ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

ВСН 9-94

Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях разработана НИИМосстроем Департамента строительства (д. т. н., проф. Е.Д. Белоусов, инж. А.Н. Шевченко) с участием Мосстройлицензии (Ю.И. Столяров и к. т. н. В.Д. Фельдман).

Инструкция согласована с Техническим управлением АО ХК Главмосстроя.

Инструкция разработана взамен "Инструкции по устройству полов в жилых и общественных зданиях" (ВСН-35-80) и "Ведомственных строительных норм по применению линолеума вспененного поливинилхлоридного с печатным рисунком" (ВСН-173-84) Главмосстрой.

При пользовании настоящей "Инструкцией следует учитывать утвержденные изменения, вносимые в Строительные Нормы и Правила (СНиП 2.03.13-88 "Полы", СНиП 3.04.01-87 раздел 4 "Устройство полов"), стандарты и ТУ на материалы, применяемые при устройстве полов.

Департамент строительства Научно-техническое управление	Ведомственные строительные нормы	ВСН-9-94 ДС
	Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях	взамен ВСН-35-80 Главмосстрой

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящая инструкция распространяется на работы по устройству и приемке конструктивных элементов различных типов полов из линолеума, поливинилхлоридных плиток, текстильных ковровых покрытий, штучного паркета, паркетных досок и щитов, дощатых, а также керамических плиток, мозаично-бетонных плит и смесей, природного и искусственного камня типа "Брекчия" в жилых и общественных зданиях.

1.2. Данная инструкция не распространяется на устройство химически стойких мастичных и наливных защитных покрытий полов и др. в помещениях с агрессивными средами.

1.3. Для конструктивных и функциональных элементов пола в настоящей инструкции приняты следующие наименования:

покрытие - верхний элемент пола (чистый пол), непосредственно подвергающийся всем эксплуатационным воздействиям (хождение, бег, прыжки, установка и передвижение мебели, оборудования и т.п., уборка и очистка);

прослойка - промежуточный слой пола, связывающий покрытие с нижележащим слоем пола или служащий для покрытия упругой постелью;

Внесено НИИМостроем	Утверждена Научно - техническим управлением Департамента строительства 26 декабря 1994 г.	Дата введения в действие 1 марта 1995 г.

стяжка - (основание под покрытие) - слой пола, служащий для выравнивания поверхности нижележащего слоя пола или перекрытия, придания покрытию пола на перекрытия заданного уклона, укрытия различных трубопроводов, распределения нагрузок по нежестким нижележащим слоям пола на перекрытии;

гидроизоляция - слой (или несколько слоев), препятствующий проникновению через пол воды или других жидкостей;

теплоизоляция - слой, уменьшающий общую теплопроводность пола;

звукоизоляция - слой по междуэтажным перекрытиям, препятствующий проникновению в помещение шума из расположенного под ним помещения;

подстилающий слой (подготовка) - элемент пола, распределяющий нагрузки по основанию;

основание - элемент, предназначенный для передачи нагрузки на грунт или несущие конструкции здания (на перекрытие).

Наименование пола устанавливается по наименованию его покрытия.

1.4. При устройстве полов необходимо соблюдать требования СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия" (разд. 4 "Устройство полов") и настоящей инструкции.

1.5. Качество материалов и изделий, применяемых для полов, необходимо систематически контролировать. С этой целью строительные лаборатории должны испытывать материалы в соответствии с действующими стандартами или ТУ (приложение 1).

1.6. Толщина каждого элемента пола и конструкции деталей (примыканий, окаймлений и др.) должны соответствовать указанным в проекте.

1.7. Элементы окаймлений покрытий необходимо выполнить до его устройства.

1.8. До устройства полов монтажные отверстия в перекрытиях, зазоры между ними, а также места примыканий перекрытий к стенам и перегородкам должны быть тщательно заделаны.

1.9. Укладка вышеуказанных элементов пола допускается лишь после освидетельствования правильности выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта на скрытые работы.

1.10. Покрытия полов из полимерных материалов (линолеума, плиток поливинилхлоридных), штучного паркета, несущих паркетных досок и щитов (полы по лагам) настилать перед последней окраской или оклейкой поверхностей стен обоями. При этом готовое покрытие пола необходимо предохранять бумагой от окрасочных и клеевых составов. Покрытия из текстильных ковровых материалов, несущих паркетных досок и щитов (полы по сплошному основанию) настилать после последней окраски или оклейки поверхностей обоями.

До настилки указанных покрытий система отопления, водопровода и канализации должна быть полностью смонтирована, опрессована и опробована.

1.11. Относительная влажность воздуха в помещениях в процессе устройства покрытий полов, указанных в п. 1.10, а также в последующий период (до сдачи в эксплуатацию) должна быть не более 60%. При этом температура воздуха на уровне пола при устройстве полов из древесных материалов должна быть не ниже +10°С, а из синтетических материалов не ниже +15°С.

1.12. Работы по устройству полов из плиточных, каменных материалов и мозаично-бетонной смеси следует производить после окончания всех общестроительных и специальных работ - таких, как гидроизоляция, устройство фундаментов под оборудования, прокладка скрытых коммуникаций, открытых лотков и других работ, при производстве которых может быть повреждено готовое покрытие пола. Температура воздуха в помещениях при устройстве этих полов должна быть не ниже +10°С.

1.13. При выполнении работ по устройству полов необходимо соблюдать требования СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве" и настоящей инструкции (раздел 10).

1.14. Все применяемые при устройстве полов материалы должны соответствовать требованиям действующих стандартов и технических условий (приложение 1).

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОКРЫТИЯМ ПОЛОВ

2.1.Тип покрытия пола в жилых и общественных зданиях выбирается соответственно назначению помещений, технико-экономической целесообразности принятого решения заказчиком при проектировании и с учетом требований, предъявляемых к покрытиям.

При этом цвет и рисунок линолеума, плитки текстильных ковровых покрытий должны соответствовать утвержденным эталонам.

Замена предусмотренных проектом материалов для покрытий допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2.2.Требования к покрытиям полов условно разделяют на общие, которым должны отвечать все полы, и эксплуатационные.

2.2.1. К общим требованиям относятся: износостойкость, ровность, скользкость и безвредность.

Износостойкость покрытия (сравнительная) оценивается по величине истираемости материала покрытия, которая выражается в мкм для рулонных и плитных полимерных материалов и г/см^2 для керамических, бетонных и каменных материалов.

Ровность пола необходима для ходьбы, хорошего стока воды и технологических жидкостей, очистки от загрязнений, а также обеспечения эстетических качеств покрытия. Ровность

покрытия оценивается величиной просвета между 2-метровой рейкой и поверхностью пола. Эта величина зависит от типа покрытий (СНиП 3.04.01-87, табл. 25).

Скользкость влияет на безопасность передвижения людей и транспортных средств. Покрытие пола не должно быть скользким.

Безвредность материала покрытия характеризуется отсутствием химических вредных выделений, превышающих допускаемые нормы.

2.2.2. Эксплуатационные требования, которым должны удовлетворять покрытия полов, определяются назначением здания (помещения) и воздействием на полы в процессе эксплуатации. Эксплуатационные воздействия подразделяются на следующие группы: механические, жидкостные, тепловые и специальные.

Механические воздействия бывают разного вида и интенсивности. Стойкость покрытий полов к механическим воздействиям оценивается прочностью при сжатии и при изгибе, истираемостью, стойкостью к ударам. Механические нагрузки учитывают при расчете толщины подстилающего слоя и определении толщины покрытия.

Жидкостные воздействия возникают в результате взаимодействия жидкости с материалом пола и интенсивности попадания на него различных жидкостей: воды, растворов кислот или щелочей, веществ животного происхождения (крови, жиров, молока), минеральных масле, органических растворителей (бензина, ацетона и др.).

Тепловые воздействия от горячих предметов и жидкостей при их попадании на пол, от излучения горячих предметов, печей и различного технологического оборудования.

2.2.3. Специальные требования предъявляемые к покрытиям полов, - теплоусвоение, диэлектричность, беспыльность и др. Теплоусвоение характеризуется количеством тепла, отнимаемым полом от ног (ступни) человека. Нормативная величина коэффициента теплоусвоения покрытия устанавливается в зависимости от типа зданий и назначения помещений.

Диэлектричность - отсутствие скопления статистического электричества.

Свойство материалов электризоваться чаще всего наблюдается на поверхности полимерных покрытий полов.

Пониженной электризуемостью характеризуются полимерные материалы с антистатическими свойствами.

Беспыльность - полное отсутствие отделения продуктов износа покрытия пола, образующихся при изнашивающих воздействиях от движения пешеходов и транспортных средств (тележек, колясок). Это требование предъявляется к покрытию пола, если запыленность продуктами износа покрытия пола ведет к увеличению значений ПДК пыли, установленной для помещений с учетом их назначения и эксплуатационных требований.

3. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ ПОД ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ

3.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1.1. Работы по устройству оснований под покрытий полов состоят из восстановления грунтовых оснований, устройства подстилающего слоя и выполнения цементно-бетонных подготовок и стяжек. Указанные работы должны быть выполнены в соответствии с проектом на основании СНиП 2.03.13-88 "Полы" (разделы 3, 5, 6 и 7).

3.1.2. Грунтовое основание под полы (в подвале, на первом этаже) должно быть спланировано по профилю и уровню проектных отметок и уплотнено в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

3.1.3. Приготовление, транспортирование и укладка бетонных смесей при устройстве подстилающего слоя должны производиться в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" (разд. 2).

3.1.4. Стяжки могут быть монолитными и сборными. Монолитные стяжки устраивают из бетона, цементно-песчаного раствора и асфальтобетона. Сборные стяжки устраивают из древесноволокнистых и цементно-стружечных плит.

3.1.5. Работы по устройству асфальтобетонных стяжек, щебеночных, гравийных и шлаковых подстилающих слоев следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.06.03-85 "Автомобильные дороги".

3.16. Стяжки из асфальтобетона допускается применять только под покрытия из штучного шпунтованного паркета с укладкой под него твердой древесноволокнистой плиты.

3.1.7. Конструкция, толщина, марка по прочности материала стяжек, и материалы для тепло-

и звукоизоляционных слоев должны соответствовать указанным в проекте.

3.1.8. Подстилающие слои и стяжки на цементном вяжущем должны в течение 7-10 дней после укладки находиться под слоем постоянно влажного водоудерживающего материала.

3.1.9. Поверхность готовых стяжек необходимо защищать от загрязнений и механических повреждений.

3.2. УСТРОЙСТВО СТЯЖЕК И ВЫРАВНИВАЮЩИХ СЛОЕВ

3.2.1. Для устройства монолитных стяжек из цементно-песчаного раствора применяют все виды портландцементов, шлакопортландцементов, пуццолановых портландцементов (ГОСТ 10178-85*).

Песок (ГОСТ 8736-85 и ГОСТ 10268-80) должен иметь крупность не более 5 мм.

Прочность цементно-песчаного раствора на сжатие не ниже 15 МПа.

Толщина стяжек устанавливается проектом.

3.2.2. При устройстве бетонных и цементно-песчаных стяжек поверхность нижележащего элемента пола на цементном вяжущем (подстилающего слоя, перекрытия) необходимо тщательно очистить от грязи и пыли, увлажнить водой (без видимых скоплений воды) и прогрунтовать цементным молоком состава 1:2 (цемент : вода), чтобы предотвратить чрезмерное отсасывание влаги из раствора и тем самым повысить прочность стяжки.

Если стяжку устраивают по звукоизоляционным древесноволокнистым или другим плитам, последние оклеивают гидроизоляционным материалом в соответствии с проектом.

3.2.3. В помещениях с нормируемой звукоизоляцией стяжку необходимо отделить от стен и перегородок прокладкой из полос звукоизоляционных плит.

3.2.4. Работы по устройству монолитных стяжек с использованием сухих цементно-песчаных смесей и специальных добавок следует производить в соответствии с ВСН 226-87 Главмосстроя "Инструкция по устройству самовыравнивающихся стяжек с использованием сухих цементно-песчаных смесей".

3.2.5. Монолитные гипсовые саморазравнивающиеся и поризованные цементные стяжки должны укладываться сразу на расчетную толщину, указанную в проекте. Работы по устройству указанных стяжек следует производить в соответствии с ВСН 196-83 "Инструкция по технологии устройства оснований из недефицитных материалов (фосфогипса) под покрытия пола" и ВСН 187-82 "Инструкция по технологии производства работ при устройстве стяжек из поризованных растворов".

3.2.6. Устройство выравнивающего слоя из полимерцементного раствора допускается для выравнивания поверхности железобетонных перекрытий или цементно-песчаных стяжек, по которым укладываются полимерные покрытия из рулонных, плиточных и текстильных ковровых материалов. Толщина выравнивающего слоя должны быть не более 8 мм.

До устройства выравнивающего слоя поверхность основания очищают от пыли, грязи, наплывов и обязательно грунтуют водным раствором пластифицированной поливинилацетатной дисперсии 5-процентной концентрации (ГОСТ 18992-80, соотношение дисперсии и воды по массе 1 : 9.

Выравнивающий полимерцементный раствор готовят на месте производства работ из сухой цементно-песчаной смеси марки 150 и пластифицированной поливинилацетатной дисперсии 10-процентной концентрации, соотношение дисперсии и воды по массе 1 : 4.

Подвижность раствора 5 ... 6 см по стандартному конусу (ГОСТ 5802-78), Цемент и песок, применяемые для приготовления сухой смеси, должны отвечать требованиям п. 3.2.1.

Полимерцементный раствор укладывают полосами по маячным рейкам с разравниванием правилом. После извлечения маячных реек оставшиеся борозды заделывают полимерцементным раствором заподлицо с плоскостью выравнивающего слоя и заглаживают терками или штукатурными затирочными машинами.

3.2.7. Сборные стяжки из древесноволокнистых и цементно-стружечных плит применяют в конструкциях полов не только для обеспечения нормируемого теплоусвоения, но и в качестве выравнивающего слоя, распределения сосредоточенных нагрузок и улучшения звукоизоляции междуэтажных перекрытий от ударного звука.

Количество слоев, марка плит и способ их укладки (на горячем битуме или насухо) определяются проектом.

Слой твердой древесноволокнистой плиты следует укладывать с зазором 10 ... 15 мм от стены (перегородок).

Стыки верхнего слоя сборной стяжки из твердых древесноволокнистых плит перед

наклейкой линолеума и поливинилхлоридных плиток на дисперсных или каучуковых клеях должны быть заклеены по всей длине полосами плотной бумаги или липкой лентой шириной 40 ... 60 мм. Полоски бумаги, наклеивают на дисперсионных клеях ("Бустилат", АДМ-К и т.п.).

3.2.8. Звукоизоляционные слои и прокладки из плитных материалов должны укладываться без приклейки к плитам перекрытия (стяжкам).

3.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТЯЖКАМ И КОНТРОЛЬ ИХ КАЧЕСТВА

3.3.1. Приемка работ по устройству стяжек производится в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия" (п.п. 4.17, и 4.24) и заключается в проверке соответствия принимаемых материалов требованиям проекта, проверке соблюдения заданных толщин, отметок горизонтальности, ровности, прочности и влажности.

3.3.2. Трещины, выбоины и открытые швы с тяжких не допускаются. Отклонения толщины стяжек от проектной допускаются только в отдельных местах и не должны превышать 10% от заданной толщины.

3.3.3. Поверхность стяжек должна быть горизонтальной или иметь заданный уклон. Горизонтальность проверяют контрольной рейкой с уровнем.

3.3.4. Ровность поверхности стяжек следует проверять контрольной 2-метровой рейкой, передвигаемой во всех направлениях.

Просветы между стяжкой и рейкой не должны превышать, мм, для:

- покрытия из линолеума, ПВХ плиток, текстильных ковровых материалов, штучного паркета, паркетных досок и щитов - 2;
- покрытий из керамических плиток, плит из искусственного и природного камня, мозаично-бетонных плит и мозаичной смеси - 4;
- под покрытия других материалов - 6.

