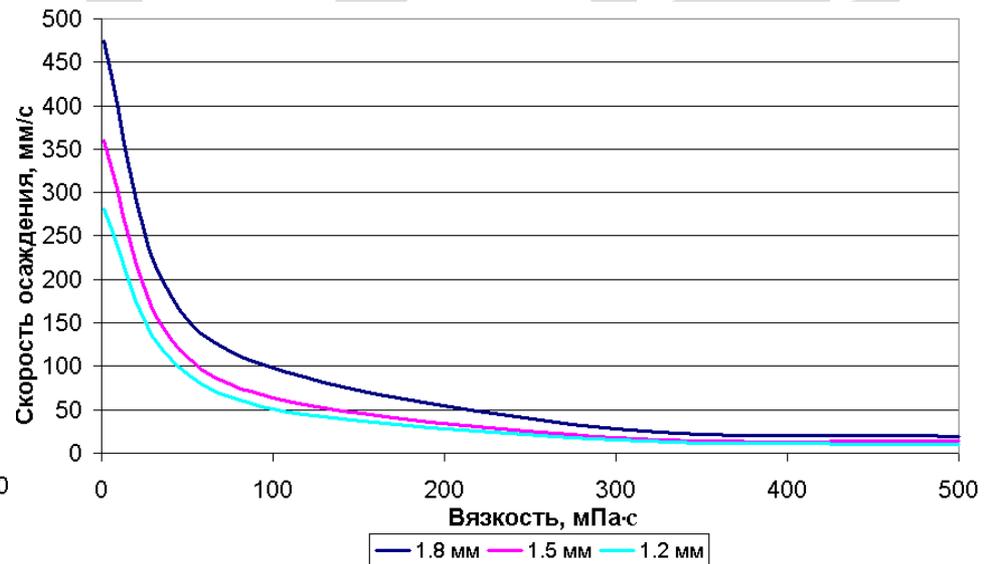
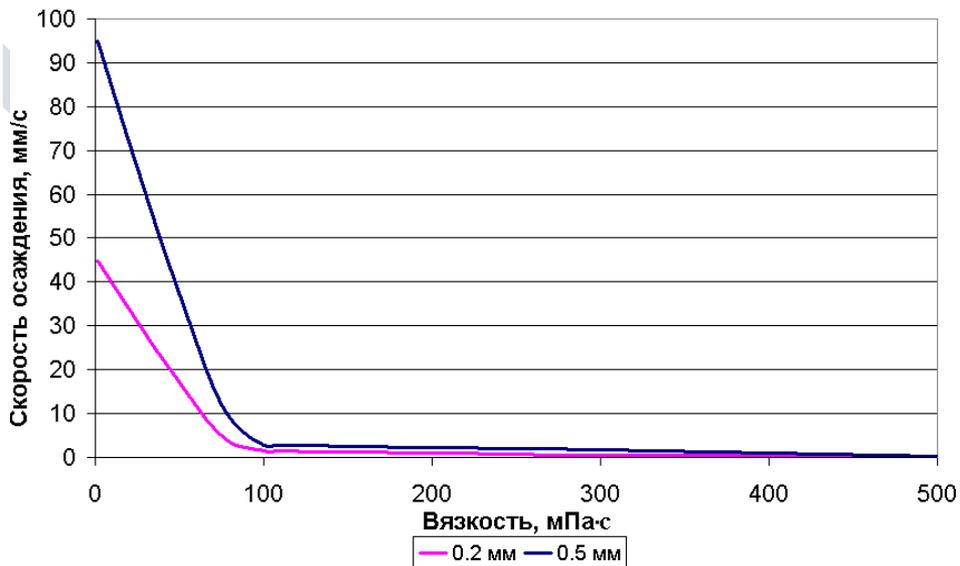


