

Технологическая карта  
монтажа полов по железобетонным,  
деревянным перекрытиям  
из сборной АрмПанели  
\*ArmPanel\*  
(листы цементно-перлитовые,  
армированные стеклосеткой)

## Содержание

№	Наименование	Стр.
1.	Общие положения	3
2.	Область применения ArmPanel	3
3.	Материалы	4
4.	Конструктивные решения полов	4
5.	Устройство полов	7
6.	Основные правила техники безопасности	12
7.	Правила приемки полов	16
8.	Типовые узлы сухих полов ArmPanel	17
	Порядок укладки сухого пола вариант №1 (первый слой)	17
	Порядок укладки сухого пола вариант №1 (второй слой)	18
	Порядок укладки сухого пола вариант №2 (первый слой)	19
	Порядок укладки сухого пола вариант №2 (второй слой)	20
	Перекрытие с сухим бесшовным полом без засыпки	21
	Перекрытие с сухим бесшовным полом на сухой засыпке до 50 мм	21
	Перекрытие с сухим бесшовным полом на сухой засыпке до 200 мм	22
	Перекрытие с сухим бесшовным полом на сухой засыпке до 150 мм	22
	Водяное отопление пола на сухой засыпке	23
	Водяное отопление пола на монолитном перекрытии	23
	Электрическое отопление пола на сухой засыпке	24
	Электрическое отопление пола на монолитном перекрытии	24
	Сухой сборный пол на деревянном перекрытии из звукоизоляцией	25
	Сухой сборный пол на деревянном перекрытии	26
	Соединение разнородных покрытий на разном уровне	27
	Соединение разнородных покрытий на одном уровне	28
	Соединение разнородных покрытий на одном уровне с деформационным швом	29
	Соединение однородных покрытий на одном уровне с деформационным швом	30

**ArmPanel**

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		
								2

## 1. Общие положения

1. Целью разработки ТК является создание проектной базы для внедрения в отечественную строительную практику комплектной системы ArmPanel (листы цементно-перлитовые, армированные стеклосеткой) – полы, для сухого способа отделки помещений.

Настоящая ТК содержит общие указания по подбору типа и конструкции полов со сборными стяжками из ArmPanel под различные условия производства строительных работ.

В приложении приведены сведения о типах и характеристиках применяемых элементов и материалов.

## 2. Область применения ArmPanel

2.1 ТК содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов полов по перекрытиям из монолитного железобетона, из многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм, деревянного перекрытия, со сборными стяжками из листов ArmPanel и 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/м<sup>2</sup> и сосредоточенной нагрузке до 200 кг в точку (для всех конструктивных решений, рассмотренных в альбоме).

2.2 Полы со сборной стяжкой из листов ArmPanel могут устраиваться также на грунте и черновым деревянным полам, на лагах (при условии соответствия черновых деревянных полов требованиям СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»).

2.3 При проектировании и устройстве полов кроме указаний, изложенных в данной ТК, 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 Порты». 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 В качестве основания под покрытия пола предусмотрена сборная стяжка, изготовленная из листов ArmPanel толщиной 9мм, 12 мм.

**ArmPanel**

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		3

3.2 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).

3.3 Сухая засыпка изготавливается в производственных условиях путем гранулометрического подбора минерального песка природного или искусственного происхождения.

3.4 При устройстве пола влажность засыпки должна быть не более 1%.

#### 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 многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм.

4.2 Конструкции полов в помещениях с нормируемыми показателями звукоизоляции представлены в разных вариантах.

4.3 Выбор типа конструкции и тепло-звукозащиты материала осуществляется с учетом требований СНиП 23-03-2003 по фактическим показателям шумопонижения конструкций по монолитным и сплошным плитам перекрытий и по многопустотным плитам перекрытий.

4.4 Толщина слоя теплоизоляции 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 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-волокнистых или минераловатных плит.

4.7 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.

4.8 Тип покрытия пола следует принимать в зависимости от функционального назначения помещения с учетом вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий, специальных требований (антистатичности, скользкости, экологической безопасности и т.п.), а также исходя из условия достижения нормативных (в соответствии с указаниями СНиП 23-02-2003) параметров теплоусвоения покрытий полов.

**ArmPanel**

					2017		ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
					2017			
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата			4

4.9 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/(м<sup>2</sup>\*°С);

- в общественных зданиях, кроме вышеуказанных, вспомогательных зданиях и помещениях промышленных предприятий – 14 Вт/(м<sup>2</sup>\*°С).

4.10 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.).

4.11 Расчет показателя теплоусвоения покрытия пола осуществляется в соответствии с указаниями со СНиП 23-02-2003.

4.12 Покрытия, выполненные из поливинилхлоридного линолеума на теплозвукоизолирующей 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/(м<sup>2</sup>\*К), а с ковровыми покрытиями – не более 11,6 Вт/(м<sup>2</sup>\*К).

4.13 Применение линолеума поливинилхлоридного многослойного и однослойного без подосновы в помещениях с нормируемыми показателями теплоусвоения возможно только при укладке сборной стяжки по слою теплоизоляции.

4.14 Покрытия из керамических плиток относятся к «холодным», что исключает возможность их применения в помещениях с нормируемым показателем теплоусвоения полов.

4.15 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).

4.16 Требования пожарной безопасности строительных материалов применительно к показателям пожарной опасности этих материалов приведены в таблице 27 приложения к Федеральному закону № 123-ФЗ.

4.17 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.

4.18 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.

4.19 В спальных 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.

4.20 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.

**ArmPanel**

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		5

4.21 В жилых помещениях зданий подкласса Ф1.2 не допускается применять материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ4.

4.22 В залах ожидания зданий подкласса Ф3.3 покрытие пола должно выполняться из материалов класса КМ0.

4.23 В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия жидкостей на покрытие пола перед укладкой плитки стыки стяжки со стенами следует герметизировать самоклеящейся гидроизоляционной лентой по ТУ 5772-001-12963867-95, и поверхность покрывать гидроизоляционной мастикой по ТУ 5775-010-42788835-01 или уложить слой рулонного гидроизоляционного материала.

4.24 Уровень пола в туалетных и ванных комнатах должен быть на 15–20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях, либо помещения должны быть разделены порогом.

4.25 При устройстве по сборным стяжкам 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 листов ArmPanel по kleевому слою и крепления их со стяжкой винтами длиной 30 мм с шагом не менее 300 мм. Целесообразно также дополнительно использовать эластичные kleевые mastiki 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»). Выбор конкретных способов, материалов и технологии компенсации деформационных напряжений определяются в каждом конкретном случае производителями работ по устройству паркетных покрытий.

4.26 При устройстве по сборным стяжкам 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 (ТУ 5744- 008-03515377-02 или ТУ 5745-003-05800969-02), а на поверхности сборной стяжки под поливинилхлоридный многослойный и однослоиный линолеум без подосновы следует выполнить выравнивающий слой толщиной не менее 2 мм из высокопрочной самовыравнивающейся композиции (предел прочности на сжатие не менее 22 МПа).

4.27 При стыковке полов с разнородными покрытиями рекомендуется установка медных, алюминиевых или стальных элементов, защищающих края покрытий от механических повреждений, попадания влаги 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 листов ArmPanel 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 тепло-звукозащитного слоя должна быть не более 4%.

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 элементов пола, листы ArmPanel, 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 (при необходимости);
- 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 и листов ArmPanel;
- 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. Минимально-допустимый слой засыпки – 20 мм.

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:

**ArmPanel**

					2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
					2017		
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата		7

- 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 ArmPanel производят от дверного проема с зазором в стыках не более 1 мм и с разбежкой в рядах не менее 250 мм.

5.14 Пористо-волокнистые 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 выравнивающего слоя из листов ArmPanel.

5.16 Монтаж стяжек из элементов пола осуществляется в следующем порядке:

- укладку начинают от стены с дверным проемом справа налево;
- в случаях, диктуемых особенностями конфигурации помещений, возможна укладка с противоположной стороны – слева на право;

- 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 листов размером не менее 50x50 см;

- элементы пола крепятся между собой путем последовательного нанесения двух полос kleящей мастики на стыкуемые элементы, и их крепления с помощью винтов длиной 19 мм, располагаемых с шагом не более 300 мм;

- 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 kleевой состав удаляется шпателем;

5.17 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, ковролина, поливинилхлоридных плиток и т.п. заделка осуществляется шпаклевочными составами (ТУ 5744-008-03515377-02 или ТУ 5745-003-05800969-02).

