



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012103247/03, 31.01.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.01.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 31.01.2012

(45) Опубликовано: 27.06.2012 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

111033, Москва, Таможенный пр-д, 8, корп.1,
кв.90, Е.С. Казаковой

(72) Автор(ы):

Сазонов Юрий Апполоньевич (RU),

Димаев Тимур Наильевич (RU),

Казакова Елена Сергеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Сазонов Юрий Апполоньевич (RU)

(54) ПОГРУЖНАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА

(57) Формула полезной модели

1. Погружная насосная установка, состоящая из электродвигателя, подпорного и основного насосов, хвостовика, спущенного в эксплуатационную колонну до уровня интервала перфорации и соединенного с приемом подпорного насоса, колонны насосно-компрессорных труб, отличающаяся тем, что ниже уровня интервала перфорации к нижней части хвостовика присоединен сепарационный узел, выполненный в виде секционного шнека, а секции шнека закреплены на наружной поверхности переводника с образованием кольцевого канала внутри эксплуатационной колонны между соседними секциями шнека, внутренний канал в верхней части переводника имеет расширяющийся диффузорный участок, который соединен с хвостовиком, при этом через внутренние каналы переводника и хвостовика кольцевой канал секционного шнека сообщается с приемом подпорного насоса.

2. Погружная насосная установка по п.1, отличающаяся тем, что выход подпорного насоса сообщается с входом основного насоса через внутренний канал в кожухе, установленном с зазором внутри эксплуатационной колонны.

3. Погружная насосная установка по п.1, отличающаяся тем, что подпорный насос выполнен в виде струйного насоса, содержащего сопло, камеру смешения с входом и выходом, сопло через дополнительный патрубок сообщается с основным насосом, вход в камеру смешения сообщается с внутренним каналом хвостовика, а выход из камеры смешения сообщается с кольцевым каналом между эксплуатационной колонной и насосно-компрессорными трубами.

