



MOLETECH ASTANA



Technology licenced by:

MOLECCOL

**Трубы ПВХ-О-500
для напорных сетей**

Запуск завода в Астане 2016 год

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



MOLETECH ASTANA – это предприятие по производству молекулярно-ориентированных ПВХ-О труб диаметрами (DN) 90 / 110 / 160 / 225 / 315 мм, давлением (PN) 10 / 12,5 / 16 bar

Мощность завода до 3 000 000 м/год



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



- **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**
- **НЕПРЕРЫВНЫЙ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА**
- **МНОГОЭТАПНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**
- **ВЫСОКОКЛАССНОЕ СЫРЬЕ**
- **ЛИНИИ ВЕДУЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

MOLECOR и MOLETECH ASTANA

MOLETECH ASTANA производит трубы по Испанской технологии MOLECOR

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

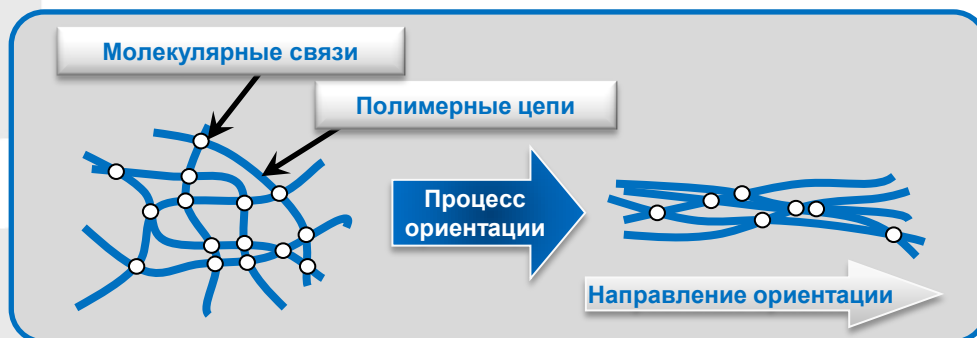
Применение



Молекулярная ориентация, революция в ПВХ

Принцип действия

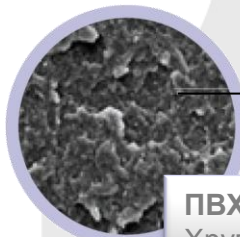
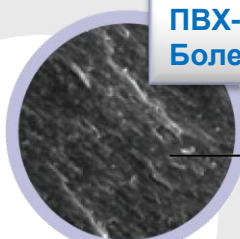
Эффект в структуре полимера после ориентации



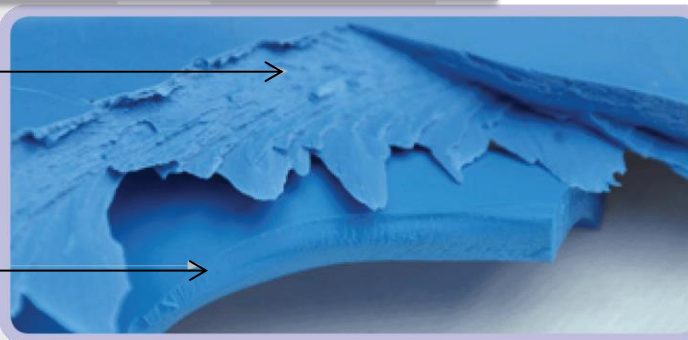
НИКАКИХ
выделений в воду
или другие среды