3.3.5. Прочность цементно-песчаных и гипсовых стяжек проверяют испытанием на сжатие контрольных кубиков с размером ребра 70,7 мм в соответствии с ГОСТ 5802-86 "Строительные растворы. Методы испытаний". Кубики изготавливают при устройстве стяжек и хранят в условиях, аналогичных режиму твердения стяжек. При отсутствии контрольных образцов производят испытания на сжатие кубиков в ненарушенной структурой с размером ребер не менее 25 мм, выпиленных из стяжки. На каждые 500 $м^2$ стяжки испытывают не менее 3 кубиков.

4. КЛЕИ И МАСТИКИ ДЛЯ НАКЛЕЙКИ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

4.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1.1. Клеи и мастики, применяемые для приклеивания покрытий полос, должны изготовляться централизованно и доставляться на строительные площадки готовыми к употреблению. Они должны быть гомогенными, водостойкими не расправляться и не выступать из швов при температуре 40-50°С, обладать прочностью при отрыве не менее 0,15 МПа через 24 часа, не проникать через покрытие и не давать пятна на лицевой поверхности пола.

4.1.2. Клеи и мастики для приклеивания покрытий полов могут быть на основе водных дисперсий полимеров, синтетических смол и каучуков, битумов. Выбор типа клея и мастики зависит от материала покрытия пола и приведен в табл. 1.

Таблица 1

Клеи и мастики для приклеивания различных материалов

	Типы клеев и мастик		
	водно-дисперсионные	битумные	на основе

Вид материала	бус-тилат	дивитекс	синтелакс	лателин	ПВА	АДМ-К	мастика "Универсальная"	синт. смол и каучуков перминид, каучуковые (КН-2,КН-3 и т.п.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Линолеум вспененный поливинилхлоридный с печатным рисунком	-	+	+	+	+	+	-	-
Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове	+	+	+	+	+	+	-	-
Линолеум поливинилхлоридный многослойный и однослойный без подосновы	-	+	+	+	+	+	-	-
Линолеум резиновый многослойный - релин	-	-	-	-	-	-	+	+
Текстильные покрытия (ковровые)	-	+	-	-	+	+	-	+
Штучный паркет	-	+	-	-	+	-	+	+
Полимерные плитки	-	-	-	-	-	-	+	+

4.1.3. Клеи и мастики наносят на нижележащий слой при помощи пластмассовых, деревянных или металлических зубчатых шпателей. Размер и форма зубцов шпателя должны обеспечивать нанесение клея или мастики слоем требуемой толщины.

4.1.4. Клеи на основе синтетических смол и каучуков из-за их огне- и взрывоопасности нельзя наносить металлическим шпателем.

4.2. ВОДНО-ДИСПЕРСИОННЫЕ КЛЕИ

4.2.1. Водно-дисперсионные клеи представляют собой составы на основе водных дисперсий или латексов полимеров, наполнителей и необходимых добавок (стабилизаторов, загустителей, смачивателей и т.п.).

4.2.2. Клеи "Бустилат" (ТУ 400-2-50-93), "Дивитекс" (ТУ 5770-072-00284718-93), "Лателин" (ТУ 400-2-324-87), клеящая мастика "Синтелакс" (ТУ 21-29-50-89) изготавливаются на основе дивинилстирольного латекса СКС-05-ГП или СКС-50-ГП, клей "АДМ-К" (ТУ 400-1-177-79) - на основе акриловой дисперсии АК-215, клей "ПВА" - на основе поливинилацетатной дисперсии (ГОСТ 18992-80).

4.2.3. Водно-дисперсные клеи не содержат вредных и токсичных веществ и разрешены к применению органами санэпидемнадзора г. Москвы.

4.2.4. Клеи по физико-механическим свойствам соответствуют современному техническому уровню и имеют качественные показатели, представленные в табл. 2.

Таблица 2

Качественные показатели водно-дисперсинных клеев

Наименование показателя	Величина показателя по виду пола				
	Бустилат	Дивитекс	Лателин	ПВА	Синтелакс

Клеящая способность (прочность приклеивания линолеума к бетону), МПа, через 24 ч	0,15	0,45	0,30	0,45	0,30
Вязкость условная (диаметр расплава), мм	180	95	85	110	85
Время высыхания (при норм. Условиях), ч	72	72	96	72	96
Плотность, г/см^3	1,1	1,3	1,15	1,3	1,2

4.2.5. При наклеивании линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове влей наносят на основание зубчатым шпателем слоем толщиной 0,7-0,8 мм, а при наклеивании линолеума вспененного без основы и на тканевой подоснове - толщиной 0,4-0,6 мм.

4.2.6. При использовании водно-дисперсионных клеев и мастик покрытие укладывают на клеевую прослойку сразу же после нанесения клея на основание.

4.2.7. Расход клея на 1 м^2 пола составляет 0,4-1,0 кг в зависимости от вида применяемого материала и типа клея.

4.2.8. Водно-дисперсионные клеи хранят при температуре не ниже 5°С.

4.2.9. Клей, выступающий из швов и следы клея на поверхности удаляют ветошью сразу после наклейки. Водно-дисперсионные клеи смываются с рук водой.

4.3. КЛЕИ НА ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СМОЛ И КАУЧУКОВ

4.3.1. Клеи на основе синтетических смол и каучуков представляют собой растворы в органических растворителях синтетических смол и каучуков с наполнителями и добавками.

4.3.2. Клей "Перминид" (ТУ 400-1-136-78) изготавливается на основе перхлорвиниловой смолы и дивинилстирольного каучука с растворителем этилацетатом, наполнителем - каолином и добавками.

4.3.3. Клеящие каучуковые мастики КН-2 и КН-3 (ГОСТ 24064-80) приготавливаются на основе полихлоропренового каучука и инденкумароновой смолы с растворителями - этилацетатом и бензином, наполнителем - каолином и добавками.

4.3.4. При использовании клеев на основе синтетических смол и каучуков их наносят на тыловую сторону покрытия (за исключением коврового покрытия) и на основание слоем толщиной 0,2-0,3 мм и выдерживают "до отлипа" для испарения растворителя. Время выдержки зависит от характера основания и температурно-влажностного режима в помещении и составляет от 15 до 40 минут.

4.3.5. Если основание пористое, то клей следует наносить 2 раза. Второй слой можно наносить только после высыхания первого, т.е. через 3-6 часов. Толщина каждого слоя должна быть не более 0,3 мм.

4.3.6. Расход клея на 1 м^2 пола (при нанесении за 1 раз) составляет 0,4-0,5 кг.

4.3.7. Прочность приклеивания линолеума к бетону каучуковыми клеями составляет 0,4-0,6 МПа.

4.3.8. Каучуковые клеи огне- и взрывоопасны и во избежание искрения их не следует наносить на нижележащий слой металлическими шпателями.

4.3.9. Каучуковые клеи следует хранить в герметически закрытой таре при положительной температуре с соблюдением правил хранения легковоспламеняющихся взрывоопасных материалов.

4.3.10. Клей не допускается разогревать, а также разбавлять растворителями.

4.3.11. При работе с каучуковыми клеями необходимо пользоваться спецодеждой, а при попадании клея на кожу рук следует сразу же смыть растворителем -этилацетатом или бензином.

4.4. БИТУМНЫЕ МАСТИКИ

4.4.1. Битумная мастика "Универсальная" (ТУ 5075-001-03989419-93) представляет собой смесь битума, растворителя, наполнителя и добавок.

4.4.2. Мастику "Универсальную" используют для приклеивания паркета и полимерных плиток только при согласовании с местными органами санэпидемнадзора.

4.4.3. При использовании битумной мастики толщина клеевого слоя должна составлять, мм:

для паркета - 0,8-0,9;

для полимерных плиток - 0,4-0,5.

4.4.4. Наносят битумную мастику зубчатым шпателем, а покрытие наклеивают через 15-20 минут после нанесения мастики.

4.4.5. Расход мастики на 1 м^2 пола составляет, кг:

при настилке паркета - 0,8-0,9;
при настилке плитки - 0,4-0,5.

4.4.6. Пятна от битумной мастики на лицевой поверхности покрытия удаляют ветошью, слегка смоченной бензином или уайт-спиритом, сразу после наклеивания.

4.4.7. Хождение по полу разрешается не ранее чем через 24 часа после настила покрытия.

4.4.8. Битумную мастику следует хранить в плотно закрытой таре.

5. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ РУЛОННЫХ И ПЛИТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.11. Для покрытий полов применяют следующие полимерные рулонные и плиточные материалы:

- поливинилхлоридные линолеумы на теплозвукоизолирующей подоснове (ГОСТ 18108-80), на тканевой подоснове (ГОСТ 7251-77), без подосновы (ГОСТ 14632-79) со вспененным слоем и печатным рисунком (ТУ 400-1-227-92) и резинового линолеума - релина (ГОСТ 16914-71);

ковры из поливинилхлоридного линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове (ГОСТ 27023-86);

- синтетические ковровые материалы на вспененной латексной подоснове (ТУ 400-1-367-83), с печатным рисунком на нетканой основе "Ковроплен" (ТУ 400-1-184-70) и "Ворсолин" (ТУ 21-29-12-77), прошивное (тафтинговое) (ТУ 400-1-411-7-87), иглопробивное на основе химических волокон "Версонит" (ГОСТ 26149-84);

- поливинилхлоридные плитки однослойные и многослойные (ГОСТ 16475-81), прессованные "Превинил" (ТУ 400-1/411-68-77) и "Превинил-Э" (ТУ 400-1-491-77).

5.1.2. Указанные материалы должны поставляться с паспортами в соответствии с ГОСТами или ТУ.

5.1.3. Линолеум должен поставляться на строительные объекты в виде рулонов заводской намотки.

Рулоны линолеума следует транспортировать и хранить в строго вертикальном положении в один ряд по высоте.

5.1.4. Линолеум в виде сварных ковров (размером на комнату) и синтетические ковровые материалы должны поставляться в рулонах, намотанных на деревянные, картонные или пластмассовые сердечники диаметром 100-150 мм, лицевой стороной внутрь и обвязаны шпагатом в трех местах.

Намотка должна быть плотной, без складок и ровной по торцам. Кроме того, каждый рулон синтетического коврового материала должен быть упакован в оберточную бумагу, поливинилхлоридную или полиэтиленовую пленку.

5.1.5. Рулоны сваренных ковров линолеума и синтетических ковровых материалов следует транспортировать и хранить в горизонтальном положении. Высота укладки рулонов сварных ковров при транспортировании должна быть не более 1,6 м, а при хранении не более 0,5 м.

5.1.6. Поливинилхлоридные плитки поставляют на строительные площадки упакованными в пачках.

5.1.7. При транспортировке и хранении плиток, линолеума и ковровых материалов должны быть приняты меры, предохраняющие от повреждения, загрязнения и смятия.

5.1.8. Помещения для хранения плиток, ковровых синтетических материалов и рулонов линолеума, не сваренного в ковры, должны быть сухими и отапливаемыми. Относительная влажность воздуха должна быть не выше 60%, температура - не ниже 10°С.

5.1.9. Полы из линолеума, ковровых материалов и плиток устраивают по сплошным панелям перекрытий, монолитным стяжкам из бетона, цементно-песчаного раствора и сборным стяжкам из древесноволокнистых плит, в соответствии с проектом. Прочность бетона и раствора стяжек должна быть не менее 15 МПа.

5.1.10. Влажность бетонных панелей перекрытий должна составлять не более 4%, влажность стяжек из цементно-песчаного раствора - не более 5%, влажность стяжек из древесноволокнистых плит - не более 12%.

5.1.11. Поверхность нижележащего слоя, подготовленного к укладке линолеума, ковров и плиток, должна быть ровной, без бугров и впадин и очищенной от пыли.

5.1.12. Температура воздуха на "уровне пола при устройстве" полов из указанных в п. 5.1.1 материалов должна быть не ниже 15°С.

5.1.13. Перед устройством полов плитки и рулоны линолеума и ковров необходимо выдержать в помещении при температуре воздуха не ниже 15°С в течение 2 суток.

5.1.14. Линолеум, ковры и плитки приклеивают к нижележащему слою по всей площади клеями и мастиками, приведенными в разделе 4.

5.1.15. После твердения клеящей прослойки покрытий полов устанавливают плинтуса в соответствии с требованиями раздела 7 настоящей инструкции.

5.2. ПОКРЫТИЯ ИЗ ЛИНОЛЕУМА, ПОСТАВЛЯЕМОГО НА ОБЪЕКТЫ В РУЛОНАХ ИЛИ РАСКРОЕННОГО НА ПОЛОТНИЩА

5.2.1. При раскрое линолеума на полотнища должно быть соблюдено соответствие размеров полотен размерам помещения с допуском на прирезку по контуру. Отклонения размеров полотен от размеров помещения не должны превышать 19 мм. Минусовые отклонения не допускаются.

Раскрой линолеума на полотнища производят в цехе раскроя и на объектах. Раскроенные полотнища должны иметь качественную прирезку стыкуемых кромок.

5.2.2. При устройстве покрытий полов из линолеума в рулонах выполняют следующие технологические операции: подготовка основания; раскатка рулонов с напуском в местах стыковки кромок и прирезка его по контуру помещения; выдерживание полотен линолеума до исчезновения волнистости; наклеивание линолеума на основание водно-дисперсным клеем, прирезка стыкуемых полотнищ; приклейка кромок стыкуемых полотнищ линолеума к основанию клеем "Перминид" и "холодная сварка" кромок стыка клеем ТГФ-70М (ТУ 400-1/411-82); прирезка и приклейка линолеума в местах стыковки кромок в дверных проемах; установка плинтусов.

5.2.3. Рулоны линолеума, выдержанные в помещении при температуре не ниже +15°С раскатывают по подготовленному основанию, разрезают на полотнища и укладывают с напуском кромок на 20-30 мм. В таком положении линолеум выдерживают до исчезновения волнистости, чтобы их нижняя сторона плотно прилегала к основанию.

Поперечные стыки смежных полотнищ необходимо располагать вразбежку.

5.2.4. Полотнища линолеума наклеивают по всей площади, за исключением продольных краев шириной 80 ... 100 мм. При наклейке полотнищ необходимо контролировать, чтобы полосы прикатывались ручным катком массой 40 ... 50кг, шириной 500 ... 700 мм или разглаживались мешковиной от середины к краям для удаления возможных воздушных пузырьков и лучшего приклеивания линолеума к основанию.

5.2.5. В местах стыков под полотнищами оставляют непромазанные полосы шириной 10 ... 12 см.

5.2.6. Прирезку стыков выполняют через 48 ... 72 ч после стабилизации размеров наклеенных полотнищ.

Прирезанные швы стыкуют и приклеивают. Избытки клея удаляют ветошью.

5.2.7. Кромки полотнищ следует приклеивать к основанию тем же клеем и по той же технологии, что и полотнища. Стыки полотнищ следует прикатывать ручным или ножным катком.

5.2.8. При устройстве покрытия полов из поливинилхлоридного линолеума со вспененной подосновой и печатным рисунком применяют "холодную сварку" стыкуемых кромок рулонов линолеума с помощью клеев "Перминид" (ТУ 400-1-136-78) и ТГФ-70М (ТУ-400-1/411-82).

5.2.9. После прирезки края стыкуемых полотнищ линолеум отгибают и на освободившуюся часть основания с помощью шпателя наносят клей "Перминид", выдерживая клеевую прослойку до "отлипа". Край одного из стыкуемых полотнищ линолеума приклеивают к основанию с нанесенным клеем. Затем на стык уложенного полотнища линолеума наносят из масленки с наконечником непрерывным слоем клеящий состав ТГФ-70М. Далее производят пристыковку второго полотнища с тщательным прижимом его к основанию к краю первого полотнища так, чтобы клей ТГФ-70М заполнил стык между кромками, создавая монолитный шов. Избытки клея удаляют ветошью. Расход клея ТГФ-70М составляет 5-7 г на 1 м стыковочного шва.

5.2.10. Допускается использование для склеивания стыков полотнищ только клея "Перминид". В этом случае прирезка должна быть очень точной, необходимо следить, чтобы клей попадал в стык между кромками, создавая армированный шов, а избытки клей "Перминид" сразу же удалять.

