРОЙСТВЕ МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ И ПРИЕМКА РАБОТ

6.1. Работы по устройству цементно-песчаной стяжки следует начинать с выверки горизонтальности основания и отбивки на стенах меловой черты в соответствии с вынесенными отметками уровня чистого пола. Для проверки горизонтальности основания и проектного уклона пользуются двухметровой контрольной рейкой с уровнем.

6.2. При устройстве покрытий полов должны производиться пооперационный контроль качества выполняемых работ, промежуточная приемка законченных частей покрытия и окончательная приемка работ в целом.

6.3. Промежуточная приемка цементно-песчаного слоя производится в соответствии с требованиями главы СНиП по производству и приемке работ при устройстве полов

При приемке каждого элемента пола следует проверить:

соблюдение заданных толщин, плоскостей, отметок и уклонов;

соблюдение требуемого качества материалов, изделий и строительных смесей;

правильность подготовки поверхности нижележащего слоя перед укладкой последующего;

уплотнение каждого слоя и прочность сцепления вышележащего элемента пола с нижележащим;

правильность примыкания пола к другим конструкциям (стенам, колоннам);

соблюдение режима ухода за твердением покрытия.

6.4. Качество раствора, применяемого для устройства цементно-песчаного слоя, проверяют по пределу прочности при сжатии кубов размером 7×7×7 см. Из каждой пробы должно быть изго-

товлено шесть кубов; из них три куба испытывают в возрасте 7 сут, а другие три — в возрасте 28 сут. По результатам испытания кубов в возрасте 28 сут определяют прочность стяжки.

6.5. Для проверки фактической прочности из отвердевшей стяжки вырубают плиты 15×15 см, из которых на камнерезном станке вырезают кубы с размером грани, равным толщине стяжки, но не менее 3,5 см. Кубы испытывают в лабораторных условиях на прессе.

Стяжка удовлетворяет требованиям, если прочность кубов, вырезанных из нее, составляет не менее 90% прочности кубов, изготовленных из раствора стяжки.

6.6. При приготовлении мозаичного раствора на объекте строительная лаборатория должна контролировать свойства используемых материалов, правильность дозировки составляющих смеси и ее подвижность.

6.7. Ровность поверхности каждого элемента пола проверяется во всех направлениях профилемерной рейкой длиной 2 м. Просвет между рейкой и элементом пола не должен превышать 6 мм для нижнего цементно-песчаного слоя и 4 мм для мозаичного покрытия.

6.8. Отклонения поверхности элементов пола от горизонтальной плоскости должны быть не более 0,2% соответствующего размера помещения. При ширине или длине помещения 25 м и более эти отклонения не должны превышать 50 мм. Горизонтальность покрытия проверяют контрольной рейкой-шаблоном с уровнем.

6.9. Отклонения толщины элементов пола от проектной допускаются только в отдельных местах не более 10% заданной толщины. Проверка толщины элементов пола производится при их устройстве.

6.10. Сцепление покрытия с нижним цементно-песчаным слоем и последнего с подстилающим слоем или перекрытием должно определяться простукиванием всей площади. На участках, где изменение звука при простукивании указывает на отсутствие сцепления, элемент пола должен быть переложен.

6.11. Трещины, выбоины и открытые швы в элементах пола, а также щели между покрытием и плинтусами не допускаются.

6.12. Приемку покрытия пола допускается производить не ранее достижения им проектной прочности.

6.13. Одноцветное мозаичное покрытие должно иметь однородность окраски, а на поверхности пола не должно быть пятен.

6.14. Для контроля толщины снимаемого слоя при отделке покрытия применяют контрольные элементы, выполненные в виде конусов.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

7.1. При выполнении работ по устройству покрытий необходимо соблюдать общие правила техники безопасности согласно главе СНиП по технике безопасности в строительстве.

7.2. К работе с электро- и пневмоинструментами, механизмами и установками для транспортирования раствора по трубопроводам могут быть допущены рабочие, прошедшие специальное обучение и получившие разрешение медицинской комиссии.

7.3. Установки, используемые для транспортирования раствора по трубам, после монтажа следует испытать давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее.

7.4. Перегибать шланги, по которым подается раствор, запрещается.

7.5. Удалять пробки, образующиеся в трубопроводе или шлангах, можно только после снятия давления в системе.

7.6. Уплотнение раствора виброрейками необходимо выполнять с соблюдением следующих требований:

корпусы электровибраторов до начала работы следует заземлить;

для питания электровибраторов следует применять влагозащитные провода;

при перерывах в работе, а также при переходах с одного места работы на другое электровибраторы следует выключать;

во избежание обрыва провода и поражения током лиц, работающих с вибратором, нельзя перетаскивать вибратор за шланговый провод или кабель.

7.7. Отделку полов мозаично-шлифовальными машинами необходимо выполнять с соблюдением следующих требований:

перед началом работы следует проверить исправность используемых механизмов;

запрещается устранять неисправности в работающей машине, при всяком ремонте машину необходимо остановить;

не допускается натяжение шнура при передвижении мозаично-шлифовальных машин;

не разрешается оставлять без надзора машину, присоединенную к электросети;

рубильники и предохранители, установленные на уровне человеческого роста, должны быть ограждены;

не допускается работа шлифовальных машин со снятым предохранительным кожухом.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Материалы для устройства мозаичных покрытий полов. .	3
3. Устройство стяжки из цементно-песчаного раствора. . .	5
4. Устройство покрытия из мозаичной смеси	7
5. Отделка мозаичных покрытий полов	10
6. Контроль качества работ при устройстве мозаичных покрытий полов и приемка работ	12
7. Техника безопасности и охрана труда при производстве работ по устройству мозаичных покрытий полов	13

ЦНИИОМТП

РУКОВОДСТВО ПО УСТРОЙСТВУ МОЗАИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией *Г. А. Жигачева*
Редактор *Л. Г. Бальян*
Мл. редактор *М. А. Жарикова*
Технический редактор *Т. В. Кузнецова*
Корректор *В. М. Залевская*

Сдано в набор 30.XI.1976 г. Подписано в печать 29 XII.1976 г.
Т-02408 Формат 84×108$^{1}/_{32}$ д. л. Бумага типографская № 2
Усл. печ. л 0,84 (0,48 уч.-изд. л.) Заказ № 1767 Изд № XII—6712
Тираж 40 000 экз. Цена 3 коп.

Стройиздат
103006, Москва, Каляевская, 23а

Московская типография № 32 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, К-51, Цветной бульвар, 26.

ПОПРАВКА

На стр. 10 строки 41-51 сверху ошибочно даны к п. 5.9; эти строки относятся к сноске.

gost.e-ecolog.ru