

Product News

www.borealisgroup.com | www.borouge.com



Сравнение стандартных светло-серых труб из PP-R и новых труб зеленого и стального цвета из Beta-PPR.



Beta-PPR™ – Инновационный материал для систем горячего и холодного водоснабжения

Сложная задача

Пластиковые трубы из PP-R (статистический сополимер пропилена) начали производиться более 20 лет назад. С тех пор они используются главным образом в системах горячего и холодного водоснабжения, послужив толчком к расширению применения пластиковых труб в водопроводных и отопительных системах.

Во время как все компоненты этих систем постепенно совершенствовались, сам полимерный материал не претерпел какихлибо значительных изменений за последние 20 лет.

Решение

Компания Borealis разработала новое поколение материалов PP-R под торговой маркой Beta-PPR, что явилось новой вехой в развитии полипропиленовых трубопроводных систем высокого давления. Это новое поколение первичных материалов открывает путь новому классу материалов: статистическим сополимерам пропилена с модифицированной кристаллической структурой и улучшенными температурными характеристиками (PP-RCT) (обозначение согласно ISO 1043-1).

Трубопроводные системы высокого давления PP-RCT, изготовленные из Beta-PPR, успешнее конкурируют с системами, изготовленными из традиционных материалов, таких как медь или сталь. Полипропилен Beta-PPR отличается улучшенными долговременными свойствами, одновременно сохраняя высокие технологические характеристики.

Переработчики, дистрибьюторы и монтажники получат несомненные преимущества, используя высокие качества нового класса материалов PP-RCT.

Преимущества Beta-PPR RA7050

- Трубы из Beta-PPR обладают повышенной гидравлической мощностью по сравнению с трубами такого же наружного диаметра
- Трубопроводные системы с тройниками PP-R позволяют использовать больший процент труб меньшего диаметра в действующих установках (процент зависит от конструкции)
- Программа проектирования Dendrit предусматривает использование Beta-PPR и оптимизирует размеры труб для любого проекта
- Рентабельность системы, связанная с преимуществами размера
- Облегченный монтаж трубопровода
- Существующее оборудование для горячего и литьевого прессования может быть использовано без значительной перенастройки

- Более тонкие стенки труб позволяют повысить скорость экструзии, что приводит к снижению производственных расходов

- Экономия материала (в среднем 13 %) при изготовлении труб из пропилена Beta-PPR по сравнению с пропиленом PP-R

Инновационные характеристики Beta-PPR RA7050

- Повышенная проектная прочность: 5,0 МПа при 70 °C / 50 лет, что на >50 % выше, чем у полипропилена PP-R при 3,2 МПа (см. рисунок 1)
- Размеры в соответствии с техническими условиями DVGW (Ассоциация компаний газовой промышленности и водного хозяйства Германии) W544 (70 °C / 50 лет и $S_f = 1,5$) вместо SDR 6 (S 2,5)
- Повышенная гидравлическая прочность позволяет использовать более высокое давление
- Исключительная коррозионная стойкость благодаря современной композиции присадок
- Производство по многореакторной технологии
- PP-RCT является новым классом материалов по стандартам Германии DIN8077/ DIN8078 и Австрии ЦНORM B 5174
- Beta-PPR поддается сварке при помощи хорошо известных технологий, применяемых для сварки полипропилена
- В настоящий момент уже существует несколько жестких систем обеспечения качества PP-RCT:
 - SKZ - руководство HR3.34 (Январь 2006) (Германия)
 - IIP specifica tecnica IIP 'RP1.1/CM' (Италия)
 - AENOR Reglamento Particular RP1.58 (Испания)
 - TS-ITC-292/2007 (Чешская Республика)

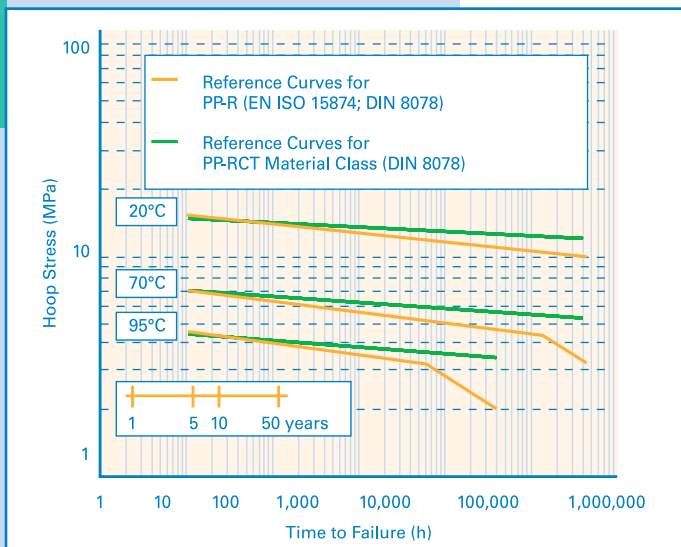


Рисунок 1: Прочностные характеристики PP-RCT по сравнению с эталонными кривыми PP-R

