

Технологии укладки «сухого» пола: монтаж по лагам

Подготовлено компанией Research.Techart

Укладка «сухих» полов по лагам является достаточно распространенной технологией. Основная особенность этого способа монтажа состоит в установке деревянных лаг на балочные или железобетонные перекрытия и размещении на них напольного покрытия.

Данный способ монтажа пола по «сухой» технологии является достаточно традиционным. Использовать данную конструкцию уместно в помещениях с незначительным уровнем влажности. Обычно установка пола по лагам производится в жилых помещениях, общественных зданиях и вспомогательных помещениях производственных зданий не менее, чем на расстоянии 20 м от входной двери. Скорость выполнения работ в среднем составляет до 20 м² в сутки.

Технологический процесс:

1. **Установка кирпичного основания под лаги.** На несущем покрытии устанавливаются кирпичные столбы фундамента со следующим шагом: 900 мм при толщине используемой лаги 40 мм, 1 100 мм при толщине 50 мм, 1 200-1 300 мм при толщине лаги 60 мм.

2. **Гидроизоляция.** Перед установкой лаг необходимо в местах опоры лаги на кирпичное основание проложить гидроизоляционный слой, обеспечивающий долговечность эксплуатации конструкции. Обычно в таких целях используют полиэтиленовую пленку толщиной 200-250 мкм или антисептированные доски.

3. **Установка лагов.** Лаги изготавливаются из древесины камерной сушки (влажность не более 12%) с размером сечения 50-55 x 70-100 мм. Установку лагов производят со следующим шагом: 500-600 мм при толщине покрытия менее 35 мм, 800-850 мм, если толщина покрытия составляет 35-40 мм, около 1 м, если толщина покрытия превышает 40 мм. До стен лаги не доводят на 20-30 мм, это пространство заполняется минеральной ватой.

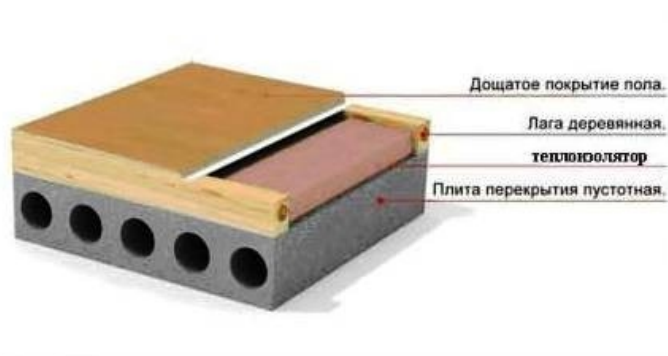
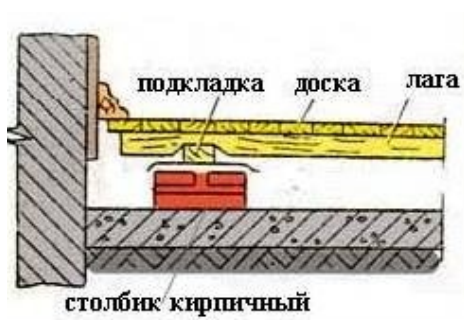
Монтаж лаг производится строго по уровню, неровности сглаживаются или удаляются. Выступающие неровности лаги удаляют при помощи инструментов, а при недостаточном уровне лагу поднимают с помощью установки под нее дополнительных брусьев или других строительных материалов.

Крепление лаг осуществляется с помощью шурупов или дюбелей с шагом 500 мм с утоплением головок крепежных элементов вглубь на 3-4 мм.

4. **Изоляция.** При необходимости в установленной конструкции лаг укладываются теплоизоляционные плиты, имеющие высокие пожаробезопасные характеристики. К таким материалам можно отнести плиты минераловатные, ГОСТ 12.1.007-76, ТУ 5763-001-56846022-03, иглопробивные маты из минеральных волокон ТУ РБ 3000059047/049-2002, плиты пенополистирольные ГОСТ-15588-86 или ТУ 2244-003-50934765-2002, вспененный полиэтилен ТУ 2291-009-0399049-96. Непосредственно перед установкой чернового пола на лаги стелется полиэтиленовая пленка толщиной 200-250 мкм, обеспечивающая гидроизоляцию пола.

