

Комплектные системы КНАУФ

Полы по железобетонным перекрытиям со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

КОМПЛЕКТНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ
ПОЛЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПЕРЕКРЫТИЯМ
СО СБОРНОЙ СТЯЖКОЙ ИЗ ГИПСОВОЛОКНИСТЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

М 28.06/04

ВЫПУСК 2

Зам. Генерального директора



С.М. Гликин

Зав. сектором полов



А.П. Чекулаев

Москва 2004

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Работа выполнена сектором полов ОАО «ЦНИИПромзданий» по договору М 28.06/04 с ООО «Кнауф Маркетинг Челябинск» в соответствии с техническим заданием на разработку альбома «Комплектные системы КНАУФ. Полы по железобетонным перекрытиям со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов».

В разработке настоящего документа принимала участие рабочая группа от ООО «КНАУФ-Маркетинг Красногогорск» и ООО «КНАУФ Гипс Дзержинск» под руководством В.Д. Иващенко – продукт-менеджера по ГВЛ. Альбом разработан в развитие соответствующих положений Свода правил СП 55-102-2001 «Конструкции с применением гипсоволокнистых листов» и альбома «Полы жилых и общественных зданий со сборными стяжками из гипсоволокнистых листов (материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов, шифр М27.54/99)» в связи с введением новых требований к нормируемой звукоизоляции межэтажных перекрытий, а также принятием новых конструктивных решений и технологий монтажа полов со сборными стяжками из ГВЛ под различные условия производства строительных работ.

2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Альбом содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов полов по перекрытиям из монолитного железобетона, сплошных железобетонных плит толщиной 140,160,180 и 200 мм, а также из многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм со сборными стяжками из гипсоволокнистых листов и с покрытием пола из паркета, линолеума, ковров из синтетических волокон, ламината и керамических плиток, предназначенных для применения в жилых зданиях, гостиницах, административных зданиях и офисах, больницах и санаториях, в зданиях учебных заведений и детских дошкольных учреждений при равномерно распределенной эксплуатационной нагрузке на пол до 500 кг/м² и сосредоточенной нагрузке до 200 кг в точку (для всех конструктивных решений, рассмотренных в альбоме).

Полы со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов могут устраиваться также на грунте (согласно альбому М 27.54/99) и черновым деревянным полам на лагах (при условии соответствия черновых деревянных полов требованиям СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»).

При проектировании и устройстве полов кроме указаний, изложенных в данной работе, необходимо также учитывать требования, представленные в следующей нормативно-технической документации: Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы».

СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума».

СП 45.13330.2012 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП 118.13330.2012 «СНиП 31-05-2003 Общественные здания и сооружения».

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия».

«Полы. Технические требования и правила проектирования, устройства, приемки, эксплуатации и ремонта» ОАО «ЦНИИПромзданий», 2004 г.

Пособие по применению НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности» при рассмотрении проектно-сметной документации.

МГСН 2.04-97 «Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях».

3 МАТЕРИАЛЫ

3.1 Основные материалы, принятые для устройства полов, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

| № п/п | Наименование материалов, ГОСТ, ТУ | Масса | Масса | Назначение в конструкции пола |
|-------|--|-------------------|-------------------|---|
| | | кг/м ³ | кг/м ² | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Гипсоволокнистые листы влагостойкие малоформатные. ГОСТ Р 51829-2001 | 1200 | – | Сборная стяжка из отдельных листов |
| 2 | Элементы пола из гипсоволокнистых влагостойких малоформатных листов. ТУ 5742-007-03515377-97 или ТУ 5742-004-05800969-04 | 1200 | – | Сборная стяжка из элементов заводской готовности |
| 3 | Изделия паркетные. Паркет штучный. ГОСТ 862.1-85 | 800 | – | Покрытие пола |
| 4 | Изделия паркетные. Доски паркетные. ГОСТ 862.3-86 | 600 | – | Покрытие пола |
| 5 | Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове. ГОСТ 18108-80 | – | 5,0 | Покрытие пола |
| 6 | Ковры сварные из поливинилхлоридного линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове. ГОСТ 27023-86* | – | 5,0 | Покрытие пола |
| 7 | Плитки поливинилхлоридные для полов. ГОСТ 16475-81 | – | 3,3 | Покрытие пола |
| 8 | Покрытие для полов рулонное на основе химических волокон. ГОСТ 26149-84* | – | 2,0 | Покрытие пола |
| 9 | Плитки керамические для полов. ГОСТ 6787-2001 | – | 31 | Покрытие пола |
| 10 | Плитки из природного камня. ГОСТ 9480-89 | – | – | Покрытие пола |
| 11 | Мастики клеящие каучуковые. ГОСТ 24064-80 | 1000 – 1100 | – | Приклейка покрытий полов из паркета |
| 12 | Мастики строительные, полимерные, клеящие, латексные. ГОСТ 30307-95 | 1000 – 1100 | – | Приклейка линолеума, ковров из синтетических волокон, соединение паркетных досок и ламината между собой в шпунт |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | | |
|---------------|---------------|------|--------|---------|------|---|------|--------|
| | | | | | | М28.06/04-ПЗ | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | | | | Пояснительная записка | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | МП | 1 | 15 |
| | | | | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |

Продолжение таблицы 3.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|----------------|---------|--|
| 13 | Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд ТУ 5772-031-04001508-2004 | 1000 | 0,1 | Обработка поверхности ГВЛ с целью улучшения адгезии |
| 14 | Мастика гидроизоляционная эмульсионная битумно-полимерная. ТУ 5775-01042788835-01 | 1000 – 1100 | – | Гидроизоляция стяжки |
| 15 | Лента герметизирующая самоклеящаяся «ЛИПС». ТУ 5772-001-12963867-95 | – | – | Гидроизоляция примыканий стяжки к ограждающим конструкциям |
| 16 | Плиточный клей КНАУФ-Флизен. ТУ 5745-002- 04001508-2010 | – | 2,5–4,5 | Приклейка керамических плиток и плиток из природного камня |
| 17 | Плиточный клей эластичный КНАУФ-Флекс. ТУ ТУ 5745-002-04001508-2010 | – | 2,5–4,5 | Приклейка керамических плиток и плиток из природного камня |
| 18 | Плиточный клей усиленный КНАУФ-Флизен плюс. ТУ 5745-002-04001508-2010 | – | 1,7–3,7 | Приклейка плиток из керамики, керамогранита, непрозрачного природного и искусственного камня. |
| 19 | Плиточный клей КНАУФ-Мрамор. ТУ 5745- 002-04001508-2010 | – | 1,7–3,3 | Приклейка плит из мрамора и полупрозрачной плитки (стекломозаики) |
| 20 | Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный. ТУ 400-1-409-5-92 | – | 2,5–3,5 | Гидроизоляция полов |
| 21 | Шпаклевка КНАУФ-Фуген ГВ. ТУ 5744-008-03515377-02 или ТУ 5745-003-05800969-02 | 1200 | – | Заделка стыков в сборной стяжке и мест установки винтов |
| 22 | Мастика клеящая. ТУ 2384-0003-365379-56-00 | 1000 – 1100 | – | Склеивание отдельных листов и фальцев элементов сборной стяжки |
| 23 | Винты самонарезающие стальные термически обработанные. ГОСТ Р ИСО 2702-93 | – | – | Крепление отдельных листов и фальцев элементов сборной стяжки |
| 24 | Кромочная лента из вспененного полиэтилена. ТУ 2244-069-04696843-03 | – | – | Отделка примыканий полов к стенам и ограждающим конструкциям |
| 25 | Минераловатные плиты, ТУ 5763-001-56846022-03 | 100 | – | Теплозвукоизоляция |
| 26 | Плиты пенополистирольные. ГОСТ 15588-86 | 20 | – | Теплозвукоизоляция |
| 27 | Плиты пенополистирольные KNAUF Therm Floor ТУ 2244-003-50934765-2002 | 150 | – | Теплозвукоизоляция |
| 28 | Иглопробивные маты из минеральных волокон. ТУ РБ 3000059047/049-2002 | 30 | – | Теплозвукоизоляция |
| 29 | Вспененный полиэтилен. ТУ 2291-009-0399049-96 | 30 | – | Теплозвукоизоляция |
| 30 | Сухая засыпка | 500–800 | – | Выравнивающие слои, теплозвукоизоляция |

Окончание таблицы 3.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|------|---|---|
| 31 | Пленка полиэтиленовая. ГОСТ 10354-82* | – | – | Пароизоляция по железобетонным плитам перекрытий |
| 32 | Растворы строительные. ГОСТ 28013-98 | 1800 | – | Заделка зазоров между плитами, мест примыканий перекрытий к стенам, перегородкам, трубам |
| 33 | Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства. ГОСТ 8242-88 | 600 | – | Плинтус |
| 34 | Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные для внутренней отделки. ГОСТ 19111-2001 | 600 | – | Плинтус |

3.2 В качестве основания под покрытия пола предусмотрена сборная стяжка, изготовленная из гипсоволокнистых листов влагостойких ГВЛВ (ГОСТ Р 51829-2001) общей толщиной 20 мм, монтируемая из:

- двух отдельных малоформатных листов размером 1200 x 1200 x 10 мм;
- готовых элементов стяжки. (производственная марка «элемент пола») выполненных из двух гипсоволокнистых листов размером 1200 x 600 x 10 мм, склеенных между собой в заводских условиях со смещением относительно друг друга на 50 мм (ТУ 5742-007-03515377-97, ТУ 5742-004-05800969-04).

3.3 Форма и номинальные размеры ГВЛВ и элементов пола приведены на рисунке 1. Предельные отклонения от номинальных размеров ГВЛВ не должны превышать: по длине и ширине 0; -3 мм, по толщине $\pm 0,3$ мм; отклонения от прямоугольности не должны быть более 4 мм. Предельные отклонения элементов пола не должны превышать для отдельного листа: по длине $\pm 1,5$ мм, по ширине $\pm 1,0$ мм, а по толщине элемента + 0,6; -0,1 мм. Разность длин диагоналей $\pm 3,0$ мм. Отклонения плоскости (покоробленность) ГВЛВ и элементов пола ограничиваются не более 1,0 мм на длине 1000 мм.

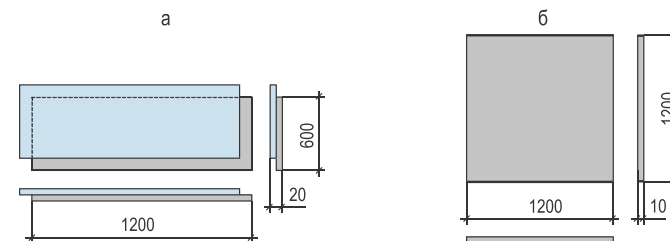


Рис. 1. Элемент пола (а) и малоформатный гипсоволокнистый лист (б)

3.4 Пожарно-технические характеристики ГВЛВ и физико-технические характеристики стяжек представлены в таблицах 3.2 и 3.3 соответственно.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

М 28.06/04-ПЗ

Лист

2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пожарно-технические характеристики ГВЛВ

Таблица 3.2

| | |
|---|-----|
| Группа горючести по ГОСТ 30244-94 | Г1 |
| Группа воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 | В1 |
| Группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044-89 | Д1 |
| Группа токсичности по ГОСТ 12.1.044-89 | Т1 |
| Группа распространения пламени по ГОСТ Р 51032-97 | РП1 |

Физико-технические характеристики стяжек из гипсоволокнистых листов

Таблица 3.3

| Показатель | Величина показателя |
|---|---------------------|
| Плотность, кг/м ³ | 1160 ± 40 |
| Масса, кг | около 24 |
| Предел прочности при сжатии, МПа | не менее 22 |
| Предел прочности при изгибе, МПа | не менее 5 |
| Предел прочности клеевого соединения при отрыве, МПа | не менее 0,4 |
| Поверхностное водопоглощение, кг/м ² | менее 1,0 |
| Набухание в воде по толщине через 24 ч, % | менее 1,8 |
| Теплопроводность, Вт/м • °С | от 0,22 до 0,36 |
| Коэффициент теплоусвоения, Вт/(м ² • °С) | от 5,0 до 6,2 |
| Коэффициент паропроницаемости, Мг/м • ч • Па | 0,12 |
| Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг | менее 370 |

- 3.5 Пожарно-технические характеристики сборных стяжек из элементов пола и малоформатных ГВЛВ тождественны соответствующим показателям ГВЛВ.
- 3.6 В качестве звукоизоляционного слоя предусмотрено применение минераловатных плит (ТУ 5763-001-56846022-03), плит пенополистирольных (ГОСТ 15588-86), иглопробивных матов из минеральных волокон (ТУ РБ 3000059047/049-2002) и вспененного полиэтилена (ТУ 2291-009-0399049-96), а в качестве выравнивающего и звукоизоляционного слоя – сухих засыпок из песков минерального и искусственного происхождения (ТУ 5767-001-587-46-66-1-04).
- 3.7 Характеристики пористо-волоконистых и пористо-губчатых звукоизоляционных материалов представлены в таблице 3.4.
- 3.8 Сухая засыпка изготавливается в производственных условиях путем гранулометрического подбора минерального песка природного или искусственного происхождения. Гранулометрический состав и прочность при сдавливании засыпки должны соответствовать требованиям фирмы КНАУФ и проверяться по согласованной методике. При этом при устройстве пола влажность засыпки должна быть не более 1%.
При устройстве конструкций полов со сборными стяжками из гипсоволокнистых листов рекомендуется использовать сухие засыпки, комплектно поставляемые специализированными предприятиями. К таким специализированным организациям относятся предприятия группы КНАУФ.
- 3.9 В конструкциях полов со сборными стяжками из гипсоволокнистых листов могут использоваться и другие теплозвукоизоляционные материалы, являющиеся аналогами и с величинами технических показателей, соответствующими приведенным в таблице 3.4.

Таблица 3.4

| Виды, марки материалов ГОСТ (ТУ) | Плотность ρ , кг/м ³ | Динамический модуль упругости E_d , МПа при нагрузке 2000 Па | Динамическая жесткость S , МПа/м |
|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Плиты минераловатные. ГОСТ 12.1.007; ТУ 5763-001-56846022-03 | 100 | 0,55 | 27,5 |
| 2. Иглопробивные маты из минеральных волокон. ТУ РБ 3000059047/049-2002 | 150 | 0,45 | 41 |
| 3. Плиты пенополистирольные. ГОСТ 15588-86 или ТУ 2244-003-50934765-2002 | 20 | 1,3 | 43 |
| 4. Вспененный полиэтилен. ТУ 2291-009-0399049-96 | 30 | 0,26 | 32,5 |

4 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОЛОВ

- 4.1 Конструктивные решения разработаны для полов по перекрытиям из монолитного железобетона, сплошных железобетонных плит толщиной 140, 160, 180 и 200 мм и многослойных железобетонных плит толщиной 220 мм.
- 4.2 Конструкции полов в помещениях с нормируемыми показателями звукоизоляции представлены в четырех вариантах:
- «Альфа» – со стяжкой из гипсоволокнистых листов по перекрытию с ровной поверхностью;
 - «Бета» – со стяжкой из гипсоволокнистых листов на слое из эффективных теплозвукоизоляционных пористо-волоконистых (минераловатных плит, иглопробивных матов типа «Вибросил-Е») или пористо-губчатых (вспененного полиэтилена типа «Вилатерм», вспененного полистирола) материалов по перекрытию с ровной поверхностью;
 - «Вега» – со стяжкой из гипсоволокнистых листов по выравнивающему и звукоизоляционному слою сухой засыпки;
 - «Гамма» – со стяжкой из гипсоволокнистых листов на слое из эффективных звукоизоляционных пористо-волоконистых или пористо-губчатых материалов с прослойкой из гипсоволокнистых листов по выравнивающему и звукоизолирующему слою сухой засыпки.
- 4.3 Выбор типа конструкции и тепло-звукоизоляционного материала осуществляется с учетом требований СНиП 23-03-2003 (табл. 4.1) по фактическим показателям шумопонижения конструкций по монолитным и сплошным плитам перекрытий (таблица 4.2) и по многослойным плитам перекрытий (таблица 4.3).
- 4.4 Толщина слоя теплозвукоизоляции в помещениях с трубопроводами принимается с учетом необходимости их укрытия и размещения защитных элементов (кожухов, коробов и т.п.). Она должна превышать диаметр трубы не менее чем на 15 мм.
- 4.5 В помещениях, расположенных над арками и неотапливаемыми помещениями или подвалами, толщина теплоизоляционного слоя определяется из условия обеспечения термического сопротивления слоя утеплителя не менее термического сопротивления наружной стены. Требуемая толщина данного слоя устанавливается расчетом в соответствии с указаниями СНиП 23-02-2003.
- 4.6 При толщине засыпного теплозвукоизоляционного слоя более 100 мм, для распределения сосредоточенных точечных нагрузок под сборную стяжку, укладывают прослойку из гипсоволокнистых листов толщиной не менее 10 мм. Такая же прослойка укладывается между теплозвукоизоляционными пористо-волоконистыми или пористо-губчатыми материалами и сухими засыпками.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПЗ

Таблица 4.1

Окончание таблицы 4.1

**Требуемые нормативные параметры шумопонижения
(СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»)**

| № | Наименование и расположение ограждающей конструкции | Индекс изоляции воздушного шума R_w в дБ, не менее | Индекс приведённого уровня ударного шума L_{nw} в дБ, не более |
|---------------------|---|--|--|
| Жилые здания | | | |
| 1 | Перекрытия между помещениями квартир и отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток и используемых чердачных помещений | 52 | 60 |
| 2 | Перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами | 55 | 60 |
| 3 | Перекрытия между комнатами в квартире в двух уровнях | 45 | 63 |
| 4 | Перекрытия между жилыми помещениями общежитий | 50 | 60 |
| 5 | Перекрытия между помещениями квартиры и расположенными под ними ресторанами, кафе, спортивными залами | 57 | 63 |
| 6 | Перекрытия между помещениями квартиры и расположенными под ними административными помещениями, офисами | 52 | 63 |
| Гостиницы | | | |
| 7 | Перекрытия между номерами: | | |
| | - гостиницы, имеющие по международной классификации 5-ть и 4-ре звезды | 53 | 55 |
| | - гостиницы, имеющие по международной классификации 3-ри звезды | 51 | 58 |
| | - гостиницы, имеющие по международной классификации менее 3-х звезд | 50 | 60 |
| 8 | Перекрытия, отделяющие номера от помещений общего пользования (вести-бюли, холлы, буфеты) | | |
| | - гостиницы, имеющие по международной классификации 5-ть и 4-ре звезды | 53 | 55 |
| | - гостиницы, имеющие по международной классификации 3-ри звезды и менее | 51 | 58 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|
| 9 | Перекрытия, отделяющие номера от помещений ресторанов, кафе: - гостиницы, имеющие по международной классификации 5-ть и 4-ре звезды - гостиницы, имеющие по международной классификации 3-ри звезды и менее | 60 | 58 |
| | | 57 | 60 |
| Административные здания, офисы | | | |
| 10 | Перекрытия между рабочими комнатами, кабинетами, секретариатами и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования (вестибюли, холлы) | 45 | 63 |
| Больницы и санатории | | | |
| 11 | Перекрытия между палатами, кабинетами врачей | 48 | 60 |
| 12 | Перекрытия между операционными и отделяющие операционные от палат и кабинетов | 54 | 60 |
| 13 | Перекрытия, отделяющие палаты, кабинеты врачей от помещений общего пользования (вестибюлей, холлов) | 50 | 63 |
| 14 | Перекрытия, отделяющие палаты, кабинеты врачей от столовых, кухонь | 54 | 63 |
| Учебные заведения | | | |
| 15 | Перекрытия между классами, кабинетами, аудиториями и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования (коридоры, вестибюли, холлы) | 47 | 63 |
| 16 | Перекрытия между музыкальными классами средних учебных заведений | 55 | 58 |
| 17 | Перекрытия между музыкальными классами высших учебных заведений | 57 | 55 |
| Детские дошкольные учреждения | | | |
| 18 | Перекрытия между групповыми комнатами, спальнями | 47 | 63 |
| 19 | Перекрытия, отделяющие групповые комнаты, спальни от кухонь | 51 | 63 |

| | |
|--------------|--|
| Ив. № подл. | |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПЗ

Лист

4

Шумоизолирующие характеристики междуэтажных перекрытий из сплошных железобетонных плит
(по данным НИР НИИСтройфизики «Изоляция ударного и воздушного шума конструкциями сборных оснований полов КНАУФ»)

