



# ТЕХНОНИКОЛЬ

## MASTER



## ТЕПЛО-, ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ ПЛАВАЮЩИХ ПОЛОВ КАМЕННОЙ ВАТОЙ ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ

Инструкция по монтажу

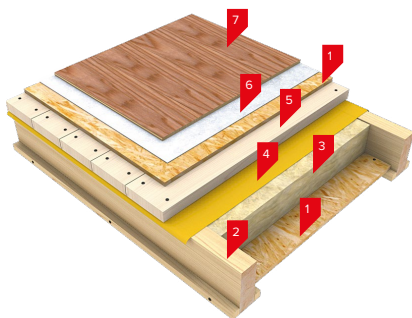
ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.

[WWW.TN.RU](http://WWW.TN.RU)



# Полы по лагам

## Система ТН-ПОЛ Лайт



1. Деревянный настил (OSB)
2. Деревянные лаги
3. Каменная вата ТЕХНОАКУСТИК/РОКЛАЙТ
4. Пароизоляционная пленка ТЕХНИКОЛЬ
5. Черновой пол
6. Подложка под финишное покрытие пола
7. Покрытие пола

### Описание

Данная система состоит из тепло-, звукоизоляционного слоя на основе каменной ваты, пароизоляционного слоя, а также распределяющего слоя.

В случае устройства пола над холодным подвалом сверху утеплителя укладывается пароизоляционная пленка.

При устройстве межэтажного перекрытия основное назначение системы — звукоизоляция (изоляция от воздушного шума). В таком случае применяется эффективный звукоизоляционный материал из каменной ваты — плиты ТЕХНОАКУСТИК. По лагам укладывается черновой пол, который может быть выполнен из досок или из двух слоев листов OSB.

### Область применения

Устройство пола по лагам с основанием из деревянных балок в основном используется при строительстве быстровозводимых каркасно-щитовых домов и домов из бруса.

### Рекомендации по монтажу



**ВАЖНО!** Хождение по теплоизоляционным плитам запрещено.

#### Шаг 1. Подготовка

Перед тем как приступить к работам по утеплению, необходимо выполнить обшивку потолка нижнего этажа из ГКЛ, ГВЛ, листов OSB или деревянных досок.



Рис. 1. Подшивка лаг снизу

## Шаг 2. Монтаж теплоизоляции

Теплоизоляция монтируется враспор между лагами на поверхность обшивки нижнего этажа.



Рис. 2. Монтаж теплоизоляции враспор между лагами

### Шаг 3. Монтаж пароизоляционной пленки

Пароизоляционная пленка монтируется поверх теплоизоляции вплотную путем крепления к несущим элементам конструкции строительным степлером. Нахлест полотен 100–200 мм. Герметизация швов выполняется с помощью двухстороннего скотча.

В случае устройства пола по лагам над влажным помещением возможна укладка ветро-, влагозащитного слоя пленки под теплоизоляцию (под несущими балками).



Рис. 3. Монтаж и проклейка нахлестов пароизоляционной пленки

### Шаг 4. Монтаж чернового пола

По лагам укладывается черновой пол — распределяющий слой. Черновой пол устраивают из доски и/или фанеры. Крепление производится при помощи гвоздей или саморезов в несущие элементы конструкции.

Поверх черновой доски монтируется сплошное основание из плит OSB.

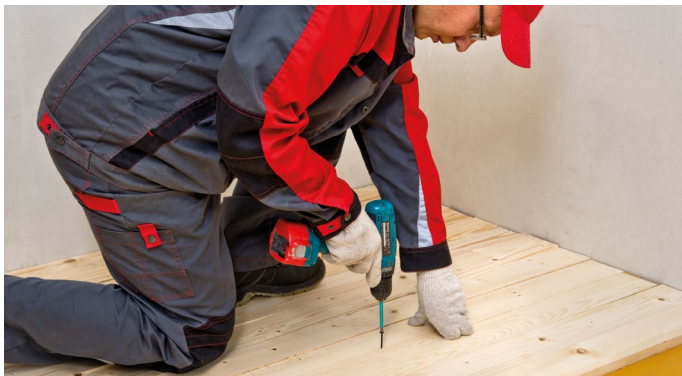


Рис. 4. Монтаж черного пола

### Шаг 5. Покрытие пола

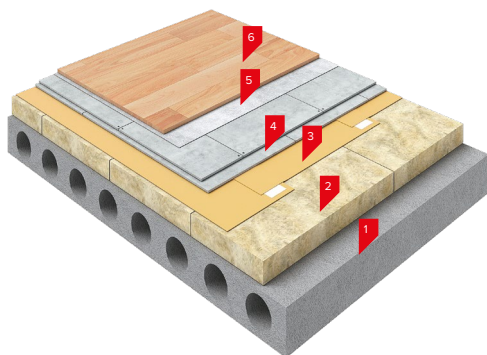
Далее укладывается чистовое покрытие пола, например, ламинат по подложке. Монтаж завершается установкой плинтусов.



