



Технологии укладки «сухого» пола: монтаж фальшполов

Подготовлено компанией [Research.Techart](#)

Фальшпол представляет собой модульную конструкцию, состоящую из металлического каркаса и панели перекрытий. Основное назначение фальшполов состоит в компактном размещении коммуникаций под полов, удобством доступа к ним и возможности использовать данную технологию на больших площадях. Технология монтажа фальшполов имеет значительное сходство с укладкой полов по регулируемым лагам. Основное отличие состоит в использовании металлических стоек вместо лаг и съемных плит компактного размера.

Данная технология является современной и наибольшее распространение получила при установке напольных покрытий в административных и офисных зданиях, поскольку позволяет максимально удобно расположить все виды коммуникаций под покрытием, обеспечив свободный доступ к ним, т.к. конструкция является модульной и съемной. Особенно удобно использовать фальшполы в таких помещениях, как холлы, офисы, серверные комнаты, выводя коммуникации в любую точку напольного покрытия, а не по периметру помещения. Использование фальшполов дает возможность установить напольное покрытие на высоте от нескольких сантиметров до 1 м и более. Скорость монтажа высокая и составляет до 100 м² в сутки.

Технологический процесс

1. **Подготовка основания.** Несущее основание под фальшпол должно быть гладким, сухим и горизонтальным. Подготовку основания производят следующим образом: с помощью промышленного пылесоса очищается поверхность, сверху наносится обеспыливающая краска или грунтовка в два слоя. На подготовленном покрытии отмечают точки монтажа металлических пьедесталов (опор) и наносится сетка с разметкой линий технологических коммуникаций таким образом, чтоб не пересекать отметки для монтируемых основ под фальшпол.

2. **Монтаж опор.** По установленной разметке производится монтаж опор, выполненных из оцинкованной или гальванизированной стали, которые могут быть четырех- или восьмилепестковыми, в зависимости от высоты крепления и степени нагрузки на напольное покрытие. Четырехлепестковые крепежные элементы используются при монтаже пола в помещениях со слабой интенсивностью механических воздействий, применение восьмилепестковых пьедесталов применяется в условиях умеренной интенсивности воздействий. В зависимости от необходимой высоты монтируемого пола используют опоры различной высоты: стандартные (от 160 мм высотой), низкие (до 150 мм), сверхнизкие бесстрингерные опоры. Пьедесталы имеют диапазон регулирования уровня высоты ± 25 мм, что позволяет получить ровную поверхность и сгладить неровности несущего основания. Опоры фиксируются по разметке с помощью клея и крепятся дюбелями и болтами к бетонному несущему основанию, саморезами — к деревянному и металлическому. На верхнюю часть пьедесталов, покрытую накладкой из полиэтилена высокого давления, ГОСТ 16337-77, устанавливают стрингеры — балки, соединяющие опоры между собой и увеличивающие прочность конструкции. В таких случаях используются четырехлепестковые опоры. Для обеспечения особой прочности используют X-образные опорные конструкции, где используются стрингеры, соединяющие опоры между собой по диагонали в том числе. В

таких конструкциях монтируются восьмилепестковые пьедесталы. Места соединения стрингеров и пьедестала фиксируются защелками или при помощи метизов. В помещениях со слабой интенсивностью механических воздействий допускается использование опорной конструкции без стрингеров. Вид стрингеров, изготовленных из оцинкованной или гальванизированной стали, подбирается согласно заявленных требований прочности конструкции.

3. Монтаж плит. На установленные пьедесталы монтируются плиты. Начинать монтаж удобнее из центра помещения, выложив перпендикулярно два цельных ряда плит, которые считаются контрольными. По этим рядам замеряют и выставляют необходимую высоту фальшпола. Дальнейший монтаж производится вдоль данных рядов, с контролем уровня заданной высоты фальшпола. Примыкающие к стенам плиты устанавливаются в последнюю очередь. Обрезанные края плит необходимо защитить от влаги, обработав их водостойкой краской, грунтовкой либо кромочной лентой.

В качестве материалов для плит применяют ДПС высокой плотности марки П-А шлифованная, ГОСТ 10632-89. Размеры плит стандартизированы и составляют 600x600 мм, толщина 26 и 36 мм, боковая обшивка плиты выполнена из профиля ПВХ. Для придания прочности конструкциям плит и в зависимости от условий эксплуатации используют нанесение оцинкованной стали, алюминиевой фольги, антистатического винила слоем 0,5 мм. При необходимости фальшполы можно монтировать вентилируемыми плитами и люками.