5.2.11. Кромки в местах стыковки полотнищ в дверных проемах прирезают не ранее чем через сутки после "холодной сварки" (см. п. 5.4.5). Приклейку шва осуществляют по технологии, изложенной в пункте 5.2.8. После приклейки места стыковки кромок необходимо пригрузить.

5.2.12. Клей для "холодной сварки" линолеума ТГФ-70М поставляют в готовом к употреблению виде в стеклянных флаконах емкостью 0,5 литра, герметично закупоренных полиэтиленовой пробкой. Перед началом работы клей из стеклянной емкости переливают в полиэтиленовую масленку с наконечником, кончик которой необходимо срезать под углом 45°.

5.2.13. Для соединения кромок полотен линолеума всех видов в построечных условиях рекомендуется применение сварочного электродного устройства "Пилад" и полуавтомата для сварки линолеума горячим воздухом типа "Пчелка".

Процессу сварки предшествуют все необходимые технологические операции, которые изложены в п. 5.2.2.

5.3. ПОКРЫТИЯ ИЗ ЛИНОЛЕУМА, СВАРЕННОГО В КОВРЫ

5.3.1. Ковры из линолеума должны удовлетворять требованиям ГОСТ 27023-86.

5.3.2. Ковры сваривают из полотнищ линолеума одной партии, одного тона и рисунка. При этом швы должны быть прямолинейными и малозаметными. Размер ковра должен соответствовать размеру помещения; отклонения размеров не должны превышать 10 мм; минусовые отклонения не допускаются. Предел прочности на разрыв сварных швов должен быть не менее 3 МПа (30 кгс/см^2).

5.3.3. Ковры линолеума приклеивают к основанию одним из водно-дисперсионных клеев, выбор которых зависит от вида линолеума (табл. 1) см. п. 4.1.2.

5.3.4. При устройстве покрытий полов из ковров линолеума выполняются те же технологические операции, которые изложены в п. 5.2.2., 5.3.5. Ковры из линолеума, выдержанные в помещении не менее 2-х суток при температуре не ниже 15°С, раскатывают по подготовленному основанию и прирезают по контуру помещения. Зазор между кромками ковра и стенами должен оставлять 4-5 мм. В таком состоянии ковры вылеживаются до исчезновения волнистости. При температуре помещения ниже 15°С для устранения волнистости ковры следует прогревать горячим воздухом с помощью воздуходувки до температуры не более 40-50°С в течение 10-15 минут.

5.3.6. Перед приклеиванием ковер отгибают на половину длины, не сдвигая с места. На освободившуюся часть основания мелко зубчатым шпателем наносят клей слоем требуемой толщины. Ковер раскатывают по клеевой прослойке сразу после нанесения клея и тщательно прижимают его к основанию с помощью катка и гладилки до полного удаления воздуха из-под линолеума. В случае применения клея "АДМ-К" клеевую прослойку выдерживают в открытом виде в течение 20 минут, после чего ковер раскатывают по клеевой прослойке. Указанную операцию повторяют со второй половиной ковра. После приклеивания сварной шов линолеума необходимо пригрузить матерчатыми рукавами, наполненными песком, на срок не менее суток.

5.3.7. Стыки в дверных проемах прирезают не ранее чем через 48-72 ч после настилки линолеума при помощи металлической линейки и острого ножа, одновременного через оба полотнища. После удаления обрезков линолеума кромки полотнищ необходимо отогнуть, на основание с помощью шпателя нанести клей "Перминад" толщиной 0,3-0,4 мм и выдержать 10-15 минут. Затем кромки полотнищ тщательно прижимают к основанию так, чтобы клей попал в стык между кромками, создавая монолитный шов. Избытки клея удаляют ветошью, кромки линолеума пригружают на срок не менее суток.

5.4. ПОКРЫТИЯ ИЗ РЕЗИНОВОГО ЛИНОЛЕУМА

5.4.1. Резиновый линолеум рекомендуется наклеивать на клеях из синтетических смол и каучуков (КН-2, КН-3, "Перминид").

5.4.2. При устройстве покрытий из резинового линолеума должны быть выполнены технологические операции, которые изложены в п.п. 5.2.2.; 5.2.3.

5.4.3. При наклейке линолеум отгибают на половину длины, не сдвигая с места, или снимают и выносят в другое помещение, где раскладывают лицевой стороной вниз. На освободившуюся площадь нижележащего слоя наносят клей на основе синтетических смол и каучуков слоем толщиной 0,3-0,4 мм. Намазанную клеем поверхность необходимо выдержать для улетучивания избытка растворителя "до отлипа" (при нажатии пальцем клеевая прослойка липнет, но уже на пачкает). После этого на тыльную сторону линолеума шпателем или кистью наносят клей слоем толщиной 0,2-0,3 мм, не промазывая кромки смежных полотнищ линолеума, на ширину 80-100 мм. Через 10-15 минут после нанесения клея на тыльную сторону линолеума его наклеивают на подготовленный нижележащий слой, тщательно прижимая гладилками. Указанную операцию

повторяют со второй половиной полотнищ. Если полотнища выносили в другие помещение, то приклеивают в том же порядке, в каком они были разложены для вылеживания.

5.4.4. Стыки наклеенных полотнищ и стыки линолеума в дверных проемах должны быть прирезаны после высыхания клеевой прослойки, но не ранее чем через 3 суток после наклейки, так как в этот период должна пройти усадка линолеума.

5.4.5. Прирезку стыков производят по металлической линейке специальным острым ножом одновременно через оба полотнища. Нож должен быть с загнутым концом, чтобы не тупилось лезвие.

5.4.6. После удаления линолеума кромки полотнищ следует приклеивать к основанию тем же клеем и по той же технологии, что и полотнища. Стыки полотнищ следует прикатывать ручным или ножным катком.

5.5. ПОКРЫТИЯ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ПЛИТОК

5.5.1. Плитки рекомендуется наклеивать на водно-дисперсионном клее "АДМ-К", битумной мастике "Универсальная" или на мастиках из синтетических смол и каучуков - "Перминид" и "КН-2", "КН-3".

5.5.2. При устройстве полов из плиток выполняют следующие технологические операции: выдержка плиток в теплом помещении, очистка нижележащего слоя, разметка площади помещения и разбивка осей, пробная укладка плиток насухо, наклейка плиток на нижележащий слой, установка плинтусов и порожков.

5.5.3. Устройство полов из плиток начинают с разбивки продольной и поперечной осей помещений. Для этого находят центр помещения и через него прокладывают взаимно перпендикулярные разбивочные оси. После этого от точки пересечения осей раскладывают насухо два взаимно перпендикулярных ряда плиток.

Если целое число плиток не укладывается точно по длине и ширине помещения, разбивочные оси смещают так, чтобы плитки можно было подрезать только у одной или двух взаимно перпендикулярных стен.

Кроме того, в помещениях площадью до 10 $м^2$ одну из разливочных осей смещают к стене.

Правильность смещения осей проверяют металлическим угольником.

5.5.4. В зависимости от вида применяемого клеящего состава плитки укладывают способом "на себя", когда рабочие двигаясь по направлению к выходу, находятся на непокрытом основании, и "от себя", когда рабочие, передвигаясь вперед, находятся на уложенной плитке.

5.5.5. Приклейку плиток начинают от пересечения разбивочных осей. В больших помещениях плитки укладывают в четырех или двух направлениях от разбивочной оси. В помещениях площадью до 10 $м^2$ приклейку плиток начинают от входной двери или от стены, противоположной входной двери, в зависимости от типа клея.

5.5.6. При наклейке плиток на дисперсионном клее и холодной битумной мастике их наносят только на нижележащий слой полосой шире ряда плиток на 80-100 мм слоем толщиной 0,4-0,5 мм. Через 15-20 минут после нанесения клея наклеивают плитки способом "на себя".

5.5.7. При наклейке плиток на мастиках и клеях из синтетических смол и каучуков их наносят на нижележащий слой и тыльную сторону плиток. На нижележащий слой влей наносят полосами вод 2-3 ряда плиток, а в небольших помещениях - на всю площадь пола слоем толщиной 0,3-0,4 мм. Намазанную мастикой поверхность выдерживают "до отлипа". После этого на тыльную сторону плиток наносят слой 0,2-0,3 мм. Через 10-15 минут после нанесения мастики на тыльную сторону плиток их наклеивают на подготовленный нижележащий слой способом "от себя".

5.5.8. При наклейке плитки необходимо прижимать к нижележащему слою и простукивать по всей площади деревянным молотком с резиновой накладкой или прикатывать ножным катком, после укладки нескольких рядов. Зазоры между смежными плитками не допускаются, а между стеной и плитками - не должны превышать 5 мм.

5.5.9. Дисперсионный клей и клей из синтетических смол, попавший на лицевую поверхность плиток, удаляют сразу чистой сухой ветошью. Битумную мастику, попавшую на плитки, удаляют ветошью, слегка смоченной бензином.

Категорически запрещается промывать пол какими-либо растворителями.

5.6. ПОКРЫТИЯ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКИХ КОВРОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.6.1. Синтетические ковровые материалы (синтетические ковры) для полов представляют

собой ворсовую ткань на основе водостойких и стойких к истиранию синтетических волокон (лавсана, войлока, капрона и полипропилена).

По технологии производства различают ковры тканые, нетканые (тафтинговые) и иглопробивные (войлочные); без подосновы или с теплозвукоизолирующей подосновой (нижележащий слой). Подоснову применяют для улучшения звукотеплоизолирующих свойств ковров с редким ворсом.

5.6.2. Синтетические ковровые материалы (ковры) для полов должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать действующим нормативным документам;
- кромки ковров должны быть ровными и параллельными;
- не допускаются разрывы, пропуски ворса и загрязнения;
- вспененная подоснова должна иметь равномерную толщину, быть без трещин, морщин глубиной более 1 мм и наплывов;
- допуски по толщине ковра не должны превышать 0,6 мм;
- переплетение ниток ворсовой пряжи ковра должно быть плотное;
- упругость ворса и вспененной подосновы покрытия должна быть не менее 90%;
- покрытия не должны менять цвета под воздействием солнечных лучей и воды;
- размеры полотна должны быть стабильными. Отклонения от первоначального размера - усадка допускается не более 1,0%, а расширение не более 0,5%.

5.6.3. Синтетические ковровые материалы рекомендуется наклеивать на водно-дисперсионных клеях или клеях на основе синтетических смол и каучуков (см. раздел 4).

5.6.4. При устройстве покрытий из синтетических ковровых материалов выполняются следующие технологические операции:

- подготовка основания (см. п.п. 3.2.1-3.2.5);
- раскрой рулона на полотнища по размерам помещения;
- наклейка полотнища на нижележащий слой;
- прирезка полотнищ в стыках и дверных проемах;
- приклейка и прикатка стыков;
- установка плинтусов или заправка кромок ковра под специальные (съемные) плинтуса.

5.6.5. Настилка синтетического коврового материала производится в помещениях, в которых полностью закончены все строительные работы, включая сверление гнезд и установку в них пробок для крепления плинтусов.

5.6.6. На подготовленное и очищенное основание укладывают раскроенные рулоны на полотнища по размерам помещения и укладывают с напуском кромок на 20 ... 30 мм, дают им вылежаться до исчезновения волнистости.

5.6.7. При раскрое и укладке необходимо подбирать полотнища по цвету.

5.6.8. Если кромки материала ровные, а усадка его не более 0,5%, то полотнища можно укладывать впритык без прирезки кромок.

5.6.9. При наклейке полотнищ ковра оставляют неприклеенными их кромки на ширину 100 ... 150 мм для последующей прирезки с последующей приклейкой.

5.6.10. Приклеивать каждое полотнище начинают от одной из стен. Перед наклейкой полотнища скатывают в рулон до середины помещения, не сдвигая с места. На освободившуюся часть основания наносят зубчатым шпателем дисперсный клей слоем толщиной 0,6-0,7 мм или клей на основе синтетических смол и каучуков слоем толщиной 0,5 мм. При применении дисперсных клеев на основе синтетических смол и каучуков через 10 ... 20 мин. После нанесения клея, т.е. "до отлипа". Полотнища раскатывают по клеевой прослойке, тщательно разглаживают и прижимают их к основанию. Вторую половину полотнища наклеивают таким же образом.

5.6.11. Прирезку стыков наклеенных полотнищ производят после высыхания клеевой прослойки, но не ранее чем через 3 суток после наклейки, чтобы прошла усадка материала. Удалив обрезки, кромки приклеивают к основанию тем же клеем и по той же технологии, что и полотнища. Стыки полотнищ прикатывают ручным или ножным катками, обернутыми мягким материалом.

5.6.12.После приклеивания прирезанных кромок и затвердения клея, устанавливают по периметру помещения плинтуса в соответствии с требованиями раздела 7 настоящей инструкции.

5.6.13. Эксплуатировать полы можно не ранее чем через трое суток после наклейки покрытия.

5.6.14. Ковры следует настилать в чистой и мягкой обуви.

5.6.15. Настилку синтетического коврового материала по ранее уложенному вспененному

поливинилхлоридному линолеуму, не имеющему дефектов, рекомендуется производить "насухо" или с частичной приклейкой полотнищ только на швах. В этом случае стыки полотнищ соединяют тканевой (прочной) лентой на клее АДМ-К, "Эласт", "Перминид", а после высыхания приклеивают к основанию (линолеуму); или же ковер (склеенные полотнища "на комнату") укладывают "насухо" и прижимают к стене плинтусом.

5.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

5.7.1. Поверхность покрытий пола из линолеума и поливинилхлоридных плиток должна быть ровной, горизонтальной, не иметь вздутий, приподнятых кромок и неприклеенных мест. При прокладывании 2-метровой рейки в любом направлении неровность покрытия не должна превышать 2 мм.

5.7.2. Уступы и зазоры между кромками смежных полотнищ и плитками не допускаются. Линии стыков должны быть прямолинейными.

5.7.3. Сварные швы линолеума должны располагаться по направлению света окон и не иметь разрывов и прогаров.

5.7.4. На лицевой поверхности линолеума и плиток не должно быть несмываемых пятен и царапин. Полотнища линолеума в каждом отдельном помещении должны быть однотонными; применение полотнищ разных оттенков в пределах одного помещения недопустимо.

5.7.5. Просадка покрытия из линолеума и ПВХ плиток под сосредоточенной нагрузкой 50 кг, передаваемой роликом диаметром 30 мм и шириной 25 мм в продолжение 24 ч не должна превышать 1 мм, при этом в материале покрытия пола под роликом не должны появляться трещины.

5.7.6. Поверхность покрытий пола из синтетических ковровых покрытий должна быть ровной и чистой. Стыки между полотнищами должны быть едва заметными, плотными, без загрязнений и выпусков нитей. Ворс должен иметь одно направление (от окна к двери) по всей площади пола. На поверхности покрытия пола не должно быть дыр, бугров, вздутий, неприклеенных мест и других дефектов.

6. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ИЗДЕЛИЙ НА ЕЕ ОСНОВЕ

6.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.1.1. Для устройства покрытий полов из древесины и ее изделий в жилых и общественных зданиях применяют шпунтованные доски, лаги, штучный, мозаичный, щитовой (художественный) паркет и паркетные доски.

6.1.2. Указанные материалы должны поставляться с паспортами в соответствии с ГОСТами или ТУ.

6.1.3. Шпунтованные доски для покрытий полов (ГОСТ 8242-88) применяются:

- в жилых зданиях - толщиной 27 мм (ДП-27);
- в общественных зданиях, при устройстве полов в помещениях с повышенной эксплуатационной нагрузкой на полы - толщиной 35 мм (ДП-35).

Материалом для изготовления досок является древесина из хвойных и лиственных пород, кроме липы и тополя. Осина и ольха допускаются для жилых зданий.

6.1.4. Для лаг применяются антисептированные нестроганные доски (ГОСТ 8486-86) 2-го и 3-го сортов из здоровой древесины хвойных и мягких лиственных пород, кроме липы и тополя, влажностью до 18%. Лаги могут иметь тупой обзол без наличия коры. Ширина лаг 80 ... 100 мм, толщина 25 ... 40 мм при укладке по беспустотным и многопустотным панелям.