Таблица 4.2

| Конструкции перекрытий | Показатели шумоизоляции (R_w ; L_{nw} , дБ) | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | без напольных покрытий | | с напольными покрытиями | | | | | | | |
| | R_w | L_{nw} | паркет | | линолеум | | ковролин | | плитка | |
| | | | R_w | L_{nw} | R_w | L_{nw} | R_w | L_{nw} | R_w | L_{nw} |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| <p>Тип конструкции «Альфа».</p> <p>1. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ и железобетонную плиту перекрытия (Типы пола ТП-1 – ТП-5) при толщине перекрытия:</p> <p>140 мм 160 мм 180 мм 200 мм</p> | 51 52 53 54 | 63 62 61 59 | 51 52 53 54 | 62 61 60 58 | 51 52 53 54 | 62 61 60 58 | 51 52 53 54 | 61 60 59 57 | 51 52 53 54 | 65 64 63 61 |
| <p>Тип конструкции «Бета».</p> <p>2. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, теплозвукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов и железобетонную плиту перекрытия толщиной 140 мм (Типы пола ТП-6 – ТП-10) при применении теплоизоляционных материалов марок:</p> <p>OLA-20 FLO-30 Вибросил 6 мм Вибросил 11 мм Вилатерм 8 мм Пенополистирол 30 мм</p> | 54 54 52 52 52 52 | 53 51 59 57 59 60 | 54 55 52 52 54 52 | 50 48 58 57 56 57 | 54 54 52 52 52 52 | 52 50 58 57 58 59 | 54 54 52 52 52 52 | 51 49 57 56 57 58 | 54 54 53 53 53 52 | 49 47 55 53 55 56 |
| <p>Тип конструкции «Бета».</p> <p>3. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов и железобетонную плиту перекрытия толщиной 160 мм (Типы пола ТП-6 – ТП-10) при применении теплоизоляционных материалов марок:</p> <p>OLA-20 FLO-30 Вибросил 6 мм Вибросил 11 мм Вилатерм 8 мм Пенополистирол 30 мм</p> | 54 54 53 53 53 53 | 52 50 58 55 58 59 | 54 55 53 53 54 53 | 49 47 57 52 55 56 | 54 54 53 53 53 53 | 52 50 58 55 58 59 | 54 54 53 53 53 53 | 50 48 56 53 56 57 | 54 54 53 53 53 53 | 48 46 54 51 54 55 |
| <p>Тип конструкции «Бета».</p> <p>4. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, теплозвукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов и железобетонную плиту перекрытия толщиной 180 мм (Типы пола ТП-6 – ТП-10) при применении теплоизоляционных материалов марок:</p> <p>OLA-20 FLO-30 Вибросил 6 мм Вибросил 11 мм Вилатерм 8 мм Пенополистирол 30 мм</p> | 55 55 53 53 53 53 | 51 49 57 54 57 58 | 54 55 53 53 54 53 | 48 46 56 51 54 55 | 55 55 53 53 53 53 | 51 49 57 54 57 58 | 55 55 53 53 53 53 | 49 47 55 52 55 56 | 55 55 53 53 53 53 | 47 45 53 48 51 52 |
| <p>Тип конструкции «Бета».</p> <p>5. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, теплозвукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов и железобетонную плиту перекрытия толщиной 200 мм (Типы пола ТП-6 – ТП-10) при применении теплоизоляционных материалов марок:</p> <p>OLA-20 FLO-30 Вибросил 6 мм Вибросил 11 мм Вилатерм 8 мм Пенополистирол 30 мм</p> | 56 56 54 54 54 54 | 49 47 55 51 55 56 | 54 55 54 54 54 54 | 46 44 54 49 54 53 | 56 56 54 54 54 54 | 49 47 55 51 55 56 | 56 56 54 54 54 54 | 47 45 53 49 53 54 | 56 56 54 54 54 54 | 45 43 51 47 50 51 |

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|-------------|--------------|--------------|

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

М 28.06/04-ПЗ

Шумоизолирующие характеристики междуэтажных перекрытий из сплошных железобетонных плит

Продолжение таблицы 4.2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <p>Тип конструкции «Вега».</p> <p>6. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка и железобетонную плиту перекрытия толщиной 140 мм (Типы пола ТП-11 – ТП-15) при применении теплоизоляционных материалов с плотностью: γ 500–600 кг/м³ γ 700–800 кг/м³</p> | 52 54 | 60 60 | 55 54 | 59 60 | 52 54 | 59 59 | 52 54 | 58 58 | 52 54 | 58 58 |
| <p>Тип конструкции «Вега».</p> <p>7. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка и железобетонную плиту перекрытия толщиной 160 мм (Типы пола ТП-11 – ТП-15) при применении теплоизоляционных материалов с плотностью: γ 500–600 кг/м³ γ 700–800 кг/м³</p> | 53 54 | 59 59 | 55 54 | 58 59 | 53 54 | 58 58 | 53 54 | 57 57 | 54 55 | 57 57 |
| <p>Тип конструкции «Вега».</p> <p>8. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка и железобетонную плиту перекрытия толщиной 180 мм (Типы пола ТП-11 – ТП-15) при применении теплоизоляционных материалов с плотностью: γ 500–600 кг/м³ γ 700–800 кг/м³</p> | 54 56 | 58 58 | 56 55 | 57 58 | 54 55 | 57 57 | 54 56 | 56 56 | 54 56 | 56 56 |
| <p>Тип конструкции «Вега».</p> <p>9. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка и железобетонную плиту перекрытия толщиной 200 мм (Типы пола ТП-11 – ТП-15) при применении теплоизоляционных материалов с плотностью: γ 500–600 кг/м³ γ 700–800 кг/м³</p> | 55 57 | 56 56 | 56 56 | 55 56 | 55 56 | 55 55 | 55 57 | 54 54 | 55 57 | 54 54 |
| <p>Тип конструкции «Гамма».</p> <p>10. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов, слой из ГВЛВ, выравнивающий слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка плотностью 500–800 кг/м³ и железобетонную плиту перекрытия толщиной 140 мм (Типы пола ТП-16 – ТП-20) при применении теплоизоляционных материалов марок: OLA-20 FLO-30 Вибросил 6 мм Вибросил 11 мм Вилатерм 8 мм Пенополистирол 30 мм</p> | 54 54 53 54 54 52 | 53 51 56 53 53 58 | 55 55 53 54 54 52 | 50 49 53 50 50 55 | 54 54 53 54 54 52 | 53 51 56 53 53 57 | 54 54 53 54 51 52 | 51 50 54 51 51 57 | 54 54 54 54 54 53 | 49 47 52 49 49 54 |
| <p>Тип конструкции «Гамма».</p> <p>11. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов, слой из ГВЛВ, выравнивающий слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка плотностью 500–800 кг/м³ и железобетонную плиту перекрытия толщиной 160 мм (Типы пола ТП-16 – ТП-20) при применении теплоизоляционных материалов марок: OLA-20 FLO-30 Вибросил 6 мм Вибросил 11 мм Вилатерм 8 мм Пенополистирол 30 мм</p> | 55 55 54 55 55 53 | 52 50 55 52 52 57 | 56 56 55 56 56 54 | 49 47 52 49 49 54 | 55 55 54 55 55 53 | 52 50 55 52 52 57 | 55 55 54 55 55 53 | 50 49 54 50 50 56 | 55 55 55 55 55 54 | 48 46 51 48 48 53 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПЗ

Лист

6

Шумоизолирующие характеристики междуэтажных перекрытий из сплошных железобетонных плит

Окончание таблицы 4.2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Тип конструкции «Гамма». | | | | | | | | | | |
| 12. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов, слой из ГВЛВ, выравнивающий слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка плотностью 500–800 кг/м ³ и железобетонную плиту перекрытия толщиной 180 мм (Типы пола ТП-16 – ТП-20) при применении теплоизоляционных материалов марок | | | | | | | | | | |
| OLA-20 | 56 | 51 | 56 | 48 | 56 | 51 | 56 | 49 | 56 | 47 |
| FLO-30 | 56 | 49 | 56 | 46 | 56 | 49 | 56 | 47 | 56 | 45 |
| Вибросил 6 мм | 55 | 54 | 55 | 51 | 55 | 54 | 55 | 52 | 55 | 50 |
| Вибросил 11 мм | 56 | 51 | 56 | 47 | 56 | 51 | 56 | 49 | 56 | 47 |
| Вилатерм 8 мм | 56 | 51 | 56 | 47 | 56 | 51 | 56 | 49 | 56 | 47 |
| Пенополистирол 30 мм | 54 | 56 | 54 | 53 | 54 | 56 | 54 | 54 | 54 | 52 |
| Тип конструкции «Гамма». | | | | | | | | | | |
| 13. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, тепло-звукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов, слой из ГВЛВ, выравнивающий слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка плотностью 500–800 кг/м ³ и железобетонную плиту перекрытия толщиной 200 мм (Типы пола ТП-16 – ТП-20) при применении теплоизоляционных материалов марок | | | | | | | | | | |
| OLA-20 | 56 | 49 | 56 | 46 | 56 | 49 | 56 | 47 | 56 | 45 |
| FLO-30 | 56 | 47 | 56 | 44 | 56 | 47 | 56 | 45 | 56 | 43 |
| Вибросил 6 мм | 55 | 52 | 55 | 49 | 55 | 52 | 55 | 50 | 55 | 48 |
| Вибросил 11 мм | 56 | 49 | 56 | 46 | 55 | 49 | 56 | 47 | 56 | 45 |
| Вилатерм 8 мм | 56 | 49 | 56 | 46 | 56 | 49 | 56 | 47 | 56 | 45 |
| Пенополистирол 30 мм | 56 | 54 | 56 | 51 | 56 | 54 | 56 | 52 | 56 | 50 |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПЗ

Шумоизолирующие характеристики междуэтажных перекрытий из многоспустотных железобетонных плит
(расчетные данные по методике Свода правил «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»)

Таблица 4.3

| Конструкции перекрытий | Показатели шумоизоляции (R_w ; L_{nw} , дБ) | | | | | | | | | |
|--|--|----------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
| | без напольных покрытий | | с напольными покрытиями | | | | | | | |
| | R_w | L_{nw} | паркет | | линолеум | | ковролин | | плитка | |
| | | | R_w | L_{nw} | R_w | L_{nw} | R_w | L_{nw} | R_w | L_{nw} |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Тип конструкции «Альфа». 1. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ и многоспустотную железобетонную плиту перекрытия толщиной 220 мм (Типы пола ТП-1 – ТП-5) | 53 | 78 | 53 | 74 | 53 | 77 | 54 | 77 | 54 | 70 |
| Тип конструкции «Бета». 2. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, теплозвукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов и многоспустотную железобетонную плиту перекрытия толщиной 220 мм (Типы пола ТП-6 – ТП-10) при применении теплоизоляционных материалов марок: | | | | | | | | | | |
| OLA-20 | 53 | 56 | 54 | 54 | 53 | 56 | 54 | 56 | 54 | 52 |
| FLO-30 | 54 | 52 | 54 | 50 | 54 | 52 | 55 | 52 | 55 | 49 |
| Вибросил 6 мм | 52 | 66 | 52 | 64 | 52 | 66 | 53 | 66 | 52 | 64 |
| Вибросил 11 мм | 52 | 63 | 53 | 62 | 52 | 63 | 53 | 63 | 53 | 61 |
| Вилатерм 8 мм | 53 | 62 | 54 | 60 | 53 | 62 | 54 | 62 | 54 | 60 |
| Пенополистирол 30 мм | 53 | 48 | 53 | 47 | 53 | 48 | 54 | 48 | 54 | 46 |
| Тип конструкции «Вега». 3. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку ГВЛВ, теплозвукоизоляционный слой толщиной 30–40 мм из керамзитового песка и многоспустотную железобетонную плиту перекрытия толщиной 220 мм (Типы пола ТП-11 – ТП-15) | 53 | 77 | 53 | 73 | 53 | 75 | 54 | 76 | 53 | 69 |
| Тип конструкции «Гамма». 4. Перекрытие, включающее покрытие пола, сборную стяжку из ГВЛВ, теплозвукоизоляционный слой из пористо-волокнистых или пористо-губчатых материалов, слой из ГВЛВ, выравнивающий слой толщиной 30–40 мм из кварцевого песка и многоспустотную железобетонную плиту перекрытия толщиной 220 мм (Типы пола ТП-16 – ТП-20) при применении теплоизоляционных материалов марок: | | | | | | | | | | |
| OLA-20 | 54 | 55 | 55 | 53 | 54 | 55 | 54 | 55 | 55 | 51 |
| FLO-30 | 54 | 51 | 55 | 49 | 54 | 51 | 54 | 51 | 55 | 48 |
| Вибросил 6 мм | 54 | 65 | 55 | 63 | 54 | 65 | 54 | 65 | 55 | 63 |
| Вибросил 11 мм | 54 | 62 | 55 | 61 | 54 | 61 | 54 | 61 | 55 | 60 |
| Вилатерм 8 мм | 54 | 61 | 55 | 59 | 54 | 61 | 54 | 61 | 55 | 59 |
| Пенополистирол 30 мм | 53 | 47 | 54 | 46 | 53 | 47 | 53 | 47 | 55 | 45 |

- 4.7 В местах примыкания пола к стенам следует предусматривать зазор, равный 8-10 мм, заполняемый демпфирующей и звукоизоляционной прокладкой, в качестве которой рекомендуется использовать кромочную ленту из вспененного полиэтилена (ТУ 2244-069-04696843-00), отвечающую следующим пожарно-техническим требованиям: группа горючести по ГОСТ 30244-97 – Г2, группа воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 В2, группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.01.044-89 Д3. Возможно также использование в качестве прокладки мягких древесно-волоконистых или минераловатных плит.
- 4.8 При необходимости по железобетонной плите перекрытия может быть предусмотрена пароизоляция, в качестве которой рекомендуется использовать полиэтиленовую пленку толщиной 0,1–0,2 мм (ГОСТ 10354-82), а также битумно-полимерные рулонные материалы или мастики.
- 4.9 Тип покрытия пола следует принимать в зависимости от функционального назначения помещения с учетом вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий, специальных требований (безыскровости, антистатичности, скользкости, экологической безопасности и т.п.) с учетом допустимых эксплуатационных воздействий, приведенных в табл. 1,2,3 Приложения 1, а также исходя из условия достижения нормативных (в соответствии с указаниями СНиП 23-02-2003) параметров теплоусвоения покрытий полов.
- 4.10 Нормативный коэффициент теплоусвоения покрытий полов не должен превышать:
 - в жилых зданиях, больничных учреждениях, диспансерах, амбулаториях, поликлиниках, родильных домах, домах ребенка, домах-интернатах для престарелых и инвалидов, общеобразовательных и детских школах, детских садах, яслях, детских домах и детских приемниках-распределителях – 12 Вт/(м²·°С);
 - в общественных зданиях, кроме вышеуказанных, вспомогательных зданиях и помещениях промышленных предприятий – 14 Вт/(м²·°С).
- 4.11 Показатель теплоусвоения покрытия пола не нормируется в общественных зданиях, эксплуатация которых не связана с постоянным пребыванием людей (залы музеев и выставок, фойе театров и кинотеатров и т.п.).
- 4.12 Расчет показателя теплоусвоения покрытия пола осуществляется в соответствии с указаниями (Приложение 2).
- 4.13 Покрытия, выполненные из поливинилхлоридного линолеума на тепловозвукоизолирующей подоснове, штучного и наборного паркета и ковров на основе химических волокон, являются «теплыми» и характеризуются показателем теплоусвоения пола с покрытиями из линолеума и паркета не более 12 Вт/(м²·К), а с ковровыми покрытиями – не более 11,6 Вт/(м²·К).
- 4.14 Применение линолеума поливинилхлоридного многослойного и однослойного без подосновы в помещениях с нормируемыми показателями теплоусвоения возможно только при укладке сборной стяжки по слою теплоизоляции.
- 4.15 Покрытия из керамических плиток относятся к «холодным», что исключает возможность их применения в помещениях с нормируемым показателем теплоусвоения полов.
- 4.16 Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях и строениях установлены Федеральным законом РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (Статья 134).
- 4.17 Требования пожарной безопасности строительных материалов применительно к показателям пожарной опасности этих материалов приведены в таблице 27 приложения к Федеральному закону № 123-ФЗ.
- 4.18 В помещениях зданий класса Ф5 категорий А, Б и В1, в которых производятся, применяются или хранятся легковоспламеняющиеся жидкости, полы следует выполнять из негорючих материалов или материалов группы горючести Г1.
- 4.19 Область применения покрытий полов на путях эвакуации в зданиях различного функционального назначения, этажности и вместимости приведена в таблицах 28 и 29 приложения к Федеральному закону № 123.
- 4.20 В спальнях и палатных помещениях, а также в помещениях зданий детских дошкольных образовательных учреждений подкласса Ф1.1, в гардеробных помещениях зданий подкласса Ф2.1, в танцевальных залах не допускается применять покрытия полов с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2.
- 4.21 В помещениях для физиотерапевтических процедур и диагностики, операционных и реанимационных помещениях, читальных залах, демонстрационных залах помещений зданий подкласса Ф2.2, торговых залах подкласса Ф3.1 не допускается применять материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

- 4.22 В жилых помещениях зданий подкласса Ф1.2 не допускается применять материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ4.
- 4.23 В залах ожидания зданий подкласса Ф3.3 покрытие пола должно выполняться из материалов класса КМ0.
- 4.24 В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия жидкостей на покрытие пола перед укладкой плитки стыки стяжки со стенами следует герметизировать самоклеящейся гидроизоляционной лентой КНАУФ-Флэхендихтбанд по ТУ 5772-001-12963867-95, и поверхность покрывать гидроизоляционной мастикой КНАУФ-Флэхендихт или «ГидроМЭБ» по ТУ 5775-010-42788835-01 или уложить слой рулонного гидроизоляционного материала.
- 4.25 Уровень пола в туалетных и ваннных комнатах должен быть на 15–20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях, либо помещения должны быть разделены порогом.
- 4.26 При устройстве по сборным стяжкам из ГВЛВ покрытий из штучного паркета, учитывая склонность паркетных планок к набуханию или усыханию при изменении температурно-влажностного режима (прежде всего в осенний и весенний периоды), приводящих к возникновению напряжений как в покрытии, так и в нижележащих слоях пола и, как следствие, к короблению паркета, рекомендуется увеличивать толщину стяжки до 30–32 мм за счет укладки по ней дополнительного слоя из малоформатных гипсоволокнистых листов по клеевому слою и крепления их со стяжкой винтами длиной 30 мм с шагом не менее 300 мм. Целесообразно также дополнительно использовать эластичные клеевые мастики под паркетные покрытия и устраивать разделительный слой между паркетным покрытием и сборной стяжкой из эластичных материалов (в частности, клей типа UZIN-92S и рулонный материал на основе полиэстерного волокна типа UZIN Multimoll Vlies (фирма «UZIN», Германия). Выбор конкретных способов, материалов и технологии компенсации деформационных напряжений определяются в каждом конкретном случае производителями работ по устройству паркетных покрытий.
- 4.27 При устройстве по сборным стяжкам из ГВЛВ покрытий из линолеума, поливинилхлоридных плиток, ковров из синтетических волокон и ламината, учитывая, что данные типы покрытий полов предъявляют повышенные требования к ровности подстилающих слоев, стыки элементов сборной стяжки и места установки шурупов должны быть заделаны шпаклевкой КНАУФ-Фуген ГВ (ТУ 5744-008-03515377-02 или ТУ 5745-003-05800969-02), а на поверхности сборной стяжки под поливинилхлоридный многослойный и однослойный линолеум без подосновы следует выполнить выравнивающий слой толщиной не менее 2 мм из гипсовой высокопрочной (предел прочности на сжатие не менее 22 МПа), самовыравнивающейся композиции.
- 4.28 При стыковке полов с разнородными покрытиями рекомендуется установка медных, алюминиевых или стальных элементов, защищающих края покрытий от механических повреждений, попадания воды в шов и отклеивания. В паркетных и плиточных покрытиях полов такие элементы, кроме того, позволяют компенсировать температурно-влажностные деформации.

