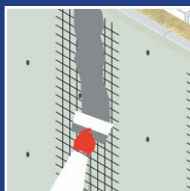
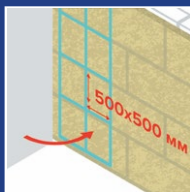
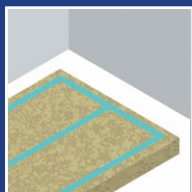




# ТЕХНОНИКОЛЬ

## MASTER

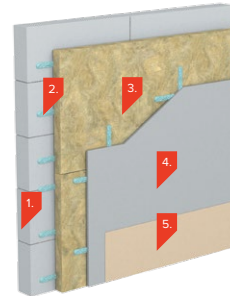


## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ БЕСКАРКАСНАЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ВНУТРЕННИХ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК КАМЕННОЙ ВАТОЙ ТЕХНОНИКОЛЬ

Инструкция по монтажу

# Внутренние стены и перегородки

## Система ТН-СТЕНА Экспресс



1. Стена/перегородка
2. Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ 500 PROFESSIONAL универсальный
3. Плиты из каменной ваты ТЕХНОАКУСТИК PROF
4. Облицовка ГКЛ или ГВЛ в 1 или 2 слоя
5. Чистовая отделка

### Область применения

Применяется для выравнивания и улучшения звукоизоляции внутренних стен, межквартирных перегородок и иных конструкций, требующих дополнительной звукоизоляции.

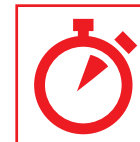
### Преимущества



Клеевое решение



Простота монтажа



Высокая скорость монтажа



Малый вес конструкции

### Описание

В системе ТН-СТЕНА Экспресс все слои крепятся без применения механического крепления с использованием Клея-пены ТЕХНОНИКОЛЬ 500 PROFESSIONAL универсальный. Тепло-, звукоизоляционные плиты ТЕХНОАКУСТИК PROF приклеиваются к основанию стены с возможным перепадом по плоскости до 10 мм. Выравнивание плоскости осуществляется только плитами каменной ваты. Листы ГКЛ/ГВЛ применяются толщиной не менее 12,5 мм на всю высоту этажа.

Система позволяет эффективно поглощать шумы, проходящие через конструкцию стены, и увеличивать звукоизолирующую способность существующей конструкции до 21 дБ.

## Величина индекса звукоизоляции при различных комбинациях слоев

	Описание конструкции	Толщина звукоизоляционного слоя из минеральной ваты, мм	Индекс звукоизоляции воздушного шума $\Delta R_w$ , дБ
1	Стена без звукоизоляционного слоя, Газобетон, D500, толщиной 100 мм	—	34
2	Стена, облицованная ГВЛ в один слой	30	50
3	Стена, облицованная ГКЛ+ГВЛ	30	54
4	Стена, облицованная ГВЛ в один слой	50	53
5	Стена, облицованная ГКЛ+ГВЛ	50	55



**ВАЖНО!** Выбор материала и толщины слоя определяется на основании расчета звукоизоляции ограждающей конструкции по СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий», исходя из требований СП 51.13330.2011 «Защита от шума», предъявляемых к ограждающим конструкциям.

## Рекомендации по монтажу

### Шаг 1. Подготовка работ

Перед началом работ по звукоизоляции конструкция проверяется:

- на несущую способность. Очистить стены, пол и потолок от существующей чистовой отделки, пыли, жировых пятен и грязи в местах расположения обшивки. Основание не должно пылить. Для слабых и пылеватых поверхностей обязательно проводится грунтование.

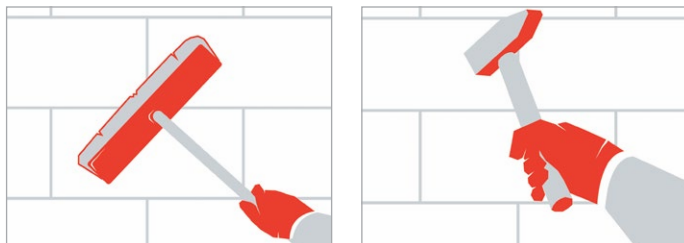


Рис. 1. Подготовка помещения к работе

- на вертикальность при помощи строительного уровня. **Кривизна всей плоскости основания не должна превышать более 10 мм.** Если кривизна стены превышает 10 мм, то применяется каркасная технология монтажа ТН-СТЕНА Акустик.

