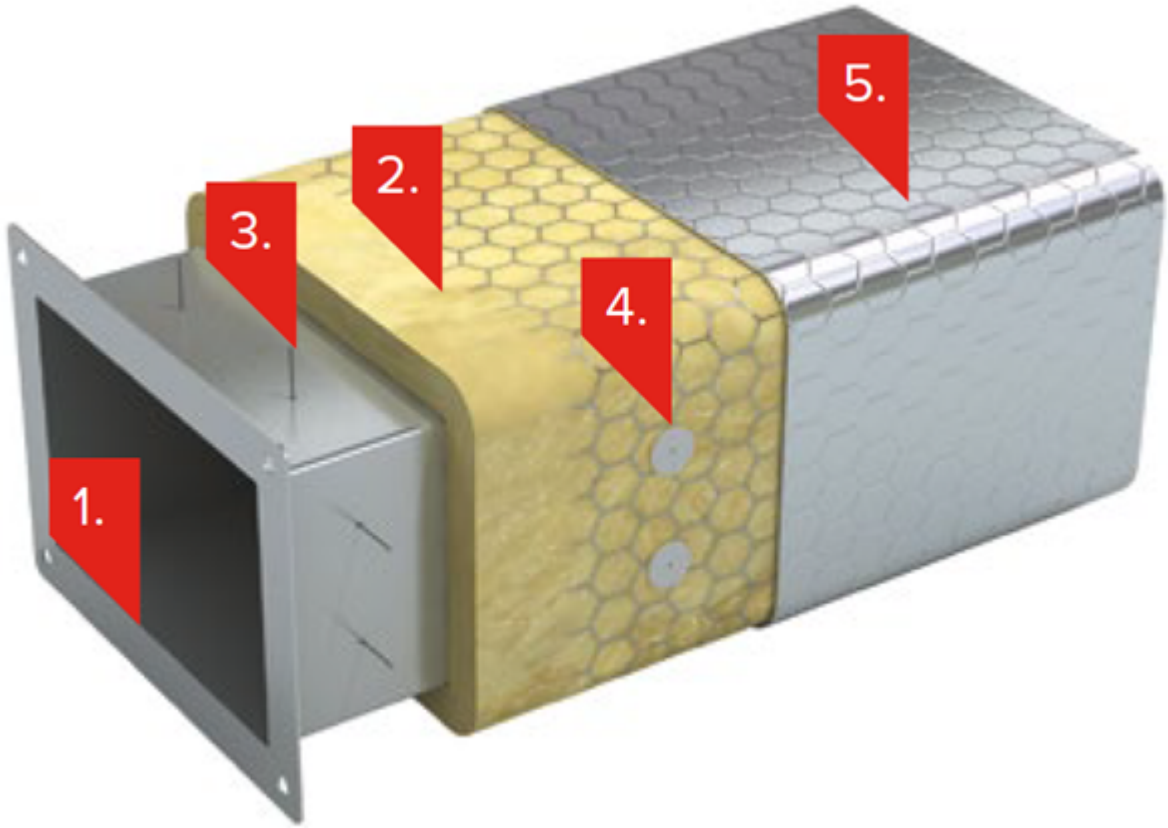
Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ
129110, Россия, Москва, улица Гиляровского, дом 47, строение 5
тел.: +7 495 925 57 75, факс: +7 495 925 81 55, www.tn.ru, info@tn.ru

Исх. № 129960 - 11.03.2026/
Информационная статья от: 24.09.2024

Монтаж технической изоляции воздуховода

Система ТН-ТЕХИЗОЛЯЦИЯ Воздуховод



Состав системы:

1. Воздуховод
2. Мат ТЕХНО/Мат Ламельный ТЕХНО /Мат Прошивной ТЕХНО*/Цилиндр ТЕХНО**
3. Приварные штифты