Рис. 5. Монтаж чистового покрытия

# Плавающие полы

## Система ТН-ПОЛ Проф



1. Плита перекрытия
2. Каменная вата ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ
3. Пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ
4. Сборная стяжка из ЦСП либо ГВЛ, OSB
5. Подложка под финишное покрытие пола (пробковый или вспененный материал)
6. Покрытие пола из паркетной доски или ламината

### Описание

Конструкция «плавающего пола» направлена на изоляцию помещения от шума, передающегося через плиты перекрытия. «Плавающий пол» является одной из самых эффективных систем изоляции пола от ударного шума. В состав системы входит плита перекрытия, звукоизоляционные плиты ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ, стяжка и чистовая отделка пола.

### Область применения

Система «плавающего пола» с плитами ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ в качестве звукоизоляционной упругой прокладки применяется в жилых, общественных и административных зданиях для обеспечения требуемых характеристик перекрытия по теплоизоляции и изоляции от воздушных и ударных шумов.

### Рекомендации по монтажу

#### Шаг 1. Подготовка

Перед тем как приступить к работам по тепло-, звукоизоляции, необходимо выровнять основание. Выравнивающие стяжки выполняются, если поверхность неровная. Для ребристых и пустотелых плит достаточно заделать стыки цементно-песчаным раствором.

Толщина выравнивающей стяжки должна быть достаточной для закрытия неровностей на несущем основании.

Для ликвидации мостиков звука по периметру пола устанавливаются полосы, нарезанные из плит ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ, на высоту, превышающую высоту стяжки.



Рис. 6. Выравнивание пола, монтаж полос из каменной ваты по периметру

## Шаг 2. Монтаж тепло-, звукоизоляции

Плиты ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ плотно укладываются между собой с разбежкой швов 600 мм и в один слой.







Рис. 7. Укладка плит ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ

**Шаг 3. Гидроизоляция (выполняется только при устройстве цементно-песчаных стяжек или при устройстве пола над холодным подвалом)**

Гидроизоляционный слой необходим для того, чтобы влага из раствора «мокрой» стяжки не попала в утеплитель. Как правило, гидроизоляция выполняется из полиэтиленовой пленки. Пленка свободно раскатывается с нахлестом полотен 100–200 мм.

Герметизация швов выполняется с помощью двухстороннего скотча. Пленка заводится на стену — на высоту покрытия.



Рис. 8. Укладка гидроизоляции

#### Шаг 4. Стяжка

Поверх звукоизоляционных плит возможно устройство сборной или цементно-песчаной стяжек. Плиты сборной стяжки необходимо раскладывать с разбежкой швов. Толщина мокрой стяжки должна быть не менее 50 мм. Толщина сухой стяжки — не менее 20 мм.



Рис. 9. Устройство сборной стяжки

Обратите внимание, что швы звукоизоляционных плит и швы сухой стяжки также не должны совпадать. При необходимости сборную сухую стяжку можно загрунтовать перед финишным покрытием.

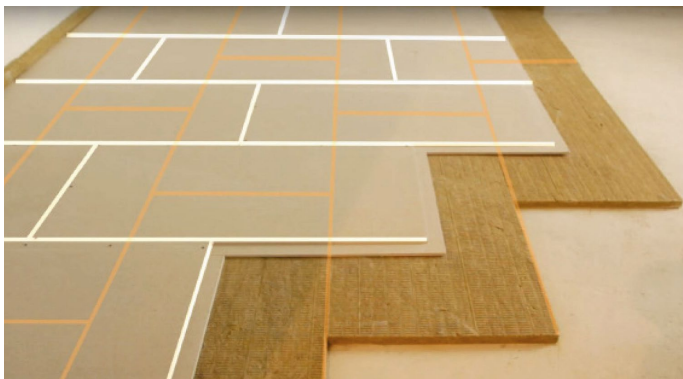


Рис. 10. Разбежка швов сухой стяжки и звукоизоляционных плит

Между собой плиты сухой стяжки крепятся при помощи саморезов. Длина саморезов не должна превышать общей толщины двух слоев сборной стяжки, так как при наличии пароизоляционного слоя под стяжкой недопустимо прокалывать пленку саморезами. В случае устройства сухого пола толщиной 20 мм саморезы используют толщиной 19 мм.