Проводятся работы по выполнению электропроводки. Варианты исполнения:

1. В штробе существующей стены. После прокладки провода штроба заделывается смесью из условий однородности.
2. Поверх существующей стены, в кабель-каналах.

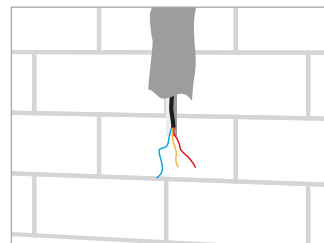


Рис. 2а. Электропроводка в штробе

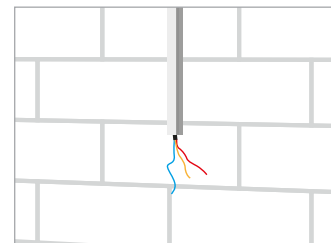


Рис. 2б. Электропроводка в кабель-канале

### Шаг 2. Определение кривизны стены и установка маяков

При помощи строительного уровня или правила определяется самая выгнутая часть стен и общая кривизна стены.

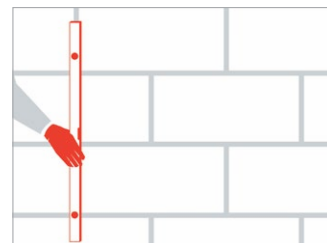


Рис. 3. Определение кривизны стены

С отступом от края 50-70 мм, в четырёх углах стены монтируются маяки (сверлим отверстие  $\varnothing 6$  мм и закручиваем анкер длиной из расчёта: глубина завинчивания + толщина звукоизоляционного слоя + кривизна основания + 3 мм).

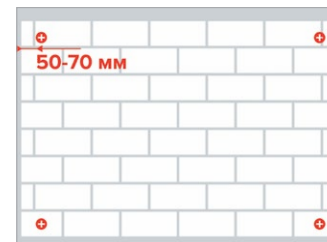


Рис. 4. Установка «маяков»

На оголовки анкерного маяка сверху-вниз плотно завязываем тонкую нить/шнур/леску с достаточным для восприятия натяжением.

Нить должна быть без ворса, торчащего в разные стороны. Между натянутых нитей с небольшим натяжением завязывается подвижная дополнительная нить/шнур.

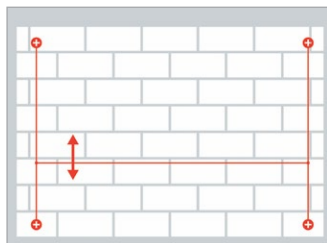


Рис. 5. Установка подвижной направляющей нити

### Шаг 3. Нанесение клея-пены

Плиты ТЕХНОАКУСТИК PROF монтируются без механического крепления только с применением Клея-пены ТЕХНОНИКОЛЬ 500 PROFESSIONAL универсальный.

Перед нанесением клея-пены баллон тщательно встряхивается в течение 30 секунд, устанавливается в пистолет и стравливается небольшое количество клея-пены.

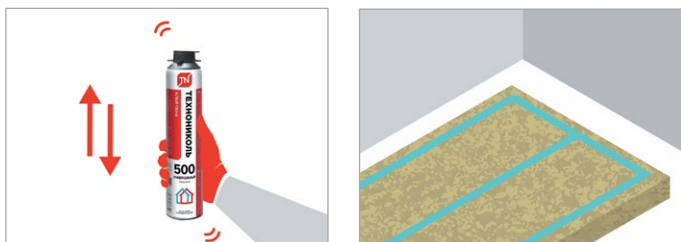
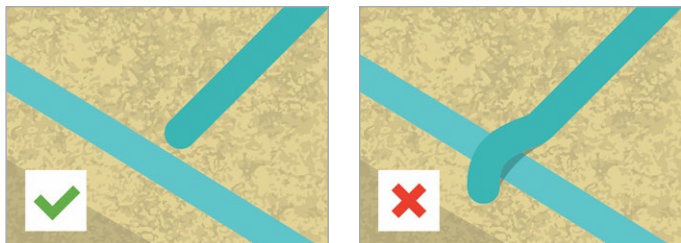


Рис. 6. Подготовка баллона и нанесение клея-пены

Основной клеевой слой наносится равномерно только на обратную сторону ленточным способом по периметру и полосой по центру.

