Ключи строго по ТЗ. Остальные слова не повторяются чаще 3-х раз. Тошнота 3.8%. Чтобы добиться 3% классической тошноты, нужно убрать немного ключей или перековеркать текст. Если и в этот раз не справился отправляйте на доработку — сделаю 3% тошноты.

# Гильза для прохода трубопровода через стену

Если вы имеете частный дом или дачу, то этот вопрос станет одним из решающих, потому что любая постройка нуждается в водопроводе, газопроводе и канализации. В двадцать первом веке существует огромное количество возможностей обезопасить жилье от воздействия окружающей среды и атмосферы. Самым безопасным и низкобюджетным методом, является установка гильз.

###  Отсюда вытекает несколько тезисов:

* Нужно ли применять гильзы или другие материалы для прохода труб сквозь стены?
* Какие футляры лучше?
* Какой материал является наиболее стойкими?
* Какой внутренний объем проходки в перекрытиях?
* Как герметизировать ?
* На каком расстоянии от перегородок должна располагаться?
* С какими трудностями монтажа можно столкнуться?
* Можно ли проложить отопление через стены с помощью гильзы?

Ознакомьтесь со статьей и вы найдете интересующие ответы.

## Структура гильз в стенах и перекрытиях

Первое требование при интеграции трубопровода, газопровода и канализации в строительные конструкции — непрерывность изоляционного слоя. Это требование вызвано тем, что при наличии щелей, отверстий и других дефектов к трубам начинают попадать воздух и пыль, вследствие чего они деформируются и разрушаются. Естественно, что после постройки жилого дома вы не захотите столкнуться с подобной проблемой, решение которой затратит не только огромное количество времени, но и растрата материалов, вплоть до частичного или полного перезаливания фундамента (перекрытий). Для предотвращения подобных моментов и существуют гильзы для трубопроводов, канализаций, и кабелей.



### Типы гильз для трубопровода (материал)

1. Металлическая гильза
2. Огнеупорная (глиняная, керамическая) гильза
3. Полимерная гильза

Стальная — самый прочный и дорогой материал, который подходит практически для любых перекрытий. Они используются на масштабных стройплощадках, так как выдерживают давление до 120 тонн на 1 квадратный метр. Также очень популярны при строительстве железобетонных конструкций — ее можно бетонировать не только на объекте застройки, но и в производственном цехе. Края такой детали обязательно шлифуются, дабы не повредить находящиеся внутри полипропиленовые трубы.

Огнеупорная — различают глиняную и керамическую. Эксплуатируется в качестве изоляционного материала для дымоходов. Основной минус — хрупкость, значит при установке будьте бдительны (можно не только разбить покупку, но и получить резаную травму).

Полимерная — применяется в межкомнатных перекрытиях для трубопроводов и кабелей. Основной отличительной чертой материала остается износоустойчивость и холодостойкость.

## Оборудование

Перед выбором материала для строительства, тщательно выверите за и против, учитывая окружающую гильзу поверхность, размер самой трубы, безопасность и системы интегрированные до этого. Важнейший плюс — ускорение сроков ремонтных работ. Кроме этого, благодаря обустройству защиты вы повышаете износоустойчивость магистрали и упрощаете их возможную дальнейшую замену.

Наиболее уязвимыми частями являются их зазоры. При сборке стыки рекомендуется размещать так, чтобы они не становились в одну плоскость, а продольные швы смещались относительно друг друга на 1-1,5 сантиметра.

В местах прохода труб через строительные конструкции в них необходимо вставлять гильзы из труб большего диаметра с мягкой прокладкой. Патроны засовывают до постановки материала и замазывают бетонным раствором.

К тому же специфика прохода труб через стену напрямую связана с типом прокладываемых коммуникаций. Каждый способ обусловлен отдельными нюансами, поэтому для обеспечения внутреннему быту индивидуальной защиты, рассмотрим конструкции «в разрезе».

#### Водопровод

В том случае, когда установка выполняется из стальных деталей, на них в местах стыковки с элементами здания наносят защитное покрытие, предотвращающее попадание мусора. Если трубопровод предусмотрен для холодного водоснабжения, потребуется наличие чехла. Он поможет избежать конденсации влаги на поверхности, тем самым канал прослужит на десятки лет дольше.

Если же для прокладки используются пластиковые профили, то прежде стоит заглянуть в инструкции нему. Если в частях входа трубопровода в помещение есть уплотнения с возможностью появления грунтовых стоков, то в них применяют гидроизолирующие муфты и замазывают бетонным раствором чтобы жидкость не просачивалась в нижние ярусы строения.

#### Сливные трубы

Специфика конструкции чугунных колпаков заключается в их отличности от других материалов, которые при пересечении трубопроводов требуют армирования и шумоизоляции. Для этого нужен стальной патрон, зазор которого на 20-25мм. должна превышать трубу.

#### ****Паровое отопление****

В системе парового обогрева внутренних комнат гильзы играют первостепенную роль. Если их не поставить, то температурные перепады приведут к деформации магистрали и образованию трещин в перекрытиях.

Также как и для устройства водопровода для горячей воды, следует рассчитывать на полипропиленовые колпаки. Отличительной является механизм крепежа, которая при производстве отличается высокой теплостойкостью и поддерживает изнутри высокую и постоянную температуру.

Исходя из этого — не торопитесь с приобретением, а как положено изучите предложения производителей, которые не только удовлетворяют вашим критериям, но и соответствуют критериям СНиП. Это сохранит ваши силы и средства.

## Размер внутреннего диаметра гильзы

Этот момент становится решающим при постановке оборудования в перегородках, потому к нему нужно подойти с максимальной тщательностью и придирчивостью. В случае несоответствия наружного и внутреннего диаметра гильзы под трубопровод горячего обогревания, могут выявиться самые неожиданные сюрпризы.

Структуру полагается выбирать так, чтобы проход через перекрытия был свободен. Части имеют схожие технические особенности прокладки, но при этом обладают разной выносливостью.

Когда труба проложена через перекрытия необходимо соединить гильзы, наружный диаметр которых должен быть шире трубы на 10-15 мм, с зазором 2-3 см. При этом сам футляр должен быть плотно закреплен в проходном отверстии. Просветы между ними заделываются стекловатой. Для металлопластиковых труб при проходе через строительные конструкции постарайтесь устанавливать застежки

 из пластмассовых труб немного большего наружного диаметра.

В итоге, чтобы не прогадать со стоимостью и надежностью проделанной работы, рекомендуем вам обратиться к профессионалам — они сберегут и нервы и время.

## Герметизация

Чтобы защитить помпу при пересечении трубопроводов и перегородок, советуют их плотно загерметизировать, чтобы не оставались даже мелкие зазоры. Внутренний диаметр гильзы должен быть шире, чем толщина трубы на 30мм. На соединения вставляем шайбы с угловой резьбой, продольным сечением 3-4 мм.

## Проход газохода через стену здания

Наиболее удачный способ выхода газохода в перегородке — со стороны фронтона. Но если это сделать не получается и дымоход выйдет со стороны ската, то варим стойку и крепим к ней конструкцию на скользящие застежки. В результате выходит толковая и долгоживущая система.

## C:\Users\Александр\Desktop\sxema_dymoxoda.jpg