Шаг крепления саморезов составляет не более 300 мм.



Рис. 11. Соединение двух листов сухой стяжки при помощи самореза

### **Шаг 5. Финишное покрытие пола**

В качестве финишного покрытия пола можно применять любые виды материалов: ламинат, плитку, линолеум или паркетную доску.

Вначале раскатываем подложку перед укладкой ламината.



Рис. 12. Укладка подложки под финишное покрытие пола

Далее производим монтаж планок ламината.



Рис. 13. Монтаж планок ламината

Торцевые части звукоизоляционных плит ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ, оставленные после укладки пола по периметру помещения подрезаются при помощи ножа.

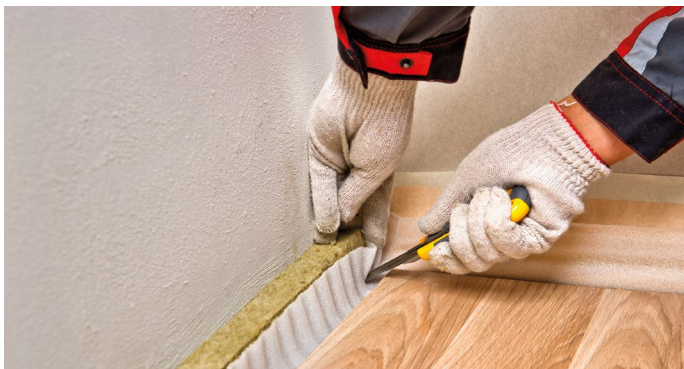


Рис. 14. Подрезка звукоизоляционных плит по периметру на уровне чистого пола

При установке узкого плинтуса допускается подрезка звукоизоляционных плит на уровне стяжки. Главное – обеспечить отсутствие жесткого соединения финишного покрытия пола со стеной.

В таком случае ламинат не должен доходить до стены с расстоянием 10 мм.



Рис. 15. Укладка ламината с зазором до стены 10 мм (в случае подрезки звукоизоляционных плит по периметру на уровне стяжки)

Далее крепим плинтус к стене, скрывая им получившийся зазор.

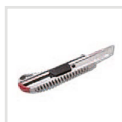


Рис. 16. Крепление плинтуса

## Необходимые инструменты



Пила



Нож



Рулетка



Молоток



Дрель-шуруповерт



Степлер

## Средства индивидуальной защиты

При работе с материалом необходимо использовать средства индивидуальной защиты:



Перчатки



Респиратор



Очки

## Физико-механические характеристики

Показатель	Ед. изм.	ТЕХНОФЛОР
Теплопроводность $\lambda_{10}$ , не более	Вт/(м·°С)	0,036
Теплопроводность $\lambda_D$ , не более	Вт/(м·°С)	0,037
Теплопроводность $\lambda_A$ , не более	Вт/(м·°С)	0,039
Теплопроводность $\lambda_B$ , не более	Вт/(м·°С)	0,041
Прочность на сжатие при 10 % деформации, не менее	кПа	25
Содержание органических веществ, не более	%	4,5
Кратковременное водопоглощение при частичном погружении, не более	кг/м <sup>2</sup>	1
Водопоглощение при частичном погружении образцов в течение заданного длительного времени	кг/м <sup>2</sup>	3
Горючесть	степень	НГ
Длина	мм	1200
Ширина	мм	600
Толщина (с шагом 10 мм)	мм	20–50
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	110 (±10)

Показатель	Ед. изм.	ТЕХНОАКУСТИК
Теплопроводность $\lambda_{10}$ , не более	Вт/(м·°С)	0,035
Теплопроводность $\lambda_D$ , не более	Вт/(м·°С)	0,036
Теплопроводность $\lambda_A$ , не более	Вт/(м·°С)	0,038
Теплопроводность $\lambda_B$ , не более	Вт/(м·°С)	0,039
Прочность на сжатие при 10% деформации, не менее	кПа	0,5
Содержание органических веществ, не более	%	2,5
Кратковременное водопоглощение при частичном погружении, не более	кг/м <sup>2</sup>	1
Водопоглощение при частичном погружении образцов в течение заданного длительного времени	кг/м <sup>2</sup>	3
Горючесть	степень	НГ
Длина	мм	1200
Ширина	мм	600
Толщина	мм	50, 75, 100
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	41 (±4)