Стыковка полос осуществляется вплотную, без наложения.



Правильно

Неправильно

Рис. 7. Наложение полос клея-пены

Отступ от края плиты не более 30 мм.  
Ширина полосы нанесения клея-пены 15-20 мм.



Рис. 8. Правила нанесения клея-пены



**ВАЖНО!** Приклеивание плит каменной ваты между собой по торцам не осуществляется.

### Шаг 4. Монтаж звукоизоляции

Плиты ТЕХНОАКУСТИК PROF монтируются горизонтально, вплотную друг к другу с осуществлением перевязки швов 1/2, но не менее 150 мм. Подготовленную к монтажу плиту устанавливаем в монтажное положение осуществляя лёгкий прижим к стене.

В случае установки электропроводки в кабель-каналах поверх существующей стены на внутренней поверхности плит каменной ваты вырезаются соответствующие борозды по размеру и длине перед монтажом.

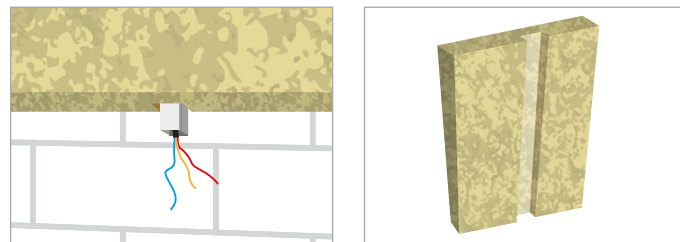


Рис. 9. Вырезанные борозды в плитах каменной ваты под кабель-канал

Корректировка положения плиты возможна в течение 2 минут после первого прижима, но не позднее 5 минут после нанесения клея-пены.

Ввиду незначительного расширения клея-пены в пределах 1-3 мм, плита каменной ваты устанавливается на глубину расширения клея-пены относительно шнура.

Зазоры в межшовном пространстве между плитами каменной ваты не допускаются, швы заполняются фрагментами ваты.

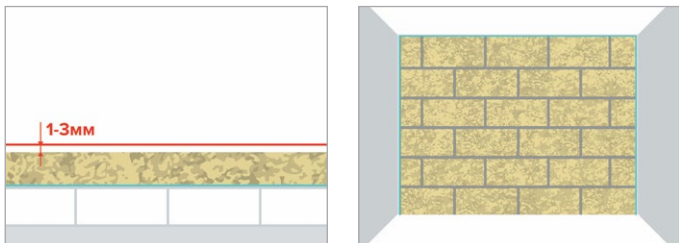


Рис. 10. Монтаж звукоизоляции

Примыкания звукоизоляционных плит к перекрытиям и стенам заполняются ватой или заполняются клеем-пенной.

Срок окончательной полимеризации клея-пенны составляет 60 минут, после чего приступают к обшивке листовым материалом.

### Шаг 5. Обшивка

Монтаж выполняется целыми листами ГКЛ/ГВЛ в один или два слоя на высоту этажа. Толщина одного слоя 12,5 мм.

Для отсека от структурных вибраций от основания, на пол укладывается виброизоляционная лента.