5. УСТРОЙСТВО ПОЛОВ

- 5.1 Устройство полов со сборными стяжками из ГВЛВ следует осуществлять в период отделочных работ. Производство электромонтажных и санитарно-технических, а также всех строительных работ, связанных с «мокрыми» процессами, должно быть завершено до начала монтажа сборных стяжек.
- 5.2 До начала производства работ монтажные отверстия в перекрытиях, зазоры между плитами, места примыканий перекрытий к стенам, перегородкам, трубам должны быть тщательно заделаны цементно-песчаным раствором марки не ниже М100.
- 5.3 При необходимости прокладки трубопроводов в полах с тепло- и звукоизоляционным слоем из пенополистирольных плит трубы следует обернуть минераловатными матами, а при применении сухих засыпок, обернутые минераловатными матами трубы дополнительно защищаются металлическими кожухами, прикрепляемыми к плите перекрытия разжимными дюбелями.
- 5.4 Весовая влажность бетона основания и плит перекрытий перед укладкой сухой засыпки и тепловозвукоизоляционного слоя должна быть не более 4%.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

М 28.06/04-ПЗ

- 5.5** Работы по устройству сборных стяжек следует выполнять при температуре воздуха на уровне пола не ниже +10°C и относительной влажности воздуха не более 60%.
- 5.6** Перед началом монтажа элементы пола, малоформатные листы из ГВЛВ, материалы засыпки и теплозвукоизоляции должны быть выдержаны в температурно-влажностных условиях зоны монтажа.
- 5.7** Монтаж сборных стяжек предполагает следующую последовательность работ:
- нанесение на стены отметки уровня верха стяжки;
 - устройство пароизоляции;
 - установку кромочной ленты по периметру помещения;
 - устройство выравнивающего, звукоизоляционного, дополнительного и других слоев пола в соответствии с проектным решением;
 - укладку сборной стяжки из элементов пола или малоформатных гипсоволокнистых листов;
 - подготовку поверхности стяжки под покрытие пола;
 - устройство покрытия пола.
- 5.8** Нанесение отметки уровня верха стяжки осуществляется путем выноса геодезической отметки этажа на ограждающие конструкции монтажных зон с помощью гидравлического или лазерного нивелира. К ней привязываются уровни проектных слоев конструкций пола.
- 5.9** Полиэтиленовую пленку пароизоляционного слоя рекомендуется укладывать с нахлесткой соседних полотен не менее чем на 200 мм с выводом краев ее выше уровня стяжки.
- 5.10** Кромочная лента устанавливается на пароизоляционный слой в местах примыкания сборной стяжки к ограждающим конструкциям. Она должна отделять стяжку и конструктивные слои пола от ограждающих конструкций.
- 5.11** Сухую засыпку укладывают по всей поверхности перекрытия слоем проектной толщины. Минимальный допустимый слой засыпки – 20 мм. При толщине засыпки более 50 мм, а также в местах примыканий при нивелировании, она уплотняется.
- 5.12** Нивелирование сухой засыпки производится с помощью комплекта из двух направляющих и одной нивелирующей реек, начиная от стены, противоположной дверному проему.
- Перед нивелированием необходимо:
- установить направляющие рейки на засыпку параллельно друг другу на расстоянии, равном длине рабочей части нивелирующей рейки;
 - выставить нижние плоскости направляющих реек на расчетный (привязанный к геодезическому) уровень.
- Нивелирование засыпки производится нивелирующей рейкой «захватками» путем ее перемещения по направляющим рейкам.
- 5.13** Укладку выравнивающего слоя из листов ГВЛВ производят от дверного проема с зазором в стыках не более 1 мм и с разбежкой в рядах не менее 250 мм.
- 5.14** Пористо-волоконные и пористо-губчатые материалы укладываются от стены, противоположной дверному проему, в перпендикулярном по отношению к листам выравнивающего слоя направлении в аналогичном порядке. При этом не допускается совпадение стыков жестких теплозвукоизоляционных материалов и листов выравнивающего слоя.
- 5.15** При монтаже стяжки необходимо, чтобы ее стыки не совпадали со стыками плитных теплозвукоизоляционных материалов, а также стыками листов выравнивающего слоя из ГВЛВ.
- 5.16** Монтаж стяжек из элементов пола осуществляется в следующем порядке:
- Укладку начинают от стены с дверным проемом справа налево (рис. 2а). В случаях, диктуемых особенностями конфигурации помещений, возможна укладка с противоположной стороны – слева направо (рис. 2б).
- Предварительно у элементов пола фальцы, примыкающие к ограждающим конструкциям, удаляют (рис. 3). Каждый новый ряд начинают с укладки остатка элемента предыдущего ряда, что минимизирует отходы и обеспечивает смещение торцевых стыков в соседних рядах не менее чем на 250 мм. При укладке элементов пола на слой сухой засыпки для передвижения по ней устраиваются островки из фрагментов гипсоволокнистых листов размером не менее 50х50 см.

Элементы пола крепятся между собой путем последовательного нанесения двух полос клеящей мастики на фальцы стыкуемых элементов и их крепления с помощью винтов для ГВЛ длиной 19 мм, располагаемых с шагом не более 300 мм (согласно рис. 4а и рис. 5а).

Кроме варианта конструкции «Альфа» при монтаже стяжек могут применяться и винты большей длины (22; 25 или 30 мм) в случаях, исключающих возможность повреждения защиты расположенных под стяжкой технических сетей и пароизоляции.

Крепежные винты должны входить в детали стяжки под прямым углом. Головки винтов необходимо утапливать на глубину около 1 мм. Изогнутые, неправильно завернутые винты должны быть удалены и заменены новыми в местах, расположенных на расстоянии около 50 мм от прежних.

Выступающий из стыков клеевой состав удаляется шпателем.

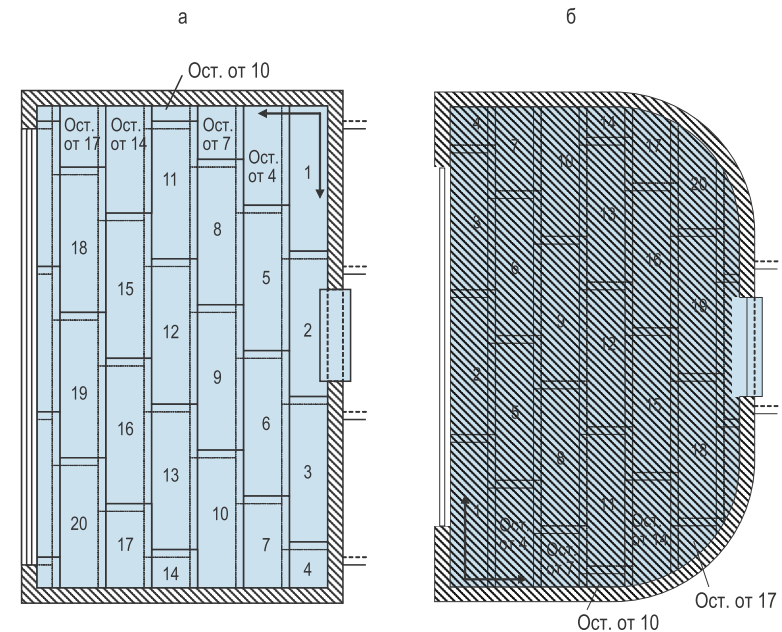


Рис. 2. Схемы раскладки элементов пола при укладке от стены с дверным проемом (а) и при укладке от стены, противоположной дверному проему (б)



Рис. 3. Удаление фальцев в примыканиях к ограждающей конструкции

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

М 28.06/04-ПЗ

Лист

10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

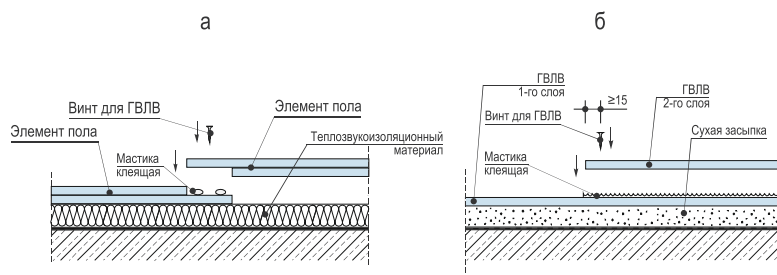


Рис. 4. Соединение элементов пола (а) и малоформатных ГВЛВ (б) при изготовлении сборных стяжек

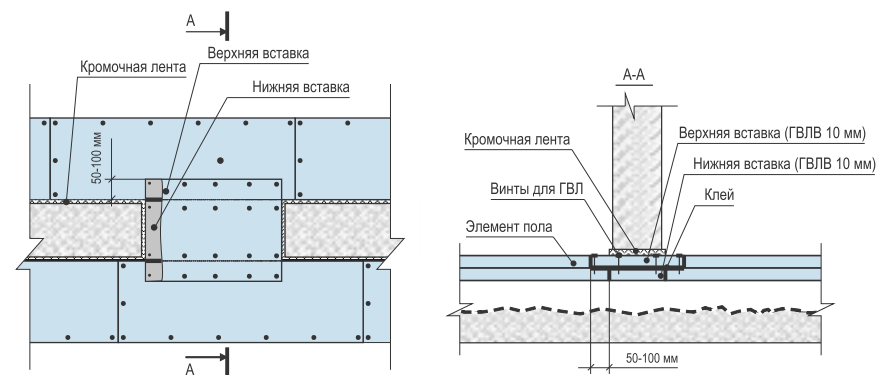


Рис. 6. Устройство вставки в месте дверного проема

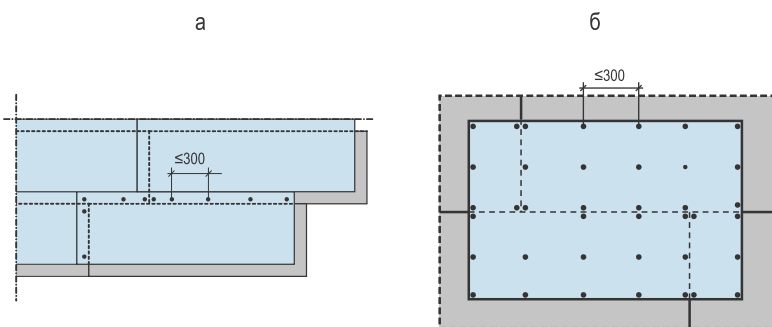


Рис. 5. Схема крепления винтами: а – элементов пола, б – малоформатных ГВЛВ

В местах расположения дверных проемов соединение элементов пола с удаленными фальцами осуществляется по месту с помощью вставок из ГВЛВ и формированием фальцевых соединений (рис. 6). Их крепление производится вышеизложенным порядком.

- 5.17** При монтаже стяжки из малоформатных ГВЛВ укладка листов нижнего слоя ведется от стены с дверным проемом встык и с разбежкой относительно друг друга не менее чем на 250 мм (рис. 7а). Листы второго слоя укладываются таким же порядком с предварительным нанесением клеевого состава (ТУ 2384-0003-365379-56-00) и разравниванием его при помощи гребешкового шпателя последовательно под каждый лист верхнего слоя (рис. 4б). Плоскости листов верхнего слоя должны накрывать стыки листов нижнего слоя. При этом смещения их стыков также должны составлять не менее 250 мм (рис. 7б).

Крепление листов верхнего и нижнего слоев стяжки из малоформатных ГВЛВ производится специальными винтами для ГВЛ также, как фальцев элементов пола согласно рис. 5б.

- 5.18** Дополнительный слой ГВЛВ, требуемый под покрытия пола из паркета штучного и наборного для упрочения стяжки, укладывается и закрепляется на поверхности сборной стяжки при помощи клеевого соединения и винтов для ГВЛ по технологии, предусмотренной для укладки верхнего слоя стяжки из малоформатных ГВЛВ.

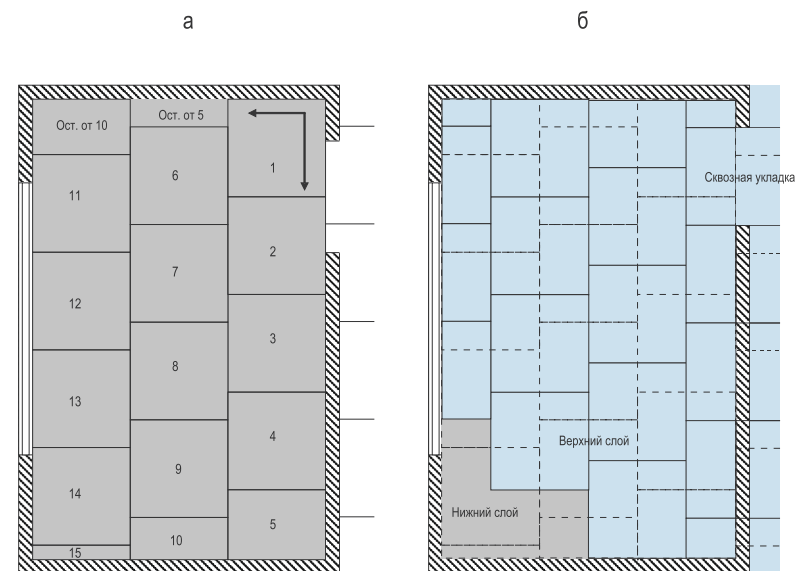


Рис. 7. Схемы раскладки малоформатных ГВЛВ: а – нижний слой, б – верхний слой

- 5.19** При подготовке поверхности стяжки под покрытие пола выступающие части полиэтиленовой пленки пароизоляционного слоя и кромочной ленты срезаются в один уровень с поверхностью стяжки. Заделка стыков элементов стяжки и мест установки винтов производится по необходимости, в зависимости от характера покрытия пола. Под покрытия из линолеума с подосновой, ковровина, поливинилхлоридных плиток и т.п. заделка осуществляется шпаклевочными составами КНАУФ-Фуген ГВ (ТУ 5744-008-03515377-02 или ТУ 5745-003-05800969-02) с предварительной обработкой грун-

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

УСТРОЙСТВО УЗЛОВ И СОПРЯЖЕНИЙ

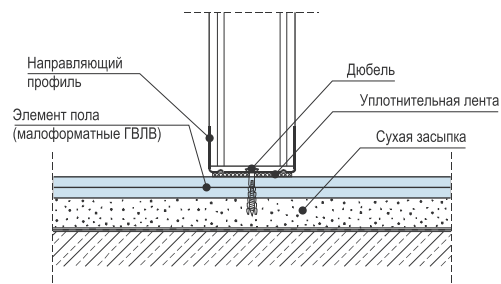


Рис. 8. Крепление каркаса перегородки (облицовки)

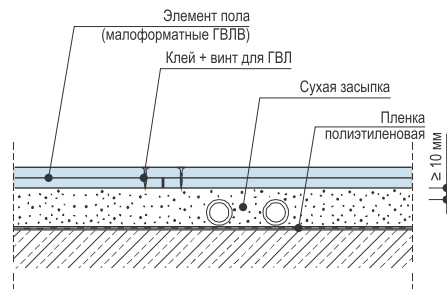


Рис. 11. Сопряжение с трубопроводом

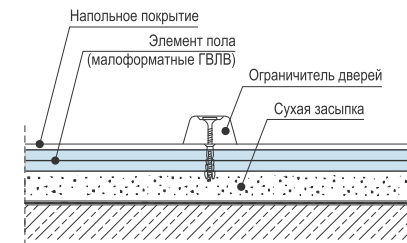


Рис. 14. Крепление дверного ограничителя

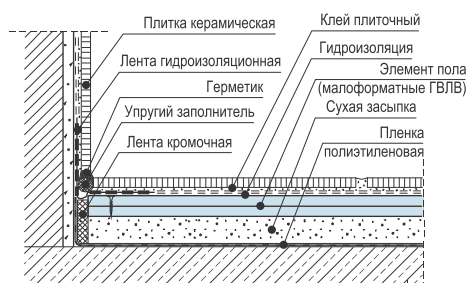


Рис. 9. Примыкание к стене во влажном помещении (ванная комната)

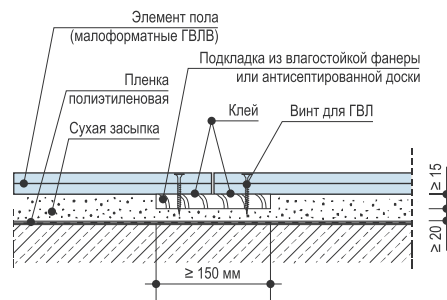


Рис. 12. Прямой стык

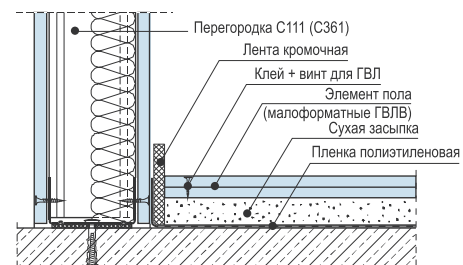


Рис. 10. Примыкание к перегородке

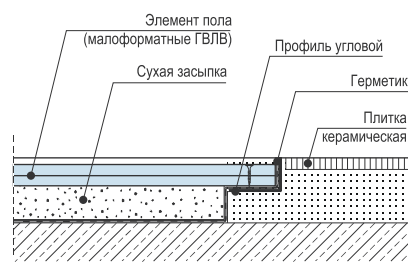


Рис. 13. Примыкание к монолитному основанию

товкой КНАУФ-Тифенгрунд (ТУ 5772-031-04001508-2004) и последующим шлифованием зашпаклеванной поверхности.

Дополнительное выравнивание поверхности сборной стяжки под покрытия из поливинилхлоридного многослойного и однослойного линолеума без подосновы, требующие бесшовных оснований с повышенной ровностью и прочностью, осуществляется гипсовыми саморазравнивающимися композициями с пределом прочности не менее 22 МПа при помощи зубчатого шпателя. Толщина данного выравнивающего слоя должна быть не менее 2 мм.

5.20 Ведомость необходимого при изготовлении сборных стяжек из ГВЛВ инвентаря, приспособлений и инструмента приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

| Наименование инструментов и приспособлений | Тип | Технические характеристики | Примечания |
|---|----------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тележка двухколесная | ручная | масса 21 кг | для транспортировки ЭП и ГВЛВ по этажу |
| Приспособление для переноски ГВЛВ | инвентарное | | -«- |
| Шурупверт | электрический | масса 1,46 кг, 4000 об./мин., мощность 600 Вт | для установки самонарезающих винтов |
| Уровень | гидравлический | | для разметки проектного положения конструкции |
| Нивелир | лазерный или обычный | | для разметки проектного положения конструкции |
| Метр | складной | | измерительный инструмент |
| Шнуруотбойное устройство | | длина 15 м | для нанесения разметочных линий на плоские поверхности |
| Комплект нивелирующих реек | | длиной не более 2,5 м | для нивелирования сухой засыпки и проверки правильности ее укладки |
| Нож для ГВЛ | складной | масса 0,19 кг | для раскроя ЭП и ГВЛВ |
| Ножовка с каленым зубом и углом наклона 45° | инвентарная | | Резка ЭП и ГВЛВ |
| Рулетка 5 м | инвентарная | | для разметки и раскроя |
| Рубанок обдирочный | инвентарный | масса 0,54 кг | для обработки кромок ЭП и ГВЛВ после раскроя |
| Миксер | инвентарный | | для приготовления шпаклевочной смеси |
| Короб для шпаклевочной смеси | инвентарный | масса 0,43 кг | для приготовления шпаклевочной смеси |
| Мастерок | | масса 0,175 кг, ширина 8 см | для приготовления смесей |
| Шпатель с отверткой | | ширина 15 см | для шпаклевания стыков стяжки и доворачивания винтов |
| Шпатель | гребешковый | | для нанесения клея |

| | | | |
|--|-------------|----------------------|---|
| Приспособление шлифовальное | ручное | масса 0,4 кг | для шлифования зашпаклеванных поверхностей |
| Сетка съемная к ручному шлифовальному приспособлению | инвентарная | масса 0,03 кг | для шлифования поверхности |
| Уровень прикладной | | длина не менее 1,2 м | для контроля горизонтальных положений направляющих реек и элементов конструкции |
| Нож многофункциональный с выдвижным лезвием | | 10 сегментов | для резки полиэтиленовой пленки и кромочной ленты |
| Карандаш строительный | | | для нанесения разметки |

5.21 Устройство покрытий по сборным стяжкам возможно через сутки после их монтажа.

5.22 Работы по наклейке паркета следует выполнять при температуре воздуха в помещении не ниже 10°С и его влажности до 60%. Данный температурно-влажностный режим следует поддерживать и при эксплуатации покрытий.

5.23 Наборный и штучный паркет следует приклеивать к основаниям быстротвердеющими мастиками на водостойких вяжущих, в частности, полимерными клеями по ГОСТ 24064-80.

