

Можно ли прокладывать трубу РЕ-Ха без гофроканалов?

Мы производим не только трубы и фитинги, но так же и защитные гофроканалы, ранее в этом канале мы показывали вам как мы это делаем, какое сырьё используем, так же мы показывали вам какие нагрузки выдерживают гофроканалы РОСТерм, если на них наступить и пытаться раздавить ногами. Так же мы производим гофроканалы, не поддерживающие горение, из ПВХ для электрики, как и любые другие кабеленесущие системы (клипсы, распаечные коробки, кабель-каналы и т. д.). В электрике часто легко можно обойтись без ПВХ гофр, используя соответствующие кабели, можно сделать монтаж без распределительных коробок и соединений вне щита и механизмов внутри подрозетников (вне доступа), можно использовать площадки вместо клипс, можно крепить и на проволоку, и на перфоленту. Но это электрика и негорючий ПВХ, а что же с ПНД гофрами? Сегодня мы расскажем вам о ситуациях, связанных именно с трубопроводами из полимеров, которые мы производим: когда можно сэкономить и обойтись без гофры из ПНД, а в каких случаях это недопустимо и самое главное — почему. Труба РЕ-Ха сама по себе механически очень прочная: держит высокое давление, не боится температуры, устойчива к коррозии. *Однажды мы пробовали буксировать тяжёлый минивэн, используя нашу флагманскую универсальную трубу 16 мм со стенкой 2.2 серого цвета — и она это выдержала!*

Однако у всего есть слабые места. Как пята Ахилла, пятой трубы РЕ-Ха является чувствительность к механическим повреждениям (порезам) и ультрафиолету. Именно поэтому нормы предписывают прятать трубу от прямого воздействия солнечных лучей и напрямую запрещают использование крепёжных элементов с острым краем (например, перфорированную оцинкованную ленту). Эта норма, кстати, распространяется на все виды трубопроводных систем, в том числе и на любые металлические и стальные трубы. Именно по этой причине стальные оцинкованные хомуты имеют резиновые подкладки.

Исключение есть только для пожарных трубопроводов — и дочитав до конца следующий пост, вы поймёте почему.

Когда можно обойтись без гофроканалов:

- Если прокладка идёт открытым способом в тёплом помещении, где нет риска механического повреждения. Например, в подвале жилого дома или на техническом этаже и/или техническом помещении здания и/или сооружения.
- Если труба монтируется по стене или потолку на клипсах, и потом её закроют отделкой (например, гипсокартон, панели или натяжной потолок). Это повлечёт за собой избыточные потери тепла при транспортировке, но самой трубе ничего не будет.
- Если это тёплый пол в стяжке — там гофра не нужна, ведь на трубу нет практически никакого температурного воздействия, нет линейного удлинения трубы по мере нагрева и, как следствие, на неё нет механических нагрузок. Максимальная нормируемая температура теплоносителя в тёплом полу — 35 градусов, а максимально разрешённая температура поверхности пола согласно СанПиН — максимум 29 градусов, при том не всей поверхности, а именно в самом горячем месте всей поверхности. То есть это не средняя температура, а максимально возможная (раньше это было 26 градусов, недавно разрешили больше). Для сравнения: нормальная температура поверхности нашего тела — 36,6 градусов, и то далеко не во всех местах. Поэтому в случае с тёплыми полами нам не грозит температурное расширение (удлинение) трубы и, как следствие, её температурная деформация (механические нагрузки).
- При подземной прокладке ниже глубины промерзания для холодного водоснабжения. Нет разницы температур, нет возможности образования конденсата, а если бы и была, это допустимо.

Надеемся, что информация была полезной!

Говоря о нас, сегодня РОСТерм является крупнейшим производством в России по выпуску трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Ха, которое

также производит фитинги для 2-х способов монтажа трубы РЕ-Ха (аксиальные и Лайт (Q&E)) и защитные гофрированные шланги для всех диаметров труб

Когда гофра обязательна:

- При скрытой прокладке в бетонных и кирпичных стенах, именно в системах высокотемпературного отопления (например, радиаторного или с использованием конвекторов или теплообменников приточных вентсистем), а также в системах горячего водоснабжения, где температура 55–60 градусов — гофра защищает от трения и температурных деформаций. Гофроканал своим телом формирует канал, внутри которого находится труба, внутри этого канала остаётся место для температурных деформаций и подвижек труб. Нормы обязывают прокладывать такие трубопроводы **!!ТОЛЬКО!!** в специально устроенных для этого каналах, лотках и шахтах. Гофроканал как раз формирует пространство для труб и полностью удовлетворяет требованиям СП.
- При прокладке через перекрытия и стены — чтобы труба "гуляла" и не стиралась. Также при переходе разных карт заливки бетонных конструкций — для компенсации подвижек как самих конструкций, так и трубы.
- В местах, где возможны удары или попадание строительного мусора.
- Для прокладки систем холодного водоснабжения. В отличие от систем водяного тёплого пола тут есть разница температур, но эта разница со знаком «минус», и она не влияет на условия эксплуатации труб. Однако при такой разнице, при определённых условиях (например, при высокой разнице температур на поверхности трубы и окружающей среды, помноженной на высокую влажность окружающей среды), образуется так называемая "точка росы", когда на поверхности труб появляется конденсат. Он в свою очередь негативно влияет на строительные конструкции (насыщает влагой бетон или размокает гипсокартон и т.д.).

Совет: экономить на гофре — плохая идея.

Ремонт протечки в стене из-за ошибок монтажа обойдётся в разы дороже, чем защита трубы на этапе монтажа.

Ещё один совет:

Рекомендуем использовать гофроканалы на один-два размера больше номинального. Это позволит вам с гораздо меньшим трудом заменить (перетянуть) прямые участки трубы в случае их случайного повреждения во время производства строительных работ. Например, если кто-то случайно просверлит трубу в конструкции пола или попадёт в неё саморезом или иным крепежом в конструкции гипсокартонной перегородки. Во всех подобных случаях вы легко сможете перетянуть участок трубы, не разбивая и не разбирая конструкцию.

Помните вопрос с прошлого поста про пожарные водопроводы? Так почему же на пожарных водопроводах можно не использовать резиновые подкладки при креплении труб? На самом деле всё просто: потому что температура пожарного трубопровода всегда примерно равна температуре окружающей среды. А значит, так же как и в случае с тёплым полом, нет большой разницы температур, а значит — нет линейного расширения (удлинения) трубы и нет деформаций. Поэтому в пожарных трубопроводах (и только там) допустимо использование каплевидных хомутов, хомутов без подкладок, а также иных видов крепежа, применимых только там. Можно даже на перфоленту смонтировать — и это не будет противоречить СП, в отличие от систем, нагруженных высокими температурами (как системы отопления или горячего водоснабжения). Это единственное исключение из правил, так же как системы тёплого пола — единственное исключение, где трубу разрешено замоноличивать в бетонное тело без сформированных каналов.

Пожалуйста, поставьте свой монолитный, железобетонный лайк, если эта статья была для вас интересной и познавательной. Поставьте реакцию на этот пост, если узнали из него новое.

Ваш РОСТерм.