4. Прижимные шайбы
5. Покровный слой

*Для огнезащиты воздуховода

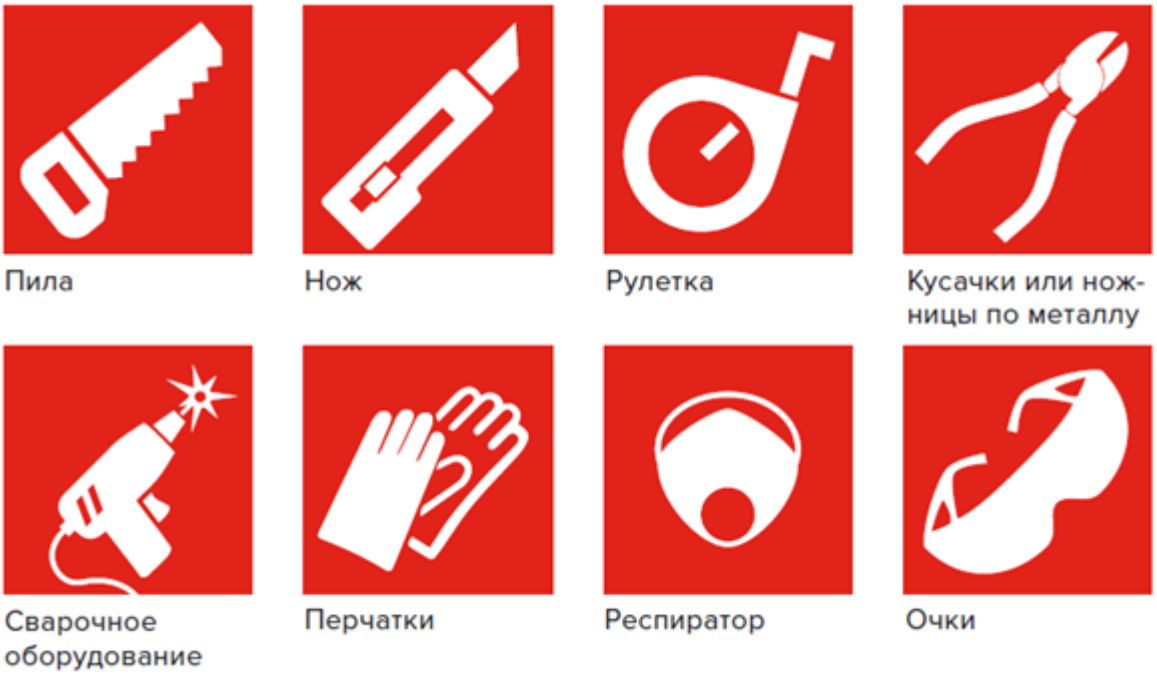
**Для воздуховодов круглого сечения

Рекомендации по выбору теплоизоляционного материала

	Круглое сечение	Прямоугольное сечение
Теплоизоляция	Рекомендуется: Мат Ламельный ТЕХНО 35 Возможно: Цилиндр ТЕХНО 80	Рекомендуется: Мат Ламельный ТЕХНО 35 Возможно: Мат Прошивной ТЕХНО 80
Пароизоляция	Рекомендуется: Мат Ламельный ТЕХНО 35 Возможно: Цилиндр ТЕХНО 80 ФА (кашированный армированной фольгой)	Рекомендуется: Мат Ламельный ТЕХНО 35 Возможно:

Примечание. Два варианта крепления: на приварные штифты с прижимными шайбами или бандажом. Расчет толщины теплоизоляции согласно СП 61.13330.

Необходимые инструменты и средства индивидуальной защиты

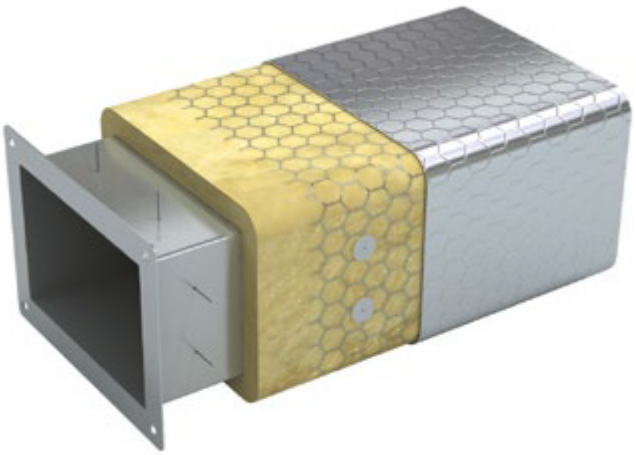


Устройство теплоизоляционного слоя

Для изоляции воздуховодов и газоходов рекомендуется применять фольгированные материалы. Такой тип изоляции обеспечивает надежную тепло– и пароизоляцию и имеет законченный внешний вид.

