

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012118091/03, 07.10.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.10.2009 EP 09172466.6

(43) Дата публикации заявки: 20.11.2013 Бюл. № 32

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.05.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/064988 (07.10.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/042492 (14.04.2011)Адрес для переписки:
191002, Санкт-Петербург, а/я 5, ООО "Ляпунов
и партнеры"

(71) Заявитель(и):

ВЕЛЛТЕК А/С (DK)

(72) Автор(ы):

ХАЛЛУНДБЕК Йерген (DK),
ХЕЙЗЕЛ Пол (GB),
АНДЕРСЕН Томас Суне (DK)(54) **КОЛЬЦЕВАЯ ПЕРЕМЫЧКА**

(57) Формула изобретения

1. Кольцевая перемычка (1), предназначенная для расширения в кольцеобразном пространстве (2) между трубной конструкцией (3) скважины и внутренней стенкой (4) ствола (5) скважины, содержащая

трубный участок (6) для установки в качестве участка трубной конструкции скважины, разжимную муфту (7), охватывающую трубный участок и имеющую внутреннюю поверхность (8), обращенную к трубному участку, причем каждый конец (9, 10) разжимной муфты соединен с соединительным участком (12), соединенным с трубным участком,

промежуток (13) между внутренней поверхностью муфты и трубным участком, и элемент (14), соединенный с муфтой, причем указанный элемент имеет первый участок (15) и второй участок (16), которые расположены вблизи указанной внутренней поверхности, при этом первый участок элемента прикреплен к указанной внутренней поверхности,

причем второй участок выдается в указанный промежуток из первого участка.

2. Перемычка по п.1, в которой муфта после расширения имеет два наклонных участка (32) и промежуточный ненаклонный участок (33), если смотреть в разрезе в продольном направлении муфты, причем указанный элемент расположен на ненаклонном участке муфты.

3. Перемычка по п.1, в которой элемент изготовлен из материала, способного

сохранять свою форму после сгибания, например из металла.

4. Перемычка по любому из п.п.1-3, в которой разжимная муфта имеет внешнюю поверхность, на которой расположен по меньшей мере один уплотняющий элемент, противолежащий первому участку элемента.

5. Перемычка по п.2, в которой с муфтой соединено множество указанных элементов, причем они расположены на расстоянии друг от друга и присоединены к ненаклонному участку муфты.

6. Перемычка по любому из п.п.1-3 или 5, в которой элемент содержит третий участок (17), являющийся свободным и не задерживаемым внутренней поверхностью, причем он расположен напротив второго участка, так что первый участок находится между третьим и вторым участками.

7. Перемычка по п.6, в которой второй и/или третий участки элемента при нахождении муфты в расширенном состоянии имеют угол относительно внутренней поверхности, превышающий 5° .

8. Перемычка по любому из п.п.1-3, 5 или 7, в которой первый участок прикреплен полностью или частично к внутренней поверхности или внешней поверхности муфты.

9. Перемычка по любому из п.п.1-3, 5 или 7, в которой элемент в поперечном разрезе имеет V-образную форму, U-образную форму, С-образную форму или L-образную форму при растяжении муфты.

10. Перемычка (1) по любому из п.п.1-3, 5 или 7, в которой элемент заменен по меньшей мере одним участком (41), имеющим повышенную толщину относительно другого участка муфты, если смотреть в разрезе в продольном направлении муфты, причем при расширении муфты участок (41), имеющий повышенную толщину, в меньшей степени подвержен расширению, чем другой участок.

11. Перемычка по п.10, в которой участок муфты, имеющий повышенную толщину, выполнен посредством прикрепления к муфте кольцеобразного участка.

12. Перемычка по п.10, в которой участок муфты, имеющий повышенную толщину, имеет два наклонных концевых участка, на которых толщина муфты возрастает.

13. Перемычка по п.10, в которой разжимная муфта имеет внешнюю поверхность, на которой расположен по меньшей мере один уплотняющий элемент, противолежащий участку муфты, имеющему повышенную толщину.

14. Перемычка по любому из п.п.5, 11, 12 или 13, в которой уплотняющие элементы в сечении имеют конусообразную или треугольную форму.

15. Система кольцевой перемычки, содержащая средство для расширения и кольцевую перемычку по любому из п.п.1-14.

16. Система по п.15, в которой средство для расширения содержит взрывчатые вещества, находящуюся под давлением текучую среду, цемент или их сочетание.

17. Система кольцевой перемычки, содержащая:
трубный участок, имеющий отверстие,
первый соединительный участок, охватывающий трубный участок и соединенный с указанным трубным участком,

второй соединительный участок, охватывающий трубный участок и соединенный с указанным трубным участком,

промежуточный соединительный участок, расположенный между первым и вторым соединительными участками,

первую разжимную муфту, соединенную с первым соединительным участком и промежуточным соединительным участком, заключающим в себе первый внутренний промежуток, и

вторую разжимную муфту, соединенную со вторым соединительным участком и промежуточным соединительным участком, заключающим в себе второй внутренний

промежуток,

причем, по меньшей мере, промежуточный участок и первый соединительный участок соединены с трубным участком с возможностью скольжения.

18. Система скважины, содержащая трубную конструкцию скважины и по меньшей мере одну перемычку по любому из п.п.1-14.

19. Система по п.18, в которой вдоль трубной конструкции скважины на расстоянии друг от друга расположено несколько кольцевых перемычек.

RU 2012118091 A

RU 2012118091 A