5.24 Паркет следует укладывать в соответствии с принятым рисунком: «в елку» с фризами по периметру помещения и без них; «квадратом» – прямым и развернутым диагонально; «прямой» – с расположением планок в одном направлении и стыковкой торцами и кромками. При этом следует иметь в виду, что при рисунке «прямой» напряжения, возникающие в древесине планок при влагосменах, распространяются в одном направлении – поперек планок, что может снизить эксплуатационную надежность пола.

5.25 Работы по изготовлению покрытий полов рекомендуется начинать с укладки маячных рядов. В помещениях малого размера маячный ряд следует укладывать у стены, наиболее удаленной от входной двери.

В больших помещениях два стыкуемых маячных ряда следует укладывать в середине площадки и работы вести в двух направлениях.

5.26 Паркетные планки укладывают вплотную к ранее уложенным, втапливают в мастику и плотно соединяют в шпунт с помощью паркетного молотка. Толщина слоя мастики под паркетом должна быть не более 1 мм, зазоры между смежными планками – 0,3 мм.

5.27 Покрытие из паркета следует отциклевать, а затем отшлифовать.

5.28 Зазоры между паркетным покрытием и стенами (перегородками) должны перекрываться после циклевки паркета плинтусами или галтелями, которые крепят гвоздями длиной 30-40 мм, диаметром 2,5 мм или шурупами длиной 25 мм, диаметром 3 мм, либо только к стене (перегородке), либо только к полу. Поливинилхлоридные плинтусы приклеивают к стенам и перегородкам полимерными клеями.

5.29 Упругие прокладки из полос линолеума на теплоизолирующей подоснове следует укладывать между плинтусом и стеной, если плинтус крепится к полу, или между плинтусом и полом, если плинтус крепится к стене.

5.30 Паркетные полы для защиты от изнашивания и загрязнений, а также выявления естественной фактуры древесины покрывают лаком.

5.31 Эксплуатация паркетных покрытий полов после отделки лаком допускается не ранее, чем через 7 суток.

5.32 Работы по устройству покрытий полов из паркетных досок и ламината следует производить при температуре воздуха в помещении не ниже 10°С и относительной влажности до 70%.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

М 28.06/04-ПЗ

- 5.33** Покрытия пола из паркетных досок и ламината выполняются без наклейки на основание, а сами изделия следует соединять между собой в шпунт с посадкой на клей. В качестве клея рекомендуется применять поливинилацетатную дисперсию (ГОСТ 18992-80) и мастики строительные, полимерные, клеящие, латексные (ГОСТ 30307-95).
- 5.34** При устройстве покрытия пола паркетные доски и ламинат укладывают на амортизирующую подложку, в качестве которой рекомендуется использовать гофрированный картон или вспененный полиэтилен, а также пенопласт толщиной 2–3 мм.
- 5.35** Укладку паркетных и ламинатных досок следует начинать в направлении слева направо пазовой стороной к стене на расстоянии 8–10 мм от стены, наиболее удаленной от входа. При ширине помещения более 6 м в направлении ширины доски, зазор между стеной и доской следует увеличить на 1,5 мм на каждый дополнительный метр.
- 5.36** Последующие ряды следует укладывать таким образом, чтобы шаг стыков между торцами досок смежных рядов был не менее 30 см.
- 5.37** В целях обеспечения возможности разборки покрытия рекомендуется использовать ламинат со специальными замковыми соединениями.
- 5.38** Зазоры между покрытием из паркетных досок или ламината и стенами следует перекрывать плинтусами или галтелями, которые крепят гвоздями длиной 30–40 мм, диаметром 2,5 мм или шурупами длиной 25 мм, диаметром 3 мм только к стене (перегородке). Поливинилхлоридные плинтусы приклеивают к стенам и перегородкам полимерными клеями или крепятся при помощи клипс.
- 5.39** Упругие прокладки из полос линолеума на теплоизолирующей подоснове следует укладывать между плинтусом и полом.
- 5.40** В помещениях, где устраиваются полы из линолеума, синтетических плиток или ковровых покрытий, температура воздуха на уровне пола должна быть не ниже 15°С, относительная влажность воздуха – не более 60 %.
- 5.41** Линолеум в виде сварных ковров (размером на комнату) и синтетические ковровые материалы должны поставляться в рулонах, намотанных на сердечники диаметром 100–150 мм. При этом каждый рулон синтетического коврового материала должен быть упакован в оберточную бумагу, поливинилхлоридную или полиэтиленовую пленку.
- 5.42** Поверхность основания следует огрунтовать разбавленными водой дисперсионными клеями и мастиками или растворенными в растворителе клеями и мастиками на основе синтетических смол и каучуков. Грунтовки должны соответствовать по химической основе применяемым клеям.
- 5.43** Рулоны линолеума и синтетических ворсовых ковров следует раскатать для устранения волнистости не позднее, чем за двое суток до их укладки, выдержать при температуре воздуха не ниже 15°С. Деформированные места листов, не прилегающие к основанию, следует пригрузить.
- 5.44** Линолеум, синтетические плитки и синтетические ворсовые ковры должны быть приклеены к нижележащему слою по всей площади. Толщина слоя клеевой прослойки должна быть не более 0,8 мм.
- 5.45** Для приклейки линолеумных полотнищ, синтетических плиток и ковров рекомендуется применять водостойкие клеи и мастики, в частности, мастики строительные, полимерные, клеящие, латексные (ГОСТ 30307-95) и мастики клеящие каучуковые (ГОСТ 24064-80), обеспечивающие прочность сцепления на отрыв не менее 0,15 МПа через 24 часа после приклеивания и не менее 0,3 МПа через 72 часа.
- 5.46** На дисперсионные клеи и мастики линолеум следует укладывать сразу после их нанесения на основание. Клеи и мастики на основе синтетических смол и каучуков следует наносить на основание и на тыльную сторону покрытия (кроме синтетических ковров) толщиной 0,2–0,3 мм и выдерживать до отлипа для улетучивания избытка растворителя. При этом, если основание пористое, клей следует наносить два раза, второй слой после высыхания первого (через 3–6 часов).
- 5.47** При приклейке рулона линолеума с рисунком на лицевой стороне нельзя смещать его относительно смежного. Если ворс синтетических ковров наклонен под углом к подоснове, то угол наклона ворса всех полотнищ должен располагаться в одном направлении. Рекомендуется покрытия укладывать так, чтобы наклон ворса был от окна в сторону двери.
- 5.48** Зазоры между смежными кромками листов линолеума и синтетических ворсовых ковров в покрытии не допускаются. Эти листы следует укладывать с напуском 10 мм на ранее уложенные, приклеивая по всей площади, за исключением краев шириной около 100 мм. В местах напуска оба листа одно-

временно разрезают по линейке. Отрезанные полоски удаляют и края листов приклеивают к нижележащему слою. Кромки полотнищ следует приклеивать к основанию тем же клеем, что и сами полотнища. Во время приклейки листы следует плотно прижимать к нижележащему слою. Зазор между кромкой ковра из линолеума или синтетического ковра со стеной должен составлять 4–5 мм и перекрываться плинтусом.

- 5.49** Стыки приклеенных смежных полотнищ и ковров прирезают после высыхания клеевой прослойки, но не ранее чем через 3-е суток после приклейки, что необходимо для стабилизации первоначальной усадки линолеума.
- 5.50** При устройстве покрытий из линолеума, сваренного в ковры, и из синтетических ковров, их предварительно отгибают на половину длины, и на освободившуюся площадь основания наносят клей, после чего раскатывают ковер по клеевому слою, прижимая его к основанию с помощью катка или гладилки с целью удаления воздуха. При использовании клея на полимерной основе клеевой слой предварительно выдерживают в течение 20 минут, а затем раскатывают ковер по основанию. Аналогичную операцию проводят со второй половиной ковра.
- 5.51** В помещениях с влажным режимом эксплуатации, для предотвращения возможности проникания влаги в подоснову линолеума и основание через швы стыкуемых полотнищ, а также в «чистых» и «особо чистых» помещениях, для предотвращения выделения частиц пыли из швов, полотнища в стыке рекомендуется сваривать.
- 5.52** Линолеумы, имеющие в своем составе термопластическую поливинилхлоридную смолу, сваривают горячим воздухом, контактно-тепловым нагревом или воздействием инфракрасных лучей. Для этого рекомендуется применять электронное устройство «Пилад» или полуавтомат типа «Пчелка».
- 5.53** Полотнища поливинилхлоридного линолеума со вспененной подосновой и печатным рисунком, которые не свариваются, стыкуют методом «холодной сварки» с помощью клеев.
- 5.54** Перед устройством покрытия из синтетических плиток следует произвести разбивку осей. При этом если помещения соединены между собой, разбивочные оси рекомендуется прокладывать во всех помещениях через середины проемов смежных помещений. В других помещениях разбивочные оси прокладывают через их центр.
- 5.55** Перед наклейкой плиток следует выполнить пробную раскладку плиток насухо. Если целое число плиток не укладывается точно по длине и ширине помещения, разбивочные оси смещаются таким образом, чтобы плитки можно было бы подрезать только у одной или двух взаимно перпендикулярных стен.
- 5.56** Наклейку плиток следует начинать от пересечения разбивочных осей. В больших помещениях рекомендуется укладывать плитки в двух или четырех направлениях от разбивочных осей. В помещениях с небольшой площадью укладку плиток на клеях из синтетических смол и каучуков следует начинать от входной двери и вести от себя, находясь на ранее наклеенных плитках, а при использовании дисперсионных клеев укладку плиток следует вести в направлении на себя, не наступая на ранее уложенные плитки.
- 5.57** Клеи следует наносить толщиной 0,4–0,5 мм полосой шириной на 80–100 мм шире плитки. При этом укладку плиток производят через 15–20 минут после нанесения клея. В случае применения синтетического клея укладку следует завершить через 40 минут после нанесения клея.
- 5.58** После изготовления покрытий полов устанавливают плинтусы. Деревянные плинтусы (ГОСТ 8242-88) прибивают к предварительно установленным в стенах пробкам гвоздями длиной 30–40 мм или крепят шурупами длиной 25 мм. Плинтусы устанавливают так, чтобы они только касались покрытия пола и не были к нему прижаты. Поливинилхлоридные плинтусы приклеивают к стенам и перегородкам полимерными клеями.
- 5.59** Покрытия полов из линолеума, синтетических плиток и ковров на основе синтетических волокон принимают в эксплуатацию не ранее, чем через трое суток после наклейки.
- 5.60** По сборным стяжкам из гипсоволокнистых листов допускается укладывать покрытия из керамических плиток и плит из керамогранита размером не более 33х33 см. Для толстослойных плит из природного камня ограничений линейных размеров нет.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПЗ

Лист

14

- 5.61** Покрyтия из керамических плиток, плит из природного камня и керамогранита рекомендуется выполнять при температуре воздуха не ниже 10°C.
- 5.62** Штучные материалы рекомендуется укладывать на предварительно обработанную грунтовкой КНАУФ-Тифенгрунд (ТУ 5772-031-04001508-2004) поверхность сборной стяжки по прослойке из плиточных клеев на основе минеральных вяжyщих, в качестве которых рекомендуются составы на основе портландцемента с модифицирующими добавками:
- для варианта конструкции «Альфа» – плиточный клей КНАУФ-Флизен, усиленный клей КНАУФ Флизен Плюс или для приклейки мрамора и полупрозрачных плит КНАУФ-Мрамор (для плиток со стороной 25 см) по ТУ 5745-002-04001508-2010;
 - для вариантов конструкций «Бета», «Вега» и «Гамма» – эластифицированный клей КНАУФ-Флекс, либо КНАУФ-Флизен, КНАУФ-Флизен Плюс (ТУ 5745-01204001508-2004), КНАУФ-Мрамор по ТУ 5745-002-04001508-2010.
- 5.63** Перед устройством покрытий плитки следует предварительно разложить насухо для подбора. Цвет и рисунок покрытия пола устанавливается проектом.
- 5.64** Толщина прослойки из плиточных клеев регулируется размером зубцов шпателя, применяемого при нанесении данной композиции.
- 5.65** Плитки укладываются сразу после разравнивания клея по шнуру в направлении «на себя» с образованием швов, которые затем заполняют окрашенными полимерцементными затирочными композициями.
- 5.66** Расшивку швов следует выполнять через сутки после укладки керамических плиток.
- 5.67** Эксплуатация покрытий полов из керамических плиток допускается после набора материалом прослойки марочной прочности и достижения воздушно-сухого состояния – как правило, после выдержки в течение 3–5 суток.

6. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1** Работы по устройству полов должны выполняться специализированными бригадами под техническим руководством и контролем инженерно-технических работников организаций, имеющих лицензию на право производства таких работ. К производству работ допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обученные правилам техники безопасности, методам ведения этих работ и мерам пожарной безопасности.
- 6.2** О проведении инструктажа рабочих должна быть отметка в специальном журнале под роспись. Журнал должен храниться у лица ответственного за проведение работ на объекте или в строительной (ремонтной) организации. При этом необходимо руководствоваться указаниями СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве», СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» издания 1993 г., «Правилами технической эксплуатации электроустановок-потребителей», а также «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок-потребителей», утвержденными Госэнергонадзором.
- 6.3** Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
- 6.4** Используемые при производстве работ инструменты, оснастка и приспособления должны быть инвентарными, в соответствии с нормокomплектом и отвечать безопасным условиям их эксплуатации.
- 6.5** Лица, выполняющие работы по подогреву изоляционных материалов, должны проходить обучение по программам пожарно-технического минимума в обязательном порядке со сдачей зачетов (экзаменов).
- 6.6** У мест выполнения работ по устройству полов, а также около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность (у мест приготовления битумной мастики, при производстве работ по укладке горючего утеплителя), следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) безопасности.
- 6.7** При ремонтах полов снимаемый горючий материал должен удаляться на специально подготовленную площадку. Устраивать свалки горючих отходов на территории объектов не разрешается. Горючие отходы должны своевременно вывозиться в места, определенные местной администрацией.

- 6.8** Выполнение работ по устройству полов одновременно с другими строительными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.), не допускается.
- 6.9** По окончании рабочей смены не разрешается оставлять неиспользованный горючий утеплитель и мастики, газовые баллоны и другие горючие и взрывоопасные вещества и материалы в помещении, где производятся работы по устройству полов.
- 6.10** Разогрев растворителей не допускается. При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель (бензин, керосин), постоянно перемешивая мастику деревянной мешалкой.
- 6.11** Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителем.
- 6.12** Для производства работ с использованием растворителей и битумных мастик должен применяться инструмент, изготовленный из материалов, не дающих искр – алюминий, медь, бронза, пластмассы и т.п. Промывать инструмент и оборудование, применяемое при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющем вентиляцию.
- 6.13** Лица, участвующие в приготовлении составов холодного отверждения и их применении, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Для защиты органов дыхания – респираторами марок Ф-62Ш, РУ-60М и типа «Лепесток». Для защиты кожи – пастами и мазями типа силиконовых, ПМ-1, ХИОТ БГ и другими, перчатками резиновыми. На местах проведения работ должны быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи.
- 6.14** Емкости с растворителем и мастикой холодного отверждения должны подноситься к рабочему месту в специальной герметично закрытой таре в количестве, не превышающем однодневного запаса.
- 6.15** В помещениях для хранения и местах применения растворителей и мастик запрещается обращаться с открытым огнем и производить работы с искрообразованием.
- 6.16** Переливать и транспортировать растворители и мастику на растворителях следует при хорошем естественном освещении. Электрическое освещение в таких помещениях должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении.
- 6.17** Растворители и мастики должны храниться в специально оборудованных помещениях в соответствии со СНиП III-4-80 изд. 1993 г. «Техника безопасности в строительстве». Каждая емкость должна иметь бирку с наименованием содержимого. Порожнюю тару из-под растворителей следует складировать в закрытых помещениях.
- 6.18** Помещения, связанные с подготовкой мастик, их разбавлением растворителями и нанесением защитных покрытий, должны быть изолированы от смежных помещений и оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении.
- 6.19** Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимых концентраций.
- 6.20** Горючий утеплитель и другие вещества и материалы, используемые при работе, необходимо хранить вне строящегося или ремонтируемого здания в отдельно стоящем сооружении или на специальной площадке на расстоянии не менее 18 м от строящихся и временных зданий, сооружений и складов.
- 6.21** В местах приготовления и хранения приклеивающих составов и исходных материалов не допускается курение и применение открытого огня. В случае загорания этих материалов необходимо использовать при тушении углекислотные огнетушители, песок. Использование воды для тушения битумов и растворителей не допускается.
- 6.22** При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) необходимо:
- немедленно сообщить об этом в пожарную охрану;
 - принять по возможности меры эвакуации людей, тушению пожара и обеспечению сохранности материальных ценностей.
- 6.23** Для обеспечения успешного тушения пожара необходимо обучить работников правилам и способам работы с первичными средствами пожаротушения.
- 6.24** По окончании работ необходимо провести осмотр рабочих мест и привести их в пожаровзрывобезопасное состояние.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПЗ

- 6.25** На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.
- 6.26** Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.
- 6.27** При расстановке огнетушителей необходимо выполнять условие, чтобы расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителей не превышало 20 м.
- 6.28** В зимнее время (при температуре ниже 1°С) огнетушители необходимо хранить в отапливаемых помещениях, на дверях которых должна быть надпись «Огнетушители».
- 6.29** Все работники должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.
- 6.30** При механизированной окраске покрытий полов красками и лаками с использованием составов, содержащих вредные вещества, следует соблюдать «Санитарные правила при окрасочных работах с применением ручных краскораспылителей», утвержденные Главным санитарным врачом РФ.
- 6.31** При устройстве гидроизоляции из рулонных и других материалов с применением битумных мастик в закрытых помещениях должно быть обеспечено проветривание этих помещений.
- 6.32** При работе с цементом, гипсом и сухими растворными смесями необходимо защищать глаза очками. Подколку и подтеску плиток следует производить в рукавицах и защитных очках.
- 6.33** При применении ручного электроинструмента следует соблюдать правила безопасности эксплуатации, предусмотренные ГОСТ 12.1.013-78 и ГОСТ 12.2.010-75, а также инструкциями заводов-изготовителей.
- 6.34** К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медосмотр, имеющие I квалификационную группу по технике безопасности, знающие устройство инструмента, имеющие практический опыт работы и удостоверение на право работы с ним.
- 6.35** Перед началом работ с электроинструментами рабочие должны надеть спецодежду, проверить исправность средств индивидуальной защиты, пройти инструктаж по технике безопасных методов производства работ с электроинструментом, осмотреть и проверить электроинструмент на холостом ходу.
- 6.36** При обнаружении неисправностей работу с электроинструментом необходимо прекратить и сообщить об этом производителю работ.
- 6.37** При производстве работ запрещается:
- натягивать и перегибать провода переносного электроинструмента;
 - передавать электроинструмент другим лицам;
 - разбирать и производить самими ремонт электроинструмента;
 - держаться при работе за питающий провод;
 - оставлять без надзора электроинструмент, подсоединенный к электросети.
- 6.38** При прекращении подачи напряжения, перерывах в работе, а также по окончании рабочей смены электроинструмент следует отключить от электросети.
- 6.39** Помещения, где производятся работы по устройству полов из синтетических материалов, должны быть обеспечены вентиляцией.
- 6.40** Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76*ССБТ. При использовании подъемников для вертикальной подачи материалов на этаж, схема их установки и подключения должна быть отражена в проекте производства работ. Безопасная работа этих механизмов должна отвечать требованиям ГОСТ 12.3.033-84ССБТ и паспортным параметрам.
- 6.41** Производство работ в искусственно отапливаемых в холодное время года зданиях разрешается только после тщательного проветривания (не реже одного раза в смену).
- 6.42** Места, опасные для прохода людей, необходимо ограждать. В этих местах должны вывешиваться предупредительные плакаты.
- 6.43** Запрещается принимать пищу в помещении, где производятся строительно-монтажные работы.

7. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ ПОЛОВ

- 7.1** При приемке полов рекомендуется осуществлять поэтапный приемочный контроль качества устройства основания, подстилающего слоя, гидроизоляции, теплозвукоизоляции, стяжки и покрытия с записью в журнал работ и составлением актов на скрытые работы.
- 7.2** На каждом этапе приемки Исполнитель (подрядная организация) должен по требованию Заказчика представить ГОСТы, ТУ или Технические свидетельства, содержащие технические характеристики используемых материалов, а также паспорта заводов-изготовителей, а при устройстве покрытий полов на основе полимерных материалов – Пожарные сертификаты. Заказчик также имеет право запросить Сертификат соответствия и провести входной контроль используемых материалов на соответствие их физико-механических показателей данным, представленным в вышеуказанных документах, путем испытания их в аккредитованных испытательных лабораториях.
- 7.3** Отклонение поверхности подстилающего слоя от горизонтальной плоскости на длине 2 м не должно превышать 10 мм, отклонение поверхности сборной стяжки не должно превышать 2 мм, отклонение поверхности покрытия пола – 2 мм у покрытий полов из паркета, линолеума, рулонных на основе синтетических волокон и 4 мм у покрытий из керамических плит.
- 7.4** Отклонение от горизонтальности поверхности сборной стяжки из ГВЛВ и покрытий полов не должен превышать 0,2% соответствующего размера помещений, но не более 50 мм.
- 7.5** Толщина клеевой прослойки должна быть не более 1,0 мм при приклеивании паркета и не более 0,8 мм при приклеивании рулонных материалов.
- 7.6** Высота уступа между смежными изделиями покрытий из керамических плиток не должна превышать 1 мм.
- 7.7** В полах паркетных и из линолеума уступы между смежными изделиями не допускаются.
- 7.8** Отклонение швов в покрытиях пола между рядами штучных материалов от прямой линии не должно превышать 10 мм на длине ряда в 10 м. Ширина швов между плитками не должна превышать 6 мм при втапливании плиток и блоков в прослойку вручную и 3 мм при вибровтапливании.
- 7.9** Зазоры между паркетными досками не должны превышать 0,5 мм и между смежными планками штучного паркета – 0,3 мм.
- 7.10** Зазоры между смежными кромками полотнищ линолеума и ковров не допускаются.
- 7.11** При проверке сцепления покрытий из керамических плиток с нижележащими элементами пола простукиванием не должно быть изменения характера звучания.
- 7.12** Площадь приклейки паркетной планки должна составлять не менее 80%.
- 7.13** Поверхность покрытия не должна иметь выбоин, трещин, волн, вздутий, приподнятых кромок. Цвет покрытия должен соответствовать проектному.
- 7.14** При приемке основания, подстилающего слоя, гидроизоляции, теплозвукоизоляционного слоя, стяжки Исполнитель составляет акты на скрытые работы.
- 7.15** Приемка готового пола должна оформляться актом с обязательной оценкой качества выполненных работ и выдачей Заказчику гарантийного паспорта, в котором указывается наименование объекта, объем работ по устройству полов, их качество и гарантийный срок.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|


М 28.06/04-ПЗ

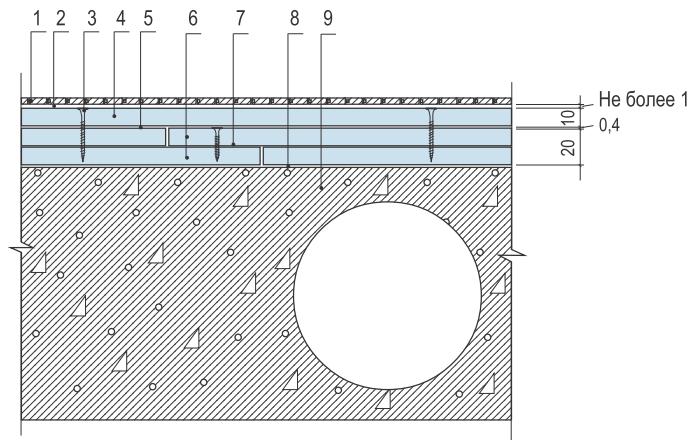
Лист

16

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|------|--------|---|------|-------------------------|---|------|--------|
| | | | | | | М 28.06/04-1 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1. Конструктивные схемы | Стадия | Лист | Листов |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | |  | | | МП | - | 20 |
| | | | | | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

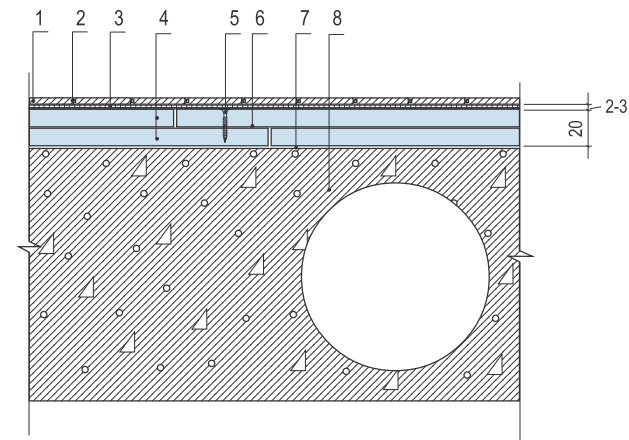
М 28.06/04-1.1

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Полы с покрытием
из паркета штучного и наборного
(тип конструкции «Альфа») ТП-1

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 1 | 20 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.2

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Полы с покрытием
из паркетной доски или ламината
(тип конструкции «Альфа») ТП-2

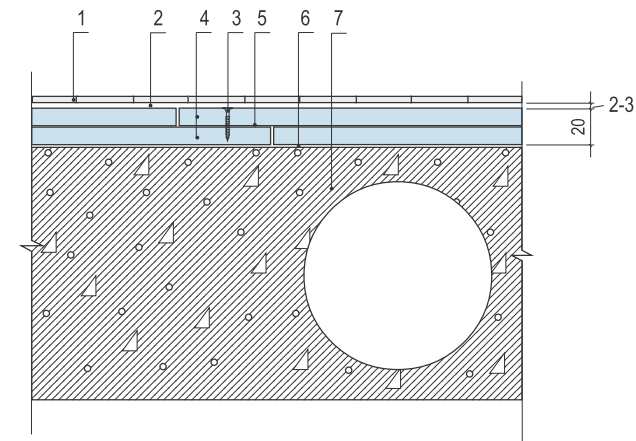
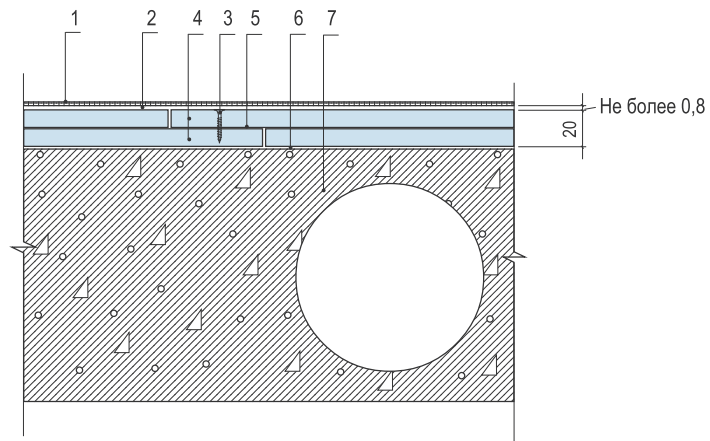
| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 2 | 20 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 7 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.3

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------|--------|---------|------|--------|---------|--------|--------|---------|------|--|--|--|--|--|--|---------------|---------------|-------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>3</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 3 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МП | 3 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Кол.уч.</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Зав. сектором</td> <td>Чекулаев А.П.</td> <td><i>А.П.</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Кол.уч.</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Зав. сектором</td> <td>Чекулаев А.П.</td> <td><i>А.П.</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Полы с покрытием из линолеума и ковров из синтетических волокон (тип конструкции «Альфа») ТП-3

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.

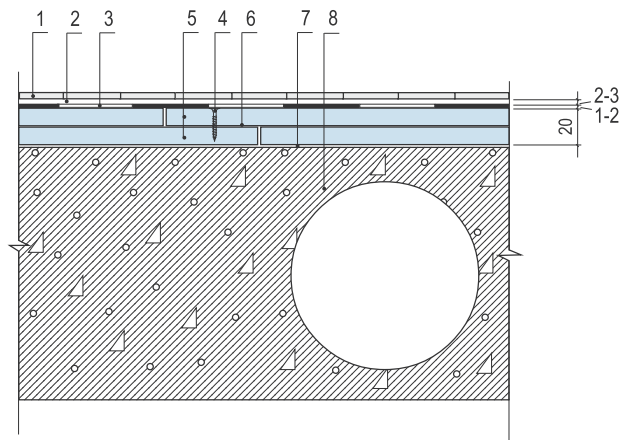
| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 7 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------|--------|---------|------|--------|---------|--------|--------|---------|------|--|--|--|--|--|--|---------------|---------------|-------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Кол.уч.</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Зав. сектором</td> <td>Чекулаев А.П.</td> <td><i>А.П.</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МП | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита (тип конструкции «Альфа») ТП-4

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3, 3 кг/м ² | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.5

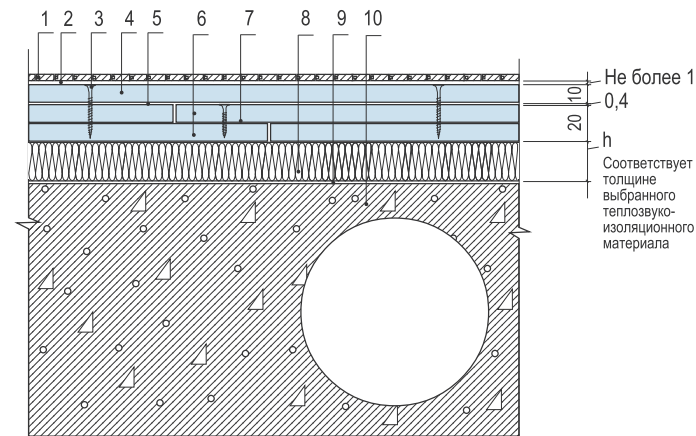
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита
(тип конструкции «Альфа») ТП-5

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 5 | 20 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| | | | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4. 1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) | | |
| | Вспененный полистирол «Вилатерм» (толщина 8 мм) | | |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.6

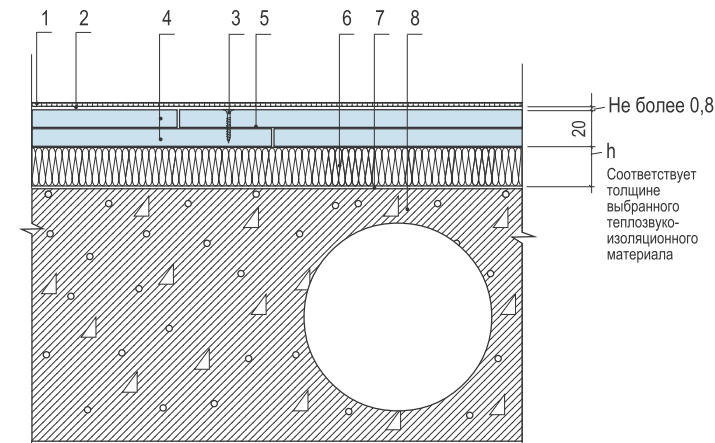
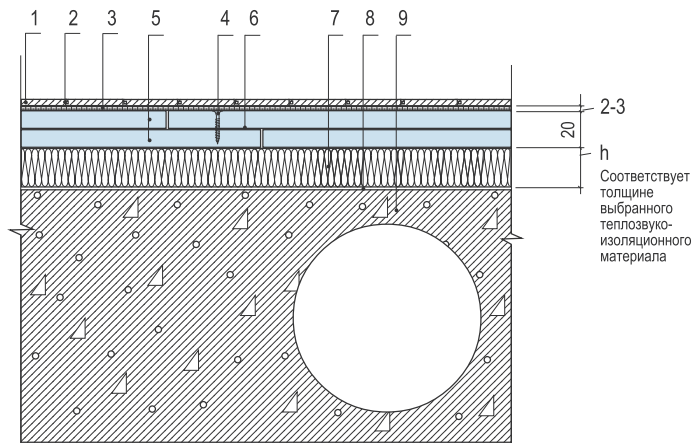
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Полы с покрытием из паркета штучного и наборного (тип конструкции «Бета») ТП-6

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 6 | 20 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) | | |
| | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) | | |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

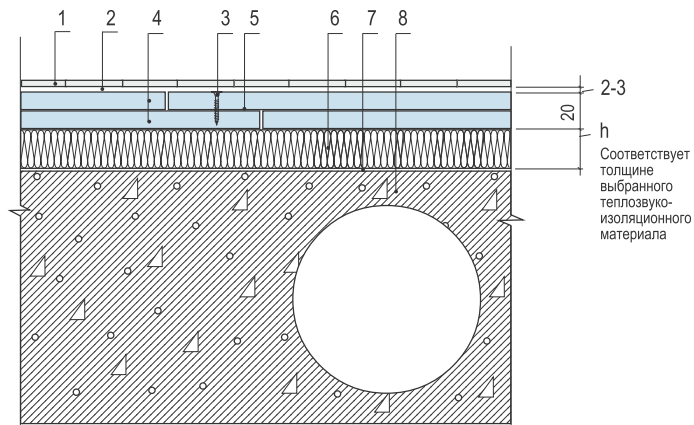
М 28.06/04-1.7

| Взаим. инв. № | | Подп. и дата | | Изм. | | Лист | | Листов | |
|--|---------------|--------------------|--|--------------------------------------|---|------|--|--------|----|
| | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | МП | 7 | | | МП | 20 |
| Полы с покрытием из паркетной доски или ламината (тип конструкции «Бета») ТП-7 | | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) | | |
| | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) | | |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.8

| Взаим. инв. № | | Подп. и дата | | Изм. | | Лист | | Листов | |
|---|---------------|--------------------|--|--------------------------------------|---|------|--|--------|----|
| | | | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | МП | 8 | | | МП | 20 |
| Полы с покрытием из линолеума и ковров из синтетических волокон (тип конструкции «Бета») ТП-8 | | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |



Соответствует
толщине
выбранного
теплозвуко-
изоляционного
материала

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) | | |
| | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) | | |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

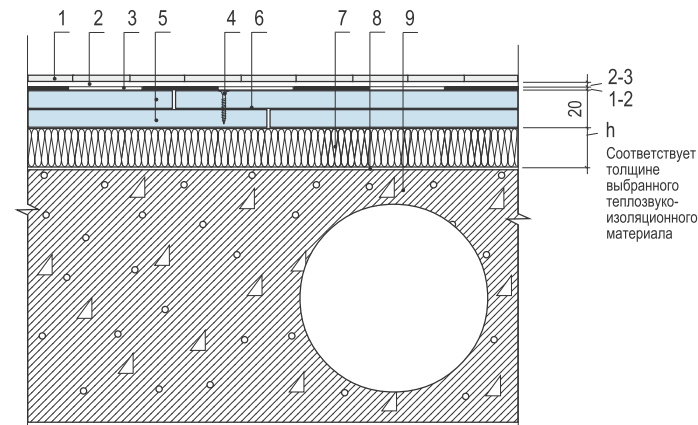
М 28.06/04-1.9

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Подпись]*

Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита
(тип конструкции «Бета») ТП-9

Стадия Лист Листов
МП 9 20
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



Соответствует
толщине
выбранного
теплозвуко-
изоляционного
материала

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) | | |
| | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) | | |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

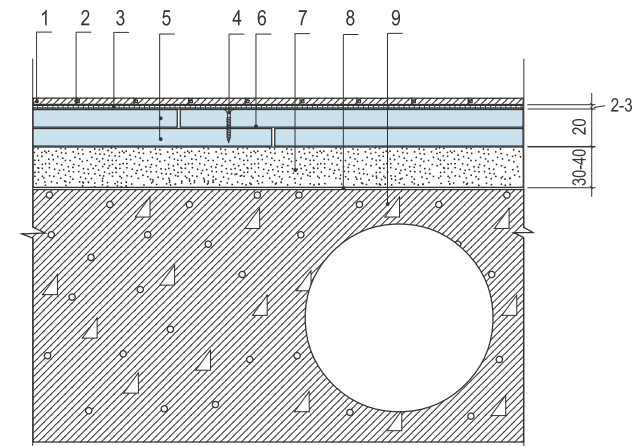
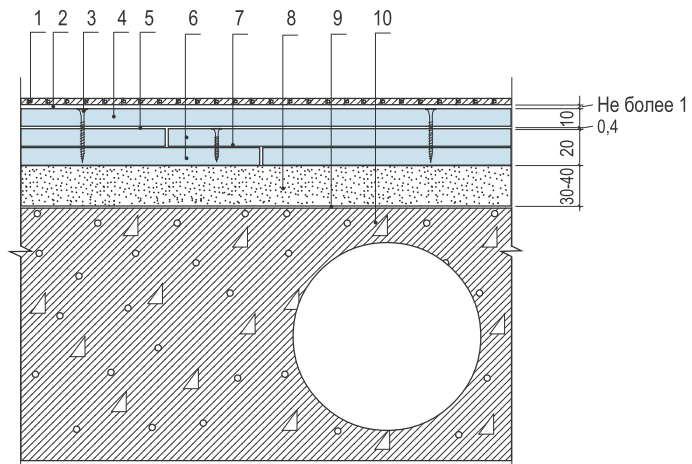
М 28.06/04-1.10

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Подпись]*

Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита
(тип конструкции «Бета») ТП-10

Стадия Лист Листов
МП 10 20
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

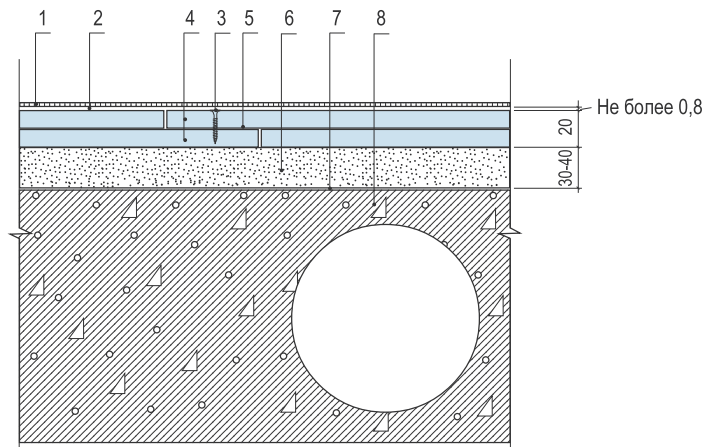
М 28.06/04-1.11

| Изм. | | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | |
|--|---------------|---------|------|--------|--------------------|------|---|------|--------|--------------------------------------|----|----|
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | | | <i>[Signature]</i> | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>11</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 11 | 20 |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | |
| МП | 11 | 20 | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Полы с покрытием из паркета штучного и наборного (тип конструкции «Вега») ТП-11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г.</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | Полы с покрытием из паркета штучного и наборного (тип конструкции «Вега») ТП-11 | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |
| Полы с покрытием из паркета штучного и наборного (тип конструкции «Вега») ТП-11 | | | | | | | | | | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/л.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.12

| Изм. | | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | |
|--|---------------|---------|------|--------|--------------------|------|---|------|--------|--------------------------------------|----|----|
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | | | <i>[Signature]</i> | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МП</td> <td>12</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | Стадия | Лист | Листов | МП | 12 | 20 |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | |
| МП | 12 | 20 | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Полы с покрытием из паркетной доски или ламината (тип конструкции «Вега») ТП-12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г.</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | Полы с покрытием из паркетной доски или ламината (тип конструкции «Вега») ТП-12 | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |
| Полы с покрытием из паркетной доски или ламината (тип конструкции «Вега») ТП-12 | | | | | | | | | | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | | | | | | | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная или многоспустотная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.13

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

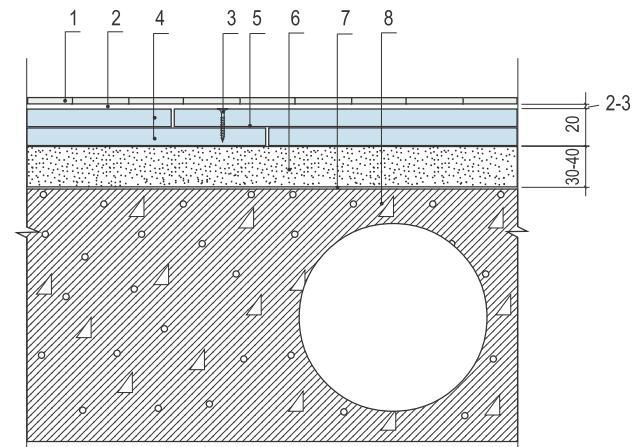
Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Signature]*

Полы с покрытием из линолеума и ковров из синтетических волокон (тип конструкции «Вега») ТП-13

Стадия Лист Листов

МП 13 20

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная или многоспустотная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.14

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Signature]*

Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита (тип конструкции «Вега») ТП-14