При укладке лаг на отдельные опоры (столбики на грунте, балки перекрытий и др.) их толщина должна быть 40 ... 60 мм, а ширина 100 ... 120 мм.

6.1.5. Штучный паркет изготавливают в виде паркетных планок, имеющих на боковых и торцевых кромках паз и гребень, служащие для соединения планок между собой.

Материалом для изготовления паркета является древесина из дуба, ясеня, бука, клена, карагача, вяза, каштана, граба, березы, сосны, лиственницы.

Паркет из древесины сосны и лиственницы допускается применять только в помещениях, при эксплуатации которых не будет интенсивного износа полов (в жилых квартирах, кабинетах, конструкторских бюро и др.).

Штучный паркет должен удовлетворять требованиям ГОСТ 862.I-85.

6.1.6. Мозаичный паркет изготавливают из древесины тех же пород, что и штучный паркет (за исключением ясеня).

Мозаичный паркет состоит из элементов квадратной или прямоугольной формы, представляющих собой ковре, образованный паркетными планками, набранными в элементарные квадраты, наклеенными на бумагу или другой эластичный материал в шахматном порядке.

В отличие от штучного паркета слоем износа планки мозаичного паркета является вся толщина планки.

Ковры мозаичного паркета изготавливаются размерами (мм) 400х400; 480х480; 520х520; 600х600; 650х650.

При этом размеры элементарного квадрата могут быть следующими, мм: 100х100; 120х120; 130х130; 150х150; 160х160; 200х200. Толщина паркетных планок из древесины лиственных пород - 8 мм, хвойных пород - 10 мм; ширина планок 20; 24; 26; 30 мм и длина 100; 120; 130; 150; 160 и 200 мм.

Мозаичный паркет должен удовлетворять требованиям ГОСТ 862.2-86.

6.1.7. Паркетные щиты (ГОСТ 862.4-87) представляют собой клеевую конструкцию, состоящую из верхнего лицевого слоя (шпона и планок) и нижнего слоя - основания.

В зависимости от конструкции основания паркетные щиты подразделяются на несущие и ненесущие.

Несущие паркетные щиты (ПЩ 1; ПЩ 2) толщиной 40, 32 и 28 мм укладывают по деревянным лагам, щиты (ПЩ 3, ПЩ 4), толщиной 22 и 25 мм укладывают без лаг, насухо по сплошной сборной стяжке из мягких древесноволокнистых плит.

Размеры паркетных щитов, мм: 400х400; 500х500; 600х600; 800х300.

Лицевое покрытие паркетных щитов выполняют из древесины тех же пород, что и штучный паркет.

Размеры изделий лицевого покрытия из паркетных планок, мм: длина 100 ... 400; ширина 20 ... 50; толщина для твердых лиственных пород 4 и 6, березы - 6 и 8, хвойных пород - 8; из квадратного шпона или фанерной облицовочной плиты - 100х100 ... 400х400 при толщине не менее 4.

Основание паркетных щитов (рейки и бруски) изготавливают из древесины хвойных пород, березы, осины и ольхи.

В кромках паркетных щитов всех видов предусмотрены пазы для соединения щитов между собой шпонками, а также с гребнями и пазами на соответственно противоположных кромках, кроме щитов типа ПЩ-3.

6.1.8. Паркетные доски (ГОСТ 862.3-86) состоят из прямоугольных паркетных планок, наклеенных с определенным рисунком на основании из реек или брусков. Для соединения досок между собой на кромках и торцах предусмотрены пазы, а с противоположных сторон - гребни соответственно глубиной 4,5 или 6,5 мм и высотой 4 или 6 мм.

В зависимости от основания паркетные доски конструктивно подразделяют на три типа - два типа с однослойным основанием (ПД-1 и ПД-2) и один тип с двухслойным соединением (ПД-3). Паркетные доски ПД-1 и ПД-3 (ненесущие), укладывают только по сплошному подстилающему слою, а ПД-2 (несущие) - по лагам.

Паркетные планки для лицевого слоя изготавливаются из тех же пород древесины, что и штучный паркет, а рейки основания - из хвойных пород.

Во избежание коробления в основании паркетных досок типа ПД-1 и ПД-2 должны быть пропилы, не доходящие до лицевого слоя на (4±1) мм.

Паркетные доски (ПД-2) для укладки по лагам выпускают общей толщиной 25 мм, с рейками основания толщиной 19 мм, а доски для укладки по сплошному основанию - общей толщиной 18 мм (ПД-1) и 15 мм (ПД-3), с рейками основания соответственно 12 и 8 мм.

Лицевые поверхности паркетных досок должны быть покрыты прозрачным паркетным лаком.

6.1.9. Для транспортирования паркетных изделий их упаковывают в пачки. Каждая пачка должна содержать изделия одного типа, марки, размера. Пачки следует хранить в отапливаемых помещениях при относительной влажности воздуха не более 60%, в условиях, не допускающих увлажнения, поражения грибами и насекомыми.

6.2. ДОЩАТЫЕ ПОКРЫТИЯ

6.2.1. При устройстве дощатых покрытий выполняют следующие технологические операции:

- укладка лаг по готовому основанию;
- настилка шпунтованных досок;
- острожка провесов полов с очисткой поверхности от стружки и пыли;
- установка плинтусов и вентиляционных решеток.

6.2.2. Укладку лаг выполняют из досок, указанных в п. 6.1.4, на заранее размеченные места - сначала крайних около противоположных стен с зазором 20 ... 30 мм между стеной и лагой, а затем всех остальных.

6.2.3. Лаги следует располагать поперек направления света, а в помещениях с определенным направлением движения (например в коридорах) - поперек прохода, чтобы доски покрытия располагались вдоль этих направления.

6.2.4. Расстояние между осями лаг должно, как правило, составлять 400 ... 500 мм.

Примечание. При больших эксплуатационных нагрузках на пол из досок и щитов (например, в спортивных залах при распределенных нагрузках более 500 кгс/м^2 и сосредоточенных нагрузках более 200 кгс и др.) расстояние между отдельными опорами (столбиками) для лаг и между лагами, а также толщину досок и лаг следует принимать по проекту в соответствии со специальным расчетом.

6.2.5. В дверных проемах смежных помещений нужно располагать уширенную лагу-доску, выступающую за перегородку не менее чем на 50 мм с каждой стороны, чтобы покрытие пола смежных помещений опирались на одну лагу.

6.2.6.Под лаги, укладываемые на столбики в полах на грунте должны быть уложены деревянные антисептированные прокладки шириной 100 ... 150 мм, длиной 200 ... 250 мм и толщиной не менее 25 мм по двум слоям гидроизоляционного материала.

6.2.7. Укладку лаг на междуэтажных перекрытиях, выполненных из железобетонных плит, производят по звукоизолирующим прокладкам или засыпкам. Звукоизолирующие прокладки укладываются сплошными полосами под лаги на всем их протяжении без разрывов, строго по продольной их оси с таким расчетом, чтобы они выступали на 10 мм на лагу с каждой стороны.

6.2.8. В качестве звукоизолирующих прокладок под лаги применяют полосы мягких древесноволокнистых плит (ГОСТ 4598-86) марок М-1 и М-3, толщиной 12 мм. Влажность прокладок должны быть не более 12%.

6.2.9. В качестве звукоизолирующей засыпки применяют песок (ГОСТ 8736-85), не имеющий органических примесей. Содержание глинистых частиц в песке допускается до 3%. Применение засыпок из пылевидных материалов (зола ТЭЦ и др.) и строительного мусора запрещается.

Влажность песка при укладке дощатого покрытия, паркетных щитов и досок должна быть не более 4%.

6.2.10. Лаги следует укладывать и выравнивать по уровню. Выравнивание лаг в полах на перекрытиях достигается подсыпкой слоя песка под звукоизолирующие прокладки или лаги по всей нижней плоскости без зазоров. Подбивка деревянных клинов под лаги для их выравнивания и опирания лаг на деревянные прокладки запрещается.

Во избежание смещения выверенных лаг их рекомендуется временно расшивать досками до укладки покрытия.

При укладке лаг непосредственно по перекрытиям их можно фиксировать и выравнивать полосами цементно-песчаного раствора, при этом лаги необходимо изолировать от свежего раствора гидроизоляционным слоем (битумной мастикой, гидростеклоизолом, толем).

Покрытие укладывают после высыхания раствора.

6.2.11. Высота подпольного пространства полов на грунте (расстояние от основания или подстилающего слоя до тыльной стороны доски пола) не должна превышать 250 мм, а полов на перекрытиях (расстояние от перекрытия или звукоизолирующего слоя до тыльной стороны доски пола) должна быть не менее 10 мм.

6.2.12. Все лаги должны быть расположены в одной плоскости. Ровность и горизонтальность уложенных лаг следует проверять двухметровой рейкой с уровнем, прикладываемой к лагам в любом направлении; при этом рейка должна касаться (без зазоров) всех лаг.

Подпольное пространство перед укладкой покрытия пола должно быть очищено от стружек, щепы и мусора.

6.2.13. Дощатое покрытие устраивают из шпунтованных досок, указанных в п. 6.1.3., 1-го и 2-го сорта, антисептированных с нижней стороны и по кромкам. Влажность досок при их укладке и сплачивании не должна превышать 12%.

6.2.14. Доски покрытия в обычных случаях укладывают в одни слой перпендикулярно лагам, соединяют между собой боковыми кромками в шпунт и сплачивают. Уменьшение ширины сплачиваемого покрытия в результате сжатия должно составлять не менее 0,5%. Зазоры между

досками покрытия допускаются только в отдельных местах и должны превышать 1 мм. Для сплачивания досок применяют специальные приспособления - клиновые сжимы.

В полах с большими нагрузками дощатое покрытия устраивают двухслойным (при указании проекта). При этом нижний слой досок следует укладывать под углом 45° к лагам, а верхний - перпендикулярно лагам. При такой укладке каждая доска первого и второго слоя покрытия лежит на лагах.

6.2.15. Каждая доска покрытия должна быть прибита к каждой лаге гвоздями длиной: для досок толщиной 27 мм - 70 мм, для досок толщиной 35 мм - 100 мм.

Гвозди следует забивать в лицевую полость досок наклонно с втапливанием шляпок.

6.2.16. Соединение торцов досок между собой и с боковыми кромками следует располагать на лагах и тщательно подгонять без образования щелей. В местах, где доски покрытия свешиваются за лагу более чем на 100 мм, под концы досок следует уложить дополнительную лагу длиной не менее 600 мм и прибивать к ней свешивающиеся концы.

6.2.17. Зазоры между досками покрытия и стенами или перегородками не должны превышать 15 мм. Эти зазоры перекрывают плинтусом после устранения провесов досок покрытия; плинтусы следует крепить к деревянным пробкам, забиваемым в каменные стены но не к доскам пола.

6.2.18. Неровности поверхности досок и провесы между ними устраняются отстрожкой, которая должна, как правило, производиться механизированным способом при помощи паркетно-строгальной машины или электрорубанка.

6.2.19. Остроганное и очищенное дощатое покрытие грунтуют натуральной олифой с небольшим (до 2%0 содержанием сиккатива. После полного высыхания олифы пол дважды шпатлюют 5-процентной масляной шпатлевкой. Высохший слой шпатлевки зачищают наждачной бумагой или пемзой и производят частичную выправку металлическим шпателем.

Двухкратную окраску пола производят красками на натуральной олифе или пентафталевом лаке.

Последняя окраска производится без сиккатива. Краску наносят поролоновым валиком или кистью.

Расход краски на 1 $м^2$ пола - 230 г.

6.3. ПОКРЫТИЯ ИЗ ШТУЧНОГО ПАРКЕТА

6.3.1. Покрытия из штучного паркета, указанного в п. 6.1.5, устраивают в жилых домах и в ряде помещений общественных зданий с сухим режимом эксплуатации.

6.3.2. В пределах одного помещения следует настилать паркет только одной породы древесины и одного рисунка. Применение в помещении паркета различного цвета и размера допускается только для создания специального рисунка.

6.3.3. Покрытия из штучного паркета настилают по железобетонным панелям перекрытий, монолитным и сборным стяжкам (см. п.п. 3.2.1 - 3.3.5) по дощатому основанию.

6.3.4. Влажность железобетонных панелей должна быть не выше 4%; влажность стяжки из цементно-песчаного раствора - не выше 5%; из древесноволокнистых плит и дощатого основания - не выше 12%.

Влажность паркета при укладке не должна превышать 10%.

6.3.5. Планки штучного паркета крепят к сухому основанию (панелям перекрытий и стяжкам на водостойких мастиках и клеях см. разд. 4) или на гвоздях по дощатому основанию.

6.3.6. Паркет настилают в "елку", змейкой и в "косую елку" прямым и развернутым квадратами, а также различными простыми и усложненными рисунками (палубной прямой, ковром и т.п.) с устройством фризовых рядов или без них.

При этом независимо от настилки составляют план раскладки паркета, чтобы выбрать планки оптимального размера для каждого помещения.

6.3.7. При устройстве покрытия пола из штучного паркета с применением клеящих составов для крепления планок выполняют следующие технологические операции:

- очистку и выравнивание поверхности нижележащего слоя (Основания);
- огрунтовку основания;
- разметку площади помещения и прокладку осей;
- наклейку паркета на нижележащий слой;
- циклевку и шлифовку покрытия;
- установку панелей и плинтусов;
- натирку пола мастикой или покрытие лаком, если предусмотрено проектно-сметной

документацией.

6.3.8. Очищенную поверхность стяжки или панели перекрытия выравнивают путем шпатлевания углублений, поврежденных мест выравнивающими составами на основе гипсовых или цементных вяжущих. После просушки исправленных мест, основание грунтуют раствором битума в бензине состава 1:2 ... 1:3 (при настилке паркета на холодных битумных мастиках).

6.3.9. Настилку паркета начинаю с маячного ряда, укладываемого по шнуру, который в больших помещениях прокладывают через середину. Центральное положение маячного ряда обеспечивает правильность рисунка и дает возможность вести настилку паркета одновременно в двух направлениях.

В небольших помещениях (до 20 $м^2$), имеющих строго прямоугольный план и ровные стены, маячный ряд можно укладывать у длинной, наиболее отдаленной от входа стены.

6.3.10. Паркет настилают в соответствии с принятым рисунком вплотную к ранее уложенному маячному ряду и тщательно втапливают в предварительно нанесенный слой мастики толщиной 0,8...0,9 мм на нижележащий слой (основание).

Смежные планки штучного паркета соединяют между собой в шпунт путем их сплачивания специальным паркетным молотком со скошенным носком. Зазоры между планками паркетного покрытия не должны превышать 0,3 мм.

6.3.11. Площадь приклейки планок штучного паркета, определяемая при его пробных приподниманиях, должна составлять не менее 80% площади планки.

6.3.12. При настилке паркета между покрытием пола и стенами (перегородками) следует оставлять зазоры 10...15 мм, чтобы покрытие в период эксплуатации могло "дышать", предохраняя покрытие от вспучивания в случае разбухания при увлажнении пола. В эти зазоры через 50...60 см вставляют деревянные вкладыши (клинья) для временного закрепления настланного пола, что обеспечивает неподвижность покрытия в период твердения мастики. Перед установкой панелей или плинтусов вкладыши вынимают.

6.3.13. Не ранее чем через 3 суток после наклейки паркета покрытие шлифуют.

Изготавливаемые промышленностью паркетные планки с сопряжением в паз и гребень (ГОСТ 862.1-85) позволяют настилать полы без значительных провесов и не требуют острожки.

6.3.14. После шлифовки паркета все вкладыши (клинья) по периметру помещения удаляют и устанавливают плинтуса в соответствии с требованиями раздела 7.

По требованию проекта между паркетным покрытием и стеной (перегородкой) могут быть установлены звукоизолирующие прокладки из древесноволокнистых плит.