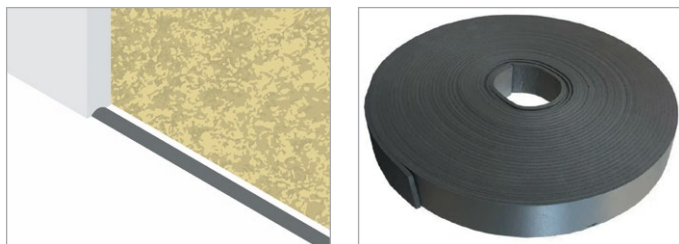
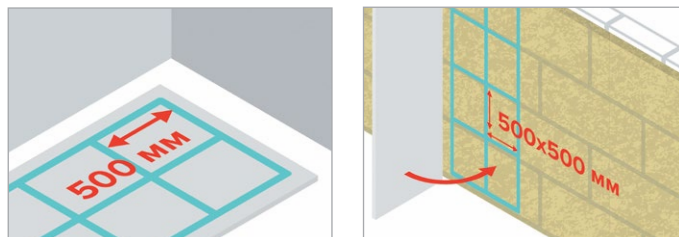


Рис. 11. Укладка виброизоляционной ленты

Основной клеевой слой наносится равномерно на обратную сторону ГКЛ/ГВЛ листа или непосредственно на каменную вату. Рекомендуемая ячейка для нанесения = 500×500 мм с отступом от краев не более 100 мм.



Нанесение на лист ГКЛ/ГВЛ

Нанесение на каменную вату

Рис. 12. Нанесение клея-пенны

После нанесения клея-пенны, осуществляется монтаж облицовки в проектное положение. Корректировка проводится в течение первых 2-х минут. Монтажный зазор между листами ГКЛ/ГВЛ и стеной/потолком выполняется не более 5 мм. По завершении заполняется клеем-пенной.

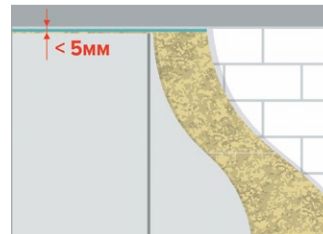


Рис. 13. Монтажный зазор

Перед выполнением второго слоя швы между двумя листами ГКЛ/ГВЛ замазываются шпатлевкой.

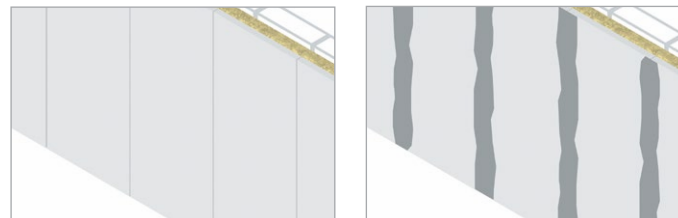


Рис. 14. Шпатлевание швов

При двухслойной обшивке осуществляется разбежка швов ГКЛ/ГВЛ, для этого монтаж второго слоя начинается с 1/2 листа.

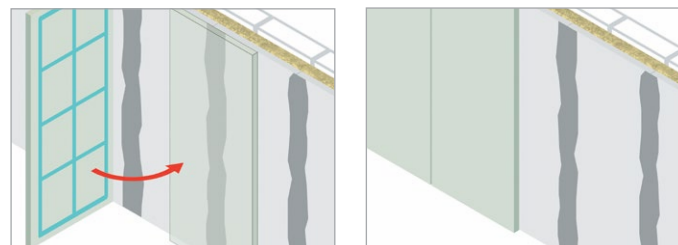


Рис. 15. Крепление листов ГКЛ/ГВЛ второго слоя

Крепление второго и далее листов осуществляется клеевым способом (при помощи клея-пены) и механическим способом (при помощи саморезов) друг к другу, корректируя плоскость.

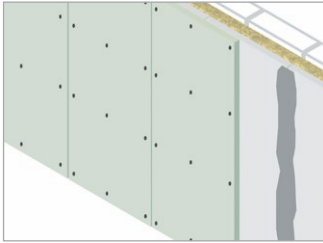


Рис. 16. Крепление листов ГКЛ/ГВЛ второго слоя

### Шаг 6. Заделка швов, крепление к стене, монтаж подрозетников

Для предотвращения появления трещин при отделочных работах в местах стыка листов обшивки применяется специальная армирующая лента. Лента зашпаклевывается в шов между листами.