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

**ArmPanel**

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		8

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

5.20 Наборный и штучный паркет следует приклеивать к основаниям быстровердеющими мастиками на водостойких вяжущих, в частности, полимерными kleями по ГОСТ 24064-80.

5.21 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.

5.22 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.

5.23 Паркетные планки укладываются плотную к ранее уложенным, втапливают в mastiku и плотно соединяют в шпунт с помощью паркетного молотка. Толщина слоя mastiki под паркетом должна быть не более 1 мм, зазоры между смежными планками – 0,3 мм.

5.24 Покрытие из паркета следует отциклевать, а затем отшлифовать.

5.25 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. Поливинилхоридные плинтусы приклеиваются к стенам и перегородкам полимерными kleями.

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

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

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

5.29 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 mastiki строительные, полимерные, kleящие, латексные (ГОСТ 30307-95).

5.30 При устройстве покрытия пола паркетные доски и ламинат укладываются на амортизирующую подложку, в качестве которой рекомендуется использовать гофрированный картон или вспененный полиэтилен, а также пенопласт толщиной 2–3 мм.

5.31 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

**ArmPanel**

Иzm.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		9

направлении ширины доски, зазор между стеной и доской следует увеличить на 1,5 мм на каждый дополнительный метр.

5.32 Последующие ряды следует укладывать таким образом, чтобы шаг стыков между торцами досок смежных рядов был не менее 30 см.

5.33 В целях обеспечения возможности разборки покрытия рекомендуется использовать ламинат со специальными замковыми соединениями.

5.34 В помещениях, где устраиваются полы из линолеума, синтетических плиток или ковровых покрытий, температура воздуха на уровне пола должна быть не ниже 15°C, относительная влажность воздуха – не более 60 %.

5.35 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.

5.36 Поверхность основания следует огрунтовать разбавленными водой дисперсионными kleями и мастиками или растворенными в растворителе kleями и мастиками на основе синтетических смол и каучуков. Грунтовки должны соответствовать по химической основе применяемым kleям.

5.35 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°C. Деформированные места листов, не прилегающие к основанию, следует пригрузить.

5.36 Линолеум, синтетические плитки и синтетические ворсовые ковры должны быть приклейены к ниже лежащему слою по всей площади. Толщина слоя kleевой прослойки должна быть не более 0,8 мм.

5.37 Для прилейки линолеумных полотниц, синтетических плиток и ковров рекомендуется применять водостойкие kleи и мастики, в частности, мастики строительные, полимерные, kleящие, латексные (ГОСТ 30307-95) и мастики kleящие 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.

5.38 На дисперсионные kleи и мастики линолеум следует укладывать сразу после их нанесения на основание. Kleи 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, kleй следует наносить два раза, второй слой после высыхания первого (через 3–6 часов).

5.39 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 одновременно разрезают по линейке. Отрезанные полоски удаляют и края листов приклеивают к ниже лежащему слою. Кромки полотниц следует приклеивать к основанию тем же kleем, что и сами полотница. Во время прилейки 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.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		10

5.40 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.

5.41 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 kleевому слою, прижимая его к основанию с помощью катка или гладилки с целью удаления воздуха. При использовании клея на полимерной основе kleевой слой предварительно выдерживают в течение 20 минут, а затем раскатывают ковер по основанию. Аналогичную операцию проводят со второй половиной ковра.

5.42 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 встыке рекомендуется сваривать.

5.43 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.

5.44 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 kleях из синтетических смол и каучуков следует начинать от входной двери и вести от себя, находясь на ранее наклеенных плитках, а при использовании дисперсионных kleев укладку плиток следует вести в направлении на себя, не наступая на ранее уложенные плитки.

5.45 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.

5.46 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. Поливинилхоридные плинтусы приклеиваются к стенам и перегородкам полимерными клеями.

5.47 Покрытия полов из линолеума, синтетических плиток и ковров на основе синтетических волокон принимают в эксплуатацию не ранее, чем через трое суток после наклейки.

5.48 По сборным стяжкам из листов ArmPanel допускается укладывать покрытия из керамических плиток и плит из керамогранита размером не более 33x33 см. Для толстослойных плит из природного камня ограничений линейных размеров нет.

5.49 Покрытия из керамических плиток, природного камня и керамогранита рекомендуется выполнять при температуре воздуха не ниже 10°C.

					2017	ООО *Трейд Профи* <a href="http://www.armpanel.ru">www.armpanel.ru</a>	Лист
					2017		
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата		11

5.50 Перед устройством покрытий плитки следует предварительно разложить насухо для подбора. Цвет и рисунок покрытия пола устанавливается проектом.

5.51 Толщина прослойки из плиточных kleев регулируется размером зубцов шпателя, применяемого при нанесении данной композиции.

5.52 Плитки укладываются сразу после разравнивания клея по шнуре в направлении «на себя» с образованием швов, которые затем заполняют окрашенными полимерцементными затирочными композициями.

5.52 Расшивку швов следует выполнять через сутки после укладки керамических плиток.

5.53 Эксплуатация покрытий полов из керамических плиток допускается после набора материалом прочности и достижения воздушно-сухого состояния – 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 выполнения таких работ. К выполнению 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» 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 выполнении работ инструменты, оснастка и приспособления должны быть инвентарными, в соответствии с нормокомплектом 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 строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.), не допускается.

**ArmPanel**

				2017		ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
				2017			
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата		12

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 влиять 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 выполнения 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 отвердения 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 отвердения 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. 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

**ArmPanel**

					2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
					2017		
Иzm.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата		13

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.

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°C) 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 выполнения работ с электроинструментом, осмотреть и проверить электроинструмент на холостом ходу.

6.36 При обнаружении неисправностей работу с электроинструментом необходимо прекратить и сообщить об этом руководству.

**ArmPanel**

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		14

6.37 При выполнении работ запрещается:

- натягивать и перегибать провода переносного электроинструмента;
- передавать электроинструмент другим лицам;
- разбирать и производить самим ремонт электроинструмента;
- держаться при работе за питающий провод;
- оставлять без надзора электроинструмент, подсоединеный 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 выполняются работы по устройству полов из синтетических материалов, должны быть обеспечены вентиляцией.

6.40 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться 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 выполнения работ. Безопасная работа этих механизмов должна отвечать требованиям ГОСТ 12.3.033-84ССБТ и паспортным параметрам.

6.41 Выполнение 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 выполняются 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 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.

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата	2017	ООО *Трейд Профи* www.armpanel.ru	Лист
						2017		15

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%.

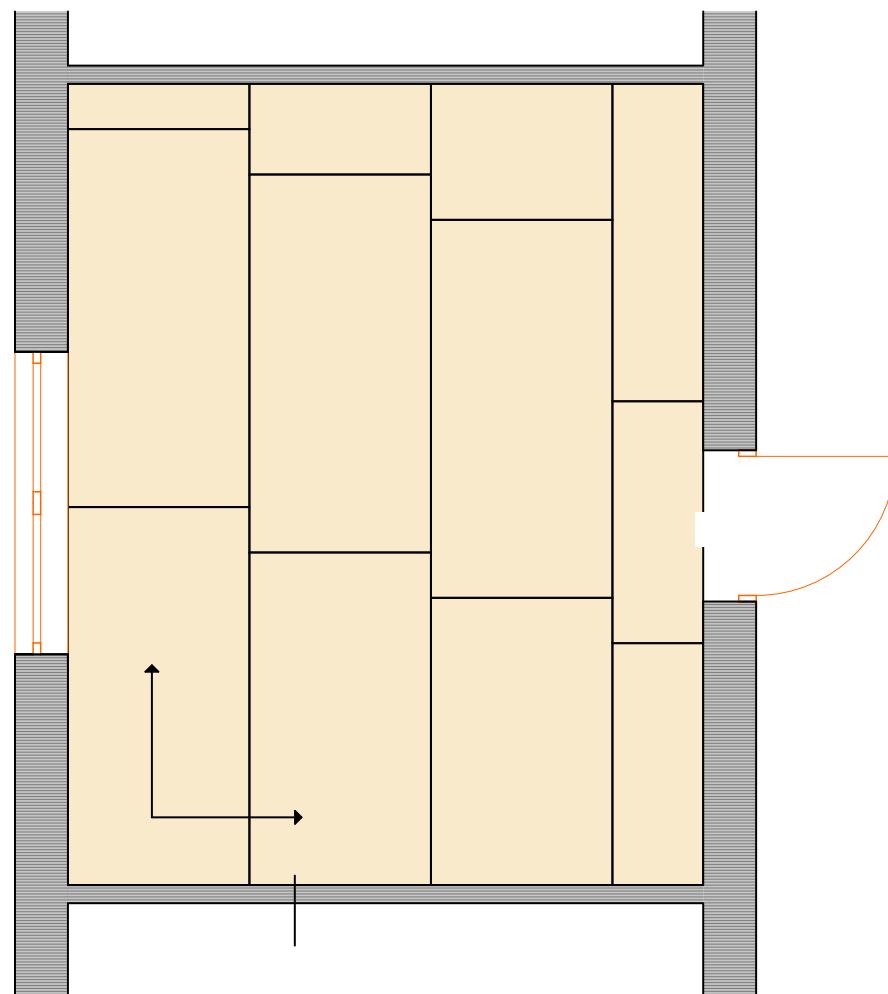
7.13 Поверхность покрытия не должна иметь выбоин, трещин, волн, вздутий, приподнятых кромок. Цвет покрытия должен соответствовать проектному.

