



Производство труб из сшитого полиэтилена. Сложное простыми словами.

Сшитый полиэтилен - это производная от полиэтилена. В химическую структуру полиэтилена включается активный элемент, который усиливает конечные свойства трубы по температуре и давлению. Сам химический элемент и способы его катализации и определяют методы сшивки:

- PE-Xa- пероксидный
- PE-Xb - силановый
- PE-Xc - радиационный

Красиво производить — это большое искусство, требующее своевременного технического обслуживания оборудования, качественного сырья и высокой дисциплины соблюдения технологических карт и процессов, а также большой слаженной работы команды.

Начиная с 2014 года, компания РОСТерм развивает производство по переработке полимерных материалов: PE-Xa/ PE-Xb/ PE-RT/ PVDF/ PPSU /PP-R /PP-RT/PVC, уделяя большое внимание сшитому полиэтилену.

Производство PE-Xb

Готовая труба PE-Xb получается в процессе экструзии готового сырья с присадкой из силана и добавлением катализатора. Под воздействием температуры в готовой трубе происходит образование свободных радикалов молекулы со свободной связью. Свободные радикалы кремния замещают у атомов полиэтилена атомы водорода, что приводит к образованию дополнительной связи между атомами через атомы кремния. В итоге мы получаем связь C-Si-C в объёмной плоскости. Количество таких связей и обозначает процент сшивки.

Данный метод производства несколько проще, чем метод А. Всегда есть возможность увеличить процент сшивки готового изделия, чего невозможно сделать с готовым изделием, произведённым методом А.

В методе В эти связи объёмные, что проявляется меньшим эффектом памяти относительно других методов сшивки, но готовая труба PE-Xb выдерживает более агрессивные температуры и давления эксплуатации.

Сегодня география распространения трубы РОСТерм PE-Xb в системах питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, водяного отопления, системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева расширилась на всю Россию от Владивостока до Калининграда.

Производство PE-Xa

В процессе экструзии, изначально сформированной массы с добавлением пероксида под воздействием температуры как катализатора, происходит изменение химической структуры полиэтилена с образованием дополнительных связей между основными молекулами - C=C.

Именно эти дополнительные связи и называются сшивка. В методе А эти связи линейные, что проявляется большим эффектом памяти относительно других методов сшивки.

Данный метод производства — это очень ювелирная работа, требующая высокого уровня экспертизы производства и высшей квалификации команды. Здесь ошибки не прощаются и исправить их нельзя, любая ошибка приводит к образованию брака, не подлежащего переработке. Именно поэтому трубы, произведённые таким способом, стоят дороже.

Компания РОСТерм дает выбор клиентам и производит сшитый полиэтилен двумя способами: РЕ-Ха и РЕ-Хв.

Сегодня завод РОСТерм является единственным российским производителем аксиальной системы РЕ-Ха, где трубы РЕ-Ха и фитинги PPSU/PVDF для систем отопления производятся на одной площадке.

PPSU-фитинги РОСТерм изготавливаются из специального полимера – полифенилсульфона (PPSU), а гильзы из PVDF. Соединения из PPSU и PVDF отличаются высокой ударной прочностью, устойчивостью к высоким температурам (до +170° С) и воздействию агрессивной среды. Поэтому фитинги PPSU/PVDF РОСТерм стали одной из альтернатив латунным фитингам. Так как монтаж фитингов и гильз обеспечивает надежное герметичное соединение, это дает возможность их использования в монолите и стяжке.