

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

(21)(22) Заявка: 2012102821/03, 30.06.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.07.2009 NO 20092684

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2013 Бюл. № 23

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 15.02.2012(86) Заявка РСТ:
NO 2010/000252 (30.06.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/008101 (20.01.2011)

Адрес для переписки:

191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-
ПАТЕНТ", М.В. Хмара

(71) Заявитель(и):

ФМС Конгсберг Сабси АС (NO)

(72) Автор(ы):

**ДАЛ Тине Бёукк (NO),
ДЖИЛЕС Брайен (NO),
ХУСЕ Магнус (NO)**(54) **ПОДВОДНОЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО**

(57) Формула изобретения

1. Подводный охлаждающий блок, содержащий первый патрубок (48), выполненный с возможностью сообщения по меньшей мере с одной углеводородной скважиной и образующий общий вход, второй патрубок (48), выполненный с возможностью сообщения с магистральным трубопроводом и образующий общий выход, причем продольная ось второго патрубка проходит по существу параллельно оси первого патрубка на расстоянии от нее, и расположенные между первым и вторым патрубками наборы (400) охлаждающих змеевиков, причем каждый набор (400) сформирован так, что змеевики этого набора расположены в одной плоскости, и каждый набор (400) индивидуально подключен к патрубкам (48), при этом по меньшей мере один набор (400) охлаждающих змеевиков содержит по меньшей мере три прямых трубы (40) и по меньшей мере два 180-градусных изгиба (42, 44), и два соединителя (46) для подключения набора (400) к патрубкам (48).

2. Блок по п.1, отличающийся тем, что плоскость змеевиков по меньшей мере в одном наборе (400) расположена поперечно продольным осям патрубков (48).

3. Блок по п.1 или 2, отличающийся тем, что плоскости наборов (400) змеевиков по существу параллельны.

4. Блок по п.1, отличающийся тем, что трубы имеют диаметр D, прямые трубы (40) имеют длину L, а изгибы (42, 44) имеют радиус R.

5. Блок по п.4, отличающийся тем, что диаметр D выбран в интервале от 2,54 см до

5,08 см, предпочтительно 3,81 см.

6. Блок по п.4, отличающийся тем, что радиус R выбран в интервале от $3,1D$ до $1,9D$.

7. Блок по п.4, отличающийся тем, что длина L выбрана в интервале от $20D$ до $35D$, предпочтительно $30D$.

8. Блок по п.4, отличающийся тем, что прямые трубы (40) расположены на расстоянии S друг от друга, причем расстояние S находится в интервале от $3,0D$ до $4,0D$.

9. Блок по одному из пп.4-8, отличающийся тем, что расстояние между плоскостями, образованными соседними наборами (400), находится в интервале от $3,0D$ до $4,0D$.

RU 2012102821 A

RU 2012102821 A