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.

## 8. Типовые узлы сухих полов ArmPanel

### Порядок укладки сухого поля вариант № 1 (первый слой)

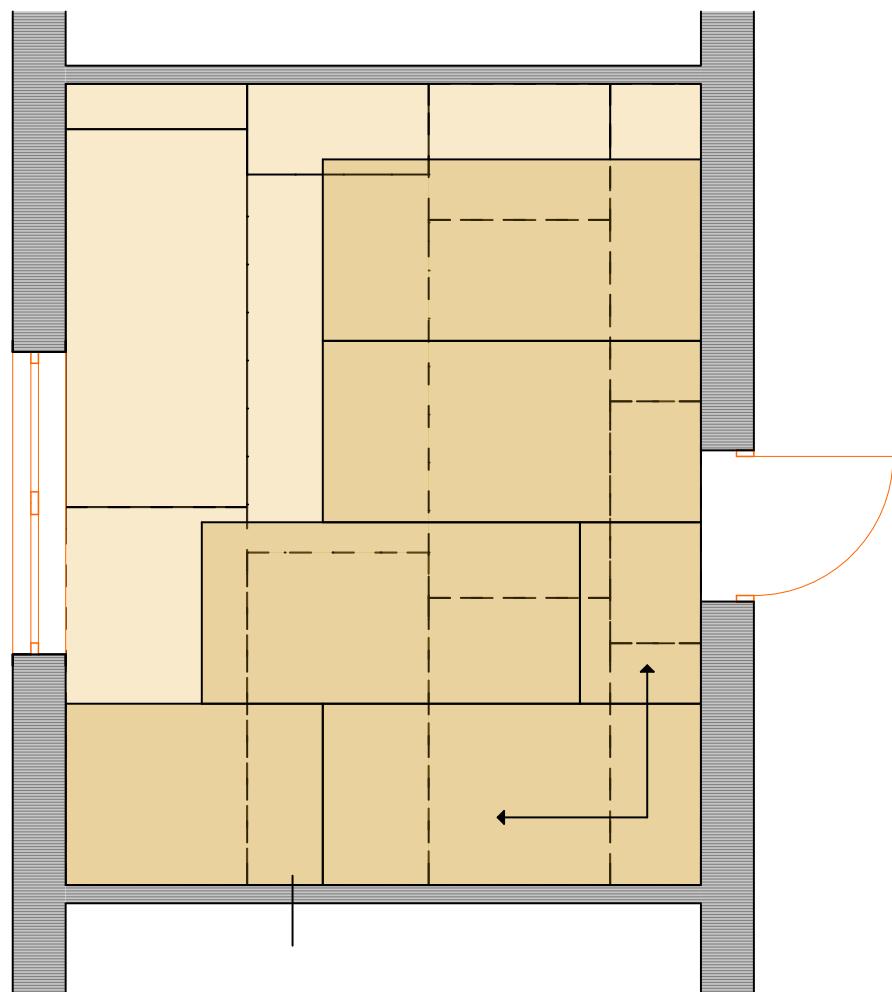


↑ Направление укладки  
[white box] первый слой  
[yellow box] Второй слой

**ArmPanel**

					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

**Порядок укладки сухого  
пола пола вариант № 1  
(второй слой)**



Направление укладки



первый слой



Второй слой

**ArmPanel**

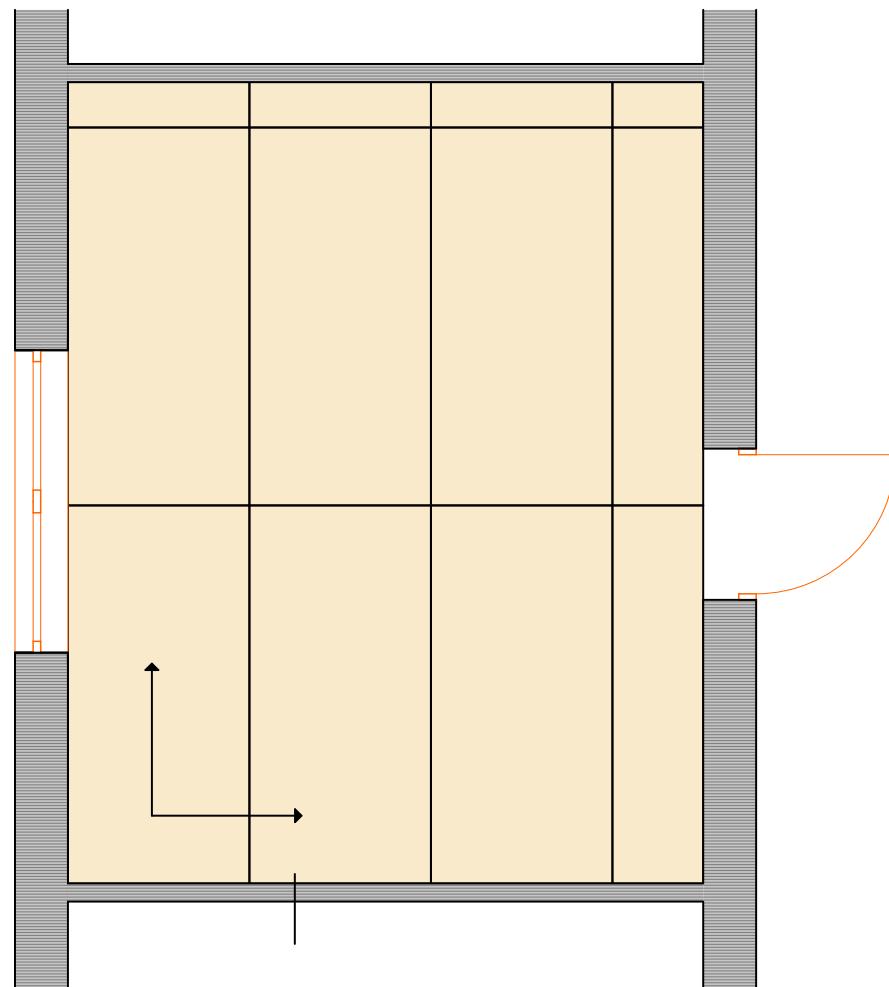
					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

ООО \*Трейд Профи\*  
[www.armpanel.ru](http://www.armpanel.ru)