Крепление матов к корпусу воздуховода возможно на приварные штифты с прижимными шайбами или при помощи бандажей.

Крепление на приварные штифты



Перед началом работ необходимо подготовить корпус воздуховода для импульсной конденсаторной сварки.

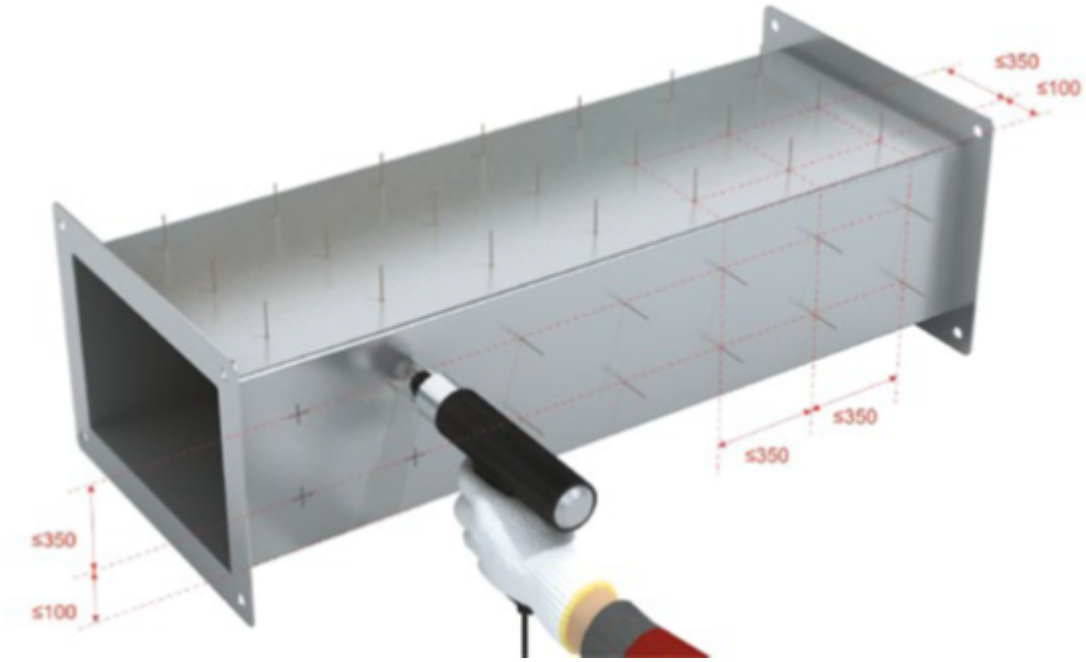
Для этого следует очистить корпус от грязи и при необходимости обезжирить. Покрашенные или грунтованные воздуховоды необходимо зачистить в местах установки приварных

штифтов.

ВАЖНО! Перед началом сварочных работ ознакомьтесь с инструкцией по использованию сварочного аппарата. Необходимо правильно подобрать сварочную головку в зависимости от типа приварных штифтов и напряжение на аппарате, в зависимости от толщины корпуса воздуховода.

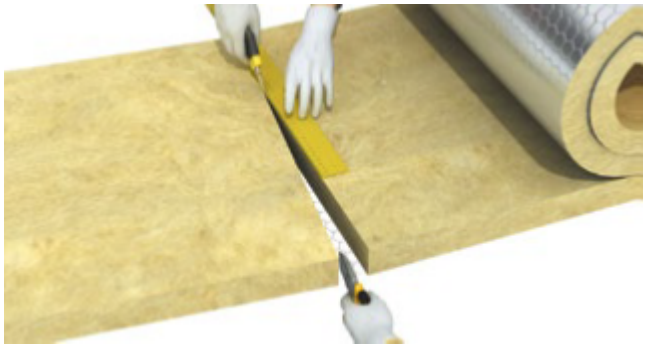
Возможны два способа крепления теплоизоляционного покрытия при помощи приварных штифтов: штифты привариваются к корпусу воздуховода, после на них навешивается теплоизоляционный мат и фиксируется прижимными шайбами, или воздуховод оборачивается матом и производится крепление путем приваривания штифтов с шляпкой непосредственно через теплоизоляционное покрытие.