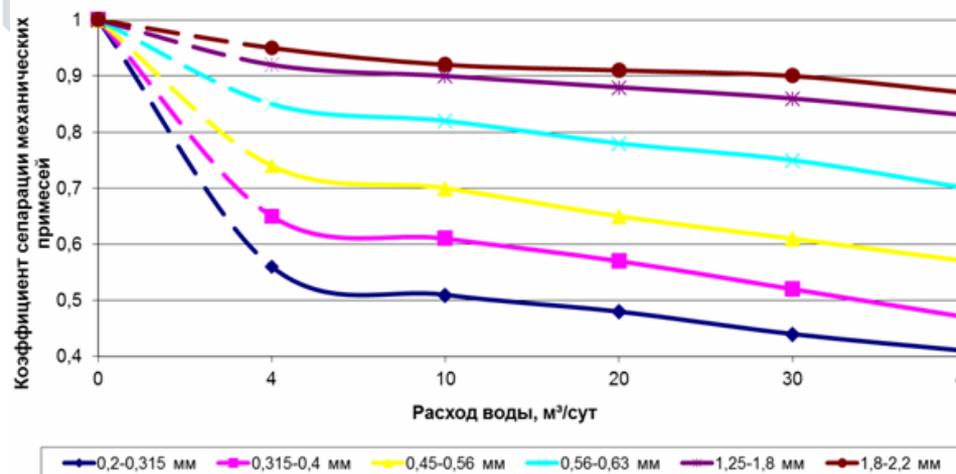
ГАЗОПЕСОЧНЫЙ ЯКОРЬ ГПЯ-73/42



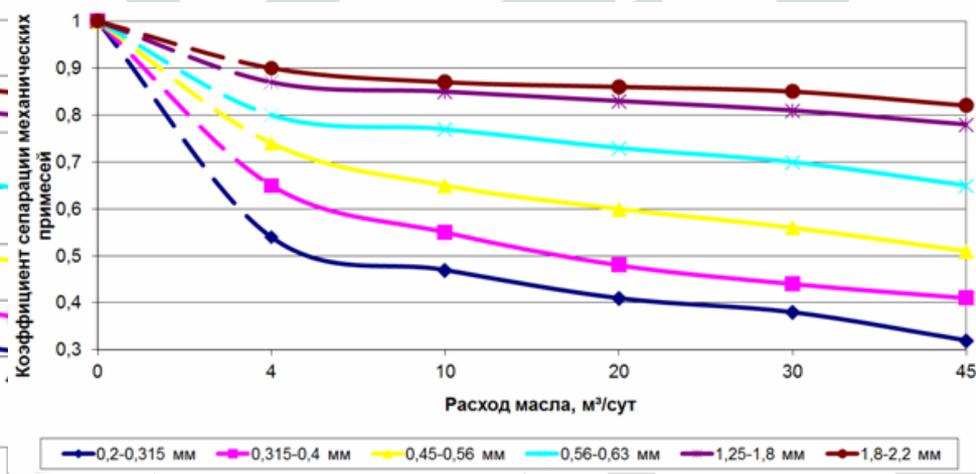
Якорь газопесочный ГПЯ-73/42-2Ф предназначен для сепарации газа и механических примесей на приеме скважинного насоса при добыче нефти.

Зависимость скорости падения механических примесей от гранулометрического состава и вязкости жидкости

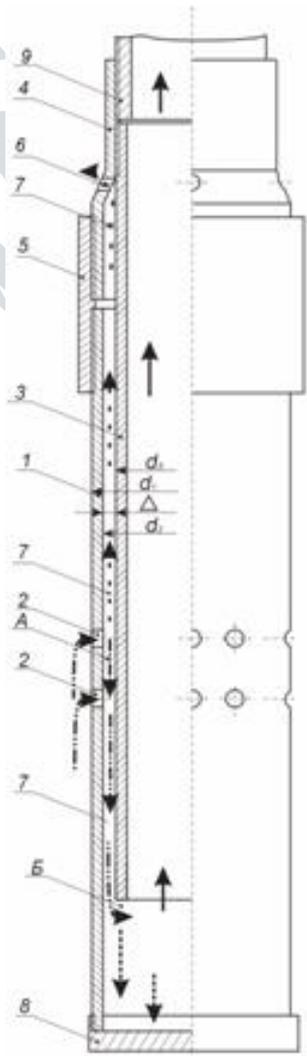




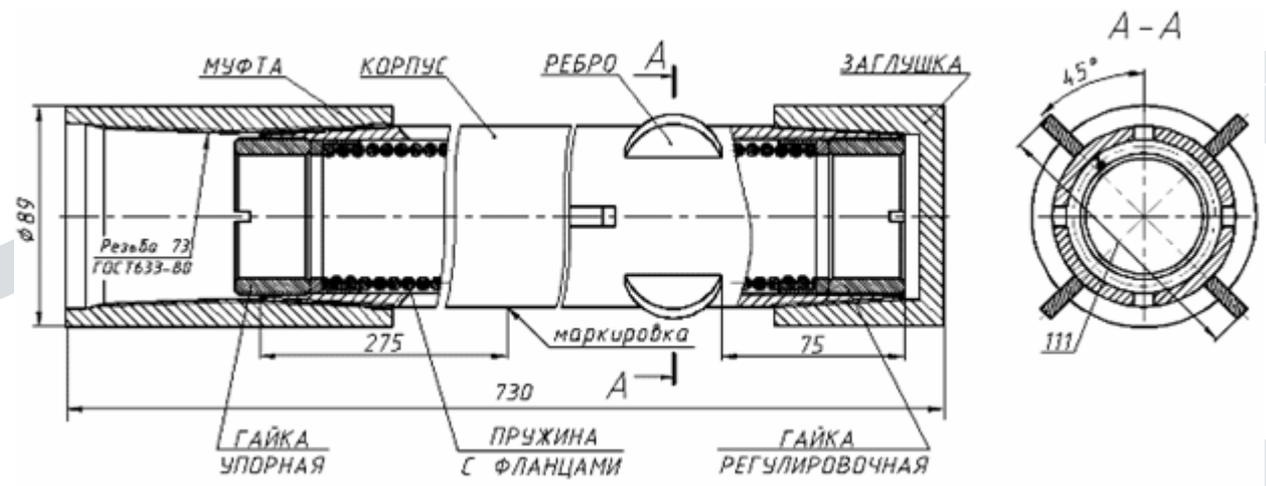
Зависимость коэффициента сепарации механических примесей от гранулометрического состава и расхода воды