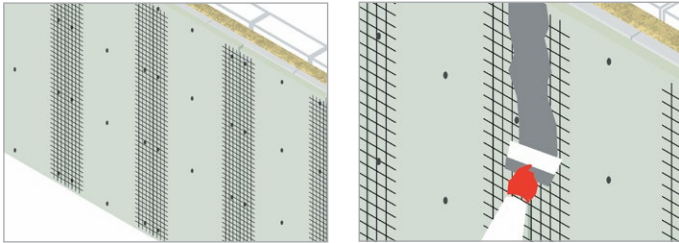


Рис. 17. Заделка швов

Полость для подрозетников выполняется в нескольких вариантах:

- Вариант 1 – без дополнительной защиты (для единичного элемента);
- Вариант 2 – с монтажом в гипсовую смесь;
- Вариант 3 – в специальные звукоизоляционные короба или короба из ГКЛ/ГВЛ.



Рис. 18 а. Вариант монтажа электропроводки в несущей стене и подрозетника без дополнительной защиты

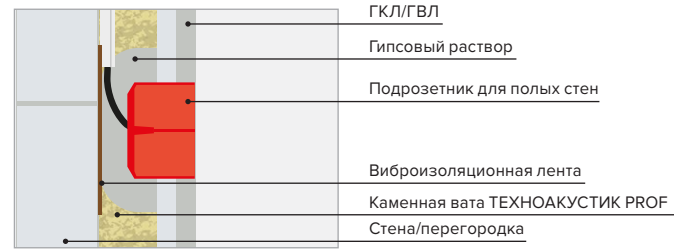


Рис. 18 б. Вариант монтажа электропроводки в кабель-каналах и подрозетника с монтажом в гипсовую смесь

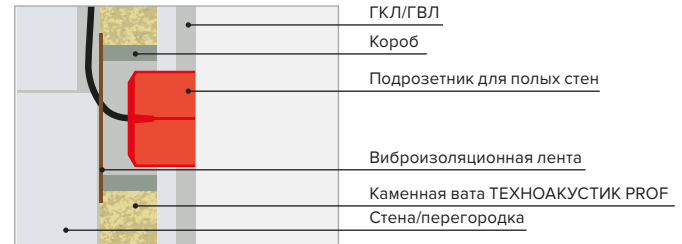


Рис. 18 в. Вариант монтажа электропроводки в несущей стене и подрозетника с монтажом в специальный короб

### Шаг 7. Чистовая отделка помещения

Выполняется на последнем этапе ремонтных работ. Она включает в себя ряд процедур, благодаря которым получается законченное помещение. Важно учитывать, что к этому процессу приступают только после полного завершения черновых работ.

Крепление элементов мебели и декора к облицованной стене (весом не более 10 кг и выносом от стены не более 150 мм) проводится при помощи специального крепежа.

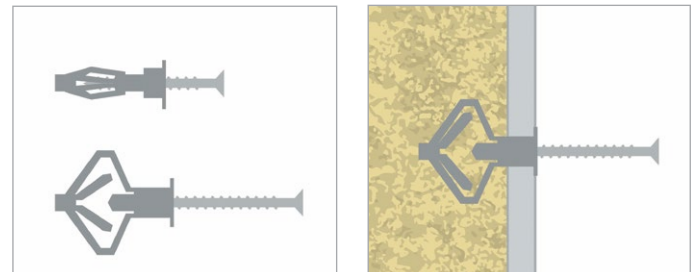


Рис. 19. Крепление элементов декора

Крепление тяжёлых и эксплуатируемых элементов мебели к несущему основанию проводится при помощи анкерных болтов соответствующей длины в зависимости от материала основания. Крепление осуществляется через слой ГКЛ/ГВЛ и звукоизоляции/плотных материалов в основание не менее 60 мм для тяжёлых/плотных материалов (бетон, полнотелый кирпич) и не менее 80 мм для лёгких/пористых материалов (газобетон, гипс, керамзитобетон).