6.3.15. При устройстве покрытия пола из штучного паркета по дощатому основанию на гвоздях выполняют следующие технологические операции:

очистку основания от мусора;

проверку достаточного заглубления шляпок гвоздей, которыми дощатый пол закреплен к лагам;

проверку ровности и горизонтальности дощатого настила с помощью двухметровой рейки и уровня;

острожку дощатого настила строгальными машинами при наличии неровностей;

составление плана настилки паркета;

укладку прослойки из картона, пергамина, крафт-бумаги;

настилку паркета с креплением планок гвоздями;

циклевку и шлифовку поверхности;

установку вентиляционных решеток, плинтусов или панелей.

6.3.16. Укладку паркетных полов по дощатому основанию необходимо выполнять с учетом следующих требований: дощатый настил-основание должен устраиваться из необрезных досок толщиной 35...40 мм, шириной не более 120 мм с зазором между ними не более 3 мм.

6.3.17. Планки паркета крепят к дощатому основанию обычными строительными гвоздями длиной 40 мм, диаметром 1,6...1,8 мм. Каждую планку прибивают тремя гвоздями, один забивают в торцовой, а два других - в продольный пазы планки.

При длине планки более 300 мм в продольный паз забивают три гвоздя.

Перед забивкой гвоздей каждую планку ударами паркетного молотка со скошенным обушком подгоняют к ранее уложенным так, чтобы гребни плотно вошли в пазы.

Гвозди забивают в нижнюю щеку паза. Шляпки утапливают добойником как можно глубже, чтобы они не мешали плотному вхождению гребня следующей планки в паз предыдущей.

6.3.18. Паркет по дощатому основанию можно настилать любыми рисунками, которые применяют при настилке на мастике (см. п. 6.3.6, 6.3.19). Зазор между паркетом и стенами (перегородками) следует оставлять шириной 10...15 мм, который в дальнейшем перекрывают

плинтусом или галтелью.

6.4. ПОКРЫТИЯ ИЗ МОЗАИЧНОГО ПАРКЕТА

6.4.1. Покрытия полов из мозаичного паркета, указанного в п. 6.1.6, применяют в жилых домах и в ряде помещений общественных зданий.

6.4.2.Мозаичный паркет настилают по железобетонным панелям перекрытий, монолитным и сборным стяжкам. Для наклейки паркета применяют те же мастики и клеи, что и при устройстве покрытий из штучного паркета.

6.4.3. Перед укладкой паркета следует тщательно проверять прочность и горизонтальность основания и очищать его от мусора, наплывов раствора во избежание разрушения ковров (щитов) мозаичного паркета.

6.4.4. При подборе рисунка прямым квадратом план укладки не составляют, но от угла помещения, наиболее удаленного от входа, на расстоянии 10...20 мм от стен (зазоры) натягивают шнур (или укладывают рейку соответствующей толщины вдоль стен) и выполняют пробную выкладку ковров мозаичного паркета, чтобы определить возможность укладки целого числа без обрезки.

6.4.5. Первый ковер из паркета укладывают по нанесенной мастике в углу, а затем настилают 6...8 ковров в продольном и поперечном направлениях. После этого укладывают ковры диагональных внутренних рядов, упирая каждый укладываемый ковер из паркета в кромки двух ранее уложенных предыдущих рядов. В таком порядке настилают все ковры на основание пола и по периметру помещения в зазоры вставляют деревянные вкладыши (клинья).

6.4.6. При настилке ковров мозаичного паркета развернутыми квадратами (под углом 45° к стенам) сначала их предварительно раскладывают в один ряд, натягивают шнур и настилают на мастике маячный ряд из ковров с распиловкой их по диагонали для заполнения образующихся у стен треугольных пропусков от целых ковров. После этого настилают последующие ряды ковров паркета.

6.4.7. При настилке мозаичного паркета можно прокладывать между отдельными коврами или группой ковров рейки из пород древесины, отличающихся цветом от планок ковра.

Рейки следует тщательно приклеивать к основанию, не допуская зазоров между коврами и рейками.

6.4.8. Бумагу с ковров (типа П-1) снимают кистями, намоченными в воде, не ранее чем через 72 часа после настилки мозаичного паркета, когда полностью отвердеет мастика или клей клеящий прослойки.

6.4.9. После настилки всего покрытия из мозаичного паркета для ликвидации отдельных неровностей, царапин и т.п. их циклюют и шлифуют паркетношлифовальными машинами.

6.4.10. После шлифовки паркета все вкладыши (клинья) по периметру помещения удаляют и устанавливают плинтуса в соответствии с требованиями раздела 7.

6.4.11. Обработанную поверхность пола натирают мастиками ли покрывают лаком.

6.5. ПОКРЫТИЯ ИЗ НЕСУЩИХ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ И ДОСОК (ПО ЛАГАМ)

6.5.1. Полы из несущих паркетных щитов ПЩ-1, ПЩ-2 и паркетных досок ПД-2 (см. п.п. 6.1.7 и 6.1.8) устраивают по лагам.

Лаги укладывают как по многопустотным, так и по сплошным междуэтажным перекрытиям. В первом случае лаги укладывают по звукоизолирующей песчаной засыпке или на ленточные прокладки из мягких древесноволокнистых плит, уложенных по выравнивающей песчаной засыпке. Во втором случае - на ленточные прокладки из мягких древесноволокнистых плит, уложенные непосредственно по панелям перекрытий.

Необходимость применения ленточных прокладок из мягких древесноволокнистых плит определяется проектом.

ПРИМЕЧАНИЕ. Паркетные щиты, нижний слой которых выполнен из древесностружечных плит экструзионного прессования, укладывают только по сплошному основанию (см. раздел 6.6).

6.5.2. При устройстве покрытий из несущих щитов и паркетных досок выполняют следующие технологические операции:

очистку поверхности перекрытия;

вынесение отметок чистого пола;

устройство эвукоизолирующего слоя из песка или укладку звукоизолирующих прокладок из

древесноволокнистых плит;

укладку и выравнивание лаг по уровню;

очистку подпольного пространства от стружек, щепок и мусора;

укладку досок или щитов, сплачивание в паз и гребень и крепление гвоздями к лагам;

шлифовку пола из досок и щитов, не покрытых лаком;

установку плинтусов и галтелей;

натирку мастикой или покрытие лаком пола из досок и щитов с нелакированной поверхностью, если это предусмотрено проектно-сметной документацией.

6.5.3. Влажность лаг, паркетных щитов и досок должна быть не более 10%. Они не должны иметь коробления.

6.5.4. Влажность песка при укладке паркетных щитов и досок должна быть не более 4%.

6.5.5. Звукоизолирующую засыпку - песок укладывают по всех поверхности перекрытия (толщину слоя устанавливают согласно проекту). Песок выравнивают рейкой, передвигая ее по инвентарным маякам, втопленным в песок.

Ровность засыпки проверяют контрольной рейкой и уровнем. Утрамбовывать звукоизолирующую засыпку запрещается.

6.5.6. Укладку лаг и звукоизолирующих прокладок выполняют в соответствии с требованиями, изложенными в п.п. 6.2.2-6.2.12, настоящей инструкции.

6.5.7. Укладку щитов начинают с пробной раскладки, чтобы получить качественное покрытие с наименьшими отходами материала. При этом нужно соблюдать рисунок и иметь в виду, что ширина полос доборов пристенных рядов должна быть не менее 200 мм.

В соответствии с полученным планом раскладки щитов укладывают лаги. Настилку щитов выполняют по рабочим осям вдоль маячного шнура. От правильной установки первого щита во многом зависит качество всего покрытия.

6.5.8. Каждый щит укладывают так, чтобы направление реек заполнения основания было перпендикулярно направлению лаг.

6.5.9. Каждый щит (с длиной стороны 400...800 мм) необходимо опирать на три параллельных лаги, которые проходит под кромками и серединой щита.

Щиты могут также быть уложены по сплошному дощатому покрытию.

6.5.10. Каждый щит прибивают к каждой лаге гвоздями длиной 50-60 мм. Гвозди забивают у углов в боковую кромку и посредине в нижнюю щеку наклонно, с втапливанием головок гвоздей добойником.

6.5.11. Щиты могут быть уложены угол к углу (в шахматном порядке) или вразбежку.

6.5.12. Щиты соединяют между собой с помощью паза и гребня или посредством вкладных шпонок по 2 на каждую сторону. Шпонки вклеивают в пазы щитов на пластифицированной поливинилацетатной дисперсии (ПВА Д) или другом клее.

6.5.13. Сплачивают щиты с помощью паркетного молотка со скошенным обушком. Возможно применение и плотничных молотков, но тогда кромку щитов необходимо защищать деревянной прокладкой.

6.5.14. Уступы между кромками смежных паркетных щитов устраняют циклевкой.

6.5.15. Между покрытием и стенами (перегородками) необходимо оставлять зазоры шириной 10...15 мм, которые перекрываются плинтусами после шлифовки щитов.

6.5.16. Паркетные доски укладывают перпендикулярно лагам, соединяя в шпунт и тщательно сплачивая. Зазоры между паркетными досками допускаются только в отдельных местах шириной не более 0,5 мм.

6.5.17. Первую доску кладут гребнем к стене на расстоянии 10..15 мм от нее. Паркетные доски крепят к каждой лаге гвоздями длиной 50 мм. Их следует забивать наклонно в основание нижней щеки паза на кромках паркетных досок, втапливая шляпки добойником. Забивать гвозди в лицевую поверхность паркетных досок запрещается.

6.5.18. Стыки торцов паркетных досок должны быть соединены в шпунт и расположены на лагах. При этом опирающаяся на общую лагу паркетная доска с пазом на торцевой кромке должна быть прибита к этой лаге, а концы паркетных досок, свешивающиеся за лагу - расположены на дополнительной лаге длиной не менее 600 мм и прибиты к ней.

6.6. ПОКРЫТИЯ ИЗ НЕНЕСУЩИХ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ И ДОСОК (ПО СПЛОШНОМУ ОСНОВАНИЮ)

6.6.1. Полы из ненесущих паркетных щитов ПЩ-3, ПЩ-4 и паркетных досок ПД-1, ПД-3 (см. п.п. 6.1.7 и 6.1.8) устраивают только по сплошному подстилающему слою в помещениях с сухим

режимом эксплуатации (комнаты, коридоры и прихожие жилых домов, кабинеты, холлы и др. помещения общественных зданий) площадью до 40 м^2.

6.6.2. При устройстве покрытий из ненесущих паркетных щитов и досок выполняют следующие технологические операции:

очистку поверхности перекрытия;

устройство подстилающего слоя;

укладку щитов и досок и их сплачивание;

шлифовку щитов;

установку плинтусов или галтелей;

натирку мастикой или покрытие лаком пола из щитов, если это предусмотрено проектно-сметной документацией.

6.6.3. Влажность паркетных щитов и досок должны быть не более 10%.

6.6.4. При сплачивании покрытия следует соблюдать требования п. 6.5.13.

6.6.5. По очищенному и выровненному основанию (панелям перекрытия, цементно-песчаной стяжке) укладывают древесноволокнистые плиты марки М-3, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 4598-86 и иметь толщину 12 мм.

Влажность древесноволокнистых плит при укладке должна быть не более 10%.

6.6.6. Древесноволокнистые плиты укладывают вразбежку, насухо, плотно стыкуя друг с другом, а также со стенами и перегородками, не допуская незаполненных мест. Древесноволокнистые плиты должны иметь ровные, ненарушенные кромки. В случае укладки двух слоев плит швы нижнего слоя перекрывают плитами верхнего слоя.

ПРИМЕЧАНИЕ. На первом этаже над техническим подпольем и в других помещениях, где предусмотрено проектом, плиты наклеивают на горячем битуме.

6.6.7. Паркетные щиты укладывают насухо, соединяя между собой вкладыши шпонками по три на каждую кромку. Шпонки наклеивают на расстоянии 30...50 мм от угла и по середине каждой стороны на поливинилацетатной дисперсии или клеем АДМ-К.

6.6.8. Укладку щитов начинают с пробной раскладки, чтобы получить качественное покрытие с наименьшими отходами. Ширина полос доборов пристенных рядов должна быть не менее 200 мм.

Кроме того, паркетные щиты нужно укладывать так, чтобы стыки между щитами не совпадали со стыками плит сборной стяжки. Если совпадения стыков избежать не удается, то в этом месте необходимо проложить полосу пергамина шириной не менее 300 мм.

6.6.9. Первый ряд щитов укладывают у стены, наиболее удаленной от входа, по шнуру, на расстоянии 10...15 мм от стены.

6.6.10. В зазор между уложенным рядом щитов и стенами или перегородками вставляют деревянные вкладыши (клинья) по два на каждую кромку щита, прилегающую к стене.

6.6.11. Щиты могут быть уложены угол к углу (в шахматном порядке) или вразбежку. При стыковке щитов необходимо, чтобы рисунок их совпадал. Можно использовать отрезанные щиты, шириной не менее 200 мм, укладывая их обрезанными кромками к стене.

6.6.12. В дверных проемах следует оставлять зазор 10...12 мм, который следует заделывать заподлицо деревянной рейкой из мягких пород древесины, вставляемых на поливинилацетатной дисперсии или клеях АДМ-К, КН-2 или КН-3, непосредственно перед эксплуатацией помещений.

6.6.13. Окончив укладку последнего ряда щитов, в зазор между щитами и стеной устанавливают клинья для того, чтобы возможно было плотнее сдвинуть покрытие. Клинья оставляют до тех пор, пока клей в стыках затвердеет. После твердения клея (через 2-3 суток) пол шлифуют. После этого удаляют вкладыши (клинья) по периметру помещения и устанавливают плинтуса или галтели (см. раздел 7).

6.6.14. Готовый пол из паркетных щитов натирают мастикой или покрывают лаком.

6.6.15. Паркетные доски укладывают в направлении главного света, насухо склеивая между собой поливинилацетатной дисперсией или клеем АДМ-К. Клеевой состав наносят в паз шпунта и продольный гребень доски, точечно через 40-50 см, а на торцевые - по все длине.

6.6.16. Первую паркетную доску укладывают гребнем к стене по шнуру на расстоянии 12...15 мм от стены, наиболее удаленной от входа. К ней в торец со сплошной промазкой клеем гребня укладывают вторую доску, и так далее вдоль всей стены.

6.6.17. В зазор между уложенными досками и стенами или перегородками устанавливают деревянные вкладыши (клинья) на расстоянии 50...60 см друг от друга.

6.6.18. Укладку второго и следующих рядов досок производят с промазкой их клеевым

составом и плотной подгонкой друг к другу, следя за тем, чтобы гребень последней доски целиком зашел в паз предыдущей.

Излишки клеевого состава, выступившие на лицевую поверхность, следует немедленно удалять влажной тряпкой (ветошью).

6.6.19. Стыковку торцов паркетных досок допускается производить только соединением "гребень в паз", со смещением стыков в смежных рядах не менее чем на 0,5 м. Отрезанные доски следует использовать, укладывая их обрезанными торцами к стене.

6.6.20. В дверных проемах следует оставлять зазор (см. п. 6.6.12).

6.6.21. Последний ряд досок должен быть подогнан по размерам и надежно поджат к предыдущему с использованием клиньев. На каждую доску полной длины следует устанавливать не менее 4-х клиньев.

Клинья оставляют до тех пор, пока клей в стыках затвердеет. После отверждения клея (через 2-3 суток) клинья по периметру помещения удаляют и устанавливают плинтуса или галтели.

6.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

6.7.1. В пределах одного помещения пол должен быть выполнен из паркета одной породы, одного размера и рисунка.

6.7.2. Готовый паркетный пол должен быть ровным и горизонтальным. При прокладывании в любом направлении двухметровой рейки просветы не должны превышать 2 мм.

6.7.3. Уступы между смежными планками не допускаются. Зазоры между планками покрытия не должны превышать 0,3 мм, а между смежными элементами покрытия допускаются в отдельных местах: между шпунтованными досками - шириной не более 1,0 мм, а между паркетными досками и щитами - не более 0,5 мм.

6.7.4. Дощатые полы должны быть покрашены, а полы из паркетных досок и щитов с нелакированной поверхностью отшлифованы и натерты мастикой или, если это предусмотрено проектно-сметной документацией, покрыты лаком.

6.7.5. Просадка пола из штучного паркета, уложенного на прослойку из мастики, под статической сосредоточенной нагрузкой 200 кг не должна превышать 1,5 мм.