Зависимость коэффициента сепарации механических примесей от гранулометрического состава и расхода масла

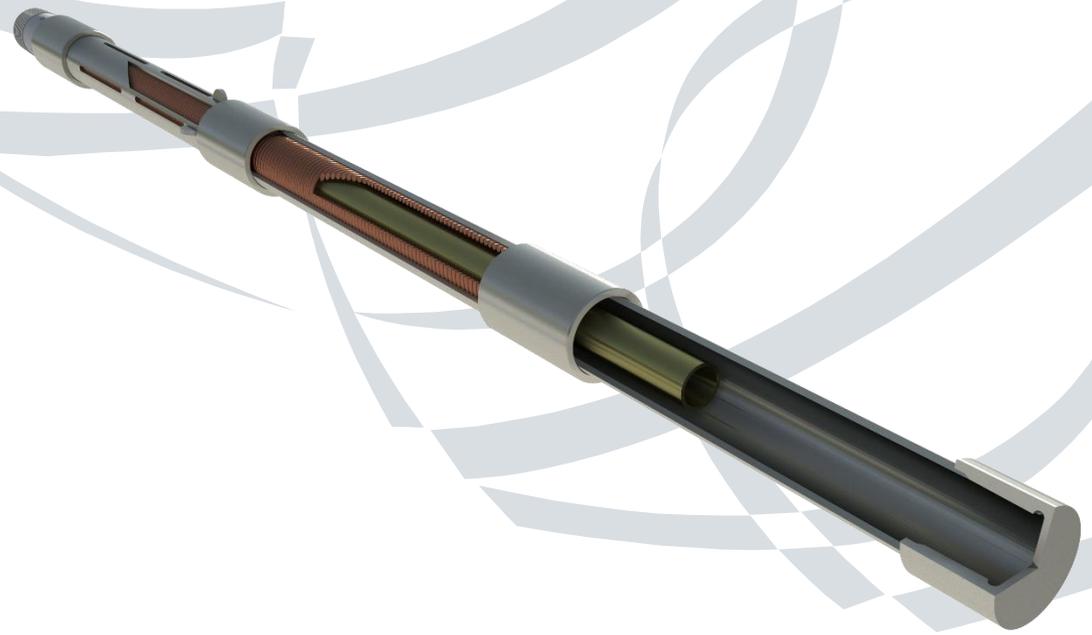


← Нефть
 ← Газ
 ← Мех. примеси
 ← Жидкость



Регулируемый пружинный фильтр

Газопесочный якорь



Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Присоединительная резьба	Резьба гладких труб НКТ 42, 73, 60
Габаритные размеры, мм:	
- длина, не более	2 400
- диаметр максимальный	89
Рабочая среда	нефть, вода
Способ фильтрации	Инерционно-гравитационный с механической очисткой
Сепарация газа	60%
Сепарация примесей, в зависимости от гранулометрического состава	80%
Максимальная производительность	15 м ³ /сут
динамической вязкостью	300 мПа·с
Масса, кг	33

В устройстве реализован принцип многоступенчатой сепарации с использованием гидродинамических эффектов: разворота струй жидкости, гравитационного разделения фаз и ускорения потока со сменой направления течения.

Газопесочный якорь содержит специальный переводник с выходными отверстиями, два пружинных фильтра, наружные трубы с заглушенными нижними концами (хвостовик) и концентрично расположенный входной патрубок.

Фильтрационные щели и пружины якоря служат первой ступенью сепарации. Во второй ступени (в кольцевом зазоре) за счет разности плотности газа и жидкости происходит разделение потока. Более легкий газ под действием архимедовой силы поднимается по кольцевому зазору и далее через выходные отверстия в затрубное пространство скважины, а поток жидкости двигается по кольцевому зазору к нижнему концу входного патрубка, который является третьей ступенью сепарации, где жидкость снова меняет направление на 180° и за счет силы инерции происходит оседание механических примесей в нижней части хвостовика, являющейся контейнером для накопления механических примесей.

Якоря относятся к классу ремонтируемых и восстанавливаемых изделий с нерегламентированной дисциплиной восстановления.

В якоре реализованы три ступени сепарации.

В переводнике имеется наружная резьба 73мм и внутренняя резьба 60 мм.

Имеется возможность регулирования зазоров между пружинами, а также антикоррозионный материал пружин

Внедрение ГПЯ в пяти МНК – 475 единиц.

Средняя наработка на отказ - 1202 сут (до внедрения наработка составляла 469 суток). Рост наработки составил 733 суток.