ПВХ-О класса 500
Более выраженная слоистая структура



ПВХ
Хрупкая структура



СЛОИСТАЯ
СТРУКТУРА



АМОРФНАЯ
СТРУКТУРА



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение

ПВХ-О, класс ориентации 500

Новое поколение пластиковых труб ПВХ-О

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



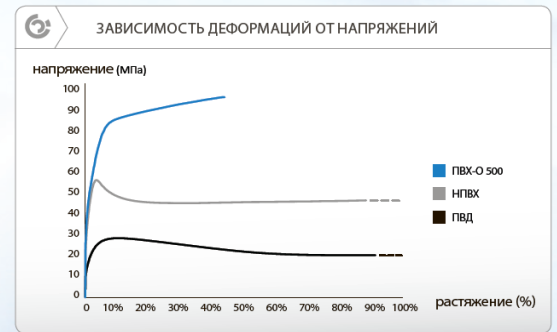
**Ударная
прочность**



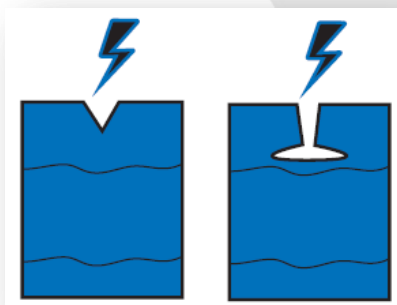
**Максимальная
гибкость**



**Высокая прочность
на разрыв**



**Стойкость к
распространению трещин**



**Улучшенные гидравлические
показатели**



**Легкий вес,
простота монтажа**



Гидравлика

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

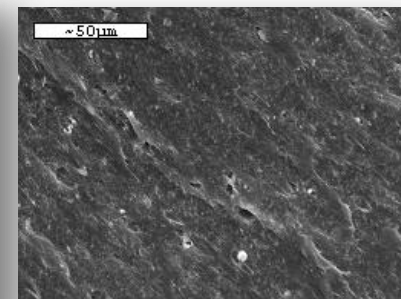
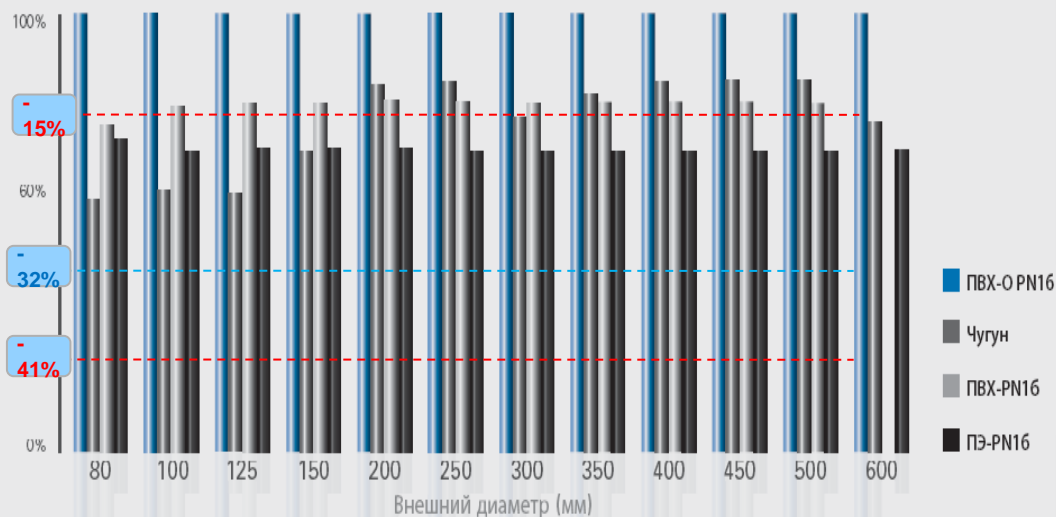
Трубы ПВХ-О

Преимущества

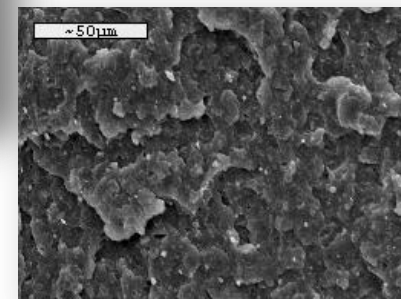
Применение



Сравнение пропускной способности труб из ПВХ-О с трубами из других материалов.



ПВХ-О x750



ПВХ-Н x750

Коэффициенты шероховатости ПВХ-О труб:

1. Абсолютная шероховатость – 0,007 мм
2. По Хайзену- Вильямсу – 150
3. По Маннингу – 0,009

Соединение

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



Колоколообразное расширение раструба для более простого и быстрого соединения труб.

Увеличенная длина раструба для повышения герметичности соединения. Раструб на 30% глубже, чем требует международный стандарт ISO 2045.

Ультрагладкая поверхность внутри раструба без следов формования, что способствует идеальной посадке уплотнителя.

Дизайн канавки раструба специально разработан под форму уплотнителя, что обеспечивает надежную фиксацию его на своем посадочном месте.

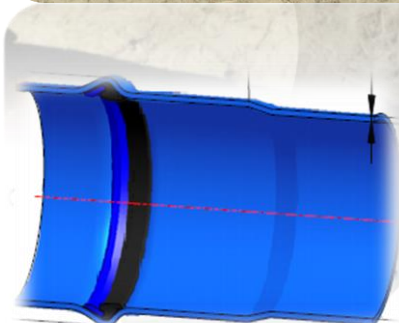
Максимальная осевая и кольцевая ориентация зоны посадки уплотнителя для противостояния осевым нагрузкам.

Усиление раструба по всей длине за счет повышенной кольцевой и дополнительной осевой молекулярной ориентации, что компенсирует осевые напряжения, образованные вследствие циркуляции жидкости.

Конструкция уплотнителя Anger-Lock имеет уникальный «трехлепестковый» дизайн, в котором уплотнительное кольцо из синтетического каучука и усиливающее полипропиленовое кольцо скреплены вместе, образуя цельный уплотнитель.

Простота

Раструбная система обеспечивает легкость и высокую скорость соединения с гарантией герметичности, даже для больших диаметров.



