



ГОСТ 70834-2023 для ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ: ВАЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Введение нового стандарта

С 1 апреля 2024 года начал действовать ГОСТ Р 70834-2023, который устанавливает единые требования к водяным теплым полам. Это важное событие для отрасли, т. к. раньше специалистам приходилось руководствоваться разрозненными нормативами. Теперь все ключевые аспекты собраны в одном документе «70834-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы водяного отопления, встроенные в пол. Технические условия». Это значительно упрощает проектирование и монтаж систем напольного отопления.

Обратим внимание на важные изменения.

П. 5.1.5 «Обязательное использование кислородного барьера»

Новый стандарт четко регламентирует необходимость кислородного барьера в полимерных трубах, если система включает металлические элементы. Максимально допустимая проницаемость установлена на уровне $0,1 \text{ г}/(\text{м}^3/\text{сут.})$, что соответствует требованиям СП 60.13330.2020. Это окончательно разрешает многолетние разногласия среди специалистов о необходимости защиты от проникновения кислорода. Теперь все монтажники и проектировщики должны учитывать этот параметр при выборе материалов для системы теплого пола.



Компания PRO AQUA как раз предоставляет рынку трубы для водяного теплого пола с кислородным барьером – это трубы из сшитого PE-Xa и термостабилизированного полиэтилена PE-RT: PRO AQUA AquaFloor.

П. 6.1.1 «Новые температурные нормы для поверхности пола»

ГОСТ вводит дифференцированные ограничения по температуре поверхности пола для различных типов помещений. В жилых помещениях с постоянным пребыванием людей максимальная температура повышена с 26 до 29 °С. Для детских учреждений установлен лимит в 23 °С, а для помещений с временным пребыванием людей и обходных дорожек бассейнов – не более 31 °С. На каждый градус разницы температур между поверхностью пола и воздухом мы получаем с греющей поверхности около 12 Вт тепловой энергии. Это будет понятнее из формулы:

$$q = \alpha_n \cdot (t_{n, \max} - t_b)^{1,1}, \text{ Вт/м}^2$$

где: α_n – коэффициент теплоотдачи пола (в практических расчетах используют $\alpha_n = 8,92$, рекомендации НИИ Сантехники)

$t_{n, \max}$ – максимально допустимая температура поверхности пола,

t_b – температура воздуха в помещении.

А теперь подставим реальные значения температуры поверхности пола, которые были до появления нового ГОСТа, и уже действующее значение.

$$q = 8,92 \cdot (26 - 20)^{1,1} = 64 \text{ Вт/м}^2$$

$$q = 8,92 \cdot (29 - 20)^{1,1} = 100 \text{ Вт/м}^2$$

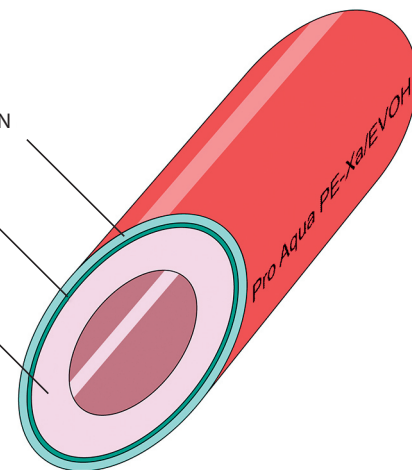
Соответственно, дополнительные 3 градуса дают нам еще 36 Вт тепловой энергии с каждого квадратного метра теплого пола при температуре в помещении 20 °С. И у водяного теплого пола становится больше возможности для самостоятельного отопления дома, без применения

Кислородозащитный слой EVON

Адгезивный клеевой слой

Основной слой PE-Xa

Антидиффузионный слой EVON препятствует проникновению кислорода через стенку трубы в систему теплого пола.



других дополнительных источников тепла в виде радиаторов или конвекторов.

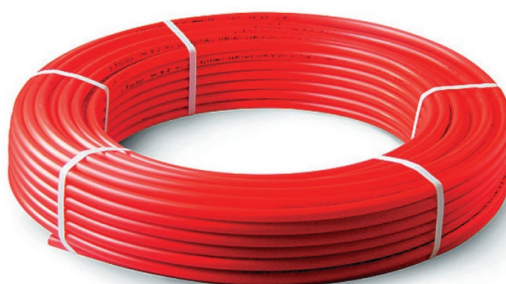
П. 9.1.3 «Требования к соединениям труб»