Лист

18

**Порядок укладки сухого  
пола вариант № 2  
(первый слой)**

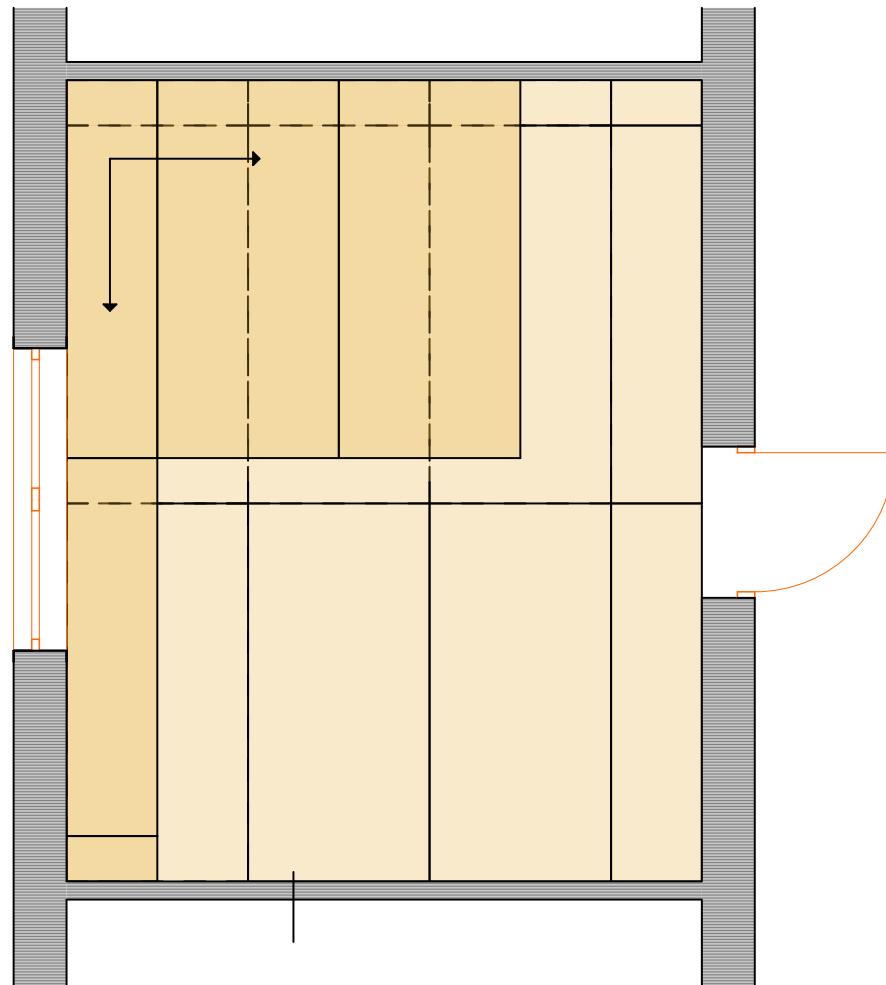


↗ Направление укладки  
[light orange box] первый слой  
[darker orange box] Второй слой

**ArmPanel**

					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

**Порядок укладки сухого  
пола вариант № 2  
(второй слой)**

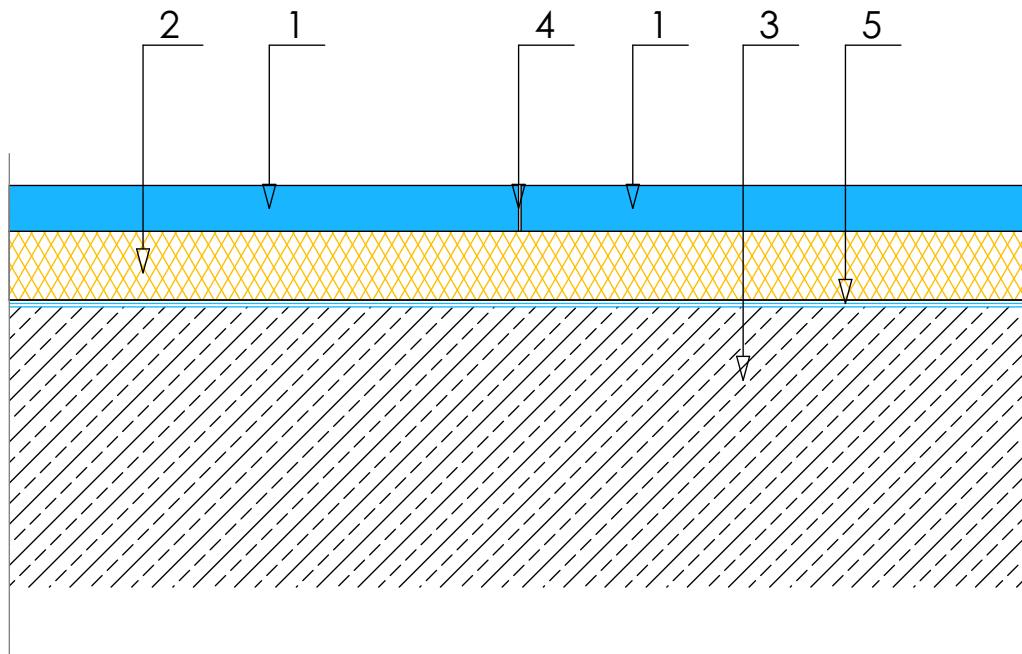


↗ Направление укладки  
[light orange rectangle] первый слой  
[white rectangle] Второй слой

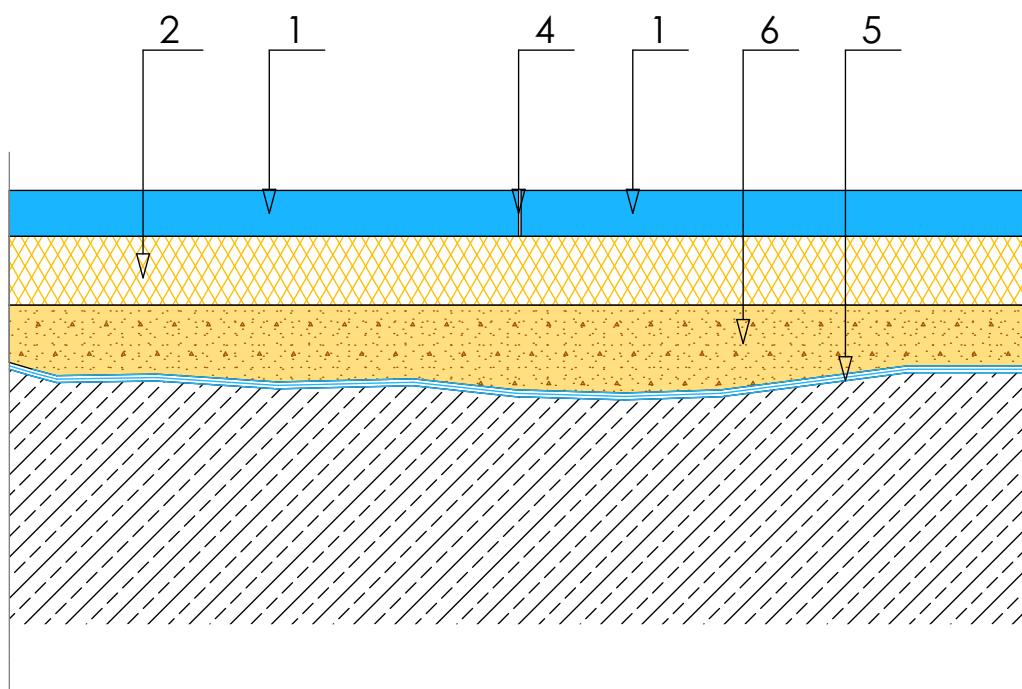
**ArmPanel**

					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

## Перекрытие с сухим бесшовным полом без засыпки



## Перекрытие с сухим бесшовным полом на сухой засыпке до 50 мм

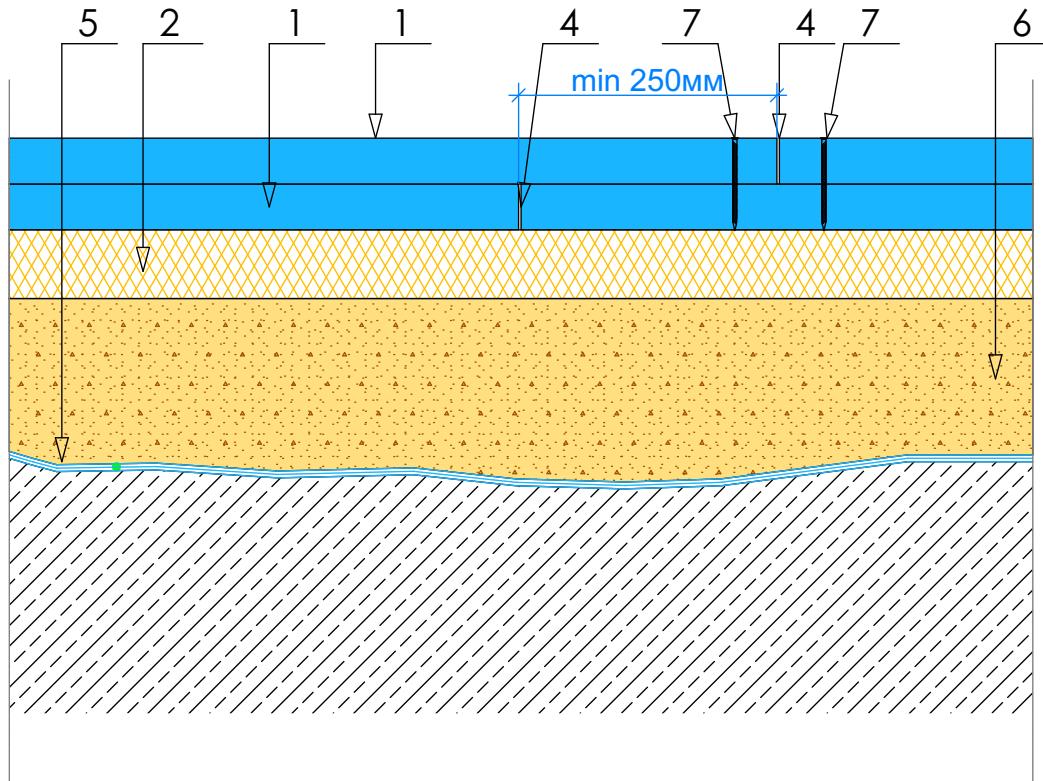


1. Листы для пола ArmPanel 12 мм
2. Изоляционная плита для изоляции ударного шума
3. Монолитное перекрытие
4. Клей для стыков
5. Гидроизоляция (при необходимости)
6. Сухая засыпка