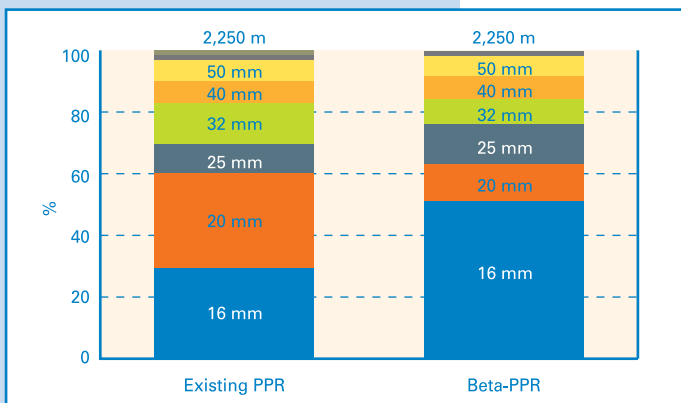


Рисунок 2: Процентное соотношение (в погонных метрах) труб каждого размера для системы горячего и холодного водоснабжения, подсчитанное программой Dendrit для стандартного дома.

Таблица 1: Beta-PPR RA7050 - Марки

	Beta-PPR RA7050	Beta-PPR RA7050-GN
Цвет	Темно-серый	Зеленый
Цветовой код Ral	7042	6024
CRS (критическое приведенное напряжение) при 70 °C / 50 лет	5,0 МПа	5,0 МПа
MFR (удельный массовый расход) (230/2.16)	0,3 г/10 мин	0,3 г/10 мин

Borealis и Borouge являются ведущими поставщиками инновационных, дающих превосходный результат, решений в области пластиков. С более чем 40-летним опытом в производстве полиолефинов и, используя нашу уникальную технологию Borstar®, мы специализируемся на обслуживающей, автомобильной и упаковочной промышленности по всей Европе, Среднему Востоку и Азии. Наши производственные возможности, инновационные центры и сервисные центры работают с потребителями из более,

чем 170 стран мира, обеспечивая материалами, дающими значительные преимущества обществу и предлагающими дальнейшее развитие. Мы следуем принципам «Ответственная Забота» (Responsible Care®) и шагаем по пути «Нарисуй будущее с Пластиками» (Shaping the Future with Plastics™).

Ограничение ответственности. Вся информация, содержащаяся здесь, соответствует нашим знаниям и надежна на день публикации. Borealis и Borouge не расширяют гарантии и не принимают претензии к точности и полноте информации, содержащейся здесь, и не несут ответственности за последствия ее использования, а также за любые ошибки напечатания. Наши материалы разработаны для продажи промышленным и коммерческим потребителям. Проверка и тестирование наших материалов на пригодность для удовлетворения своих целей является ответственностью самого потребителя. Потребитель также отвечает за правильное, безопасное и легальное использование, переработку и утилизацию наших материалов. Данный документ не несет никаких гарантий (выраженных или подразумеваемых) относительно товарного состояния, соответствия определенным нормам, показателям эффективности, образцам или моделям, нарушения прав интеллектуальной собственности, а также не служит защитой от любых подразумеваемых законов или патентов. Никакие утверждения в данном документе не могут рассматриваться в качестве одобрения

какого-либо продукта или процесса. Никто не авторизован делать представления, давать гарантии или предполагать наличие любой другой ответственности от имени Borealis и Borouge за исключением таковых, представленных в письменной форме и подписанных имеющим соответствующее право сотрудником Borealis или Borouge. В случае, если продукты, поставляемые Borealis и Borouge или ее дочерними компаниями используются совместно с любыми материалами, произведенными третьими лицами, на потребителя возлагается ответственность по получению всей необходимой информации относительно материалов, произведенных третьими лицами, и проверки, что продукты Borealis и Borouge при использовании совместно с этими материалами соответствуют нормам потребителя для данного конкретного случая. Компания не несет никакой ответственности в отношении использования продуктов Borealis и Borouge совместно с любыми другими материалами. Приведенная здесь информация относится исключительно к нашим продуктам при условии использования совместно с любыми материалами, произведенными третьими лицами.

Borstar – это зарегистрированная торговая марка АО Borealis.

Beta-PPR и Shaping the Future with Plastics – это торговые марки АО Borealis.

Для получения дополнительной информации обращайтесь:

info@borealisgroup.com | info@borouge.com

www.borealisgroup.com | www.borouge.com

+43 1 22 400 000 | +65 6275 4100