Стадия Лист Листов

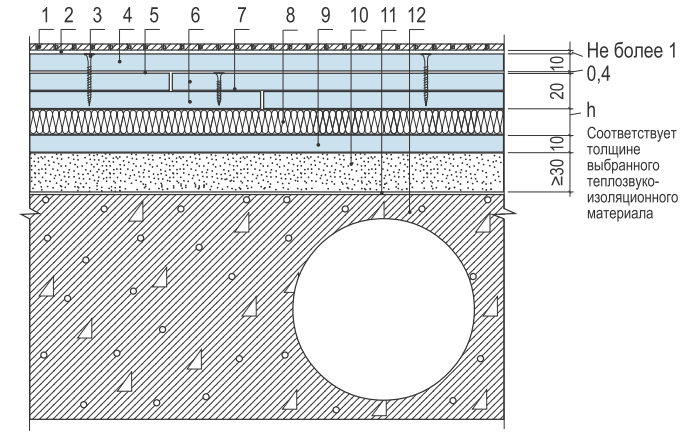
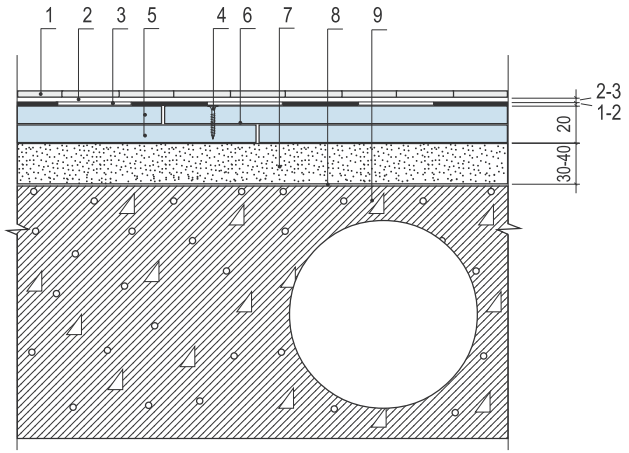
МП 14 20

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7-3,3 кг/м ² | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1 кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.15

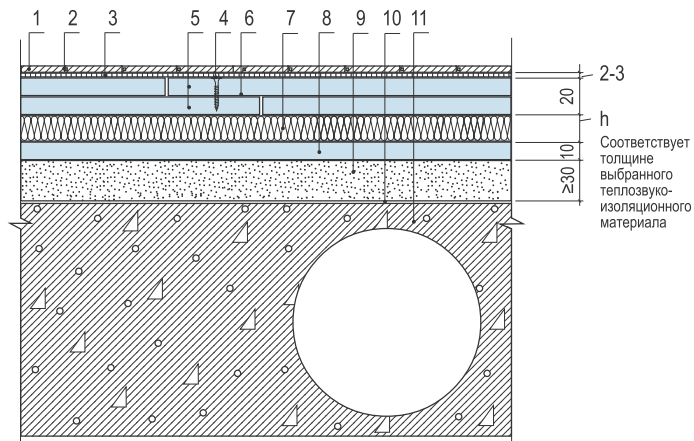
| | | | | | |
|--|---------------|--------------------|------------|---------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |
| Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня керамогранита (тип конструкции «Вега») ТП-15 | | | | | |
| Стадия МП | | | Лист 15 | | Листов 20 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание | |
|------|---|-------------------------------------|--|--|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | | |
| 2 | Паркетный клей | 800-1200 гр/м ² | | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки | |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | | |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ | |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола | |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола | |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ | |
| 8 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов | |
| | | | | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) |
| | | | | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | | |
| 9 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | | |
| 10 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки | |
| 11 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | | |
| 12 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | | |

М 28.06/04-1.16

| | | | | | |
|--|---------------|--------------------|------------|---------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |
| Полы с покрытием из паркета штучного и наборного (тип конструкции «Гамма») ТП-16 | | | | | |
| Стадия МП | | | Лист 16 | | Листов 20 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

Взаим. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5-30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 8 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 9 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 10 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 11 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.17

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

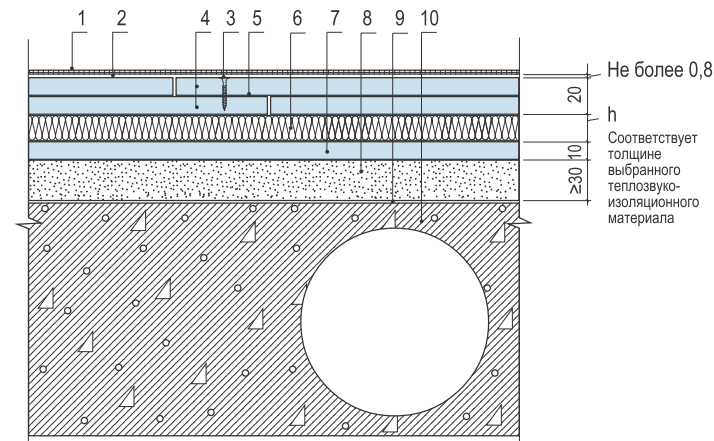
Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Подпись]*

Полы с покрытием из паркетной доски или ламината (тип конструкции «Гамма») ТП-17

Стадия Лист Листов

МП 17 20

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300-500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 7 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 8 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.18

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

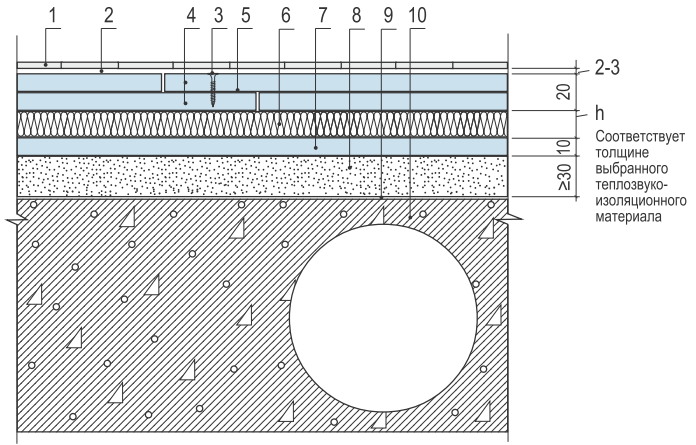
Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Подпись]*

Полы с покрытием из линолеума и ковров из синтетических волокон (тип конструкции «Гамма») ТП-18

Стадия Лист Листов

МП 18 20

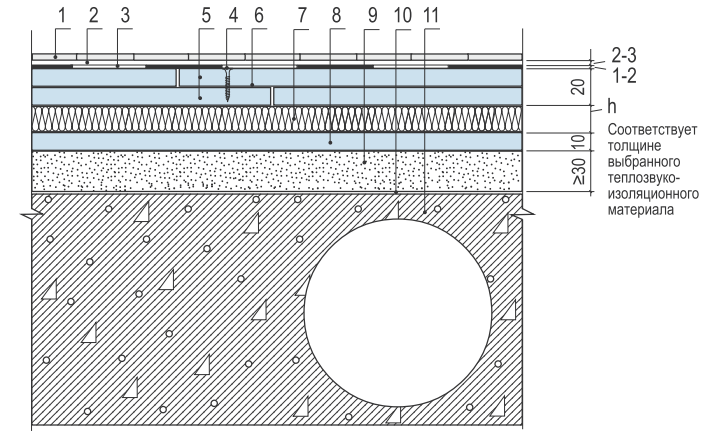
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Минераловатные плиты «ISOVER.» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) | | |
| | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) | | |
| | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) | | |
| 7 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 8 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-1.19

| | | | | | |
|---|---------------|--------------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |
| Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита (тип конструкции «Гамма») ТП-19 | | | | | |
| Стадия | | | Лист | Листов | |
| МП | | | 19 | 20 | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание | |
|------|---|-------------------------------------|--|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1 кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции | |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки | |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола | |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ | |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола | |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ | |
| 7 | Минераловатные плиты «ISOVER» (толщина 20 или 30 мм) | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов | |
| | | | | Иглопробивные маты из минеральных волокон «Вибросил Е» (толщина 6 или 11 мм) |
| | | | | Вспененный полиэтилен «Вилатерм» (толщина 8 мм) |
| | | | | Плиты пенополистирольные (толщина 30 мм) |
| 8 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | | |
| 9 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки | |
| 10 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | | |
| 11 | Железобетонная сплошная или многослойная плита перекрытия с неровной поверхностью | | | |

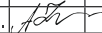
М 28.06/04-1.20

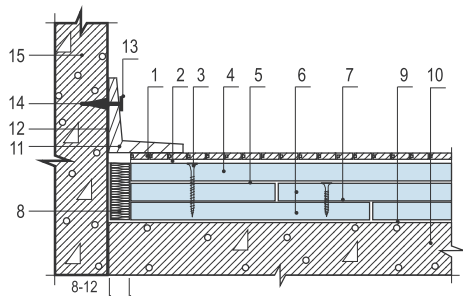
| | | | | | |
|---|---------------|--------------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |
| Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита (тип конструкции «Гамма») ТП-20 | | | | | |
| Стадия | | | Лист | Листов | |
| МП | | | 20 | 20 | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

Взаим. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

2. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

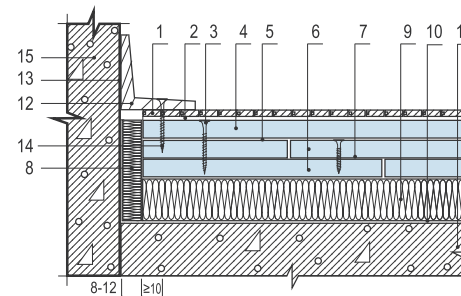
| | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|------|--------|---|------|------------------|---|------|--------|
| | | | | | | М 28.06/04-2 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2. Основные узлы | Стадия | Лист | Листов |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | |  | | | МП | | 26 |
| | | | | | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Кромочная лента | | |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 11 | Деревянный плинтус | | |
| 12 | Звукоизоляционная прослойка | | |
| 13 | Гвоздь | | |
| 14 | Деревянная пробка | | |
| 15 | Стена | | |

М 28.06/04-2.1

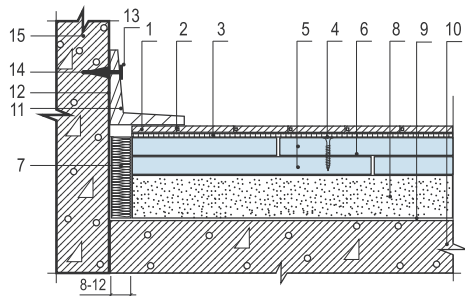
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---------------|----------------------|--------|---------|--------|
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П. Чекулаев</i> | | | |
| Примыкание покрытия пола из паркета к стене (тип конструкции «Альфа») | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | МП | 1 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Кромочная лента | | |
| 9 | Тепловоздухоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 10 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 11 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 12 | Деревянный плинтус | | |
| 13 | Звукоизоляционная прослойка | | |
| 14 | Саморез или шуруп | | |
| 15 | Стена | | |

М 28.06/04-2.2

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|--|---------------|----------------------|--------|---------|--------|
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П. Чекулаев</i> | | | |
| Примыкание покрытия пола из паркета к стене (тип конструкции «Бета») | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | МП | 2 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Кромочная лента | | |
| 8 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 11 | Деревянный плинтус | | |
| 12 | Звукоизоляционная прослойка | | |
| 13 | Гвоздь | | |
| 14 | Деревянная пробка | | |
| 15 | Стена | | |

М 28.06/04-2.3

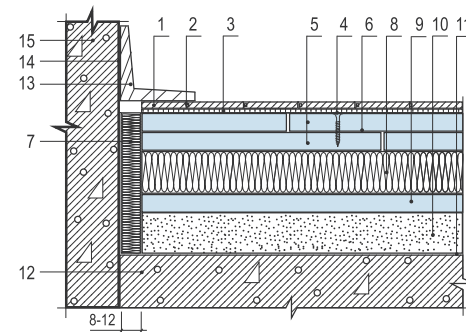
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[подпись]*

Примыкание покрытия пола
из паркетной доски или ламината
к стене (тип конструкции «Вега»)

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 3 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Кромочная лента | | |
| 8 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 9 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 10 | Сухая засыпка | 0,01 м ² /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 11 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 12 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 13 | Поливинилхлоридный плинтус | | |
| 14 | Полимерный клей | | |
| 15 | Стена | | |

М 28.06/04-2.4

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[подпись]*

Примыкание покрытия пола
из паркетной доски или ламината
к стене (тип конструкции «Гамма»)

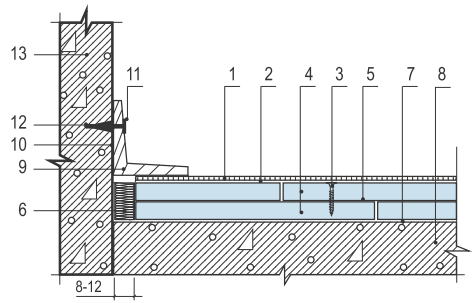
| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 4 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.

Взам. инв. №

Подл. и дата

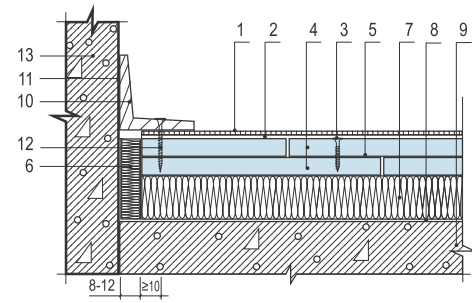
Инв. № подл.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|---------------|---|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м²/м² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300-500 гр/м² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м²/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м²/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м²/м² | |
| 8 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 9 | Деревянный плинтус | | |
| 10 | Звукоизоляционная прослойка | | |
| 11 | Гвоздь | | |
| 12 | Деревянная пробка | | |
| 13 | Стена | | |

М 28.06/04-2.5

| | | | | | |
|---|---------------|-------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| Примыкание покрытия пола из линолеума, синтетических плиток или ковров из синтетических волокон к стене (тип конструкции «Альфа») | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| МП | 5 | 26 | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

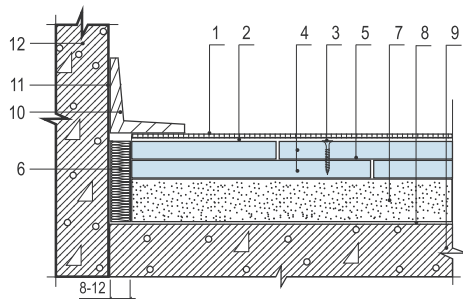


| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|---------------|--|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м²/м² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300-500 гр/м² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м²/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м²/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м²/м² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м²/м² | |
| 9 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 10 | Деревянный плинтус | | |
| 11 | Звукоизоляционная прослойка | | |
| 12 | Саморез или шуруп | | |
| 13 | Стена | | |

М 28.06/04-2.6

| | | | | | |
|--|---------------|-------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| Примыкание покрытия пола из линолеума, синтетических плиток или ковров из синтетических волокон к стене (тип конструкции «Бета») | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| МП | 6 | 26 | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

Взаим. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

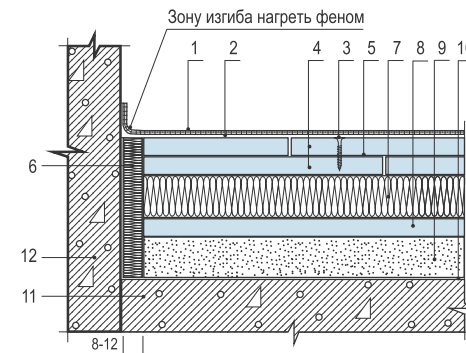


| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Сухая засыпка | 0,04 м ³ /м ² | |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 10 | Поливинилхлоридный плинтус | | |
| 11 | Полимерный клей | | |
| 12 | Стена | | |

М 28.06/04-2.7

Примыкание покрытия пола из линолеума, синтетических плиток или ковров из синтетических волокон к стене (тип конструкции «Вега»)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|------|--------|
| МП | 7 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 8 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 9 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 10 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 11 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 12 | Стена | | |

М 28.06/04-2.8

Примыкание покрытия пола из линолеума, синтетических плиток к стене (тип конструкции «Гамма»)

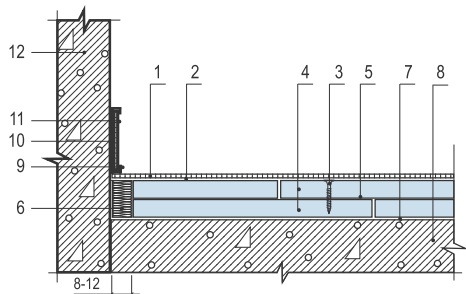
| Стадия | Лист | Листов |
|---|------|--------|
| МП | 8 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---------------|---------------|------|--------|----------------------|------|
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | | <i>А.П. Чекулаев</i> | |
| | | | | | |
| | | | | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Клей для ковров из синтетических волокон | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 8 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 9 | Поливинилхлоридный плинтус | | |
| 10 | Клей | | |
| 11 | Полоска ковролина | | |
| 12 | Стена | | |

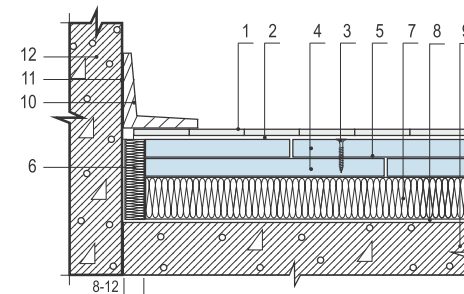
М 28.06/04-2.9

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---------------|---------------|-------------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 9 | 26 |

Примыкания покрытия пола из ковров из синтетических волокон к стене (тип конструкции «Альфа»)

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Теплозвукоизоляция из пористо-волоконистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная многослойная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 10 | Поливинилхлоридный плинтус | | |
| 11 | Полимерный клей | | |
| 12 | Стена | | |

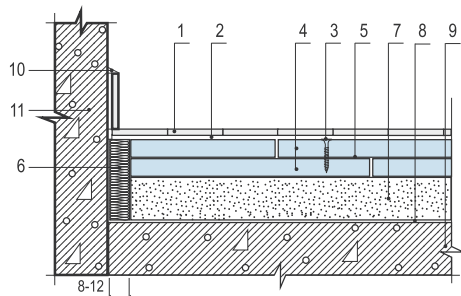
М 28.06/04-2.10

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---------------|---------------|-------------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>А.П.</i> | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 10 | 26 |

Примыкание покрытия пола из плитки керамической к стене (тип конструкции «Бета»)

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Кромочная лента | | |
| 7 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 10 | Разделка затирочной композицией | | |
| 11 | Стена | | |

М 28.06/04-2.11

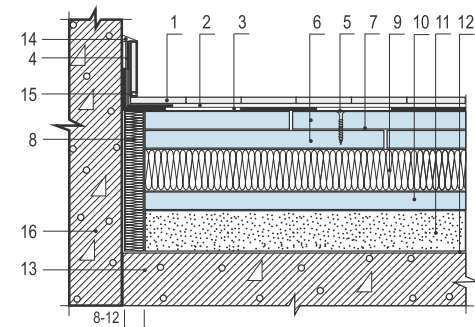
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Примыкание покрытия пола
из плитки керамической к стене
(тип конструкции «Вега»)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 11 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1 кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции |
| 4 | Гидроизоляционная самоклеящаяся лента | | |
| 5 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Кромочная лента | | |
| 9 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 10 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 11 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 12 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 13 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 14 | Разделка затирочной | | |
| 15 | Герметик | | |
| 16 | Стена | | |

М 28.06/04-2.12

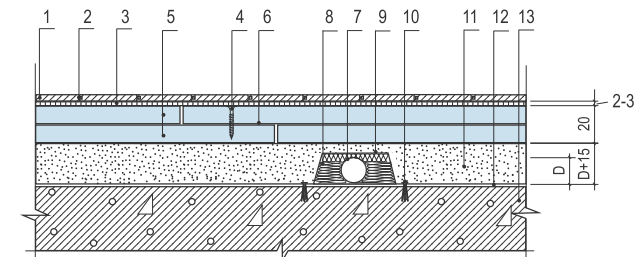
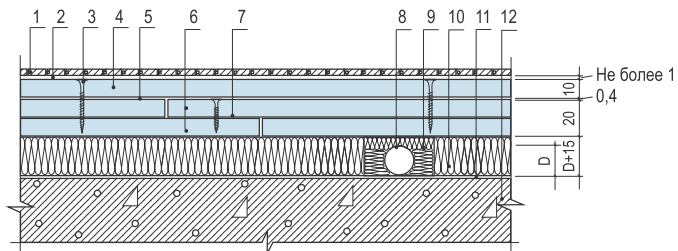
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Примыкание покрытия пола
из плитки керамической к стене
(тип конструкции «Гамма»)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 12 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Труба | | |
| 9 | Обкладка трубы пористо-волокнистыми материалами | По факту | Обкладка трубы пористо-волокнистыми материалами применяется при использовании для изготовления теплозвукоизоляционного слоя вспененных плит |
| 10 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | По расчету | Толщина теплозвукоизоляционного слоя должна превышать на 15–20 мм диаметр трубы |
| 11 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 12 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-2.13