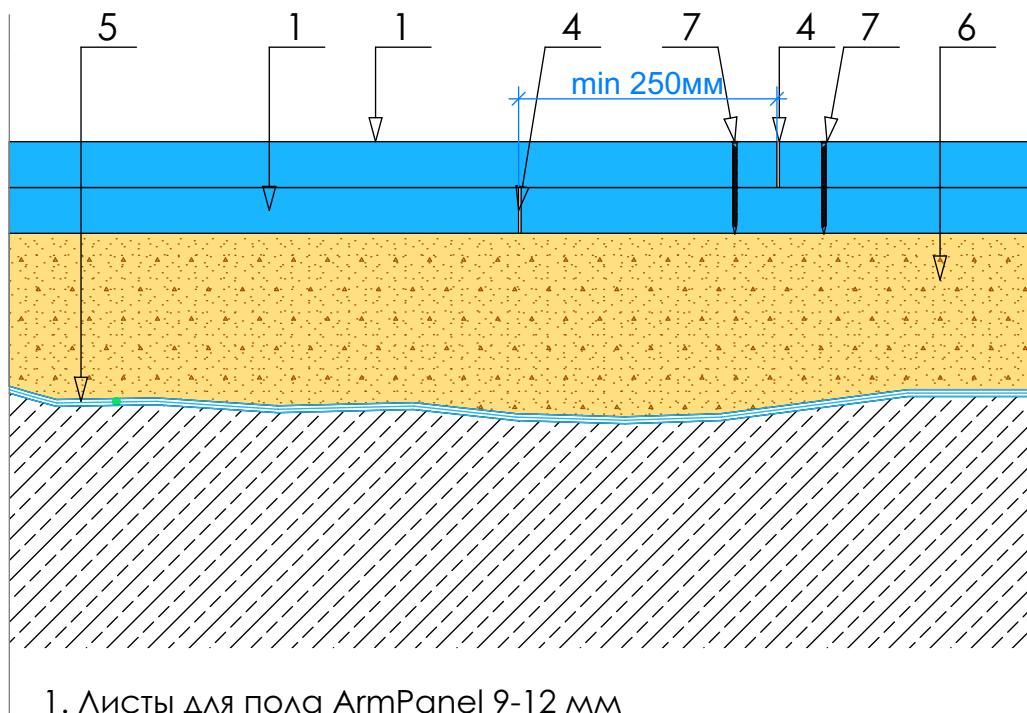
**ArmPanel**

					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

**Перекрытие с сухим бесшовным полом  
на сухой засыпке до 200 мм**



**Перекрытие с сухим бесшовным полом  
на сухой засыпке до 150 мм**

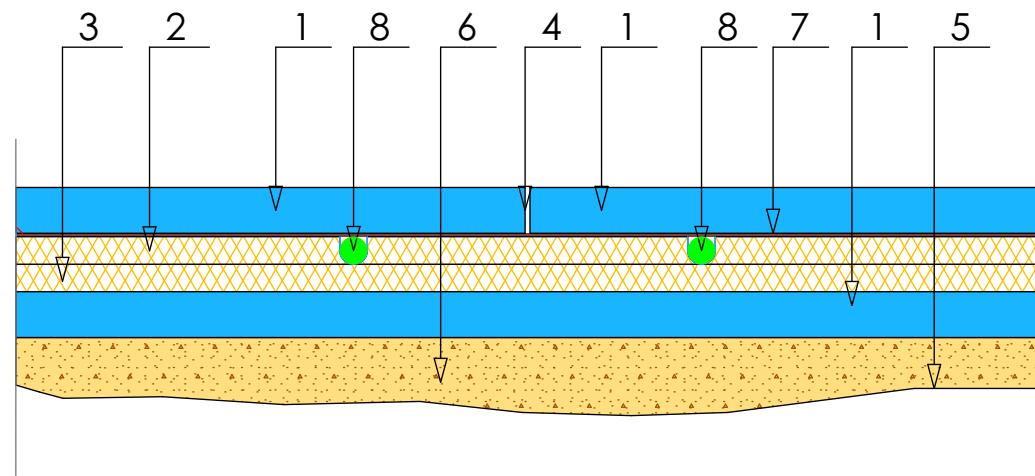


1. Листы для пола ArmPanel 9-12 мм
2. Изоляционная плита для изоляции ударного шума
3. Монолитное перекрытие
4. Клей для стыков
5. Гидроизоляция (при необходимости)
6. Сухая засыпка
7. Винт для ArmPanel

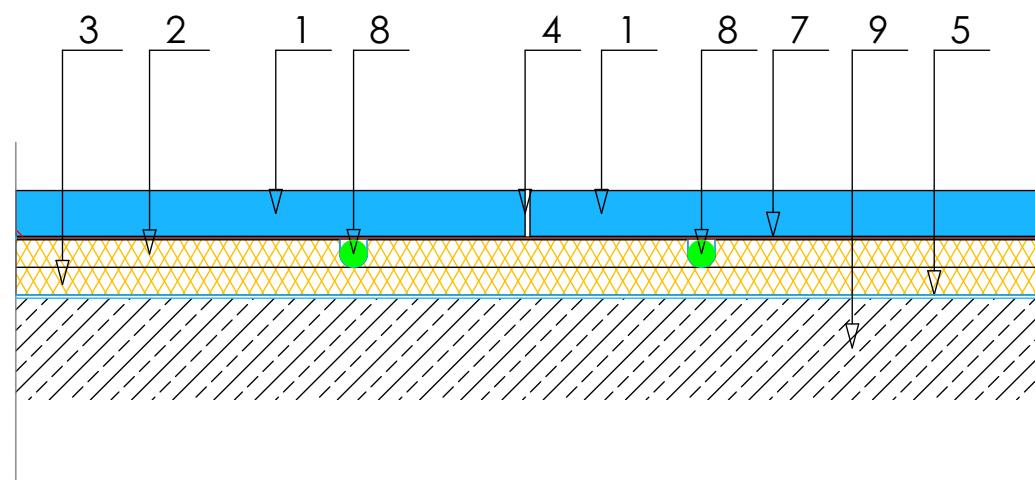
**ArmPanel**

					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

## Водяное отопление пола на сухой засыпке



## Водяное отопление пола на монолитном перекрытии

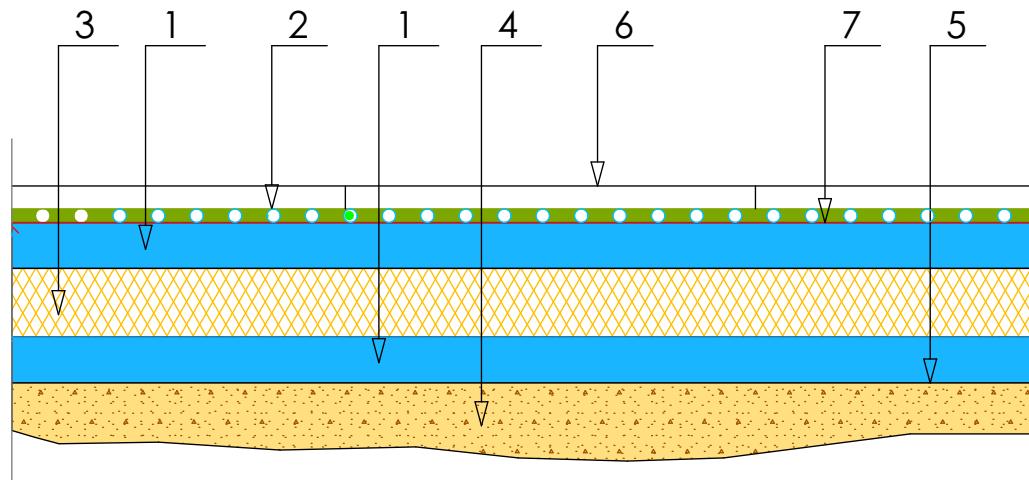


1. Листы для пола ArmPanel 12 мм
2. Профильная плита из полистирола (PS) или полиуретана (PUR)
3. Плита из полистирола (PS) или полиуретана (PUR)
4. Клей для стыков
5. Гидроизоляция (при необходимости)
6. Сухая засыпка
7. Теплопроводное покрытие или металлический лист
8. Трубопровод водяного отопления
9. Монолитное перекрытие