5. **Монтаж покрытия.** В качестве чернового пола используется листовая влагостойкая фанера, предварительно пропитанная антисептиком. Листы фанеры монтируются на лаги с расстоянием 0,2-0,4 м, чтоб обеспечить отсутствие скрипа покрытия при оказании нагрузки. Также используют и дощатое черновое покрытие, обеспечивающее высокую прочность при эксплуатационных нагрузках. Толщина досок обычно составляет 35-40 мм. В помещениях с незначительной несущей нагрузкой (жилые помещения) допускается установка финишных покрытий непосредственно на лаги. В таких целях чаще всего используются паркетные доски. Однако для получения длительного срока эксплуатации и обеспечения отсутствия скрипов рекомендуют в качестве чернового пола использовать листовые материалы, поверх которых производится финишная отделка.

6. **Контроль операций.** В процессе каждой технологической операции необходимо проверять соблюдение нулевого уклона уровня пола вдоль и поперек покрытия с помощью нивелира. При выявлении отклонений производится коррекция высоты покрытия.



Финишная отделка

Финишное покрытие устанавливается либо на черновой пол, либо непосредственно на лаги. К отделочным материалам, используемым в данной технологии, можно отнести ламинат, ковролин, линолеум, паркетное, реечное, дощатое покрытия, сверхтвердые древесно-волоконистые плиты.

Комплектация расходных материалов

При работе с данной технологией отсутствуют стандартные комплектации расходных материалов, калькуляции рассчитываются под конкретные особенности помещения и пожелания потребителя.

Технические характеристики

Поскольку стандартные комплекты расходных материалов отсутствуют, технико-эксплуатационные характеристики монтируемого покрытия могут быть различными. Однако требуется жесткое соблюдение строительных норм и правил согласно СНиП 2.03.13-88.

Стоимость

К особенностям данной технологии можно отнести невысокую стоимость изготовления. Средняя цена монтажа до уровня чернового пола 1 м² составляет от 200-240 руб. Стоимость может повысится при использовании более дорогостоящих расходных материалов и наличия/отсутствия чернового пола под финишное покрытие.

Преимущества и недостатки технологии монтажа пола по лагам

Объект	Преимущества	Недостатки
Компании-поставщики услуг	<ul style="list-style-type: none">• традиционность технологии (достаточно просто привлечь для работы персонал, обученный данной технологии),• широкая область применения технологии,• доступность материалов (при распространении данной технологии сокращаются временные и стоимостные издержки на закупку материалов)	<ul style="list-style-type: none">• высокая технологичность работ (соблюдение технологии требует значительного опыта и обеспечения качества монтажа рабочим персоналом)
Конечный потребитель	<ul style="list-style-type: none">• доступность услуг (стоимость изготовления — от 200 руб/м²),• безопасность (возможность снизить нагрузки на несущие конструкции здания),• обеспечение теплоизоляции,• эстетичность (возможность скрыть технологические коммуникации под пол),• удобство (отсутствие дополнительных загрязнений помещения, создаваемых при использовании «мокрых» технологий),• срок выполнения (значительно выше, чем при монтаже сборного пола, однако ниже, чем при использовании «мокрых» технологий),• возможность монтажа при низких температурах (менее 5 °С)	<ul style="list-style-type: none">• невозможность использовать полы на лагах в помещениях при повышенной влажности,• низкая звукоизоляция, возникновение «эффекта барабана» при несоблюдении технологии,• невысокий срок эксплуатации (20-25 лет)

Статья подготовлена по материалам [Research.Techart](https://www.research.techart.ru/)