Просадка пола из паркетных щитов и досок под статической сосредоточенной нагрузкой в 100 кг не должна превышать 1,0 мм.

Нагрузка на покрытие передается штампом размером 30х30 мм, который устанавливают непосредственно на угол паркетной планки или в середине между лагами для щитов или досок.

Нагрузка должна действовать в течение 2-х суток при максимальной температуре нагрева пола, возможной при эксплуатации.

7. УСТАНОВКА ПЛИНТУСОВ И ГАЛТЕЛЕЙ

7.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1.1. Плинтуса и галтели перекрывают зазоры, оставленные между покрытием пола и стенами или перегородками, создают законченный вид покрытия в помещении, защищают стены от загрязнений при влажной уборке, а специальные плинтуса являются местом прокладки телефонных, телевизионных, сигнализационных и осветительных электротехнических разводок.

7.1.2. Зазоры в полах из полимерных материалов между покрытием и стенами должны составлять 4...5 мм, чтобы покрытие свободно лежало и не выходило из под плинтусов при усадке. В полах из древесины зазоры между покрытием и стенами должны составлять 10...15 мм, чтобы не нарушалась звукоизоляция и чтобы покрытие свободно перемещалось при колебаниях относительной влажности воздуха в помещении.

7.1.3. Плинтусы и галтели бывают разной конфигурации и размеров. Их изготавливают из древесины твердых лиственных и хвойных пород, а также из древесностружечных плит (ГОСТ 8242-88). Для специальных целей используют профилированные изделия из алюминия или пластмасс-поливинилхлоридный плинтус (ГОСТ 19111-75).

7.1.4. Готовые плинтуса и галтели из древесины могут поставляться на объекты строительства без отделочного покрытия, с прозрачной (лакированной) или непрозрачной отделкой лицевых поверхностей лакокрасочными и защитно-декоративными материалами (шпоном или декоративным бумажно-слоистым пластиком).

7.1.5. При устройстве полов с покрытием из штучного и щитового паркета, паркетных досок и текстильных ковров рекомендуется устанавливать лакированные галтели. Допускается

применять обычные плинтуса, подлежащие окраске, а в случаях, предусмотренных проектом, - электротехнические плинтуса для скрытой проводки.

7.1.6. При устройстве дощатых полов и с покрытием из линолеумов и поливинилхлоридных плиток устанавливают плинтуса, подлежащие окраске, а в случаях, предусмотренных проектом, - электротехнические плинтуса для скрытой проводки.

7.1.7. Влажность древесины плинтусов и галтелей в период установки должна быть не более 12%. Они не должны иметь коробления.

7.2. КРЕПЛЕНИЕ ПЛИНТУСОВ И ГАЛТЕЛЕЙ

7.2.1. Крепят плинтусы и галтели только к одному элементу конструкции - к стене (перегородке) или к покрытию пола.

При установке плинтусов выполняют следующие технологические операции:

установку деревянных пробок (до устройства покрытия), если в стенах отсутствуют деревянные закладные детали;

подрезку при необходимости полимерного покрытия по периметру помещения;

удаление вкладышей и клиньев в полах из древесины;

крепление плинтусов;

подготовку к окраске неокрашенных деревянных плинтусов (шпатлевку, шлифовку) и их окраску.

7.2.3. Если в стенах отсутствуют закладные детали, то для крепления плинтусов устанавливают деревянные пробки. Для этого в стенах или перегородках просверливают отверстия диаметром не менее 15 мм и глубиной 35...40 мм, в которые забивают деревянные пробки и обрезают их по плоскости стены. Влажность древесины пробок не должна превышать 12%. Пробки в отверстиях крепят на гипсовой мастике, приготавливаемой непосредственно перед применением. Отверстия в стенах просверливают победитовыми сверлами с помощью электросверлильной машины.

Расстояние одного отверстия от другого 800...1200 мм на уровне 15...20 мм от отметки чистого пола.

7.2.4. В полносборном домостроении следует предусматривать устройство деревянных закладных деталей в наружных и внутренних стеновых панелях (бюках) для крепления плинтусов. Закладные детали располагают на уровне чистого пола на расстоянии 800...1200 мм одна от другой.

7.2.5. Соединение плинтусов и галтелей по длине и в углах осуществляют "на ус" под углом 45°.

7.2.6. Плинтуса крепят к покрытию пола или к деревянным закладным деталям (пробкам) гвоздями длиной 30...40 мм, диаметром 2,5 мм или шурупами длиной 25 мм, диаметром 3 мм.

Крепление должно быть прочным, шляпки гвоздей или шурупов утоплены в толщу древесины.

7.2.7. При креплении плинтусов необходимо устанавливать упругие прокладки с целью сохранения звукоизоляции конструкции пола. Если плинтуса крепят к стене, то упругие прокладки следует устанавливать между плинтусом и полом, а если плинтуса крепят к полу - между плинтусом и стеной.

В качестве упругих прокладок рекомендуется применять полоски теплозвукоизолирующего линолеума размером 8х50 мм. Полоски линолеума следует приклеивать к полоске плинтуса на расстоянии 800...1000 мм друг от друга на воднодисперсионных клеях (см. п. 4.1.2).

7.2.8. Плинтуса, подлежащие окраске, устанавливают перед последней окраской стен или оклейкой их обоями.

7.2.9. Лакированные галтели или плинтуса устанавливают после окраски или оклейки стен обоями.

7.2.10. Поливинилхлоридные плинтуса наклеиваются после окончательной отделки стен и устройства покрытий из полимерных материалов.

При этом отделка стен (окраска или оклейка обоями) не доводится до чистого пола на высоту плинтуса мину 10...15 мм, а покрытие пола не доводится до стен на 3...4 мм.

Участок стены, на который наклеивается плинтус, отмечается намыленным шнуром. По отмеченной линии производится очистка стены от остатков обоев, краски, пыли и грязи.

7.2.11. Перед приклейкой плинтуса стены должны быть выровнены: наплывы штукатурки очищают железным шпателем, углубления более 5 мм заделывают штукатурным раствором, небольшие выбоины и трещины шпатлюют. Исправленные места после просушки зачищают

абразивом \9наждачной бумагой, шкуркой) и обеспыливают.

7.2.12. Поливинилхлоридные плинтусы приклеивают к стенам кумароно-каучуковой мастикой КН-2.

Мастику наносят на стену и на тыльную сторону плинтуса. Технология наклейки плинтусов такая же, как и при наклейке поливинилхлоридных плиток и резинового линолеума (п.п. 5.4, 5.5).

Работы по наклейке поливинилхлоридных плинтусов должны производиться в помещениях с температурой не ниже +10°С.

7.2.13. В местах, где через междуэтажное перекрытие проходят трубы отопления или другие коммуникации, для звукоизоляции помещения от ударных и воздушных шумов вокруг труб укладывают упругие прокладки и плотно заделывают все щели и трещины цементным раствором. Трубопровод обрамляют плинтусом или галтелью, образуя "тумбочку". Затем устанавливают звукоизолирующие прокладки и "тумбочку" заполняют цементно-песчаным раствором с последующей затиркой.

Затвердевший раствор окрашивают в цвет плинтуса.

8. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ИЗ ИСКУССТВЕННЫХ И ПРИРОДНЫХ КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

8.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

8.1.1. Для покрытия полов применяют следующие плиточные материалы из искусственного и природного камня:

- керамические плитки (ГОСТ 6787-89);
- бетонно-мозаичные плиты (ТУ 400-2-171-23);
- бетонные плиты (ТУ 400-1-242-89);
- шлакоситалловые плиты (ГОСТ 19246-82);
- плиты "Сигран" (ТУ 21 РСФСР 15-84);
- плиты из природного камня (ГОСТ 9480-89);
- стекломрамор (ТУ 21-УССР-865-80).

8.1.2. Плиточные материалы поставляют на строительные объекты в рассортированном виде по типам, размерам, цветам в контейнерах или ящиках. При транспортировке и хранении плит должны быть приняты меры, предохраняющие их от повреждения и раскалывания.

8.1.3. Плиточные материалы укладывают по бетонному основанию, железобетонным настилам (панелям), перекрытиям или цементно-песчаным стяжкам с пределом прочности при сжатии не ниже 15 МПа (150 кгс/см^2). Отклонение бетонного основания от горизонтальной плоскости не должно превышать 10 мм.

Влажность нижележащего слоя не нормируется.

8.1.4. Плиточные материалы следует укладывать на прослойку из цементно-песчаного раствора (ГОСТ 5802-85) М150, подвижностью 4...5 см.

8.1.5. Для приготовления раствора прослойки следует применять портландцементы (ГОСТ 10178-85*) марки не ниже 400. Не допускается применение шлакового, магнезиального портландцемента для покрытия, подвергающихся большому увлажнению в процессе эксплуатации.

8.1.6. Песок, применяемый для приготовления раствора, должен отвечать требованиям ГОСТ 8736-85 и ГОСТ 10268-80.

8.1.7. применять цементно-песчаный раствор для укладки плит следует до начала его схватывания (загустевания). Разбавлять загустевший раствор водой и добавлять в него цемент не допускается.

8.1.8. При устройстве полов необходимо соблюдать требования раздела 1.

8.1.9. При устройстве полов из плиточных (искусственных и природных каменных) материалов выполняют следующие технологические операции:

- очистку поверхности нижележащего слоя от мусора и пыли;
- разметку площади пола и установку маяков;
- рассортировку и увлажнение плиток;
- смачивание нижележащего слоя водой;
- нанесение на нижележащий слой раствора и разравнивание его;
- укладку плит по заданному рисунку;
- заполнение раствором швов между плитами и протирку покрытий пола;

- увлажнение готового покрытия в течение 7-10 суток;

- протирку пола опилками и его очистку.

8.1.10. Если поверхность нижележащего слоя гладкая и плотная, по ней делают насечку с последующей очисткой от пыли. Насечки должны быть глубиной 2...3 мм на расстоянии 30...40 мм друг от друга.

8.1.11. До укладки плит наносят на стены отметки пола и в соответствии с ними устанавливают маяки из раствора и плиток на расстоянии 2...2,5 м друг от друга.

8.1.12. Перед укладкой плит нижележащий слой (основание и тыльную сторону плит) смачивают водой без видимых скоплений воды. Если нижележащий слой пересушен, то за сутки до начала укладки плит его необходимо обильно смочить водой для предотвращения отсоса воды из раствора.

8.1.13. Укладку плит, как правило, ведут от стены, противоположной входным дверям. В больших помещениях укладку плит можно вести от центра помещения в четырех или двух направлениях от разбивочных осей. В соответствии с установленными маяками прокладывают маячные шнуры через центральные оси помещения или вдоль стены, наиболее удаленной от входа. При этом следует учесть, что плиты нужно резать только у одной или двух взаимно перпендикулярных стен.

8.1.14. Прослойку из раствора укладывать вдоль маячного шнура полосами. Ширина полосы раствора должна быть на 20...30 мм шире укладываемых рядов плит, а длина не менее 1 м. Толщина прослойки раствора зависит от вида укладываемых плит. Раствор разравнивают правилом по маячному шнуру или инвентарным маячным рейкам требуемой толщины.

8.1.15. Плиты укладывают сразу после разравнивания раствора по шнуру в направлении "на себя" и утапливают в раствор легким постукиванием мастерка, с последующим осаживанием плит до проектного положения молотком через деревянную прокладку, которая должна захватывать не менее 2 плит, или с применением вибрации.

8.1.16. Правильность укладки плит следует систематически проверять в процессе работы во всех направлениях правилом (контрольной 2-метровой рейкой).

8.1.17. Для обеспечения одинаковой ширины шва между укладываемыми плитами рекомендуется между ними вставлять пластмассовые или металлические стержни (скобы) нужной толщины, которые удаляются перед заполнением швов раствором.

8.1.18. Ширина швов между плитами устанавливается в зависимости от размеров плит и технологии их укладки. Швы шириной 2...3 мм заполняют сразу после осадки плит, а шириной более 3 мм - через сутки после укладки. Заполняют швы цементно-песчаным раствором подвижностью 7...8 см состава цемент : мелкий песок в соотношении 1 : 1 по массе. После заполнения швов до начала схватывания цемента следует удалить излишки раствора и очистить покрытие.

8.1.19. Цементно-песчаный раствор прослойки должен твердеть во влажных условиях согласно п. 3.1.8 настоящей инструкции. Для этого через сутки после укладки плит их засыпают слоем опилок, песка и т.п. толщиной не менее 20...30 мм и в течение 7-10 суток во влажном состоянии, в зависимости от влажности и температуры воздуха в помещении.

8.2. ПОКРЫТИЯ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТОК

8.2.1. Покрытия полов из керамических плиток устраивают в помещениях с систематическим или периодическим увлажнением полов, интенсивным движением людей и легких транспортных средств на резиновых шинах.

8.2.2. Для устройства покрытия применяют плитки разнообразной формы - квадратные, прямоугольные, шести- и восьмигранные с вкладышами и без них. Они бывают с гладкой и рельефной лицевой поверхностью, одноцветными и многоцветными или узорчатыми с глазурованной поверхностью.

Мелкие керамические плитки поставляются на строительные объекты в виде ковров из них (наклеенных лицевой поверхностью на листы бумаги).

Ковры изготавливаются с прямолинейными горизонтальными и вертикальными швами, многоцветными в виде ковровой мозаики. Плитки с глазурованной поверхностью и с рисунком "шелкография" менее износостойки, чем обычные плитки и поэтому их не рекомендуется применять в местах большого скопления людей (торговые залы магазинов и т.п.).

8.2.3. Плитки укладывают по соединительной прослойке из цементно-песчаного раствора толщиной 10...15 мм со швами между кромками плиток 2...3 мм.

для прочного сцепления и улучшения физико-механических свойств раствора прослойки в

него рекомендуется вводить добавки пластифицированной поливинилацетатной дисперсии (ГОСТ 18992-80*) или латекс СКС-65ГП марки Б (ГОСТ 10564-75*) в количестве 10...15% массы цемента в пересчете на сухое вещество полимера.

Прослойки из растворов в такими добавками, обладая высоким сцеплением с плитками покрытия, отличаются от обычных повышенной эластичностью, что важно при устройстве покрытий на перекрытиях, где из-за различных деформаций несущих конструкций в сравнительно тонком слое пола могут возникнуть значительные знакопеременные напряжения.

8.2.4. При устройстве полов из керамических плиток в больших помещениях (площадью более 15 $м^2$) рекомендуется применять специальные шаблоны (приложение 2), что обеспечивает значительное (до 60%) повышение производительности труда рабочих облицовщиков-плиточников.

8.2.5. При устройстве полов из ковровой мозаики карты укладывают на прослойку бумагой вверх с зазором между смежными картами шириной, соответствующей ширине швов между кромками наклеенных плиток.

С поверхности настланного пола через 2...3 дня снимают увлажненную бумагу и заполняют швы цементно-песчаным раствором по технологии, указанной в п. 8.1.18.

8.2.6. Для настилки полов из керамических плиток целесообразно пользоваться сухой цементно-песчаной смесью применяя ее в дело непосредственно, без приготовления раствора по следующей технологии:

- очистка основания от мусора;
- обильное смачивание оснований водой (без образования луж);
- расстилка по основанию цементно-песчаной смеси и разравнивания ее рейкой;
- смачивание смеси водой из краскопульта или специальной лейки (ориентировочный расход воды при толщине слоя сухой смеси 15 мм на 1 $м^2$ 2,5...3,3 литра);
- выравнивание поверхности правилом по маякам;
- припудривание (припорашивание) поверхности смеси цементом (150...200 г цемента на 1 $м^2$;
- укладка плиток по заданному рисунку вручную или с помощью шаблона;
- заливка швов жидким цементным раствором по технологии, указанной в п. 8.1.18;
- протирка пола опилками и его очистка.

8.3. ПОКРЫТИЯ ИЗ БЕТОННО-МОЗАИЧНЫХ ПЛИТ

8.3.1. Для устройства полов применяют бетонно-мозаичные плиты однослойные размером 400х400х45 мм и двухслойные размером 400х400х30 мм с прямыми кромками. Однослойные плиты и верхний слой двухслойных плит изготавливают из бетона в заполнителем из крошки белого или цветного мрамора с добавлением пигментов. Они должны быть изготовлены из бетона класса по прочности на сжатие не ниже В15.