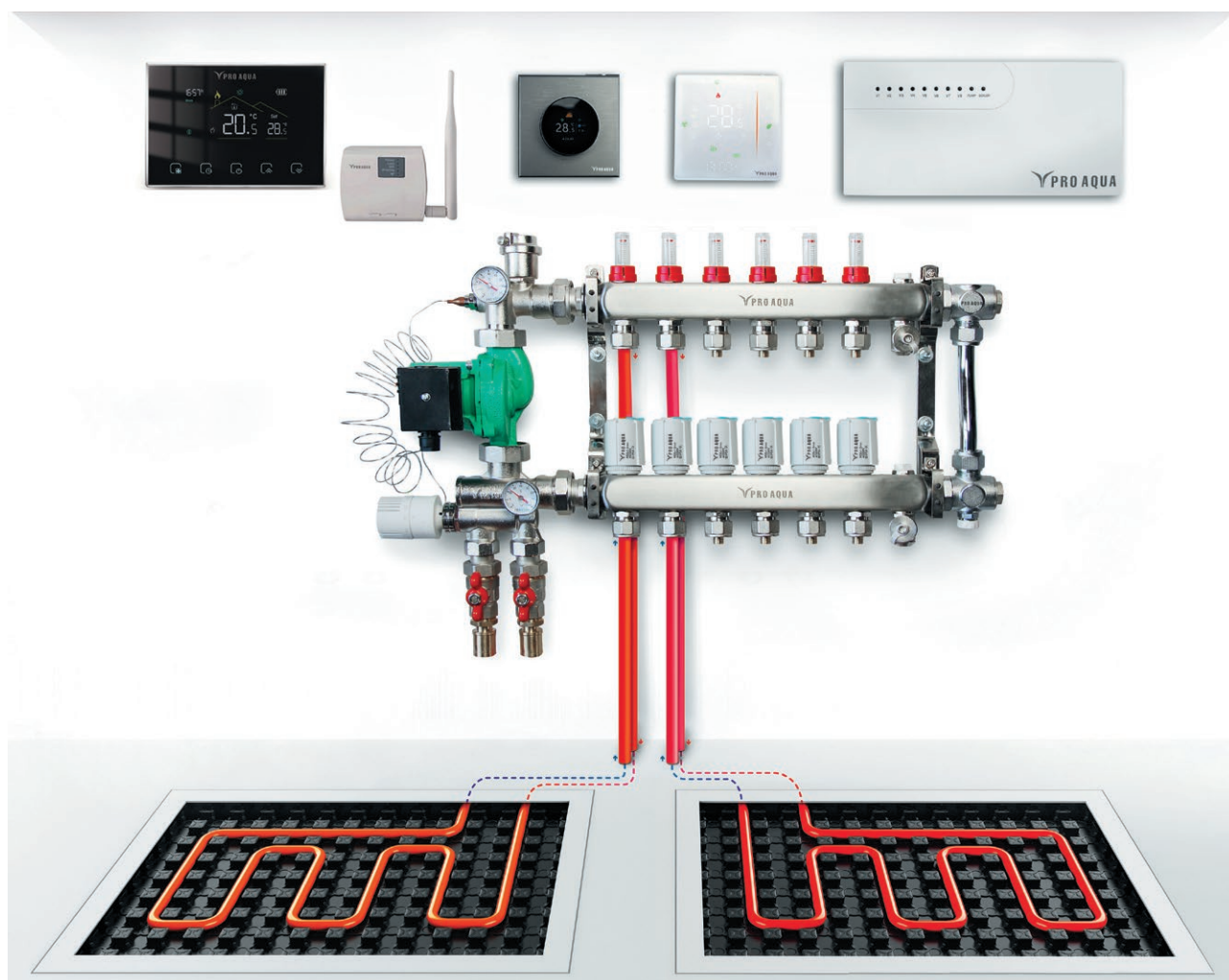
Стандарт существенно конкретизирует правила монтажа трубных соединений в стяжке. Разрешены только неразъемные соединения: сварные для полипропилена, соединения на неподвижных гильзах и с радиальной запрессовкой для металлопласта и сшитого полиэтилена, а также паяные для медных труб. Приоритет отдается использованию цельных отрезков труб или бухтам, длина которых превышает длину контура. Все места соединений, выполненные по необходимости, должны быть точно отмечены на конструктивном плане с указанием расстояний до ограждающих конструкций. Эти требования направлены на повышение надежности скрытых участков системы и облегчение возможного ремонта.

В ассортименте компании PRO AQUA присутствуют трубы для теплого пола в бухтах (100, 200 и 500 пог. м). Старайтесь делать раскройку труб без учета соединений в полу и не забывайте, что чем длиннее бухта, тем легче ее раскроить с минимальным количеством остатков.

П. 9.2.1 «Температура теплоносителя для водяного теплого пола»

До недавнего времени специалисты придерживались устоявшегося норматива максимальной температуры 55 °С для систем теплого пола. Причины пересмотра этого значения остаются





не вполне ясными, поскольку прежняя норма не вызвала существенных нареканий среди профессионалов. Единственным исключением являлись краевые зоны системы, где можно было использовать повышенную температуру теплоносителя – 45–50 °С. На практике температура теплоносителя для теплого пола не превышает 35–40 °С. Но тем не менее, согласно изменениям в ГОСТ, теперь необходимо ориентироваться на максимум в 50 °С.

Новый ГОСТ 70834-2023 представляет собой значительный шаг вперед в стандартизации систем водяного теплого пола. Мы рекомендуем всем профессионалам отрасли

внимательно изучить полный текст стандарта и своевременно внести соответствующие изменения в рабочие процессы.

Компания PRO AQUA является производителем основных блоков системы водяного теплого пола и предлагает комплексное решение по всему необходимому оборудованию:

- трубы из сшитого полиэтилена PE-Xa с антидиффузионным слоем EVON;
- трубы из термостабилизированного полиэтилена PE-RT с антидиффузионным слоем EVON;
- коллекторные блоки из нержавеющей стали;
- насосно-смесительные узлы;
- автоматика. ❖



Список точек продаж, где можно приобрести продукцию PRO AQUA, вы можете узнать на сайте



Каталог изделий PRO AQUA «Водяной теплый пол»