



# НЕ ВСЕ ТРУБЫ ОДИНАКОВО ПОЛЕЗНЫ

**Петр Титов, Людмила Макарова**  
ООО «ПОЛИПЛАСТИК Урал»

Надежность и долговечность трубопроводной системы во многом зависит от выбора материала, из которого будет сделан трубопровод. В XXI веке наиболее востребованными являются полиэтиленовые трубы. Если выбор уже сделан в пользу ПЭ труб, необходимо быть уверенным, что продукция произведена с учетом всех требований к технологии производства и качеству используемого сырья.

Так как техническое решение проходит длительный путь от идеи до реализации, всем участникам процессов проектирования, производства, монтажа и эксплуатации трубопроводов необходимо обладать достаточной компетенцией, чтобы в конечном итоге заказчик или эксплуатирующая организация получили надлежащий положительный эффект от эксплуатации трубопроводной системы.

Как же понять потребителю, какая труба качественная, а какая нет, ведь все они внешне так похожи друг на друга?

Будучи экспертами в области производства и применения современных трубопроводов, специалисты Группы ПОЛИПЛАСТИК подготовили рекомендации, помогающие не ошибиться в выборе труб из полиэтилена, и указали на возможные «подводные камни».

Производство ПЭ труб – дело тонкое. Качество трубы зависит от сырья, технологического оборудования, квалификации специалистов и организации процесса производства.

Прежде всего, необходимо знать, что качественные трубы невозможно сделать из плохого сырья, как вообще невозможно сделать хороший продукт из низкосортного материала. Производить ПЭ трубы в соответствии с ГОСТ можно только из специальных трубных марок ПЭ отечественного или импортного производства. Наибольшее распространение сейчас имеют трубы из ПЭ 80 и ПЭ 100. Отечественные производители (АО «ЛУКОЙЛ-Нефтехим» и АО «Казаньоргсинтез») освоили производство ПЭ 80 на достаточно хорошем

**Некачественную продукцию можно определить, сделав тонкий срез с торца трубы – на просвет видны характерные черно-белые разводы. Они свидетельствуют о том, что труба произведена из неокрашенного ПЭ, смешанного с красителем в процессе экструзии.**





### ИСО 9001

уровне, а вот основная масса ПЭ 100 все еще завозится из-за рубежа – из Европы или Кореи.

Серьезные производители ПЭ труб не экономят на сырье в ущерб репутации и качеству продукции, а значит, низкая цена должна сразу насторожить покупателя. Вариантов сэкономить на качестве с целью снижения себестоимости достаточно.

Например, некоторые производители вместо специального трубного сырья используют неокрашенные марки ПЭ (трубный полиэтилен всегда черного однородного цвета), добавляют в него пигменты или красители черного или синего цвета и делают трубу, по цвету и внешнему виду очень похожую на ГОСТовский продукт.

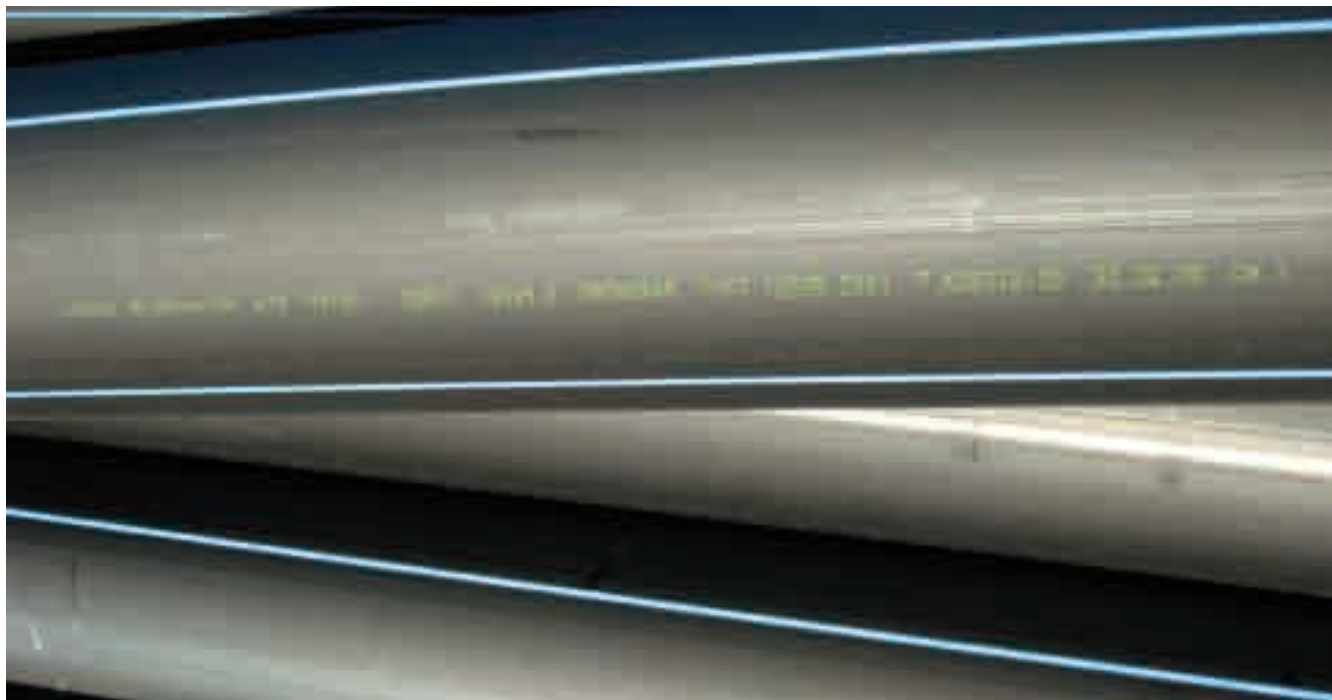
Еще один вариант появления «дешевой» трубы – использование в производстве вторичного сырья: отходов переработки полимеров или так называемой «дробленки».