8.3.2. Плиты укладывают на цементно-песчаной прослойке толщиной 20-30 мм вплотную друг к другу или со швами шириной 3 мм. Перед укладкой плиты погружают в воду на 10...15 мин. Дальнейшая работа по укладке плит производится обычным способом вручную или с применением шаблона.

8.4. ПОКРЫТИЯ ИЗ ШЛАКОСИТАЛЛОВЫХ ПЛИТ, СТЕКЛОКРЕМНЕЗИТА, СТЕКЛОМРАМОРА И СИГРАНА

8.4.1. Для устройства полов в общественных зданиях применяют плиты из шлакоситалла, стеклокремнезита, стекломрамора и сиграна. Лицевая поверхность плит имитирует породы природного камня. Эти плиты характеризуются большой прочностью при сжатии, высокой износостойкостью и декоративностью, но они довольно хрупки, поэтому их целесообразно применять при устройстве полов в помещениях с интенсивным движением людей, где не будет ударных нагрузок.

8.4.2. Шлакоситалловые плиты для покрытий полов изготавливают методами непрерывного проката (прокатные плиты) и прессования (прессованные плиты). Сырьем для них служат расплав металлических доменных шлаков, кварцевый песок глина и различные добавки. Плиты выпускают квадратные и прямоугольные различных размеров, с длиной сторон: прокатные - 300...600 мм, толщиной 6...12 мм; прессованные - 250...300, толщиной 15 мм; окрашенные в массе белого и серого цветов различных оттенков и в окрашенной надглазурными керамическими красками поверхностью.

Лицевая и обратная поверхность плит - гладкая и может иметь рифления высотой не более 2 мм.

8.4.3. Стеклокремнезит выпускают в виде прямоугольных плит различных размеров толщиной 15-20 мм. Для устройства полов следует применять плиты с длиной сторон не более 400 мм.

Лицевая поверхность плит гладкая, глянцевая. Тыльная - имеет шероховатую поверхность из непольностью расплавленного гранулята. Технология устройства покрытия полов из мтеклокремнезита аналогична устройству из шлакоситалловых плит.

8.4.4. Плиты из стекломрамора выпускают прямоугольные, различных размеров, толщиной 8 и 10 мм, одноцветные или с имитацией рисунка природного камня, с гладкой лицевой поверхностью. Тыльная сторона плит имеет рифленую поверхность в виде решетки (высота рифления 3 мм). Для устройства полов следует применять плиты толщиной 10 мм с длиной сторон не более 300 мм. Кромки плит должны быть притуплены.

8.4.5. Плиты сиграна используют как декоративно-отделочный материал для устройства покрытий полов в общественных зданиях взамен плит из природного камня, шлакоситталов, стеклокремнезита.

Сигран имеет высокие физико-механические показатели: прочность при изгибе 23...28 МПа, при сжатии 500...550 МПа, сопротивление истиранию - 0,05...0,008 г/см^2. Для покрытия полов применяют плиты толщиной не менее 10 мм, квадратные с размером стороны не менее 200 мм, прямоугольные размерами 150х300 и 200х300 мм.

8.4.6. Технология устройства покрытия полов из плит, указанных в п. 8.4.1, аналогична устройству из керамических (п. 8.2). Плиты на основе стекла имеют плохое сцепление с обычным цементно-песчаным раствором, поэтому их нужно укладывать на полимерцементный раствор.

8.4.7. Полимерцементный раствор следует готовить на месте укладки из сухой цементно-песчаной смеси М 150, затворяя ее латексом ПС-50 20%-й концентрации или пластифицированной поливинилацетатной дисперсией (ПВАД) 10%-й концентрации (приложение 3).

Подвижность полимерцементного раствора по стандартному конусу должна составлять 4...5 см.

8.4.8. Перед устройством покрытия полов основание следует грунтовать латексом ПС-50 5%-й концентрации или дисперсией ПВА 5%-й концентрации в зависимости от полимера, используемого для приготовления раствора.

8.4.9. Шлакоситалловые плиты, из стеклокремнезита, из сиграна укладывают на прослойку из полимерцементного раствора толщиной 25...30 мм со швами между кромками 2...3 мм.

8.4.10. Плиты из стекломрамора укладывают на прослойку из полимерцементного раствора толщиной 10-15 мм со швами 2...3 мм. Для предотвращения образования воздушных полостей над плитами на их тыльную поверхность, имеющую рифление, перед укладкой необходимо наносить слой полимерцементного раствора толщиной 3...4 мм.

8.5. ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

8.5.1. Для покрытий полов в общественных зданиях применяются следующие породы природного камня: мрамор, а в условиях интенсивного движения пешеходов - граниты, лабродониты и базальты. Размеры плит для полов зависят от размеров помещения и характера рисунка. В одном помещении плиты могут быть уложены из камня одной породы или нескольких пород, если они имеют близкие характеристики по истираемости.

Цвет и рисунок покрытия пола устанавливается проектом.

8.5.2. Для покрытий полов применяют квадратные и прямоугольные плиты одинаковой толщины, но не менее 20 мм. Плиты с неправильными кромками применяют для полов типа "брекчия".

8.5.3. Характер обработки лицевой поверхности плит определяется проектом. Допускается применение плит с точечной, шлифованной, лощеной или полированной поверхностью. Тыльная сторона плит должна быть шероховатой, обеспечивающий достаточное сцепление с цементно-песчаным раствором.

8.5.4. Плиты из природного камня предварительно подбирают насухо, чтобы правильно сочетать смежные плиты и выдерживать заданный рисунок.

8.5.5. Технология устройства покрытия полов из плит природного камня аналогична устройству из бетонно-мозаичных плит (п. 8.3). Плиты укладывают на прослойку из цементно-

песчаного раствора толщиной 20...30 мм, вплотную друг к другу с максимально возможным плотным швом. Тыльную сторону плит перед укладкой увлажняют.

8.5.6. При устройстве покрытий пола типа "брекчия" используют куски плит с размерами лицевой поверхности не менее 25 $см^2$; швы между кусками плит заполняют в соответствии с проектом. Швы между кусками плит шириной 2...3 мм заполняют цементным тестом сразу после их осаживания, а шириной более 3 мм - раствором или мозаичной смесью через сутки после укладки. Марка раствора должна быть с прочностью на сжатие не менее 20 МПа (200 $кгс/см^2$). Площадь плит в полах типа "брекчия" должна составлять не менее 80% общей площади пола.

Ходить по уложенным полам типа "брекчия" и шлифовать их разрешается не ранее чем через 4...5 дней после укладки.

8.5.7. Покрытия из плит природного камня и типа "брекчия" после их укладки должны в течение 7...10 дней содержаться во влажных условиях.

8.6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

8.6.1. Покрытия должны быть ровными и горизонтальными (или соответствовать заданному уклону). Отклонения поверхности покрытия от плоскости при проверке контрольной двухметровой рейкой не должны превышать 4 мм.

8.6.2. Уступы между смежными плитами покрытий не должны превышать 1 мм.

8.6.3. Не должно быть трещин, выбоин и незаполненных швов. Отклонения швов покрытия от прямого направления не должны превышать 10 мм на 10 м длины ряда.

8.6.4. Отклонения от заданного уклона покрытий или горизонтали не должно превышать 0,2% соответствующего размера помещения, но не более 50 мм.

8.6.5. Отслоение покрытия от прослойки, определяемое простукиванием всей площади пола, не допускается.

9. УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ МОЗАИЧНЫХ (ТЕРРАЦЕВЫХ) ПОКРЫТИЙ

9.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

9.1.1. Мозаичные террацевые покрытия используют преимущественно при устройстве бесшовных (монолитных) одноцветных и многоцветных полов в общественных зданиях (в вестибюлях, на лестничных площадках, в магазинах коридорах и т.п.).

9.1.2. Мозаичные монолитные покрытия состоят из двух слоев: нижнего - подстилающего слоя из цементно-песчаного раствора, толщиной 20...30 мм и верхнего - лицевого покрытия из мозаично-бетонной смеси, толщиной 20...25 мм.

9.1.3. Прочность нижнего слоя и мозаичного покрытия при сжатии принимается согласно проекту и должна быть не менее 20 МПа (200 $кгс/см^2$).

9.1.4. Мозаичные покрытия полов выполняют при температуре воздуха на уровне пола и температуре нижележащего слоя и укладываемых материалов не ниже 5°С. Эта температура поддерживается до приобретения материалов мозаичного покрытия прочности не менее 50% проектной.

9.1.5. Для приготовления цементно-песчаного раствора (для нижележащего слоя) и мозаично-бетонной смеси применяют портландцемент марки не ниже 400 (ГОСТ 10178-85*).

Мозаично-бетонные смеси для покрытий светлых тонов приготавливают из белого портландцемента (ГОСТ 965-78) или разбеленного портландцемента, а для цветных покрытий - из белого или разбеленного с добавлением пигментов или цветного портландцемента (ГОСТ 15825-80). Разбеление цемента производят каменной мукой с крупностью зерен не более 0,15 мм, приготовленной из белых каменных материалов с пределом прочности при сжатии не менее 20 МПа (200 $кгс/см^2$).

Количество каменной муки должно составлять 20...30% от массы цемента.

Применение гипса и извести для разбеливания цемента запрещается.

Для окраски к белому и разбеленному цементу добавляют щелочестойкие светоустойчивые минеральные пигменты (сурик железный, оксид хрома, природная мумия сухая, сухая сажа, сухая охра и др.) в количестве не более 15% от массы цемента.

9.1.6. Заполнитель для мозаично-бетонной смеси в виде крошки должен иметь крупность в пределах 2,5-15 мм. Предел прочности заполнителей при сжатии должен быть не менее 60 МПа (600 $кгс/см^2$). Для этой цели чаще всего применяют крошку, полученную от дробления полирующихся твердых пород (мрамора, гранита, лабрадорита, базальта и др.). Крошка должна

быть чистой, без посторонних примесей и разделена по фракциям: 2,5...5,0; 5...10; 10...15 мм.

9.1.7. Состав мозаично-бетонной смеси, рекомендуемый для покрытия.

Компоненты	Состав в частях по объему
Цемент марки 400	1
Каменная крошка по фракциям в мм:	
2,5...5	1
5...10	1
10...15	1

9.1.8. На приготовление 1 $м^3$ мозаично-бетонной смеси расход крошки - 0,875 $м^3$; цемента - 600 кг; воды - 312 л.

9.1.9. При приготовлении мозаично-бетонной смеси расход воды подбирают лабораторным путем таким образом, чтобы подвижность смеси при укладке в покрытие пола была 2...4 см.

9.1.10. Подбор крошки по крупности и расцветке производят в соответствии с проектом или согласно образцам, предварительно изготовленным и утвержденным архитектором.

9.1.11. В период твердения раствора и мозаично-бетонной смеси пол должен быть защищен от атмосферных воздействий (жары, ветра) путем настилки рогож, поливки водой и др.

9.2. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЯ ИЗ МОЗАИЧНО-БЕТОННОЙ СМЕСИ

9.2.1. При устройстве мозаичных покрытий выполняют следующие технологические операции:

очистку поверхности и увлажнение основания;

вынесение отметок чистого пола;

укладку подстилающего слоя - прослойки;

установку маячных реек, разделительных рамок или жилок (в соответствии с рисунком покрытия);

приготовление мозаично-бетонной смеси;

укладку и разравнивание мозаичной смеси;

уплотнение покрытия и заглаживание его поверхности;

твердение покрытия во влажных условиях;

шлифовку покрытия;

установку (вытягивание) плинтусов.

9.2.2. До укладки подстилающего слоя (прослойки) поверхность бетонного основания насекают промывают водой и обрабатывают цементным молоком.

9.2.3. Маячные рейки устанавливают через 1...1,5 м в зависимости от длина правила. Толщина реек должна соответствовать минимальной толщине слоя.

9.2.4. Укладку раствора производят отдельными полосами между установленными по уровню маячными рейками. Уложенный раствор должен быть выровнен и уплотнен виброрейками или деревянными трамбовками, что обеспечивает устранение раковин и воздушных мешков и способствует прочному сцеплению раствора с основанием. Окончательное выравнивание производят ребром правила.

Поверхность подстилающего слоя должна быть ровной и шероховатой для лучшего сцепления с мозаично-бетонной смесью.

9.2.5. Для получения мозаичного покрытия заданного рисунка на нижележащем слое (прослойке) производят разметку, согласно рисунку, указанному в проекте, затем устанавливают маячные рейки, верхняя часть которых должна соответствовать отметке уровня чистого пола. Вдоль маячных реек устанавливают стеклянные, латунные или алюминиевые жилки.

При установке жилок в незатвердевшей прослойке делают прорези, в которые втапливают жилки до уровня маячных реек, укрепляя их цементными марками.

Эти жилки служат маяками при укладке мозаично-бетонной смеси.

9.2.6. Мозаично-бетонную смесь следует приготавливать на строительных объектах с передвижных смесителях (СБ-101А, СБ-46Б, СБ-174, СБ-116А, СБ-142, обеспечивающих качественное смешивание компонентов. Компоненты загружают в следующей последовательности: сначала заливают воду и засыпают нужное количество сухих пигментов, просеянных предварительно через сито с размером ячеек 1,25 мм. Затем, после перемешивания в течение 2...3 мин., засыпают цемент и снова перемешивают в течение 3-4 мин. В последнюю

очередь вводят каменную крошку и после получения однородной массы (через 4...6 мин.) выгружают из смесителя и транспортируют к месту укладки.

Приготовленный состав необходимо использовать в течение 1...1,5 ч., до начала изменения его подвижности.

9.2.7. Каменную крошку перед употреблением необходимо тщательно промывать, т.к. загрязненная крошка плохо связывается с цементным вяжущим и в дальнейшем выкрашивается из мозаичного покрытия.

9.2.8. Мозаично-бетонную смесь укладывают на прослойку (после ее схватывания, но до начала твердения) отдельными участками ограниченными жилками или рамками-шаблонами.

В покрытиях без рисунка смесь укладывают полосами шириной не более 2,5 м, ограниченными маячными рейками. Разравнивают смесь правилом, а уплотняют ее до уровня жилок ударами плоскости гладилки, виброрейками или площадочными вибраторами до равномерного появления цементного молока на поверхности. Допускается уплотнение смеси при помощи ручных трамбовок.

9.2.9. Сразу после уплотнения смеси покрытие выравнивают и заглаживают металлическими гладилками. Заглаживание поверхности покрытия должно быть закончено до начала схватывания смеси. Присыпка заглаживаемой поверхности сухим цементом не допускается.

9.2.10. В местах примыкания покрытия пола к вертикальным поверхностям устраивают плинтус из мозаично-бетонной смеси или цементного раствора с помощью деревянного или металлического шаблона-терки, которым придают требуемое очертание плинтусу. Эту работу выполняют в ходе или по окончании основных работ.

9.2.11. В период твердения мозаичного покрытия пола должны быть обеспечены благоприятные тепловлажностные условия для предотвращения быстрого влагоудаления из мозаично-бетонной смеси. Для этого через 2 суток поверхность покрытия пола засыпают опилками слоем не менее 30 мм и в течение 4...7 суток увлажняют не реже одного раза в сутки путем поливки водой.

9.2.12. В местах примыкания мозаичного покрытия к стенам и колоннам помещают прокладки из толя (пергамина, изола и др.), чтобы предотвратить трещинообразование в мозаичном покрытии вследствие осадочных деформаций несущих конструкций здания.

9.2.13. Шлифовка поверхности мозаичного покрытия производится шлифовальными машинами (СО-111А, ИЭ-8101А и др.) не ранее достижения мозаично-бетонным слоем прочности, при которой исключается выкрашивание крошки с его поверхности (4...6 суток).

9.2.14. Шлифовку мозаичного покрытия производят до глубины, на которой достигается наибольшее насыщение слоя заполнителя (4...6 мм).

