

Водопроводные полиэтиленовые трубы ПЭ 80/100

Трубы напорные, изготавливаемые из полиэтилена низкого давления ПЭ80 и ПЭ100, предназначены для трубопроводов, транспортирующих воду (в том числе для хозяйственного и питьевого водоснабжения) и другие жидкие и газообразные вещества, к которым полиэтилен



химически стоек. Полиэтиленовая труба изготавливается из полиэтилена низкого давления методом непрерывной шнековой экструзии. Номинальное давление - постоянное внутреннее давление воды при 20 градусах Цельсия, которое трубы могут выдерживать в течение 50 лет.

Преимущества полиэтиленовых труб:

1. Долговечность. По многим основным характеристикам трубы ПНД превосходят металлопрокат. Гарантированный срок службы - 50 лет. Трубы ПНД не требуют катодной защиты, и поэтому почти не нуждаются в обслуживании.

2. Совершенная коррозионная стойкость. Полиэтиленовые трубы обладают высокой коррозионной и химической стойкостью. Не боятся контактов с агрессивными средами.

3. Низкая теплопроводность. Снижает тепловые потери и уменьшает образование конденсата на наружной поверхности труб ПНД.

4. Низкая вероятность разрушения полиэтиленового трубопровода. Снижение вероятности разрушения полиэтиленового трубопровода при замерзании жидкости, так как при этом полиэтиленовая труба не разрушается, а увеличивается в диаметре, приобретая прежний размер при оттаивании жидкости.

5. Оптимальная скорость и стоимость прокладки трубопроводов. Небольшой вес труб из ПЭ80 и ПЭ100, что облегчает монтажные работы, особенно в стесненных условиях. Полиэтиленовые трубы в 5-7 раз легче стальных, поэтому значительно упрощается монтаж труб ПНД (небольшие перемещения их при монтаже не требуют грузоподъемных механизмов, одно транспортное средство перевозит в 5-7 раз больше полиэтиленовых труб, чем стальных).

6. Невысокие затраты на эксплуатацию. Стыковая сварка труб из полиэтилена значительно дешевле, проще и занимает меньше времени. Возможность многократного ремонта трубопроводов из труб ПНД при низких затратах.

7. Более низкие трудозатраты при проведении монтажных работ. Строительство и реконструкция сетей водо- и газоснабжения с применением полиэтиленовых труб дает экономию до 40% затрачиваемых средств по сравнению с традиционными методами.

8. Эластичность материала и высокая механическая прочность. Высокая эластичность, а также гладкость внутренней поверхности трубопроводов где применялась труба ПНД. Просадка дома, к которому подведен трубопровод, вызовет разрушение металлической трубы, в то время как свойства полиэтиленовой трубы позволяют ей растягиваться без потери своих качеств до 7%.

9. Прочность. Полиэтиленовые трубы значительно длиннее металлических что значительно снижает количество стыковых соединений. Полиэтиленовый стык не требует никаких дополнительных расходных материалов (изоляции, электродов).

10. Простота. Полиэтиленовые трубы просты в обслуживании (полиэтиленовые трубы легко заменяются). Трубы ПНД не требуют катодной защиты, и поэтому почти не нуждаются в обслуживании.

ПЭ 100 является усовершенствованной модификацией ПЭ 80, так как имеет ряд преимуществ:

- более высокий срок эксплуатации;
- предел прочности при внутреннем растяжении у ПЭ 100 более 1000 часов (у ПЭ 80 – 700 часов);
- плотность ПЭ 100 выше. ПЭ 100 может выдерживать более высокие нагрузки, что позволяет изготавливать трубы на расчетное давление при меньшей толщине стенки;
- пропускная способность трубы из ПЭ 100 на 20% выше, чем у трубы из ПЭ 80 того же номинального диаметра, а потери давления на 30 % меньше;
- труба из ПЭ 100 (выдерживающая тоже давление, что и труба из ПЭ80) имеет погонный вес на 20% ниже, чем труба из ПЭ 80, что позволяет экономить на затратах на транспортировку и монтаж трубопроводов;
- ПЭ 100 обладает очень высокими показателями стойкости по медленному и быстрому растрескиванию, по сравнению с ПЭ 80;
- ПЭ 100 более морозоустойчив, а его стойкость к царапинам и другим поверхностным повреждениям выше, чем у ПЭ 80;
- использование ПЭ 100 для производства труб большого диаметра позволяет в отдельных случаях значительно снизить материалоемкость труб, уменьшая наружный диаметр без потерь проходного сечения;
- ПЭ 80 в основном используется для производства труб маленького диаметра.