1 способ: монтаж на приварные штифты

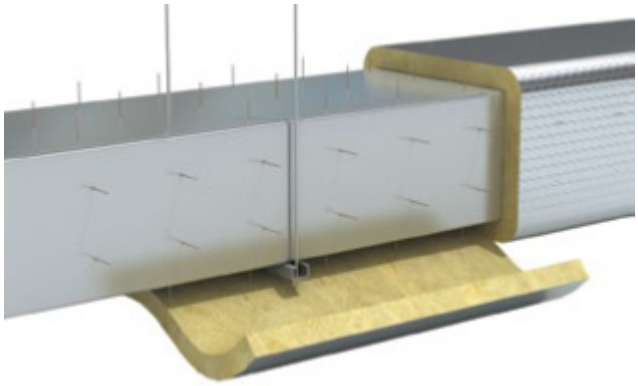


При помощи аппарата контактной импульсной конденсаторной сварки штифты привариваются к воздуховоду с шагом не более 350 мм по длине и периметру и отступом от края не более 100 мм.

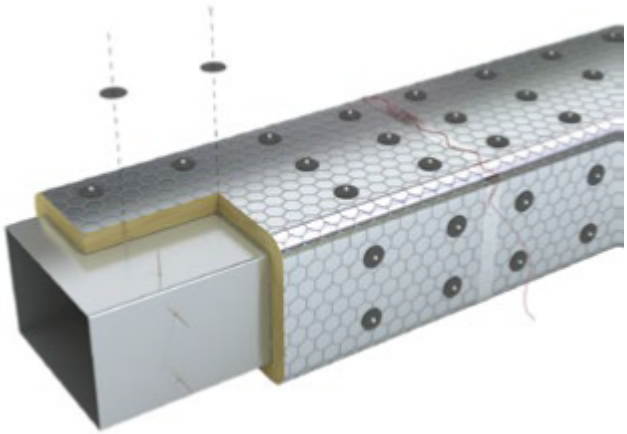
ВАЖНО! Для сварки используются только ровные прямые штифты. При необходимости их необходимо выпрямить, чтобы они беспрепятственно вставлялись в сварочный аппарат.



Для подготовки теплоизоляционного мата к монтажу его необходимо выкроить при помощи ножа таким образом, чтобы мат перекрывал весь воздуховод по периметру целиком.



Навешиваем маты так, чтобы не погнуть приварные штифты. При этом следует располагать маты таким образом, чтобы траверса и фланцевые соединения воздуховодов находились под плоскостью мата, а не в стыках. Маты должны плотно прилегать к поверхности воздуховода.

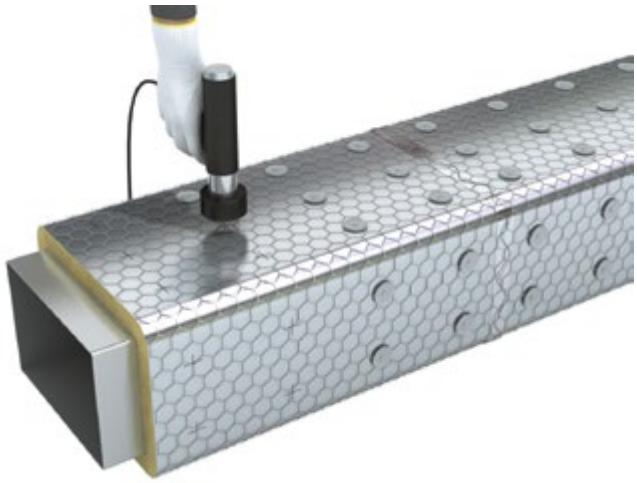


Фиксируем теплоизоляционный слой прижимными шайбами. Надеваем шайбу на штифт и срезаем оставшуюся часть, оставив 2–3 мм, или закрываем защитным колпачком. При применении фольгированных матов место прокола и все стыки матов проклеиваются самоклеящейся алюминизированной лентой. В случае применения многослойной теплоизоляционной системы каждый слой фиксируется прижимными шайбами отдельно. При использовании Матов Прошивных ТЕХНО следует сшить стыки матов стальной проволокой.