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение

Укладка в любую погоду

- Стойкость к УФ излучению
- Нет необходимости в сварке/спайке
- Высокое качество уплотнительных колец
- Раструбное соединение
- Коэффициент линейного расширения $80 \times 10^{-6} \text{ 1/}^\circ\text{C}$
- **Укладка от -40 до +50**



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

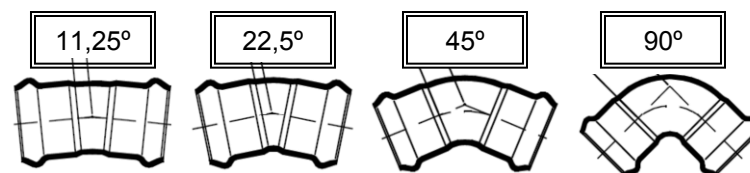
Применение



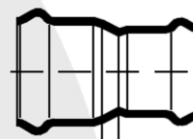
Раструбные фитинги



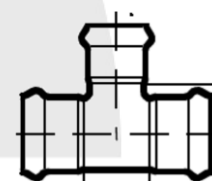
- Отводы
- 11,25° - 22,5° - 45° - 90°
- DN 110 - 400



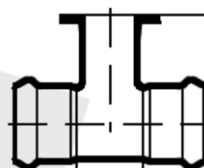
- Переходы
- DN110 - 400



- Тройники
- DN110 - 400
- Равнопроходные и неравнопроходные



- Тройники
раструбные
фланцевые /
- Раструб DN110 - 400
- Фланец DN50 - 400



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



Примеры соединительных деталей



- Муфтовый адаптер
- DN110 - 315
- PN 16



- Седло универсальное
- DN110 - 200
- PN 16



- Седло муфтовое с двумя обоймами
- DN110 - 400
- PN 25



- Седло муфтовое с одной обоймой
- DN110 - 400
- PN25



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



Примеры применения

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



- Напорные сети водоснабжения.
 - Пи́тьевое водоснабжение.
 - Водочистка.
 - Дренаж.
 - Орошение.
- Вспомогательные сети.
 - Подключение пожарных трубопроводов.
 - Промышленные трубопроводы для воды и других жидкостей.
 - Тоннельные и хозяйственные трубопроводы.

Городское водоснабжение

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



Водоснабжение

Трубопровод для транспортировки питьевой воды. Служит для забора и распределения по городским сетям, пром. зонам и водохранилищам.



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



Орошение

Трубы для систем мелиорации. Трубопровод используется для поливных сетей и сетей водоисточника.



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

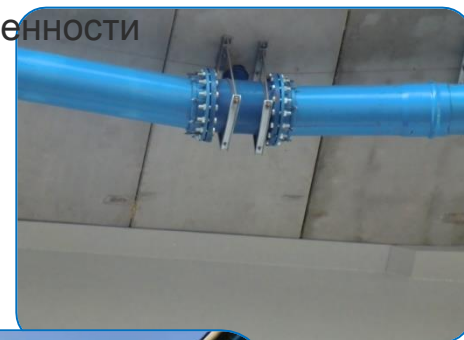
Преимущества

Применение



Спец. применение: ПВХ-О пользуется большим спросом при надземном монтаже, где основными критериями являются:

- Ударопрочность, сопротивление УФ лучам, легкий вес
- Новый рынок для горнодобывающей промышленности



MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

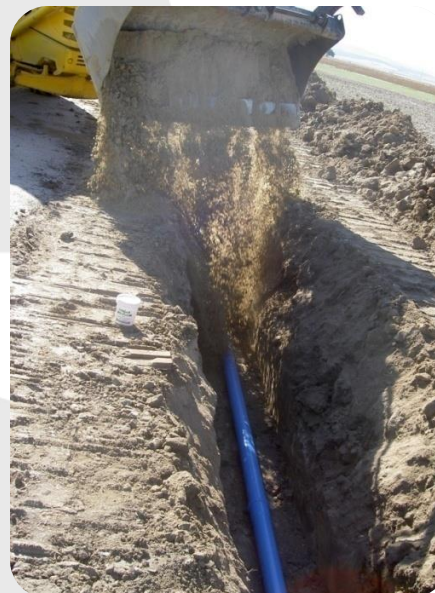
Преимущества

Применение



Опыт монтажа труб ПВХ-О

- Скорость монтажа более, чем 1000 м в день.
- До 1000 м в день при монтаже труб диаметром $\varnothing 160$.
- Ключевые факты:
 - Бесперебойное снабжение объекта каждые два дня в течение двух месяцев.
 - Ни одна труба не была повреждена в процессе монтажа.



ПВХ-О, класс ориентации 500

Новое поколение пластиковых труб ПВХ-О

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



Механические характеристики

- Ударная прочность
- Гибкость
- Сопротивление внутреннему давлению
- Сопротивление отрицательному давлению



Химическая нейтральность

- Гарантия качества воды
- Отсутствие коррозии



Гидравлические характеристики

- Меньший вес
- Легкость в укладке
- Повышенная пропускная способность
- Меньший гидравлический удар



Эффективное использование ресурсов

- Сырье
- Энергозатраты

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

MOLETECH
ASTANA

ПВХ-О класс 500

Трубы ПВХ-О

Преимущества

Применение



БУДУЩЕЕ НАСТУПИЛО!