

## ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ТРУБ НПВХ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ТРУДНЫХ УСЛОВИЯХ

Трубы и фитинги, изготовленные из НПВХ, обладают очень хорошей прочностью против химических веществ, тяжелых условий эксплуатации и складирования. Так же не поддаются негативному воздействию в течении длительного времени находясь под прямыми лучами солнца, дождем, ветром и прочими плохими погодными условиями. Потому что сырье труб НПВХ обладает аморфной структурой. Т.е. сырье НПВХ состоит из входящих в друг друга связей. НПВХ не имеет кристалльную структуру. Т.е. не является ломким. Однако, такие материалы, как полиэтилен и полипропилен обладают кристалльной структурой на 85%. Насколько структура является кристалльной, настолько материал становится ломким при нахождении под прямыми лучами солнца. Потому что, такие материалы, как полипропилен и полиэтилен связаны между собой паралельными молекулярными связями. В сырье НПВХ молекулы связаны неупорядоченной и проходящей друг в другой связью аморфной структуры и не обладают кристалльной структурой. В связи с чем, разбить связи НПВХ сложнее по сравнению с полиэтиленом. В результате, если оставить на длительное время под прямыми лучами трубы и фитинги из полиэтилена или полипропилена и при таких же условиях, что и трубы из НПВХ, то в них продолжается процесс кристаллизации и на трубах появятся трещины по всей длине. Это вызвано кристалльной структурой сырья.

По данной причине, с целью предотвращения кристаллизации труб из полиэтилена, в сырье в проценте 2,5 необходимо добавлять технический углерод (сажа). Если будут изготовлены трубы без добавки упомянутого технического углерода, то трубы под солнечными лучами потрескаются по всей длине. При таких же условиях с трубами из НПВХ ничего не случится.