4. Контроль. После установки плит производят контроль уровня поверхности по верхним точкам пьедесталов. При необходимости высота опоры должна быть скорректирована и зафиксирована. Панельные плитки крепятся с обеспечением возможности демонтажа и доступа к коммуникациям, размещенных под фальшполом.

Финишная отделка

Финишное покрытие фальшпола представляет собой верхнюю часть панельных плит конструкции. В качестве облицовочных материалов применяются резина, ламинат, пробка, мрамор, керамогранит, стекло, дерево, ковровое покрытие. Такая особенность фальшполов обеспечивает высокую скорость монтажа с обеспечениями возможности применения дизайнерских решений.

Комплектация расходных материалов

Данная комплектация приведена из расчета на 6 м² готового чернового пола без учета потерь. При расчете количества листовых материалов следует учесть потери, которые в среднем составляют 5%, округлить количество листов до целых.

Наименование	Ед.изм.	Количество
Опоры (пьедесталы)	шт	121
Панельная плита 600х600 м	шт	100
Болт 100 мм (или саморез для крепления к деревянному основанию)	шт	363
Дюбель для крепления к бетону	шт	363
Стрингеры (для бесстрингерных/четырёх-/восьмилепестковых опор)	шт	0/140/340
Саморезы 3,5х32 мм (при отсутствии защелок в стрингерах и необходимости их фиксации)	шт	0/140/340
Клей для фиксации опоры	кг/м ²	0,15

Технические характеристики фальшполов

Характеристика	Ед.изм.	Вид покрытия					
		Игольчатый ковролин	Велюровый ковролин	Ковровые покрытия с петельным ворсом (Loop pile carpet)	Винил	Линолеум	Резина
Толщина	мм	6	7,5	7	2	3-4	2,5-3
Износостойкость		хорошая	хорошая	хорошая	отличная	хорошая	хорошая
Электрическое сопротивление	Ом	10^6-10^{10}	10^7-10^{10}	10^6-10^{10}	10^6-10^8	10^{10}	$10^6 > 10^{10}$
Класс огнестойкости		1	1	1	1	1	1
Шумоподавление	дБ	2-5	4-12	2-4	2-4	2-4	2-5

Характеристика	Ед.изм.	Вид покрытия					
		Пластиковый ламинат	Паркет	Керамика	Мрамор	Гранит	Камень
Толщина	мм	1,2	10	10	18	18	10
Износостойкость		отличная	хорошая	отличная	хорошая	отличная	хорошая
Электрическое сопротивление	Ом	10^9	10^8	$>10^{10}$	$>10^{10}$	$>10^{10}$	$>10^{10}$
Класс огнестойкости		1	-	0	0	0	0
Шумоподавление	дБ	2-5	4-12	2-4	2-4	2-4	2-5

Средняя стоимость

Модульные конструкции фальшполов являются достаточно вариативными и подбираются для потребителя индивидуально с использованием тех или иных материалов. В среднем 1 м²

готового финишного пола составляет от 1 200 руб.

Преимущества и недостатки фальшполов

Объект	Преимущества	Недостатки
Компании-поставщики услуг	<ul style="list-style-type: none"> • простота технологии (не требуется привлечение квалифицированного персонала и специализированной техники), • быстрое действие (незначительные затраты рабочего времени на укладку покрытия (до 100 м² за сутки), и как следствие — возможность обслужить большее количество потребителей), • широкая область применения технологии 	<ul style="list-style-type: none"> • Нормативная документация по данной технологии в РФ отсутствует, используется европейский стандарт EN 12825
Конечный потребитель	<ul style="list-style-type: none"> • качество (гладкий черновой пол, неровности которого менее 2 мм на 1 000 мм покрытия, согласно СНиП 3.04.01-87) • долговечность конструкции (срок службы 50-70 лет), • скорость монтажа (до 100 м² за сутки), • отсутствие чернового пола (внешняя поверхность плиты — финишное покрытие) • цена (при укладке пола на высоту более 50 мм экономичнее использовать регулируемые полы вместо стяжек, выполненных по «мокрой» технологии) • безопасность (возможность снизить нагрузки на несущие конструкции здания), • обеспечение гидро-, звуко- и теплоизоляции, • возможность скрыть технологические коммуникации под пол, обеспечив эстетичность помещения и снизив стоимость коммуникаций, используя прямую разводку, • возможность вывести необходимые коммуникации в любой точке покрытия, а не по периметру, возможность установить вентиляцию и люки для доступа к коммуникациям, • отсутствие дополнительных загрязнений помещения, создаваемых при использовании «мокрых» технологий, • большие возможности в дизайне интерьера 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходим тщательный выбор исполнителя монтажа, • Возникновение дефектов напольного покрытия вследствие некачественного монтажа

Статья подготовлена по материалам [Research.Techart](#)