2 способ: монтаж на прижимные шайбы

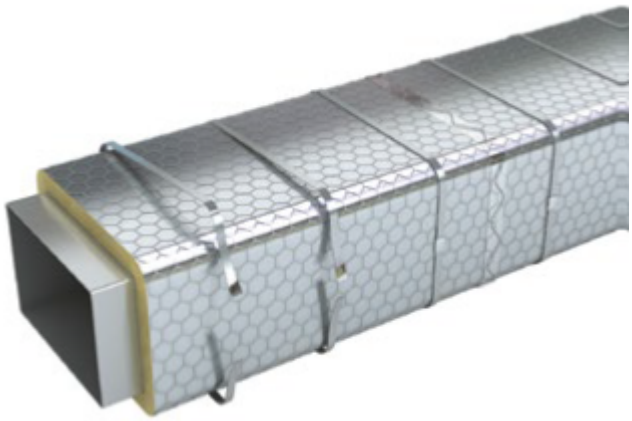
Производим выкройку теплоизоляционного мата таким образом, чтобы мат перекрывал весь воздуховод по периметру, и оборачиваем им воздуховод.

Приварные элементы, состоящие из стальной шпильки и шайбы, привариваем через толщу изоляционного материала к корпусу воздуховода при помощи импульсного конденсаторного сварочного аппарата, с шагом не более 350 мм и отступом от кромки воздуховода не более 10 мм.



После крепления матов необходимо проклеить поперечные и продольные швы матов алюминиевым скотчем. А также загерметизировать места прокола крепежными элементами. При использовании Матов Прошивных ТЕХНО следует сшить стыки матов стальной проволокой.

Крепление бандажами

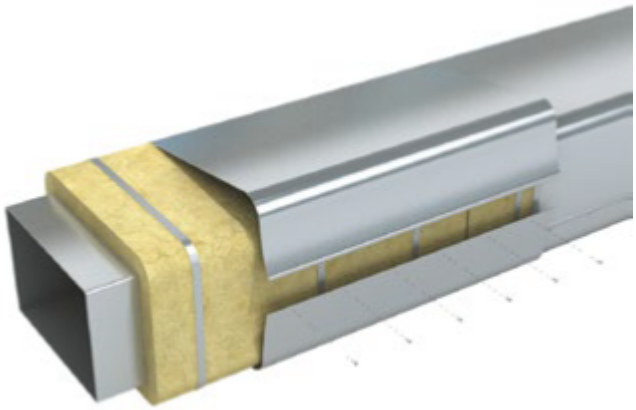


Если не допускается приварка штифтов к воздуховодам, то в качестве крепления возможно использовать бандажи из стальной ленты 0,8–2,0 мм и шириной 15–30 мм или проволоку диаметром 1,0–2,0 мм. Производим раскрой мата таким образом, чтобы мат перекрывал весь воздуховод по периметру и оборачиваем им воздуховод.

Производим фиксацию теплоизоляции при помощи ленты или вязальной проволоки. Рекомендуется устраивать прокладки под бандажи с целью предотвращения повреждения пароизоляционного слоя. В качестве прокладки возможно применение алюминиевого скотча.

ВАЖНО! При применении Цилиндров ТЕХНО для изоляции воздуховодов и газоходов круглого сечения возможно крепление только бандажами. Технология монтажа аналогична установке на трубопровод.

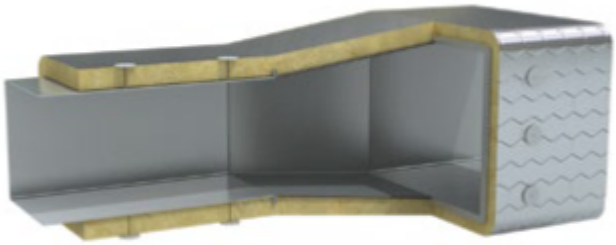
Устройство защитного покрытия



В случае, если воздуховод пролегает на открытом воздухе, необходимо защитить теплоизоляционный слой от воздействия окружающей среды, устроив поверх теплоизоляции покровный слой из металлических листов, закреплённых при помощи фланцевого соединения (самый эффективный вариант) или самонарезающих винтов 4,2×13 мм, или заклепок, соединяющих края листов покровного слоя.

Устройство узлов примыкания

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания следует уплотнить тем же теплоизоляционным материалом, которым производится теплоизоляция воздуховода и заделать цементно-песчаным раствором.



При технологическом изменении профиля воздуховода и/или изменении площади его сечения теплоизоляция должна плотно прилегать к переходнику, защитный кожух должен повторять форму изменения воздуховода.

Автор статьи:
Дмитрий Рауткин
Специалист направления "Техническая изоляция и огнезащита"