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Signature]*

Полы с покрытием из паркета штучного и наборного – сопряжение с трубопроводом (тип конструкции «Бета»)

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 13 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/л.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Труба | | |
| 8 | Обкладка трубы пористо-волокнистыми материалами | По факту | |
| 9 | Защитный металлический кожух | | |
| 10 | Дюбель разжимной | | |
| 11 | Сухая засыпка | По расчету | Толщина теплозвукоизоляционного слоя должна превышать на 15–20 мм диаметр трубы |
| 12 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 13 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-2.14

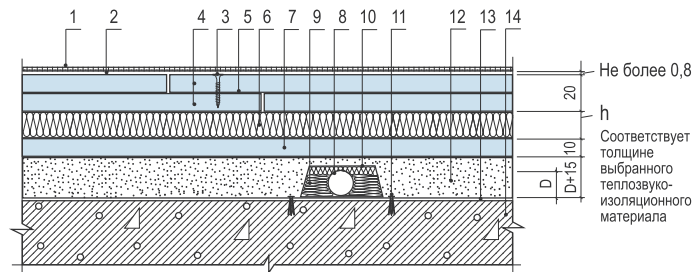
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *[Signature]*

Полы с покрытием из паркетной доски и ламината – сопряжение с трубопроводом (тип конструкции «Вега»)

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 14 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



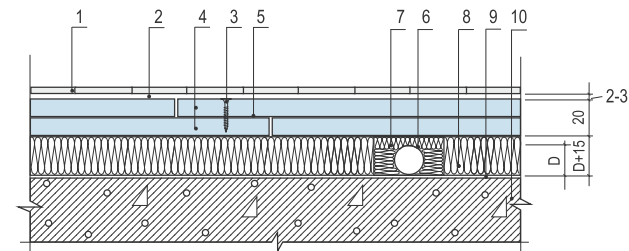
| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 7 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 8 | Труба | | |
| 9 | Обкладка трубы пористо-волокнистыми материалами | По факту | |
| 10 | Защитный металлический кожух | | |
| 11 | Дюбель разжимной | | |
| 12 | Сухая засыпка | По расчету | Толщина теплозвукоизоляционного слоя должна превышать на 15–20 мм диаметр трубы |
| 13 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 14 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |

М 28.06/04-2.15

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Полы с покрытием из линолеума и ковров из синтетических волокон – сопряжение с трубопроводом (тип конструкции «Гамма»)

| | | |
|---|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 15 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |



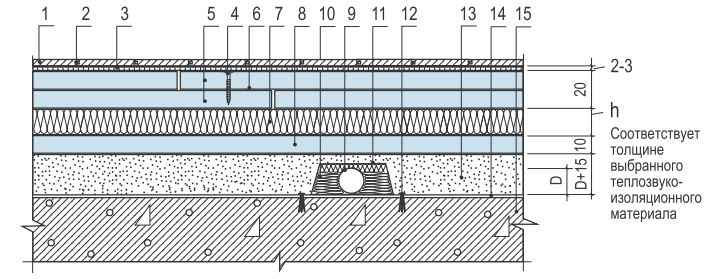
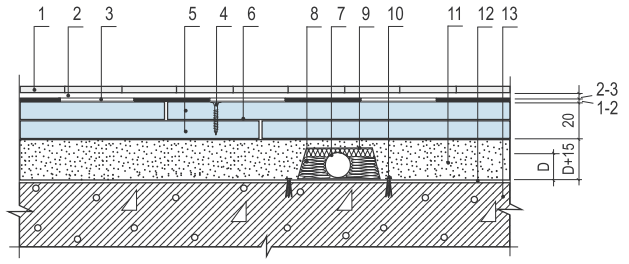
| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 4 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 5 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Труба | | |
| 7 | Обкладка трубы пористо-волокнистыми материалами | По факту | Обкладка трубы пористо-волокнистыми материалами применяется при использовании для изготовления теплозвукоизоляционного слоя вспененных плит |
| 8 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | По расчету | Толщина теплозвукоизоляционного слоя должна превышать на 15–20 мм диаметр трубы |
| 9 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 10 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-2.16

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита – сопряжение с трубопроводом (тип конструкции «Бета»)

| | | |
|---|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 16 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1 кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Труба | | |
| 8 | Обкладка трубы пористо-волоконными материалами | По факту | |
| 9 | Защитный металлический кожух | | |
| 10 | Дюбель разжимной | | |
| 11 | Сухая засыпка | По расчету | Толщина тепловозвукоизоляционного слоя должна превышать на 15–20 мм диаметр трубы |
| 12 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 13 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-2.17

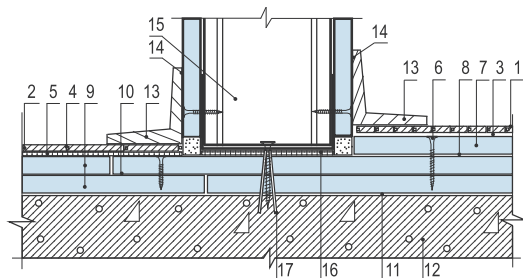
| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | |
|--|---------------|--------------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |
| Полы с покрытием из керамической плитки, плит из природного камня, керамогранита – сопряжение с трубопроводом (тип конструкции «Вега») | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| МП | 17 | 26 | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |

| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|--|
| 1 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 3 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Тепловозвукоизоляция из пористо-волоконных и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4.2 и 4.3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 8 | Лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 9 | Труба | | |
| 10 | Обкладка трубы пористо-волоконными материалами | По факту | |
| 11 | Защитный металлический кожух | | |
| 12 | Дюбель разжимной | | |
| 13 | Сухая засыпка | По расчету | Толщина тепловозвукоизоляционного слоя должна превышать на 15–20 мм диаметр трубы |
| 14 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 15 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |

М 28.06/04-2.18

| | | | | | |
|---|---------------|--------------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |
| Полы с покрытием из паркетной доски и ламината – сопряжение с трубопроводом (тип конструкции «Гамма») | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| МП | 18 | 26 | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | |



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Паркет штучный и наборный | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 3 | Паркетный клей | 800–1200 гр/м ² | |
| 4 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 5 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 6 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 7 | Дополнительный лист ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 8 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 500 гр/м ² | |
| 9 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 10 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 11 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 12 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 13 | Поливинилхлоридный плинтус | | |
| 14 | Полимерный клей | | |
| 15 | Перегородка | | |
| 16 | Уплотнительная лента | | |
| 17 | Дюбель разжимной | | |

М 28.06/04-2.19

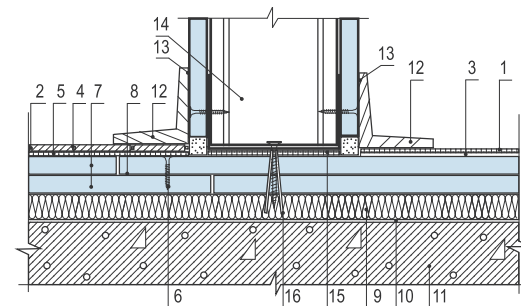
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Примыкание покрытий пола
из паркета штучного и ламината
к перегородке
(тип конструкции «Альфа»)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 19 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Линолеум, синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Паркетные доски или ламинат | 1,02 м ² /м ² | |
| 3 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 4 | Водно-дисперсионный клей | 5–30 гр/п.м. | Применяется для склеивания стыков |
| 5 | Упругая прослойка | 1 м ² /м ² | |
| 6 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 7 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 9 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | |
| 10 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 11 | Железобетонная сплошная плита перекрытия с ровной поверхностью | | |
| 12 | Поливинилхлоридный плинтус | | |
| 13 | Полимерный клей | | |
| 14 | Перегородка | | |
| 15 | Уплотнительная лента | | |
| 16 | Дюбель разжимной | | |

М 28.06/04-2.20

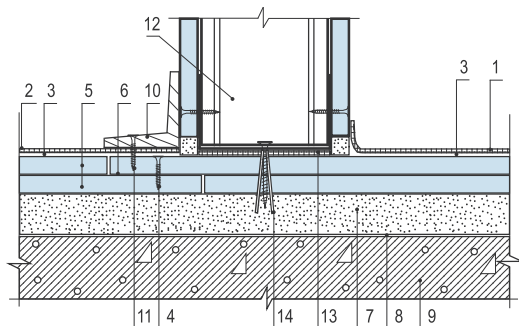
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Примыкание покрытий пола
из линолеума и ламината
к перегородке
(тип конструкции «Бета»)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 20 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Линолеум | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Синтетические плитки или ковры из синтетических волокон | 1,02 м ² /м ² | |
| 3 | Водно-дисперсионный или полимерный клей | 300–500 гр/м ² | |
| 4 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов стяжки |
| 5 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 6 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 8 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 9 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 10 | Деревянный плинтус | | |
| 11 | Саморез или шуруп | | |
| 12 | Перегородка | | |
| 13 | Уплотнительная лента | | |
| 14 | Дюбель разжимной | | |

М 28.06/04-2.21

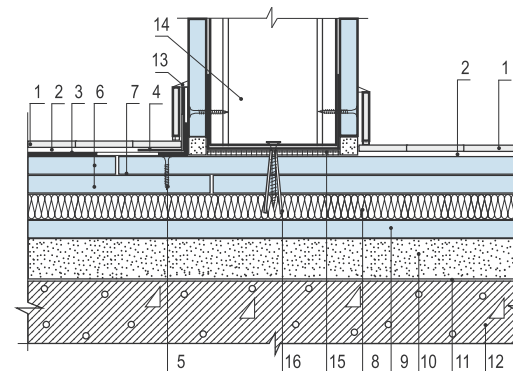
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

Примыкание покрытий пола из линолеума и ковров из синтетических волокон к перегородке (тип конструкции «Вега»)

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 21 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



| Поз. | Наименование | Расход | Примечание |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Керамическая плитка для полов, плиты из природного камня, керамогранита | 1,02 м ² /м ² | |
| 2 | Плиточный клей | 1,7–3,3 кг/м ² | |
| 3 | Мастичная или рулонная гидроизоляция | 1 кг/м ² | Расход приведен при применении мастичной гидроизоляции |
| | | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении рулонной гидроизоляции |
| 4 | Гидроизоляционная самоклеящаяся лента | | |
| 5 | Винт для ГВЛВ | | Расход зависит от схемы крепления (см. рис. 5) и геометрических размеров элементов |
| 6 | Сборная стяжка из элементов пола или листов ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 2,04 м ² /м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 7 | Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА или латекса | 50 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки элементов пола |
| | | 500 гр/м ² | Расход приведен при применении для изготовления сборной стяжки листов ГВЛВ |
| 8 | Теплозвукоизоляция из пористо-волокнистых и пористо-губчатых материалов | 1,02 м ² /м ² | Выбор звукоизоляционного материала осуществляется по таблицам 4..2 и 4..3 с учетом требований таблицы 4.1, а также (при необходимости) с учетом теплофизических расчетов |
| 9 | Прослойка из листа ГВЛВ | 1,02 м ² /м ² | |
| 10 | Сухая засыпка | 0,01 м ³ /м ² | На каждые 10 мм слоя засыпки |
| 11 | Полиэтиленовая пленка | 1,15 м ² /м ² | |
| 12 | Железобетонная многоспустотная плита перекрытия с неровной поверхностью | | |
| 13 | Разделка затирочной композицией | | |
| 14 | Перегородка | | |
| 15 | Уплотнительная лента | | |
| 16 | Дюбель разжимной | | |

М 28.06/04-2.22

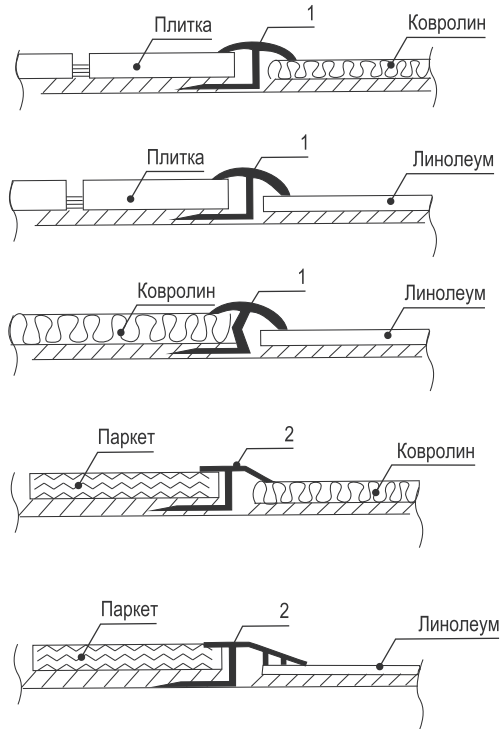
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Зав. сектором Чекулаев А.П. *А.П. Чекулаев*

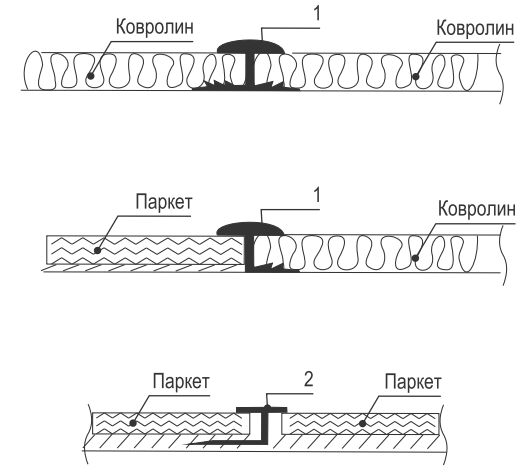
Примыкание покрытия пола из плитки керамической к перегородке (тип конструкции «Гамма»)

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| МП | 22 | 26 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2004 г.



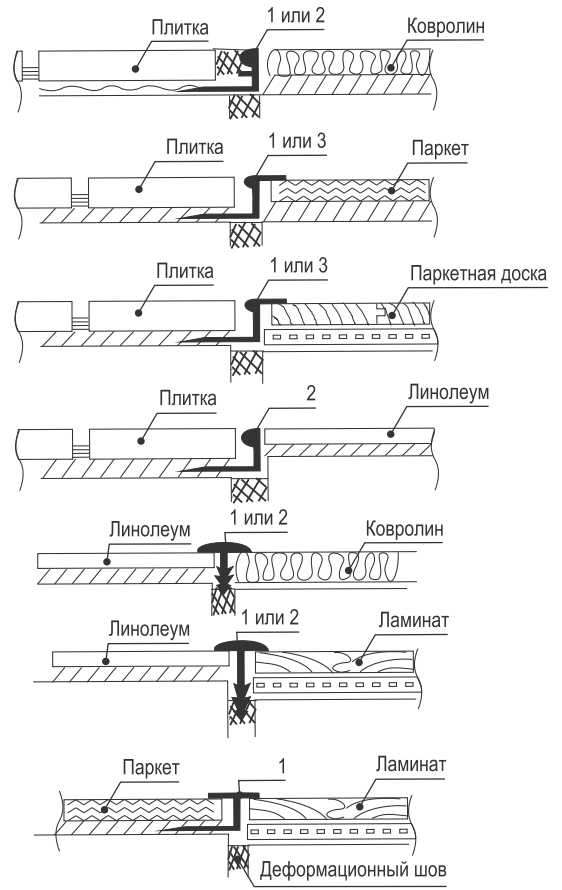
1 – защитный элемент фирмы «Folotec»
 2 – защитный элемент фирмы «Schluter system»



1 – защитный элемент фирмы «Garpet-Accessory-Trims»
 2 – защитный элемент фирмы «Folotec»

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|--------|--------------------|------|--------|--------------|--------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | | Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| М 28.06/04-2.23 | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | | <i>[Signature]</i> | | | | | | | | |
| Соединение разнородных покрытий на разном уровне | | | | | | Стадия | Лист | Листов | | | | |
| | | | | | | МП | 23 | 26 | | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|--------|--------------------|------|--------|--------------|--------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | | Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| М 28.06/04-2.24 | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | | <i>[Signature]</i> | | | | | | | | |
| Соединение разнородных и однородных покрытий в одной плоскости | | | | | | Стадия | Лист | Листов | | | | |
| | | | | | | МП | 24 | 26 | | | | |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |



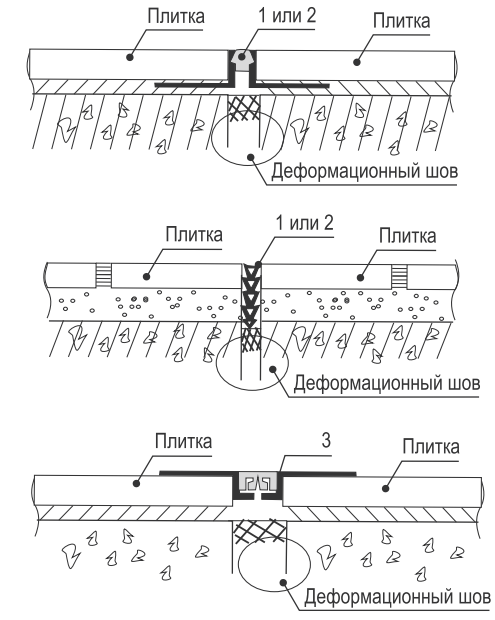
- 1 – защитный элемент фирмы «Folotec»
- 2 – защитный элемент фирмы «Schluter system»
- 3 – защитный элемент фирмы «Garpet-Accessory-Trims»

М 28.06/04-2.25

| | | | | | |
|---------------|---------------|--------------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |

Соединение разнородных покрытий, разделенных деформационным швом, в одной плоскости

| | | |
|---|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 25 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |



- 1 – демпфирующий элемент фирмы «Folotec»
- 2 – демпфирующий элемент фирмы «Schluter system»
- 3 – демпфирующий элемент фирмы «Garpet-Accessory-Trims»

М 28.06/04-2.26

| | | | | | |
|---------------|---------------|--------------------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | <i>[Signature]</i> | | | |


Решения закрытия деформационных швов в полах с покрытием пола из керамической плитки, плит из природного камня и керамогранита

| | | |
|---|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| МП | 26 | 26 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

ПРИЛОЖЕНИЯ

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|------|--------|---|------|---------------|---|------|--------|
| | | | | | | М 28.06/04-ПР | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Приложения | Стадия | Лист | Листов |
| Зав. сектором | Чекулаев А.П. | | |  | | | МП | | 6 |
| | | | | | | | ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2004 г. | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1

| № № п/п | Покрытие | Предельные значения интенсивности воздействия на пол | | | | | | | | | | Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом | Массы предметов, кг, падающих с высоты 1 м | Удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см ² (кгс/см ²) | Нагревание пола до температуры °С | |
|------------|--|---|-------------|---|----------------|-----------|--|----------------|----------|---|----------------|--|--|--|-----------------------------------|-----|
| | | Интенсивность движения, ед./сутки, на 1 полосу движения | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Пешеходов и тележек на резиновых шинах | | Тележек на металлических шинах и перекачивания круглых металлических предметов (бочек и т.п.) | | | Транспортных средств на резиновом ходу | | | Транспортных средств на гусеничном ходу | | | | | | |
| Более 500 | Менее 500 | Кэф. «С'» | Более 50 | 30-50 | Менее 30 | Более 200 | 100-200 | Менее 100 | Более 10 | Менее 10 | | | | | | |
| 1. | Керамические плитки толщиной 10-13 мм | Допускается | | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | 2 | 200 (20) | 100 |
| 2. | Штучный и наборный паркет | Допускается | | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | Не допускается | 200 кг в точку | 50 |
| 3. | Паркетные доски | Допускается | | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | Не допускается | 200 кг в точку | 50 |
| 4. | Линолеум | Не допускается | Допускается | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | Не допускается | 500 (50) | 50 |
| 5. | Плитки поливинилхлоридные толщиной до 4 мм | Не допускается | Допускается | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | Не допускается | 500 (50) | 50 |
| 6. | Плитки резиновые толщиной до 4 мм | Не допускается | Допускается | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | 5 | 500 (50) | 50 |
| 7. | Рулонное на основе синтетических волокон | Не допускается | Допускается | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | Не допускается | 100 (10) | 50 |
| 8. | Ламинат | Не допускается | Допускается | - | Не допускается | | | Не допускается | | | Не допускается | | Не допускается | Не допускается | 100 (10) | 50 |

1) Коэффициент С давления на пол металлических шин и круглых предметов определяют по формуле: $C = \frac{P}{b \sqrt{D}}$, где

P – наибольшее давление колеса или обода на пол в кг;

D – диаметр колеса или обода в м;

b – ширина шины колеса или обода в см.