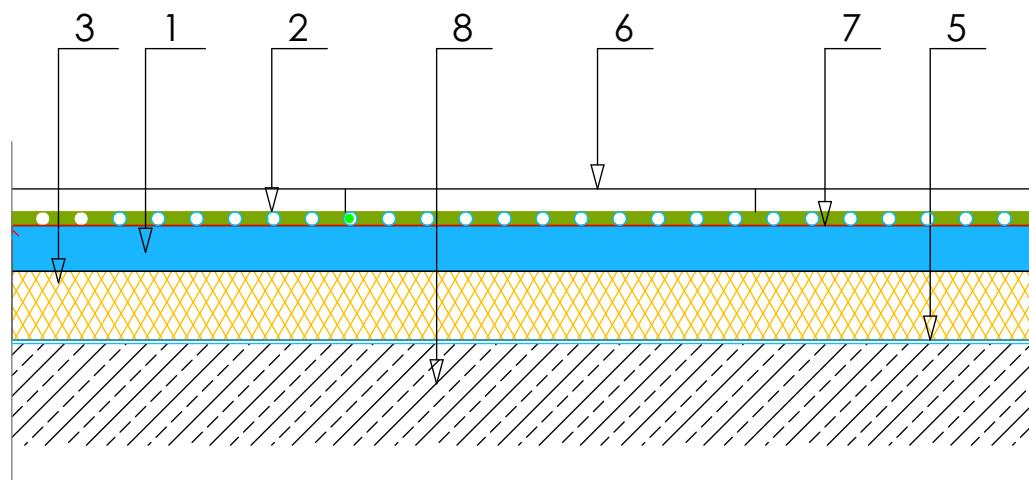
**ArmPanel**

					2017		ООО *Трейд Профи* <a href="http://www.armpanel.ru">www.armpanel.ru</a>	Лист
					2017			
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата			23

## Электрическое отопление пола на сухой засыпке



## Электрическое отопление пола на монолитном перекрытии

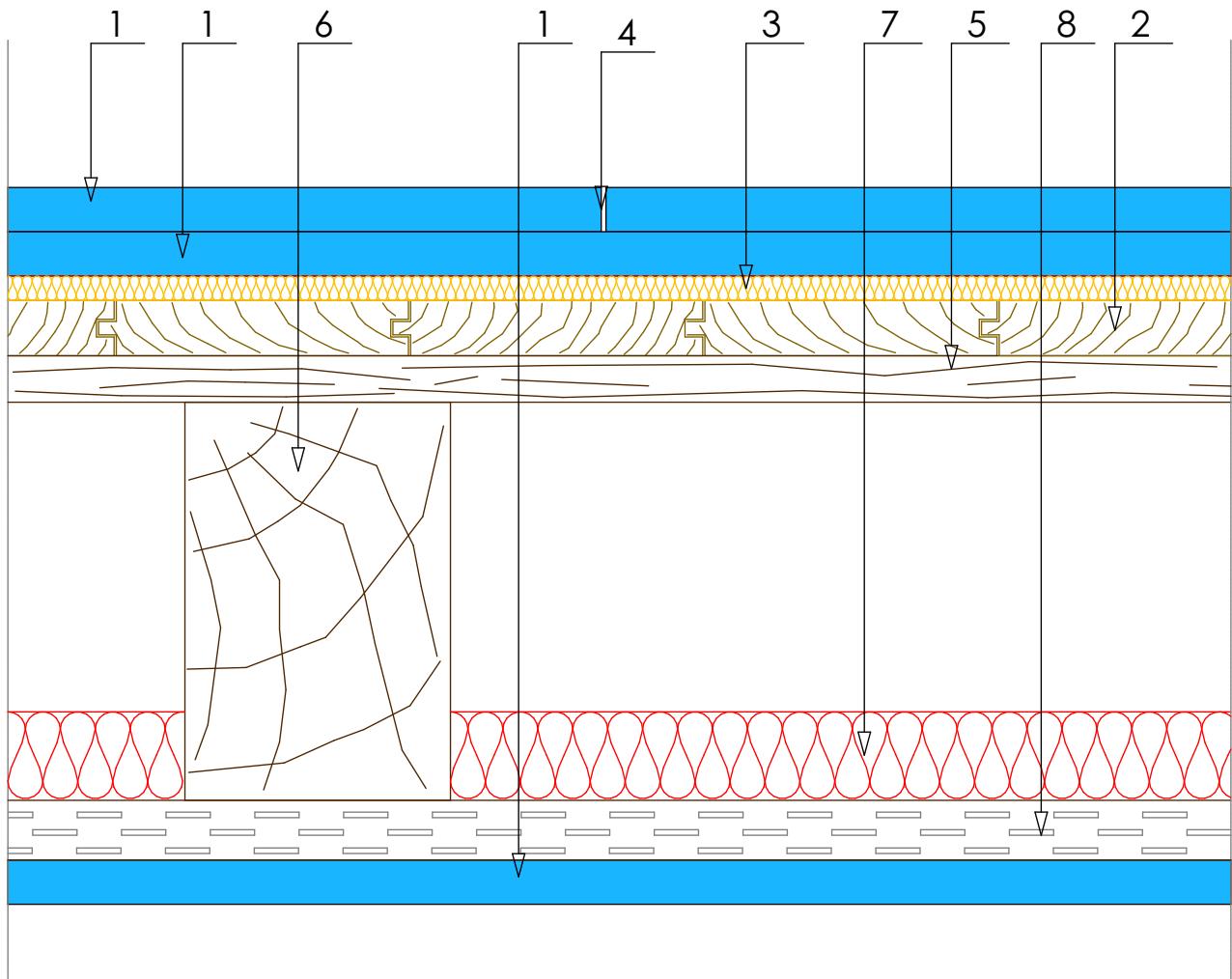


1. Листы для пола ArmPanel 12 мм
2. Электрическое отопление пола
3. Плита из полистирола (PS) или полиуретана (PUR)
4. Сухая засыпка
5. Гидроизоляция (при необходимости)
6. Керамическая плитка
7. Клей тонким слоем
8. Монолитное перекрытие