9.2.15. Сначала производят обдирку покрытия на глубину 3...4 мм. Для обдирки следует применять абразивные камни средней твердости, зернистостью № 16...24, крупностью зерен 350...1190 мкм (ГОСТ 3647-80*).

Подача воды под рабочий орган машины в процессе обдирки регулируется. Поверхность, подлежащую обдирке, смачивают водой и посыпают кварцевым песком.

9.2.16. Вторая операция после обдирки - шлифование - производится теми же механизмами, что и обдирка, но абразивные камни применяют с более мелким зерном (№ 60...80) с крупностью зерен в пределах 125...250 мкм).

9.2.17. Если на поверхности пола образуются мелкие поры, царапины и трещины, их следует зашпатлевать цементным раствором с применением каменной муки. После высыхания прошпатлеванные участки следует прошлифовать.

9.2.18. Последнюю операцию - полирование (частичное шлифование, лощение и собственно полирование) поверхности мозаичного покрытия следует выполнять тонкоизмельченными абразивами № 230...325 с крупностью зерен в пределах 28...62 мкм, лощение - камнями М 28. Применяют электрокорунд нормальный и белый, карбит кремния черный и зеленый, карбит бора, шлифопорошки и микропорошки. Лощение и полировку мозаичных покрытий производят только при соответствующем указании в проекте.

9.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОКРЫТИЯ ПОЛА

9.3.1. Мозаичные (террацовые) полы должны иметь горизонтальную, ровную и гладкую поверхность, заданную толщину, равномерное распределение каменной крошки.

Рисунок и цвет мозаичного покрытия должны соответствовать проектным.

9.3.2. Отклонения поверхности покрытия от плоскости при проверке контрольной двухметровой рейкой не должны превышать 4 мм.

9.3.3. Отклонения от заданного уклона покрытия или горизонтали не должны превышать 0,2% соответствующего размера помещения, но не более 50 мм. Наличие заданного уклона проверяется рейкой со специальным шаблоном и уровнем.

9.3.4. Прочность пола должна соответствовать проекту. Прочность мозаично-бетонного покрытия проверяют испытанием на сжатие в соответствии с ГОСТ 5802-78.

9.3.5. Выбоины, раковины, трещины, щели и неплотности примыкания отдельных участков не допускаются.

9.3.6. Жилки должны быть четкими и геометрически правильными.

10. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. При устройстве полов необходимо соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", правила пожарной безопасности, предусмотренные "Указаниями по пожарной безопасности для рабочих и инженерно-технических работников строек и предприятий Главмосстроя" и ГОСТ 12.1.004-76 "Пожарная безопасность".

10.2. Рабочие, занятые устройством полов, должны быть обучены приемам работ и ознакомлены в правилами техники безопасности, а также проинструктированы об огнеопасности применяемых материалов и мерах пожарной безопасности при работе с ними.

10.3. При работе с электрооборудованием строительных механизмов (растворосмесителей, шлифовальных машин и др.) и электрифицированным инструментом рабочие должны строго соблюдать правила техники безопасности. Электроинструмент должен быть исправным, иметь гладкие деревянные и надежно закрепленные рукоятки.

10.4. К работе по управлению строительными машинами и оборудованием с электроприводом допускаются лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже II.

10.5. Разрешается работать только с исправным механизированным оборудованием и инструментами. Подключать механизированное оборудование и инструмент к сети должны только электрослесари, имеющие квалификацию согласно тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах, утвержденному Госстроем СССР и Госкомтруда СССР, и квалифицированную группу по технике безопасности не ниже II.

10.6. Провода электрических машин не должны иметь изломов и пересекаться с другими проводами, находящимися под напряжением.

10.7. Чистку, смазку и ремонт машин производят только после остановки их и проверки условий, исключающих случайную подачу напряжения.

10.8. При механизированном шлифовании мозаичных покрытий необходимо проверить исправность электрокабеля и заземления корпуса шлифовальной машины.

10.9. При работе со шлифовальной машиной ИЭ-8201А с гибким валом нужно прочно закреплять абразивный круг, обязательно защищая его предохранительным щитком.

10.10. Мозаичные работы с применением электрифицированного инструмента выполняют только в резиновой обуви и резиновых перчатках.

10.11. При применении ручных машин следует соблюдать правила безопасности, предусмотренные ГОСТ 12.1.013-78 и ГОСТ 12.2.010-75*, а также инструкциями заводов-изготовителей.

Перед началом работы на машине и с электрифицированным инструментом необходимо изучить ее паспорт, раздел "Указание мер безопасности".

10.12. Машины для устройства и отделки полов подключают в электросеть только через защитно-отключающие устройства при помощи штепсельного соединения, имеющего защитно-заземляющий контакт. Перед подключением машин необходимо проверить исправность защитно-отключающего устройства при разомкнутом штепсельном соединении.

10.13. При работе с мастиками КН-2, КН-3 и клеем "Перминид" должны соблюдаться требования ВСН-95-74 "Инструкции по безопасным методам работы с мастиками КН-2 и КН-3 при настилке полов".

10.14. В помещениях, где производятся работы с клеящими составами КН-2, КН-3 и "Перминид" должна быть установлена принудительная приточно-вытяжная вентиляция. В случае невозможности ее установки, необходимо открывать форточки, окна и двери для проветривания. Категорически запрещено работать при закрытых окнах и в непроветриваемом помещении. В этих посещениях запрещено курить и вести газосварочные работы.

Электрические выключатели, штепсельные розетки и патроны должны быть в полной исправности. В коридорах и помещениях, где ведутся работы с вышеуказанными клеевыми составами, должны быть вывешены надписи: "НЕ КУРИТЬ!", "ОГНЕОПАСНО!".

Клеи запрещается наносить металлическим шпателем.

10.15. Работающие с клеями должны быть обеспечены специальными защитными пастами для рук типа ПМ-I, ХИОТ-II и др.

10.16. При приготовлении грунтовок битум с бензином или керосином смешивают на расстоянии не менее 50 м от места хранения горячего битума. При смешивании горячий битум охлаждают до 70°С, после чего вливают в бензин (а не бензин в битум) небольшими дозами, непрерывно перемешивая деревянной мешалкой.

10.17. Укладывать древесноволокнистые плиты на горячий битум следует плавно, равномерно пригружая, не допуская резкого надавливания во избежание выброса битума из-под укладываемых плит.

10.18. При работе с цементом, пигментами и сухими растворными смесями необходимо защищать глаза очками.

Ручную подколку и подтеску плиток производят в рукавицах и защитных очках. При резке и подшлифовке плиток на станке также необходимо пользоваться защитными очками.

10.19. Загустевшие холодные битумные мастики запрещается разогревать на открытом огне, электроплитах или электробитумоподогревателях. Загустевшую мастику следует подогревать в открытой таре, погруженной в ванну с горячей водой (70°С) или емкости с паровым обогревом.

10.20. Рабочие, занятые на устройстве полов, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты в соответствии с характером выполняемой работы и действующими отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим организаций и предприятий Главмосстроя.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ
стандартов и ТУ на материалы, применяемые при устройстве полов

ГОСТ 125-79**	Вяжущие гипсовые. Технические условия
ГОСТ 862.1-85	Паркет штучный. Технические условия
ГОСТ 862.3-86	Паркетные доски. Технические условия
ГОСТ 862.4-87	Паркетные щиты. Технические условия
ГОСТ 965-89	Портландцемент белый. Технические условия
ГОСТ 969-91	Цемент глиноземистый. Технические условия
ГОСТ 2695-83*	Пиломатериалы лиственных пород (до 1.4.94 г.)
ГОСТ 2697-83	Пергамин кровельный. Технические требования
ГОСТ 3647-80	Материалы абразивные в зерне. Классификация по крупности, нормы зернового состава и методы испытаний (I-IX-86)
ГОСТ 4598-86*	Плиты древесноволокнистые. Технические требования (1-01-90)
ГОСТ 5802-86	Растворы строительные. Методы испытаний
ГОСТ 6141-91	Плитка керамическая для внутренней облицовки стен
ГОСТ 6787-89	Плитки керамические для полов
ГОСТ 7251-77	Линолеум поливинилхлоридный на тканевой подоснове, технические условия
ГОСТ 7376-89	Картон гофрированный. Технические условия (до 01.01.96 г.)
ГОСТ 8242-88	Детали деревянные фрезерованные для строительства
ГОСТ 8267-82*	Щебень из естественного камня для строительных работ (I-III-89)
ГОСТ 8268-82*	Гравий для строительных работ (I-III-89)
ГОСТ 8486-86*Е	Пиломатериалы хвойных пород
ГОСТ 8736-85	Песок для строительных работ, технические условия
ГОСТ9480-89	Плиты облицовочные пиленые из природного камня. Технические условия
ГОСТ 5.1907-73	Мастика кумароно-каучуковая КН-3. Требования к качеству

	аттестованной продукции
ГОСТ 10178-85*	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия (I-УIII-88)
ГОСТ 10268-80	Заполнители для тяжелого бетона
ГОСТ 0923-80	Рубероид. Технические условия
ГОСТ 11262-80*	Пластмассы. Метод испытания на растяжение (I-III-88)
ГОСТ 14632-79	Линолеум поливинилхлоридный многослойный и однослойный без подосновы
ГОСТ 16475-81	Плитки для полов поливинилхлоридные
ГОСТ 15825-80	Портландцемент цветной
ГОСТ 16914-71	Линолеум резиновый многослойный - релин
ГОСТ 18108-80	Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове
ГОСТ 18992-80*	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная
ГОСТ 19111-77	Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные. Технические условия
ГОСТ 19247-73	Алкидный линолеум
ТУ 400-1-177-79	Клей дисперсионный АДМ-К
ТУ 400-1/410-1-78	Клей дисперсионный АК
ТУ 400-1/407-2-77	Плиты древесноволокнистые битумированные. Технические условия
ТУ 400-2-50-93	Клей "Бустилат"
ТУ 400-2-85-76	Мастика битумно-скипидарная "Биски" на комбинированном растворителе
СНиП III.4-80	Техника безопасности в строительстве.
ГОСТ 12.2.037-78*	Техника пожарная (2-Х-89)
ГОСТ 12.1.004-85	Пожарная безопасность (до 01.07.92)
ГОСТ 12.0.004-90	Организация обучения работающих безопасности
ГОСТ 12.3.009-76*	Работы погрузочно-разгрузочные (I-XI-82)
ВСН 95-74	Инструкция по безопасным методам работы с клеями КН-2 и КН-3 при настилке полов
ТУ 21 РСФСР 15-84	Плиты "Сигран"
ТУ 400-1-136-78	Мастика клеящая "Пирминид" (до 20.10.95)
ТУ 400-1-35-75	Плиты облицовочные "Стеклокристалит". Технические условия
ТУ 5075-001-03989419-93	Мастика "Универсальная" (для приклеивания многослойных кровельно-гидроизоляционных покрытий и при строительно-ремонтных работах)
ТУ 400-1-227-92	Линолеум поливинилхлоридный со вспененным слоем и печатным рисунком
ТУ 400-1-491-77	Плитки поливинилхлоридные прессованные "Превинил"
ТУ 400-1-524-93	Доски паркетные трехслойные
ТУ 400-1-446-82	Шиты паркетные художественные
ГОСТ 27023-86	Ковры из линолеума ПВХ на теплозвукоизолирующей подоснове
ТУ 400-2-171-93	Плиты бетонные мозаичные для полов
ТУ 38.605-150Д-92	Мастики клеящие полимерные

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ
машин, оборудования, инструментов, приспособлений и инвентаря, рекомендуемого при устройстве полов

Наименование	Индекс, марка, ГОСТ, ТУ	Назначение
1	2	3

Установка для приема и подачи жестких растворов	СО-165 СО-126А	Для доставки цементно-песчаного раствора к месту укладки
Растворосмеситель	СО-23В	Для приготовления цементно-песчаного и мозаичного растворов
Растворосмеситель	СО-26В	То же
Машина подметальная вакуумная, ширина захвата 0,8 м	КУ-405А	Для подметания и пылеочистки нижележащего слоя
Машина мозаично-шлифовальная производительностью 15-20 $м^2$/ч	СО-111А	Для шлифовки мозаичных полов
Машина ручная плоскошлифовальная, размер платформы 110х225 мм	ИЭ-2401*	Шлифовка паркетных и дощатых полов
Машина для шлифования деревянных полов производительностью 45 $м^2$/ч	СО-155	
Машина деревообрабатывающая, глубина пропила 45 мм	ИЭ-6009А	Распиловка досок и брусов, резка паркетной плитки
Пила ручная дисковая, глубина пропила 65 мм	ИЭ-5107А	
Плиткорез универсальный производительностью 120 шт./ч.	ИР-741	Для резки глазурованных и метлахских плиток
Тележка для перевозки раствора грузоподъемностью 200 кг, вместимостью 0, 1 $м^3$		Для подвозки растворов к рабочему месту
машина электрическая для сварки линолеума производительностью 50-80 м/ч	СО-104А	Для сварки линолеума в ковры
Станок для резки гранита и мрамора с алмазным диском		Для распиловки каменных материалов
Машина для острожки полов производительностью 44 $м^2$/ч	СО-97А	Для острожки паркетных и дощатых полов
Пылесос промышленный производительностью 250 $м^2$/ч	КУ-002	Для обеспыливания полов и очистки поверхности
Краскораспылитель пневматический производительностью 0,1 л/мин	СО-6Б	Для лакировки поверхности полов
Лобзик электрический, наибольшая глубина пропила 50 мм	ИЭ-5201	Для распиловки досок и брусов, резки паркетной клепки
Рубанок электрический, ширина строгания, мм, до 75, 100	ИЭ-5709	Для строгания и фугования деревянных изделий
Кусачки для плиточных работ	ТУ 22-2758-82	
Щетка для подметания пола	ОСТ 17-180-79	
Линейка металлическая	ГОСТ 427-75	Для измерений
Ковши для разливки мастик типа КМ-1, КМ-2, 5	ГОСТ 7945-86	
Цикли типов Ц1-250, Ц1-400	ГОСТ 12378-81	Для циклевки полов
Шнур разметочный - отвес	ТУ 22-5076-81	Для отбивки прямых линий
Рулетка в закрытом корпусе типа ЗПКЗ-20АУТ/1	ГОСТ 7502-80	Для линейных измерений
Угольник металлический	ТУ 22-4400-79	Для проверки и разметки прямых углов
Уровни строительные типов УС 2, УС 3	ГОСТ 94116-83	Для проверки горизонтальности поверхностей
Правило окованное одностороннее И1-170	ТУ 22-3945-77	Для выравнивания прослоек раствора
Молоток плотничный типа МПЛ	ГОСТ 11042-83	Для забивки и выдергивания гвоздей
Молоток паркетный типа МПА	ГОСТ 11042-83	
Шпатели: типов ШП-75,	ГОСТ 10778-83	Для разравнивания растворов и

ШП-95, зубчатый ШЗП, плиточника ИР-693	ТУ 22-4994-80	мастик
Нож для резки линолеума	ТУ 400.28.167-76	Для раскроя и прирезки кромок линолеума
Молоток для плиточных работ типов МПЛИ-1, МПЛИ-2	ГОСТ 11042-83	Для образования отверстий в керамических плитках
Лопатка для плиточных работ ЛП	ГОСТ 9533-81	Для нанесения и разравнивания раствора и осаживания плиток
Машина для затирки цементно-песчаных стяжек производительностью 60 $м^2$/ч	СО-89А	Для затирки стяжек

Приложение 3

ПОЛИМЕРНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ЗАТВОРЕНИЯ РАСТВОРОВ И ДЛЯ ГРУНТОВКИ

Применяемый полимер	Концентрация полимерного состава для грунтовки и затворения растворов, %	Назначение	Содержание компонентов по массе в весовых частях		
			30% латекс ПС-50 (стабили-зированный)	50% дисперсия ПВА (пластифи-цированная)	вода
Латекс	5	Грунтовка	1	-	5
ПС-50	20	Затворение раствора	2	-	1
Поливинилацетатная дисперсия (ПВАД)	5	Грунтовка	-	1	9
	10	Затворение раствора	-	1	4