Показатель	Ед. изм.	РОКЛАЙТ
Теплопроводность $\lambda_{10}$ , не более	Вт/(м·°С)	0,036
Теплопроводность $\lambda_D$ , не более	Вт/(м·°С)	0,037
Теплопроводность $\lambda_A$ , не более	Вт/(м·°С)	0,040
Теплопроводность $\lambda_B$ , не более	Вт/(м·°С)	0,041
Прочность на сжатие при 10% деформации, не менее	кПа	0,5
Содержание органических веществ, не более	%	3,5
Кратковременное водопоглощение при частичном погружении, не более	кг/м <sup>2</sup>	1
Водопоглощение при частичном погружении образцов в течение заданного длительного времени	кг/м <sup>2</sup>	3
Горючесть	степень	НГ
Длина	мм	1200
Ширина	мм	600
Толщина	мм	50, 100
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	35 (±5)

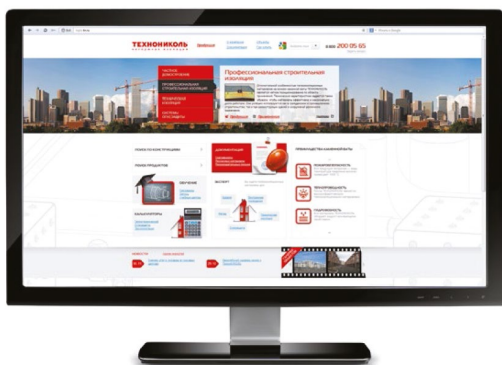
**СЕРВИС**

## Быстрый доступ к информации

Сайт направления «каменная вата»

[www.teplo.tn.ru](http://www.teplo.tn.ru) поможет

- быстро сориентироваться в ассортименте марок утеплителя;
- выбрать оптимальное решение для утепления;
- получить информацию о физико-механических свойствах материала;
- произвести необходимые расчеты с помощью онлайн-калькуляторов, которые позволят оперативно рассчитать необходимую толщину теплоизоляционного материала;
- научиться правильно монтировать утеплитель с помощью видеороликов и инструкций по монтажу;
- найти ближайшие офисы продаж.



### Ролики по монтажу

(на нашем сайте и на канале YouTube)

Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ создала эффективный и интересный инструмент для обучения — ТехноМАТРИЦА!

ТехноМАТРИЦА — это обучающая игра, которая позволит в кратчайшие сроки получить базовые знания в сфере строительства и применения материалов Корпорации.

Вас ждет увлекательный процесс получения знаний, включающий в себя интересные лекционные занятия в сочетании с реальной жизнью, тестирования и сдачу экзаменов.

Мы постарались сделать процесс обучения удобным, познавательным и очень полезным.

### Телефон бесплатной технической поддержки 8-800-600-05-65

телефон бесплатной технической поддержки, по которому вы можете обратиться по любым возникшим вопросам относительно приобретения и применения материалов Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ и в режиме онлайн получить квалифицированную консультацию профессионала.



## Широкая география точек продаж

Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ имеет широкую географию точек продаж, находящихся на территории России и стран СНГ.

Выбрать ближайший офис продаж можно на сайте [www.teplo.tn.ru/contacts](http://www.teplo.tn.ru/contacts) или позвонив по телефону горячей линии 8-800-600-05-65.

## Учебные центры

Данная инструкция содержит только основные правила монтажа теплоизоляционных материалов на основе каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ. Если вы хотите получить практические навыки работы, узнать секреты, которые не вошли в данное издание — добро пожаловать в Учебные центры Строительной Академии ТЕХНОНИКОЛЬ!



Строительная Академия ТЕХНОНИКОЛЬ обобщает и исследует опыт тысяч сотрудников и клиентов Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ, производит и передает знания и умения в области проектирования и монтажа изоляционных систем.

### Выгоды обучения:

- рост производительности и качества выполняемых работ;
- приобретение навыков работы с новыми современными материалами;
- минимизация претензий со стороны заказчика и контролирующих органов при приемке работ;
- выполнение работ в соответствии с требованиями современного строительного рынка в области качества.

## **Как попасть на обучение:**

1. Зайти на сайт [www.academy.tn.ru](http://www.academy.tn.ru).
2. Выбрать ближайший учебный центр и нужную Вам тему.
3. Заполнить заявку.

Руководитель учебного центра свяжется с Вами, обговорит детали и ответит на все вопросы.

### **Запишитесь на обучение сейчас!**

Горячая линия: **8 (800) 600-05-65**

Все знания на одном портале: [www.academy.tn.ru](http://www.academy.tn.ru)

Электронная почта: [academy@tn.ru](mailto:academy@tn.ru)





[www.teplo.tn.ru](http://www.teplo.tn.ru)

[WWW.TN.RU](http://WWW.TN.RU)

**8 800 600 05 65**  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