

Характеристики поролоновых поршней для трубопроводов ØØ 89-1420 мм

Завод-изготовитель очистных поршней — Центр очистки и диагностики трубопроводов "Семигорье", предлагает поролоновые поршни под торговым знаком Семигор[®].

Поролоновые поршни можно классифицировать по следующим особенностям:

- покрытие (нанесение полиуретана на корпус поршня);
- плотность (корпуса поршня);
- жесткость (корпуса поршня);
- размер (поролонового поршня).

Данные пенополиуретановые поршни, поставляемые под торговым знаком Семигор[®], позволяют проводить различные технологические операции очистки трубопроводов:

- очистка полости трубопровода;
- проверка проходимости трубопровода;
- заполнение водой для гидроиспытания;
- приемка продукта совместно с полиуретановыми поршнями;
- вытеснение воды, продукта или осушка многократным пропуском поршней;
- разделение сред.

Современные технологии позволяют изготавливать поролоновые поршни с различными характеристиками. Таким образом, можно подобрать поршни, которые наиболее соответствуют конкретным условиям очистки трубопровода.

Готовы рассмотреть вопросы по увеличению длины поршня, изготовлению поршня с двумя оголовками и т.п.

Нетиповые размеры отражаются в названии поршня с помощью уникальных кодов.

Справка: поролоновые поршни изготавливаются на нашей производственной базе в п.Ново-Александровка (Орджоникидзевский р-он г.Уфы) — отливаются в формах:

Форма для изготовления поролонового поршня



Изготовление поролоновых поршней в цеху нашего предприятия



1. Покрытие корпуса поршня полиуретаном.

Виды полиуретанового покрытия поролоновых поршней

Семигор®-ЛП	Семигор®-ЛС	Семигор®-Л2С	Семигор®-ЛПМ
			
полиуретан по торцам поршня	полиуретан по торцам поршня и на корпусе поршня в виде одной спирали	полиуретан по торцам поршня и на корпусе поршня в виде двух спиралей (крест на крест)	корпус поршня полностью покрыт полиуретаном

Литера "Л" в названии поршня означает – литой. Обозначение других символов:

- литера "П" в названии поршня означает – **полиуретан** (в данном случае наносится на оголовок и торец поршня);
- литера "С" означает, что поршень покрыт полиуретаном в виде **одной спирали**;
- символы "2С" – поршень покрыт **двумя спиралями** полиуретана (крест на крест);
- литера "М" означает, что поршень Семигор®-ЛП **модернизированный** – корпус полностью покрыт полиуретаном.

Полиуретан на корпусе поршня, позволяет увеличить пробег (ресурс) поролонового поршня.

Поршни Семигор®-ЛС способны выдержать серьезные испытания (из фотоотчета 07-01, см. сайт www.semigor.ru).



Нефтепровод Ø219x8 мм длиной 8,2 км.

Запасовка поролонового очистного поршня Семигор®-ЛС-219 в камеру запуска нефтепровода.

Поролоновый очистной поршень Семигор®-ЛС-219 после прогона по нефтепроводу Ø219x8, L=8,2 км. Удовлетворительная степень очистки нефтепровода. «Вынос» в количестве ≈3 л., так же была удалена металлическая проволока Ø6 мм и длиной 0,8 м.

2. Плотность корпуса поролонового поршня.

Кажущая плотность, далее "плотность", представляет собой массу единицы объема и измеряется в кг/м³.

Плотность называется кажущейся, т.к. поролон имеет ячеистую структуру и содержит 90-97 % воздуха. Плотность самих компонентов, из которых изготавливается поролон более 1000 кг/м³.

Плотность корпуса современных поролоновых поршней может быть намного больше, чем у их предшественников. Большая плотность увеличивает пробег (ресурс) поршня и позволяет

провести очистные работы трубопровода более качественно меньшим количеством пропусков поршней.

К примеру, раньше плотность корпуса поршня была 25 кг/м³, ДЗК в свое время делали из поролона плотностью 22 кг/м³. **(Внимание!!! не путать плотность корпуса и плотность покрытия поршня).**

Плотность корпуса поролоновых поршней

№№	Плотность корпуса поршня	Наименование серии	Пример обозначения *
1	40 кг/м ³	поршни малой плотности	Семигор [®] -ЛП40-325
2	70 кг/м ³	поршни средней плотности	Семигор [®] -ЛП70-325
3	120 кг/м ³	поршни большой плотности	Семигор [®] -ЛП120-325
4	200 кг/м ³	поршни повышенной плотности	Семигор [®] -ЛП200-325

*) плотность поролона корпуса поршня указывается в названии поршня – перед диаметром.

3. Жесткость корпуса поролонового поршня.

Жесткость поролона характеризует усилие, которое необходимо оказать на поролон, чтобы он сжался на 40%. Измеряется в кПа.

Другое название этого параметра – напряжение сжатия при деформации 40%.

Поршни поставляются в следующих вариантах:

- малой жесткости;
- типовой жесткости.

Жесткость, с которой поставляется большинство поролоновых поршней, названа "**типовой**".

Для участков с большим количеством кривых 1,5Д или для операций очистки, для которых требуются более мягкие поршни (проверка проходимости трубопровода, окончательная осушка и т.п.), используются поршни **малой** жесткости.

Типовая жесткость не отражена в названии поршня.

Малая жесткость обозначена цифрами "3" и "5" для плотности 40 и 70 кг/м³ соответственно. Например Семигор[®]-ЛП40-3-325 или Семигор[®]-Л2С70-5-325.

Заказчику предлагается шесть основных комбинаций плотности и жесткости корпуса поролонового поршня. Для удобства они выделены цветом покрытия.

Цвета полиуретанового покрытия поролоновых поршней

№№	Название продукции на примере Семигор [®] -ЛП	Кажущаяся плотность, кг/м ³	Жесткость	Цвет полиуретана
1	Семигор [®] -ЛП40	40	типовая	красный
2	Семигор [®] -ЛП40-3	40	малая	желтый
3	Семигор [®] -ЛП70	70	типовая	синий
4	Семигор [®] -ЛП70-5	70	малая	коричневый
5	Семигор [®] -ЛП120	120	типовая	зеленый
6	Семигор [®] -ЛП200	200	типовая	черный

4. Размер поролонового поршня.

Как правило, берут поршни с типовыми размерами:

- диаметр поршня равен наружному диаметру трубопровода;
- длина поршня равна 1,5Д трубопровода;
- поршень имеет короткий оголовок для запасовки, диаметр которого меньше внутреннего диаметра трубопровода.



Продукция изготавливается по ТУ, имеет Разрешения на применение выданные Госгортехнадзором России, Сертификаты соответствия (ГОСТ Р).

ООО "ЦОДТ "Семигорье" внедрило Интегрированную систему менеджмента. Предприятие сертифицировано BVQI по системе менеджмента качества ISO 9001:2008, системе экологического менеджмента ISO 14001:2004, системе менеджмента охраны труда и промышленной безопасности OHSAS: 18001:2007.

Предприятие получило Свидетельство промбезопасности, входит в Реестр подрядчиков нефтегазового комплекса (www.prom-oil.ru).

КОНТАКТЫ

Отдел сбыта: т/ф (347) 233-45-73, 233-45-18, 233-45-16, 233-45-10

E-mail: info@semigor.ru