**ArmPanel**

					2017
					2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись	Дата

## Сухой сборный пол на деревянном перекрытии с звукоизоляцией



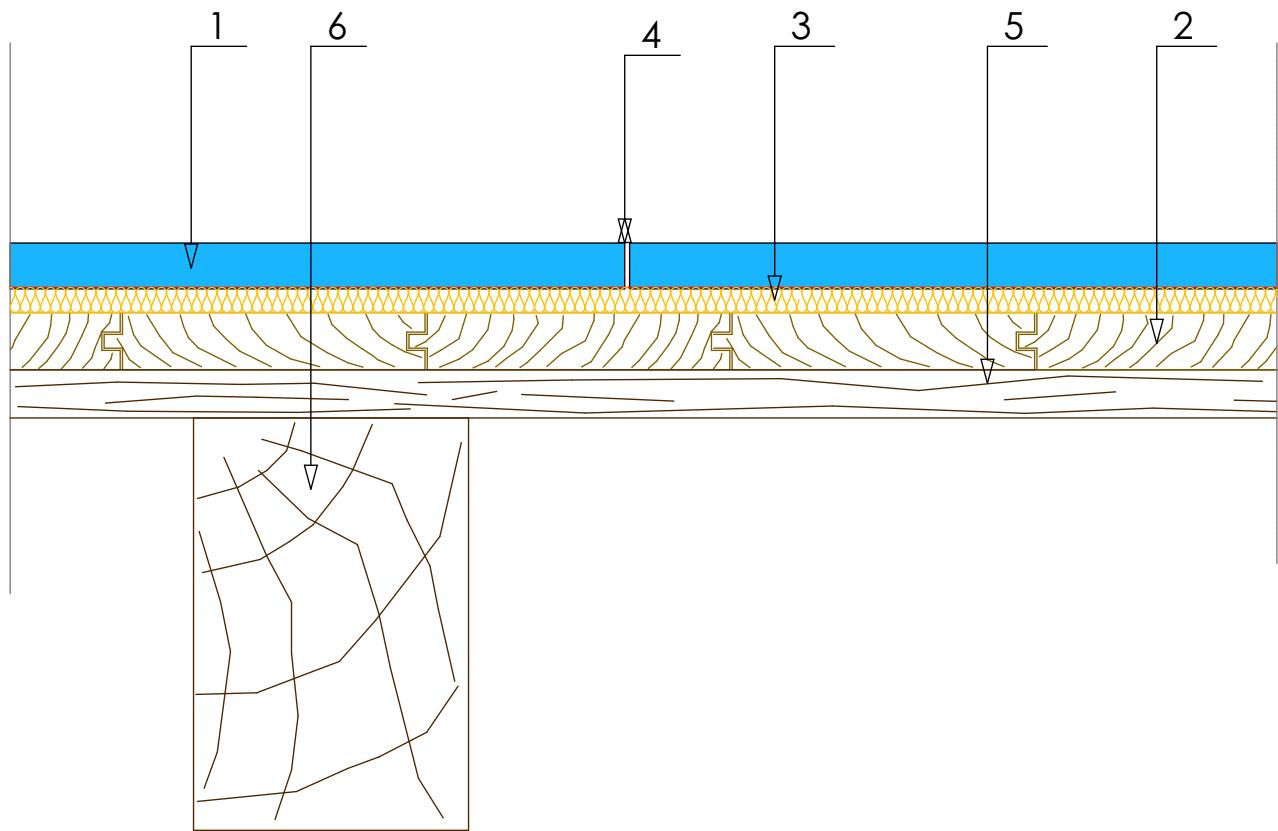
1. Листы для пола ArmPanel 12 мм
2. Доска пола деревянная или OSB
3. Звукоизоляция
4. Клей для стыков
5. Доска деревянная
6. Балка деревянная
7. Изоляционные плиты из минерального волокна
8. Упругие шины

**ArmPanel**

					2017
					2017

Изм. Кол.уч Лист. №док Подпись Дата

## Сухой сборный пол на деревянном перекрытии



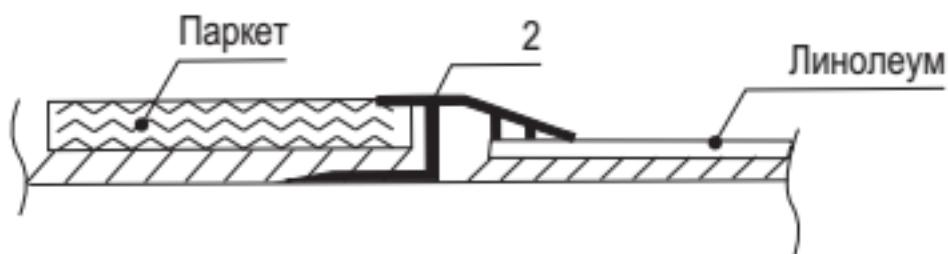
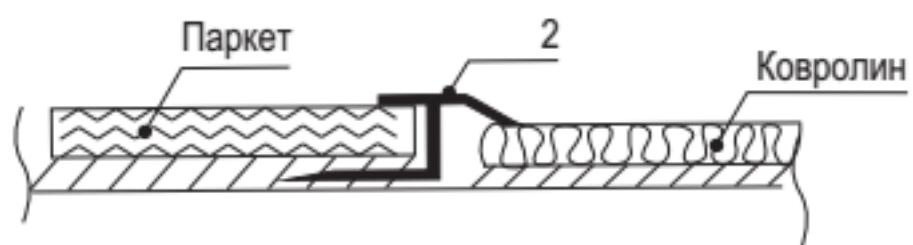
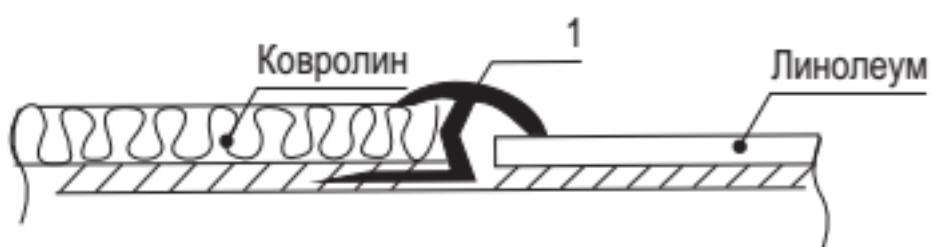
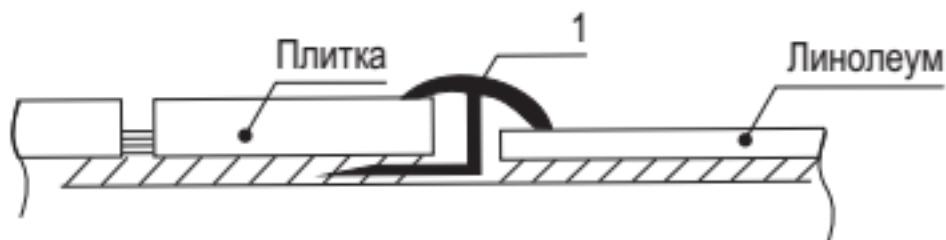
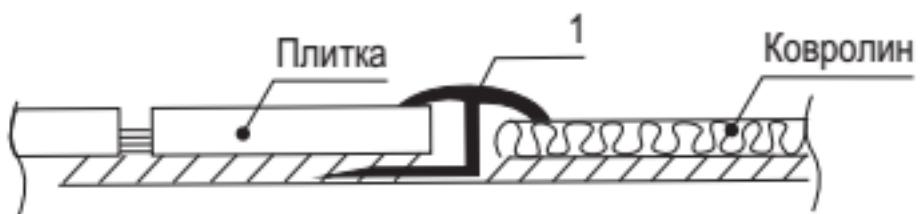
1. Листы для пола ArmPanel 12 мм
2. Доска пола деревянная или OSB
3. Звукоизоляция
4. Клей для стыков
5. Доска деревянная
6. Балка деревянная

**ArmPanel**

					2017
					2017

Изм. Кол.уч Лист. №док Подпись Дата

## Соединение разнородных покрытий на разном уровне

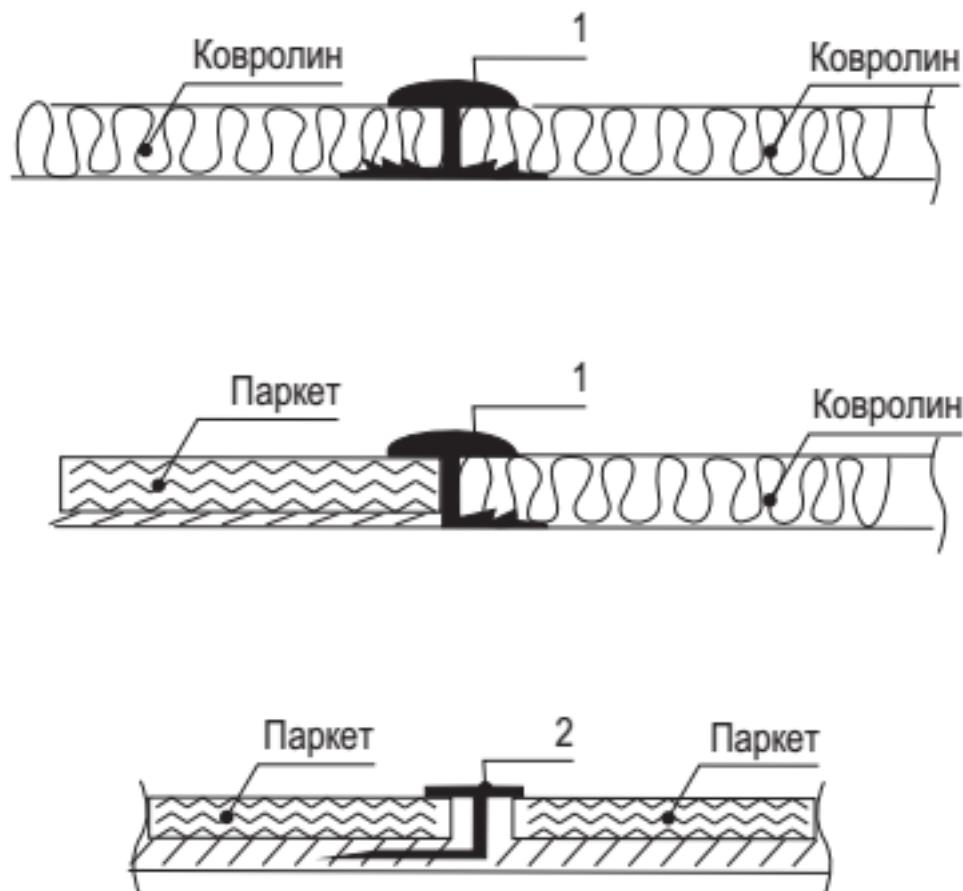


1. Защитный элемент фирмы \*Folotec\*
2. Защитный элемент фирмы \*Schluter system\*