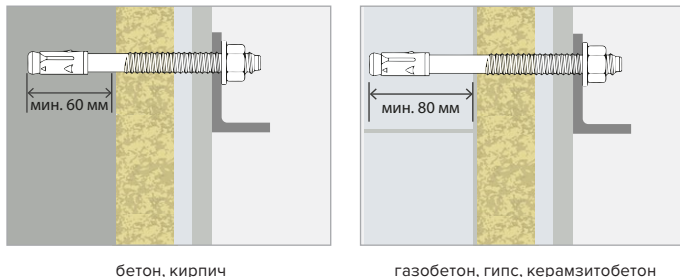


Рис. 20. Глубина установки анкера

При чистовой отделке устанавливается внешнее электрооборудование и комплектующие: монтируются розетки и выключатели, навешиваются светильники, бра и другие элементы декора и мебели. Все работы производятся после облицовки поверхностей выбранным вариантом финишной отделки стен: обои, покраска, стеновые панели и прочее.

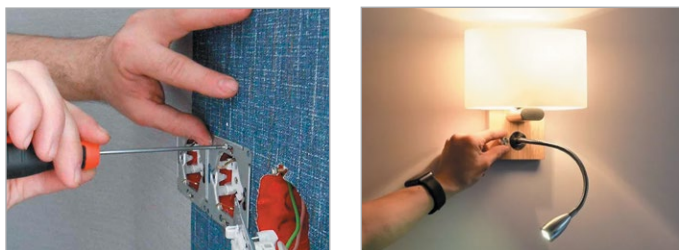


Рис. 21. Чистовая отделка

## Необходимые инструменты



Пила



Нож



Рулетка



Молоток



Дрель-шурупверт



Пистолет для монтажной пены



Отбивочный шнур



Строительный уровень



Отвес



Строительный пылесос



Штукатурный шпатель прямой



Обдирочный рубанок для ГКЛ

## Средства индивидуальной защиты

При работе с материалом необходимо использовать средства индивидуальной защиты:



Перчатки



Респиратор



Очки



## Физико-механические характеристики

Показатель	Ед. изм.	ТЕХНОАКУСТИК PROF
Теплопроводность $\lambda_{10}$ , не более	Вт/(м·К)	0,036
Теплопроводность $\lambda_{25}$ , не более	Вт/(м·К)	0,037
Прочность на сжатие при 10 % деформации, не менее	кПа	25
Прочность при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям, не менее	кПа	10
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	мм	30, 50
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	100 (±10)

Показатель	Ед. изм.	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ 500 PROFESSIONAL универсальный
Время отлипа при (23±5) °С, не более	мин.	10
Время полной полимеризации, не более	ч	24
Прочность сцепления (адгезия), не менее:	МПа	
бетон		0,5
пенополистирол		0,1
XPS – экструдированный пенополистирол		0,148
минеральная вата		0,034
метал		0,07
дерево		0,15
Степень эвакуации содержимого баллона, не менее	%	94
Выход из баллона, при ширине полосы 30 мм, не менее	пог. м	32
Объем баллона	мл	1000
Масса нетто баллона	г	600±10
Масса брутто баллона	г	740±20

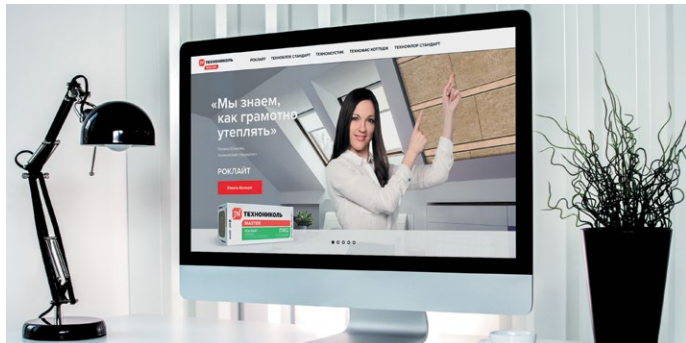
СЕРВИС



## Сервисы ТЕХНОНИКОЛЬ: работать с каменной ватой стало еще проще!

Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ запустила ряд сервисов, которые позволяют покупателям получать быстрый доступ к информации о каменной вате, правильно подобрать необходимый материал для тепло-, звукоизоляции частного дома, освоить пошаговый монтаж с помощью видеоинструкций, а также быть на связи с экспертами ТЕХНОНИКОЛЬ в режиме 24/7.