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

М 28.06/04-ПР

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 2

| № п/п | Покрытие | Предельные значения интенсивности воздействия на пол | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--|--------------------------------|----------------|---------------------------------|---|---------------|--|---------------|---|---------|-------------------|---------|
| | | Воды и растворов нейтральной реакции | Минеральных масел и эмульсий из них | Органических растворителей | | | Веществ животного происхождения | Растворов кислот | | | | | | Растворов щелочей | |
| | | | | Сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтоливо, керосин, бензин) | На ароматических углеводородах | Кетонов | | фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п. | | Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.) | | Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.) | | Органических | |
| Концентрация % | Интенсивность | Концентрация % | Интенсивность | Концентрация % | Интенсивность | Концентрация % | Интенсивность | Концентрация % | Интенсивность | Концентрация % | Интенсивность | | | | |
| 1. | Керамические плитки | В зависимости от типа прослойки и материала расшивки швов | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Штучный и наборный паркет | Не допускается | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Паркетные доски | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Линолеум | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Плитки поливинилхлоридные | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Плиты резиновые | большая | малая | малая | средняя | средняя | большая | Не допускается | | | | 20 | средняя | 8 | средняя |
| 7. | Рулонное на основе химических волокон | Не допускается | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Ламинат | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПР

Лист

2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 3

| № п/п | Покрытие | Характеристика покрытия пола по специальным требованиям | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|---|---------------|---------------|----------------------|---|--|--|--|-----------------|
| | | Беспыльность (пылеотделение) | | | По визуальной оценке | Электропроводность в сухом состоянии ⁴⁾ | Способности накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии | Безыскровость при ударных воздействиях | Легкости очистки от производственных загрязнений | |
| | | Соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений в соответствии с ОСТ 11 14.3308-87 и Стандартом СЭВ 3783-82 | | | | | | | Пылевидных | Жидкостных |
| | | Кл. 1000 | Кл. 10000 | Кл. 100000 | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | Керамические плитки | Не соответствует | | | Малое | Условно электропроводное ¹⁾ | Не накапливает | Искрящее | Легкоочищаемое | Среднеочищаемое |
| 2. | Штучный и наборный паркет | Не соответствует | | | Малое | Не электропроводное | Не накапливает | Безыскровое | Легкоочищаемое | Среднеочищаемое |
| 3. | Паркетные доски | Не соответствует | | | Малое | Не электропроводное | Не накапливает | Безыскровое | Легкоочищаемое | Среднеочищаемое |
| 4. | Линолеум | Не соответствует | Соответствует | | Беспыльное | Не электропроводное | Накапливает | Безыскровое | Легкоочищаемое | Легкоочищаемое |
| 5. | Плитки поливинилхлоридные | Не соответствует | | Соответствует | Беспыльное | Не электропроводное | Накапливает | Безыскровое | Легкоочищаемое | Легкоочищаемое |
| 6. | Плиты резиновые | Не соответствует | | | Малое | Не электропроводное ²⁾ (антистатическое) | Не накапливает ⁵⁾ | Безыскровое | Среднеочищаемое | Среднеочищаемое |
| 7. | Рулонное на основе химических волокон | Не соответствует | | | Среднее | Не электропроводное | Накапливает | Безыскровое | Среднеочищаемое | Трудноочищаемое |
| 8. | Ламинат | Не соответствует | Соответствует | | Беспыльное | Не электропроводное | Накапливает | Безыскровое | Легкоочищаемое | Трудноочищаемое |

1) Приобретает способность проводить электрический ток при увлажнении.

2) Электропроводное – удельное поверхностное электросопротивление менее 10^4 Ом, условно электропроводное – 10^6 – 10^4 Ом, антистатическое – 10^6 – 10^9 Ом, неэлектропроводное – более 10^9 Ом.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

М 28.06/04-ПР

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Определение показателя теплоусвоения пола

В соответствии со СНиП 23-02-2003 показатель теплоусвоения поверхности пола Y_n , Вт/(м²·°С), определяют в следующей последовательности:

- если покрытие пола имеет тепловую инерцию $D_1 = R_1 * S_1 \geq 0,5$, то показатель теплоусвоения поверхности пола вычислят по формуле:

$$Y_n = 2S_1, \text{ где}$$

S_1 – расчетный коэффициент теплоусвоения материала 1-го слоя, Вт/(м²·°С);

R_1 – термическое сопротивление 1-го слоя, (м²·°С)/Вт, определяемое по формуле:

$$R_1 = \delta_1 / \lambda_1, \text{ где}$$

δ_1 – толщина первого слоя;

λ_1 – теплопроводность материала первого слоя.

- если первые «п» слоев конструкции пола ($n > 1$) имеют суммарную тепловую инерцию $D_1 + D_2 + \dots + D_n < 0,5$, но тепловая инерция (n+1)-го слоев $D_1 + D_2 + \dots + D_{n+1} \geq 0,5$, то показатель теплоусвоения поверхности пола Y_n определяется последовательно расчетом показателей теплоусвоения поверхностей слоев конструкции, начиная с «п»-го до 1-го.

Для «п»-го слоя по формуле:

$$Y_n = \frac{2R_n * S_n^2 + S_{n+1}}{0,5 + R_n * S_{n+1}}.$$

Для «i»-го слоя ($i = n-1; n-2; \dots, 1$) по формуле:

$$Y_i = \frac{4R_i * S_i^2 + Y_{i+1}}{1 + R_i * Y_{i+1}}.$$

Показатель теплоусвоения поверхности пола принимается равным показателю теплоусвоения поверхности 1-го слоя Y_1

R_i, R_n – термические сопротивления, (м²·°С)/Вт, «i»-го и «п»-го слоев конструкции пола, определяемые по формуле:

$$R = \delta / \lambda, \text{ где}$$

δ – толщина слоя;

λ – коэффициент теплопроводности материала слоя, принимаемый по приложению 3* СНиП 23-02-2003 или по ГОСТу, или ТУ на используемые материалы.

S_1, S_n, S_{n+1} – расчетные коэффициенты теплоусвоения материалов отдельных слоев, принимаемые по приложению 3* СНиП 23-02-2003, при этом для зданий жилых, больничных учреждений (больниц, клиник, стационаров и госпиталей), диспансеров, амбулаторно-поликлинических учреждений, родильных домов, домов ребенка, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, общеобразовательных детских школ, детских садов, яслей, яслей-садов (комбинатов), детских домов и детских приемников-распределителей, общеобразовательных зданий, вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий, участков с постоянными рабочими местами в отапливаемых помещениях производственных зданий, в которых выполняются легкие физические работы – во всех случаях при условии эксплуатации А или по нормативной документации на используемые материалы.

Пример: Пол жилого дома с покрытием из бесосновного поливинилхлоридного линолеума, наклеенного холодной битумной мастикой на сборную стяжку из ГВЛВ по железобетонной плите перекрытия (тип конструкции «Альфа»).

| Номер слоя | Материал | Толщина слоя δ , м | Плотность материала в сухом состоянии γ_0 , кг/м ³ | Коэффициенты при условии эксплуатации А | | Термическое сопротивление R , (м ² ·°С)/Вт |
|------------|--|---------------------------|--|---|---|---|
| | | | | Теплопроводности λ Вт/(м·°С) | Теплоусвоения S , Вт/(м ² ·°С) | |
| 1. | Линолеум поливинилхлоридный многослойный | 0,003 | 1600 | 0,33 | 7,52 | 0,009 |
| 2. | Сборная стяжка из ГВЛВ | 0,020 | 1150 | 0,29 | 5,6 | 0,069 |
| 3. | Плита перекрытия | 0,14 | 2400 | 1,74 | 16,77 | 0,08 |

1. Тепловая инерция слоев:

$$D_1 = R_1 * S_1 = 0,009 * 7,52 = 0,068$$

$$D_2 = R_2 * S_2 = 0,069 * 5,60 = 0,386$$

$$D_3 = R_3 * S_3 = 0,08 * 16,77 = 1,34.$$

2. Так как $D_1 + D_2 = 0,068 + 0,386 = 0,454 < 0,5$, но

$$D_1 + D_2 + D_3 = 0,068 + 0,386 + 1,34 = 1,794 > 0,5,$$

показатель теплоусвоения поверхности пола определяем последовательно с учетом трех слоев пола, начиная со второго:

$$Y_2 = \frac{2R_2 * S_2^2 + S_3}{0,5 + R_2 * S_3} = \frac{2 * 0,069 * 5,6^2 + 16,77}{0,5 + 0,069 * 16,77} = 12,7 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С);}$$

$$Y_n = Y_1 = \frac{4R_1 * S_1^2 + Y_2}{1 + R_1 * Y_2} = \frac{4 * 0,009 * 7,52^2 + 12,7}{1 + 0,009 * 12,7} = 12,9 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С).}$$

3. Так как $Y_n = 12,9 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)} > Y_n^н = 12 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}$ (см. требования СНиП 23-02-2003) пол не удовлетворяет требованиям теплоусвоения. В связи с чем вносим изменения в конструкцию пола. Предусматриваем по плите перекрытия под сборной стяжкой теплоизоляционный слой из плит пенополистирольных толщиной 30 мм (тип конструкции «Бета») – расчет А, теплоизоляционный слой толщиной 40 мм из кварцевого песка (тип конструкции «Вега») – расчет Б и теплоизоляционный слой из пористо-волокнистых матов толщиной 11 мм по прослойке из гипсоволокнистых листов и выравнивающему слою из керамзитового песка толщиной 30 мм (тип конструкции «Гамма») – расчет В.

Расчет «А»

| Номер слоя | Материал | Толщина слоя δ , м | Плотность материала в сухом состоянии γ_0 , кг/м ³ | Коэффициенты при условии эксплуатации А | | Термическое сопротивление R , (м ² ·°С)/Вт |
|------------|--|---------------------------|--|---|---|---|
| | | | | Теплопроводности λ Вт/(м·°С) | Теплоусвоения S , Вт/(м ² ·°С) | |
| 1. | Линолеум поливинилхлоридный многослойный | 0,003 | 1600 | 0,33 | 7,52 | 0,009 |
| 2. | Сборная стяжка из ГВЛВ | 0,020 | 1150 | 0,29 | 5,6 | 0,069 |
| 3. | Плиты пенополистирольные | 0,030 | 20 | 0,041 | 0,41 | 0,732 |
| 4. | Плита перекрытия | 0,140 | 2400 | 1,74 | 16,77 | 0,08 |

1. Тепловая инерция слоев:

$$D_1 = R_1 * S_1 = 0,009 * 7,52 = 0,068$$

$$D_2 = R_2 * S_2 = 0,069 * 5,60 = 0,386$$

$$D_3 = R_3 * S_3 = 0,723 * 0,41 = 0,300$$

$$D_4 = R_4 * S_4 = 0,08 * 16,77 = 1,34.$$

2. Так как $D_1 + D_2 = 0,068 + 0,386 = 0,454 < 0,5$, но

$$D_1 + D_2 + D_3 = 0,068 + 0,386 + 0,300 = 0,754 > 0,5,$$

показатель теплоусвоения поверхности пола определяем последовательно с учетом трех слоев пола, начиная со второго:

$$Y_2 = \frac{2R_2 * S_2^2 + S_3}{0,5 + R_2 * S_3} = \frac{2 * 0,069 * 5,6^2 + 0,41}{0,5 + 0,069 * 0,41} = 8,97 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)};$$

$$Y_n = Y_1 = \frac{4R_1 * S_1^2 + Y_2}{1 + R_1 * Y_2} = \frac{4 * 0,009 * 7,52^2 + 8,97}{1 + 0,009 * 8,97} = 10,18 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}.$$

3. Так как $Y_n = 10,18 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)} < Y_n^н = 12 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}$ пол удовлетворяет требованиям теплоусвоения.

Расчет «Б»

| Номер слоя | Материал | Толщина слоя δ , м | Плотность материала в сухом состоянии γ_0 , кг/м ³ | Коэффициенты при условии эксплуатации А | | Термическое сопротивление R , (м ² ·°С)/Вт |
|------------|--|---------------------------|--|---|---|---|
| | | | | Теплопроводности λ Вт/(м·°С) | Теплоусвоения S , Вт/(м ² ·°С) | |
| 1. | Линолеум поливинилхлоридный многослойный | 0,003 | 1600 | 0,33 | 7,52 | 0,009 |
| 2. | Сборная стяжка из ГВЛВ | 0,020 | 1150 | 0,29 | 5,6 | 0,069 |
| 3. | Сухая засыпка | 0,040 | 800 | 0,21 | 3,36 | 0,190 |
| 4. | Плита перекрытия | 0,140 | 2400 | 1,74 | 16,77 | 0,08 |

1. Тепловая инерция слоев:

$$D_1 = R_1 * S_1 = 0,009 * 7,52 = 0,068$$

$$D_2 = R_2 * S_2 = 0,069 * 5,60 = 0,386$$

$$D_3 = R_3 * S_3 = 0,190 * 3,36 = 0,638$$

$$D_4 = R_4 * S_4 = 0,08 * 16,77 = 1,34.$$

2. Так как $D_1 + D_2 = 0,068 + 0,386 = 0,454 < 0,5$, но

$$D_1 + D_2 + D_3 = 0,068 + 0,386 + 0,638 = 1,092 > 0,5,$$

показатель теплоусвоения поверхности пола определяем последовательно с учетом трех слоев пола, начиная со второго:

$$Y_2 = \frac{2R_2 * S_2^2 + S_3}{0,5 + R_2 * S_3} = \frac{2 * 0,069 * 5,6^2 + 3,36}{0,5 + 0,069 * 3,36} = 10,50 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)};$$

$$Y_n = Y_1 = \frac{4R_1 * S_1^2 + Y_2}{1 + R_1 * Y_2} = \frac{4 * 0,009 * 7,52^2 + 10,50}{1 + 0,009 * 10,50} = 11,45 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}.$$

3. Так как $Y_n = 11,45 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)} < Y_n^н = 12 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}$ пол удовлетворяет требованиям теплоусвоения.

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

М 28.06/04-ПР

Лист

5

Расчет «В»

| Номер слоя | Материал | Толщина слоя δ , м | Плотность материала в сухом состоянии γ_0 , кг/м ³ | Кoeffициенты при условии эксплуатации А | | Термическое сопротивление R, (м ² ·°C)/Вт |
|------------|--|---------------------------|--|---|--|--|
| | | | | Теплопроводности λ Вт/(м·°C) | Теплоусвоения S, Вт/(м ² ·°C) | |
| 1. | Линолеум поливинилхлоридный многослойный | 0,003 | 1600 | 0,33 | 7,52 | 0,009 |
| 2. | Сборная стяжка из ГВЛВ | 0,020 | 1150 | 0,29 | 5,6 | 0,069 |
| 3. | Маты минераловатные | 0,011 | 150 | 0,064 | 0,73 | 0,172 |
| 4. | Лист ГВЛВ | 0,010 | 1150 | 0,29 | 5,6 | 0,034 |
| 5. | Сухая засыпка | 0,03 | 800 | 0,21 | 3,36 | 0,143 |
| 6. | Плита перекрытия | 0,14 | 2400 | 1,74 | 16,77 | 0,08 |

1. Тепловая инерция слоев:

$$D_1 = R_1 \cdot S_1 = 0,009 \cdot 7,52 = 0,068$$

$$D_2 = R_2 \cdot S_2 = 0,069 \cdot 5,60 = 0,386$$

$$D_3 = R_3 \cdot S_3 = 0,172 \cdot 0,73 = 0,126$$

$$D_4 = R_4 \cdot S_4 = 0,034 \cdot 5,60 = 0,190$$

$$D_5 = R_5 \cdot S_5 = 0,143 \cdot 3,36 = 0,480$$

$$D_6 = R_6 \cdot S_6 = 0,08 \cdot 16,77 = 1,34.$$

2. Так как $D_1 + D_2 = 0,068 + 0,386 = 0,454 < 0,5$, но

$$D_1 + D_2 + D_3 = 0,068 + 0,386 + 0,126 = 0,580 > 0,5,$$

показатель теплоусвоения поверхности пола определяем последовательно с учетом трех слоев пола, начиная со второго:

$$Y_2 = \frac{2R_2 \cdot S_2^2 + S_3}{0,5 + R_2 \cdot S_3} = \frac{2 \cdot 0,069 \cdot 5,6^2 + 0,73}{0,5 + 0,069 \cdot 0,73} = 9,19 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C});$$

$$Y_n = Y_1 = \frac{4R_1 \cdot S_1^2 + Y_2}{1 + R_1 \cdot Y_2} = \frac{4 \cdot 0,009 \cdot 7,52^2 + 9,19}{1 + 0,009 \cdot 9,19} = 10,37 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C}).$$

3. Так как $Y_n = 10,37 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C}) < Y_n^н = 12 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$ пол удовлетворяет требованиям теплоусвоения.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

М 28.06/04-ПР

Лист


6




Сбытовая организация БЕЛАРУСЬ

ОАО «БЕЛГИПС» (г. Минск)

 +375 17 543 59 28

 info-by@knauf.com

 knauf.by

Сбытовые организации КНАУФ в России и СНГ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ | ООО «КНАУФ ГИПС» (г. Красноярск)

Московская сбытовая дирекция
(г. Красноярск)
+7 (495) 937-9595
infomarket@knauf.ru

Южная сбытовая дирекция
(г. Краснодар)
+7 (861) 267-8030
kuban@knauf.ru

Уральская сбытовая дирекция
(г. Челябинск)
+7 (351) 771-0209
info74@knauf.ru

Новосибирское отделение
Восточной сбытовой дирекции
(г. Новосибирск)
+7 (383) 355-4436
info54@knauf.ru

Северо-Западная сбытовая дирекция
(г. Санкт-Петербург)
+7 (812) 718-8194
info-spb@knauf.ru

Казанское отделение Южной СД
(г. Казань)
+7 (843) 526-0312
kazan@knauf.ru

Пермское отделение Уральской СД
(г. Пермь)
+7 (342) 220-6539
perm@knauf.ru

Хабаровское отделение
Восточной сбытовой дирекции
(г. Хабаровск)
+7 (4212) 318-833
khabarovsk@knauf.ru

Юго-Западная сбытовая дирекция
(г. Новомосковск)
+7 (48762) 29-291
KMN-info@knauf.ru

Сочинское отделение Южной СД
(г. Сочи)
+7 (8622) 960-705
sochi@knauf.ru

Восточная сбытовая дирекция
(г. Иркутск)
+7 (3952) 290-032
info_irk@knauf.ru

БЕЛАРУСЬ

ИООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ»
(г. Минск)
+37 (517) 295-6006
info@knauf.by

УКРАИНА

ДП «КНАУФ СЕРВИС УКРАИНА»
(г. Киев)
+38 (044) 277-9900
info@knauf.ua

ГРУЗИЯ

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ ТБИЛИСИ»
(г. Тбилиси)
+995 (32) 242-502
info@knauf.ge

АРМЕНИЯ

ООО «КНАУФ АРМЕНИЯ»
(г. Ереван)
+37 (410) 501-420
info@knauf.am

АЗЕРБАЙДЖАН

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ БАКУ»
(г. Баку)
+994 (12) 497-7908
info@knauf.az

КАЗАХСТАН

ТОО «КНАУФ ГИПС КАПЧАГАЙ»
Предприятие с участием ДЭГ
(г. Капчагай)
+7 (727) 227-10-77
info@knauf.kz

УЗБЕКИСТАН

ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА»
(Ф-л в г. Ташкент)
+99 (871) 150 1159
info@knauf.uz

КЫРГЫЗСТАН

ОсОО «КИРГИЗСКИЙ КНАУФ
МАРКЕТИНГ»
(г. Бишкек)
+99 (631) 297 63-63
ksn.knauf@mail.ru

ТАДЖИКИСТАН

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ ДУШАНБЕ»
(г. Душанбе)
+99 (237) 221 15-27
info@knauf.tj

ТУРКМЕНИСТАН

ТОО «КНАУФ ГИПС КАПЧАГАЙ»
Предприятие с участием ДЭГ
(г. Ашхабад)
+99 (312) 23-4767
knaufm@gmail.com

МОНГОЛИЯ

ООО «КНАУФ ГИПС»
(г. Улан-Батор)
+97 (670) 117-008
info@knauf.mn