**ArmPanel**

					2017
					2017

## Соединение разнородных покрытий на одном уровне



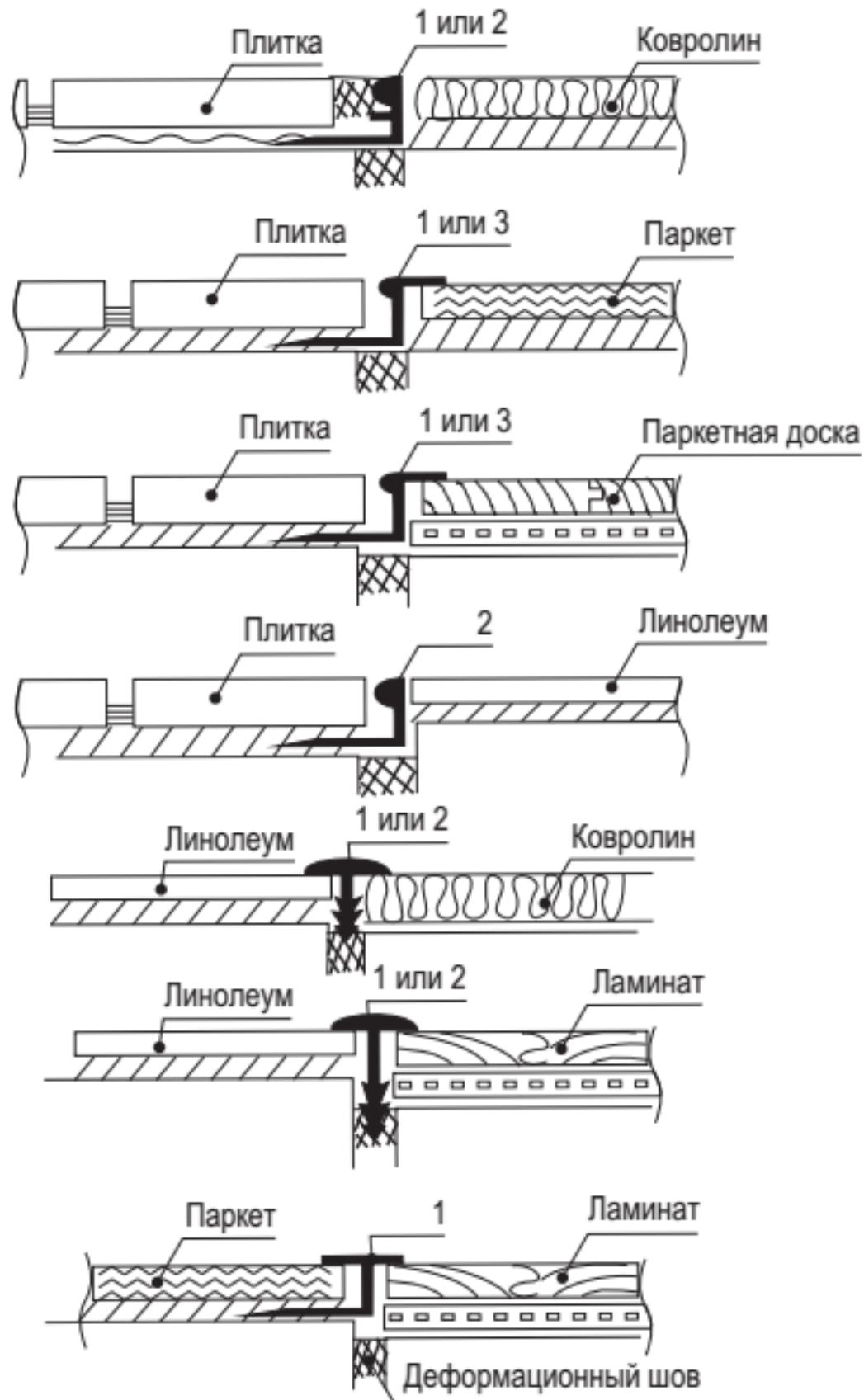
1. Защитный элемент фирмы \*Garpel-Accessory-Trims\*
2. Защитный элемент фирмы \*Folotec\*

**ArmPanel**

					2017
					2017

Изм. Кол.уч Лист. №док Подпись Дата

**Соединение разнородных покрытий  
на одном уровне с деформационным швом**

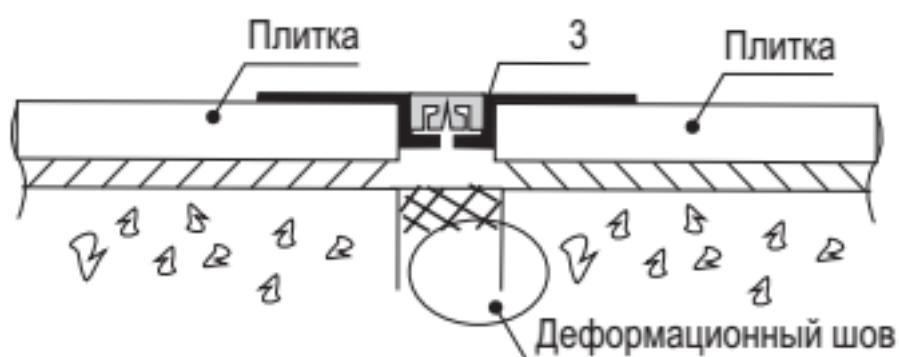
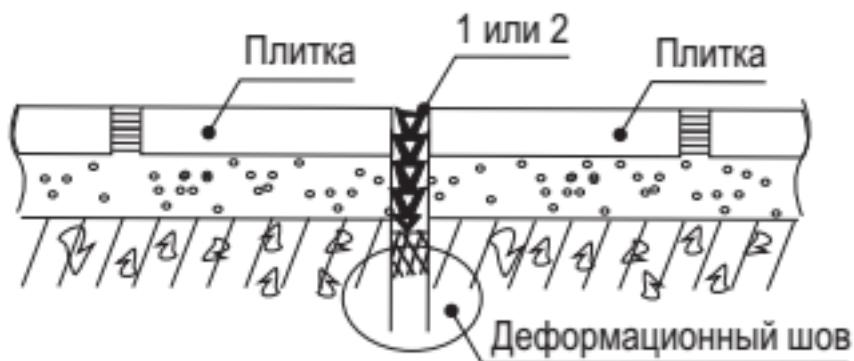
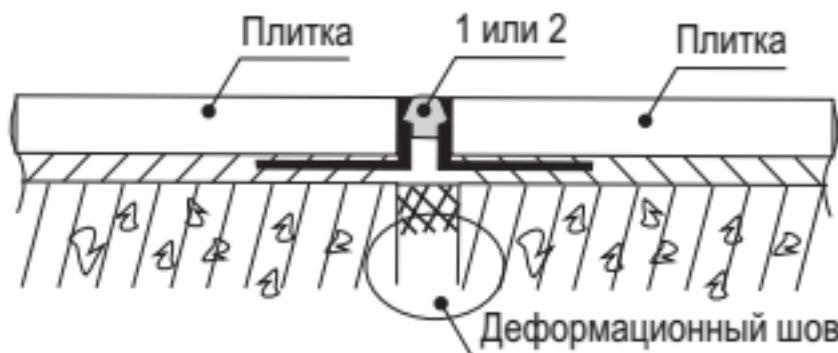


1. Защитный элемент фирмы \*Folotec\*
2. Защитный элемент фирмы \*Schluter system\*
3. Защитный элемент фирмы \*Garpel-Accessory-Trims\*

**ArmPanel**

				2017
				2017
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док	Подпись Дата

## Соединение однородных покрытий на одном уровне с деформационным швом



1. Демпфирующий элемент фирмы \*Folotec\*
2. Демпфирующий элемент фирмы \*Schluter system\*
3. Демпфирующий элемент фирмы \*Garpel-Accessory-Trims\*

**ArmPanel**

					2017
					2017

Изм. Кол.уч Лист. №док Подпись Дата