

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **202293399** (13) **A1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**(43) Дата публикации заявки  
2023.05.18(51) Int. Cl. *F04C 2/10* (2006.01)  
*F04C 11/00* (2006.01)  
*F04B 47/00* (2006.01)(22) Дата подачи заявки  
2021.01.25(54) **СКВАЖИННЫЙ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЙ ТРОХОИДНЫЙ НАСОС**

(31) 2020128432

(32) 2020.08.26

(33) RU

(86) PCT/RU2021/000028

(87) WO 2022/045923 2022.03.03

(71) Заявитель:

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕАМ-  
ПТИ" (RU)**

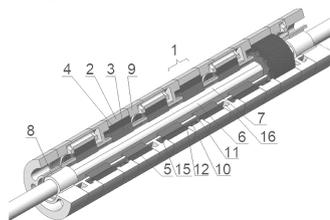
(72) Изобретатель:

**Пятов Иван Соломонович, Ладанов  
Сергей Викторович (RU), Тимошенко  
Виктор Геннадьевич (KZ),  
Ивановский Владимир Николаевич,  
Донченко Алексей Михайлович,  
Федоренко Владимир Игоревич (RU)**

(74) Представитель:

**Рыбина Н.А. (RU)**

(57) Изобретение относится к нефтяному машиностроению, в частности к многоступенчатым погружным насосам для откачки пластовой жидкости из скважин. Предлагается скважинный многоступенчатый трохойдный насос, который состоит из двух и более трохойдных ступеней, включающих в себя статор с установленными с торцов крышками с входным и выходным отверстиями на каждой, внутренний и внешний роторы, установленные с внутренним зацеплением и возможностью взаимного вращения. Внутренние роторы установлены на валу с фиксацией в окружном направлении и без фиксации в осевом направлении. Внешние роторы установлены с эксцентриситетом в статорах ступеней в осевом подшипнике скольжения. В смежных ступенях внешние роторы смещены в окружном направлении на угол равный 180°. Вал установлен в подшипниковые опоры. Трохойдные ступени разделены направляющим аппаратом, соединяющим через сквозное отверстие выход ниже установленной ступени с входом выше установленной ступени, при этом в статоре и крышках ступени выполнены два байпасных канала, один из которых соединяет через одно глухое отверстие в направляющем аппарате входные отверстия в крышках ступени, а второй через другое глухое отверстие в направляющем аппарате - выходные отверстия в крышках ступени. Технический результат, достигаемый при использовании изобретения, заключается в повышении надежности работы и ресурса многоступенчатого трохойдного насоса за счет применяемых конструктивных решений.



A1

202293399

202293399

A1