Сайт [master.teplo.tn.ru](http://master.teplo.tn.ru)



Специализированный сайт направления «Минеральная изоляция» от ТЕХНОНИКОЛЬ — это решение для тех домовладельцев, кто хочет разобраться в видах плит из каменной ваты и выбрать оптимальное решение для утепления и звукоизоляции своего дома или квартиры. С его помощью покупатели узнают о физико-механических свойствах продукции ТЕХНОНИКОЛЬ, произведут необходимые расчеты на онлайн-калькуляторе, найдут ближайшие офисы продаж.

### Канал на Youtube «Каменная вата ТЕХНОНИКОЛЬ»

Основа долговечности любого дома — это не только качественные материалы, но и их правильный монтаж. Научиться монтировать тепло-, звукоизоляционные материалы из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ помогут видеоинструкции.

Ролики, размещенные на канале Корпорации, дают возможность изучить пошаговый монтаж теплоизоляционных материалов в самых разных конструкциях, разобраться в тонкостях и особенностях этого процесса, ознакомиться со списком необходимых инструментов и оборудования.



## Онлайн курсы и вебинары



Вебинары и онлайн-курсы — одно из наиболее эффективных решений для обучения по работе с каменной ватой ТЕХНОНИКОЛЬ. Занятия на различных платформах в интернете проводят федеральные технические специалисты Корпорации совместно с экспертами учебных центров строительной академии ТЕХНОНИКОЛЬ.

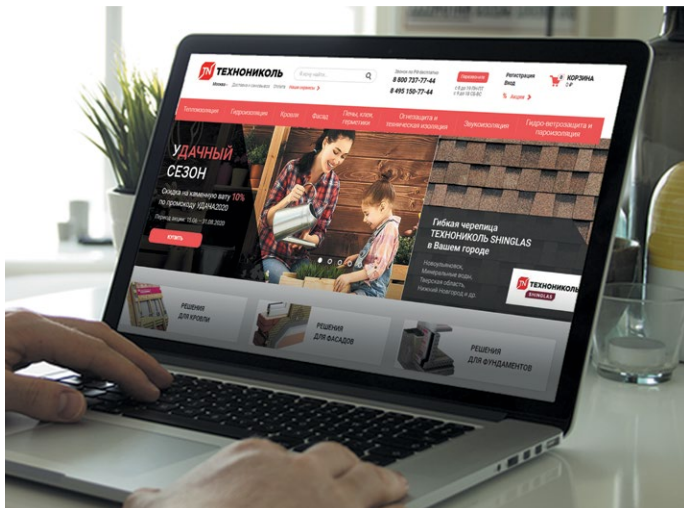
Местонахождение обучающегося не имеет значения: все желающие смогут получить нужную им информацию. Главное условие — устойчивая связь и компьютер с доступом в интернет. А значит, слушатели онлайн-академии сэкономят время и командировочные расходы. При этом они могут быть уверены, что высококвалифицированные специалисты ТЕХНОНИКОЛЬ помогут найти ответы на любые вопросы о каменной вате и повысят уровень знаний.



### Интернет-магазин [www.shop.tn.ru](http://www.shop.tn.ru)

Здесь собраны все акции и скидки, которые позволяют покупателям не упустить лучшие предложения и приобрести продукцию с выгодой и с доставкой на дом. Интернет-магазин работает как для физических, так и для юридических лиц, предлагая гибкие условия сотрудничества.

В онлайн-магазине организован легкий и удобный способ оформления покупок, используется технология 3D-Secure, гарантирующая безопасность платежей. Продукция здесь — товары от производителя, без посредников и прочих дополнительных



схем, что является гарантией честной цены и высокого качества. При этом доставка возможна в максимально короткие сроки. До этого момента все товары хранятся на специализированных складах с соблюдением светового режима, температуры и прочих условий.

### **Бесплатная техническая поддержка**

У всех наших покупателей есть возможность получить бесплатные профессиональные консультации экспертов ТЕХНОКОЛЬ по телефону технической поддержки: 8-800-600-05-65. Обратиться на «горячую линию» можно по любым вопросам относительно покупки и применения материалов ТЕХНОКОЛЬ.



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

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

8 800 600 05 65  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