Прогнозировать, как поведут себя такие трубы при строительстве и эксплуатации, невозможно. Зачастую проблемы с такой продукцией начинаются уже на этапе монтажа – труба не сваривается, «закипает», при гидравлических испытаниях лопаются по телу или в местах соединений. Такие трубы потребуют скорой замены и будут причиной частых аварий.

О высоком уровне культуры производства может свидетельствовать наличие на предприятии системы менеджмента качества ИСО 9001, подтвержденное сертификатом. Сертификат ИСО 9001 – это документ, подтверждающий надежность и качество товаров или услуг. Наличие сертификата служит весомым аргументом для потребителей при выборе производителя продукции. Стандарты сертификации признаны большинством стран мира.

Трубную продукцию необходимо приобретать напрямую у производителя или его официального представителя, а не через случайных посредников, так как в этом случае поставщик берет на себя ответственность за качество поставляемой продукции. В настоящее время довольно часто встречаются подделки ПЭ труб под бренды известных производителей. Хотя труба имеет маркировку и сертификаты, но это совсем другой продукт. Как правило, после покупки потребитель остается один на один со всеми «вытекающими» из такой трубы последствиями.





Трубы должны иметь гладкие наружную и внутреннюю поверхности. Допускаются незначительные продольные полосы и волнистость, не выводящие толщину стенки трубы за пределы допускаемых отклонений. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб не допускаются пузыри, трещины, раковины, посторонние включения, видимые без увеличительных приборов. Цвет труб черный, черный с синими (для газовых труб – желтыми) продольными полосами в количестве не менее четырех равномерно расположенных по окружности трубы.

Часть вопросов по качеству трубы можно снять на этапе приемки.

При входном контроле следует проверить внешним осмотром: соответствие материалов требованиям стандартов (ГОСТ или ТУ) по основным геометрическим параметрам (диаметр, толщина стенки, овальность) и внешнему виду (характер поверхности, наличие царапин и повреждений), проверить маркировку каждой трубы. В соответствии с ГОСТ маркировка должна содержать: сокращенное наименование материала (ПЭ 80, ПЭ 100), стандартное размерное отношение (SDR), номинальный наружный диаметр, номинальную толщину стенки трубы, назначение трубы (хозяйственно-питьевого назначения обозначают словом «питьевая», в остальных случаях — «техническая») и обозначения настоящего стандарта. Например: Труба ПЭ 100 SDR 17 – 315x17,4 питьевая ГОСТ 18599-2001.

Помимо обязательных требований маркировка может включать: логотип производителя или его наименование, номер партии продукции, номер производственной линии, дату изготовления и т. д.

На каждую партию ПЭ трубы поставщик должен предоставить следующие документы:

- сертификат соответствия;
- санитарно-эпидемиологическое заключение (для питьевого водоснабжения);
- паспорт качества на партию продукции;
- разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (для газовых труб).

Если все-таки возникли сомнения в качестве продукции, можно провести испытания закупленной трубы в специальной лаборатории и получить официальное экспертное заключение о соответствии трубы ГОСТ по таким параметрам как внешний вид (толщина стенки, овальность), относительное удлинение при разрыве, стойкость при постоянном внутреннем давлении и т. д. Группа ПОЛИПЛАСТИК на каждом предприятии имеет специальные лаборатории по контролю качества выпускаемой продукции. Собственный Научно-технический центр (НТЦ «Пластик»), в состав которого входят испытательная и гидравлическая лаборатории, аттестованные Госстандартом России, проводит независимые испытания качества труб из полимерных материалов. Сюда может обратиться любой потребитель.

Почти два десятилетия Группа ПОЛИПЛАСТИК производит и поставляет современные трубопроводные системы профессиональным потребителям. Внимательное отношение к качеству продукции и потребностям клиентов позволило нам стать крупнейшим российским производителем полимерных трубопроводов для наружных сетей. Нашими партнерами по поставкам трубного сырья являются ведущие отечественные и мировые производители, такие как Vorealis, Basell, KPIС, Total, ЛУКОЙЛ-Нефтехим. На предприятиях Группы внедрена система менеджмента качества ИСО 9001. Каждая партия сырья и трубы проходят тщательный контроль качества. Поэтому наш покупатель может быть уверен, что трубы, изготовленные заводами Группы ПОЛИПЛАСТИК, будут безаварийно служить многие десятилетия.