

Блок редуцирующих устройств «Бруствер»

Информационный лист

Обеспечение пожарной безопасности нефтяных и газовых месторождений Российской Федерации, особенно в условиях отсутствия водных источников вблизи от месторождений, является очень проблематичной задачей. Для решения этой задачи ООО ПКФ «ЛИНАС» разработало устройство БРУ «Бруствер», позволяющее обеспечивать водой противопожарное оборудование на нефтяных и газовых промыслах, вблизи которых нет источников воды.

Блоки редуцирующих устройств «Бруствер» предназначены для понижения давления воды, подаваемой из системы поддержания пластового давления (ППД) на различное оборудование пожаротушения на объектах нефтяной и газовой промышленности в соответствии с требованиями СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».

БРУ «Бруствер» отбирает воду из магистрали с высоким давлением (до 21 МПа) и снабжает этой же водой противопожарную технику, которая может использовать воду только с низким давлением (от 0,6 до 1,0 Мпа). Устройство БРУ было успешно испытано в реальных условиях на одном из промыслов «Юганскнефтегаза» и показало соответствие требованиям вышеуказанного свода правил и технических условий.

БРУ «Бруствер» изготавливается согласно ТУ 3712-004-47376592-2015 и требований заказчика.

По этим техническим условиям производятся устройства разных модификаций: стационарные, мобильные и встраиваемые, с разным числом дроссельных линий. В разных вариантах устройства БРУ могут быть предусмотрены дроссельные линии как для противопожарных лафетных мониторов, так и для ручных стволов. Разные дроссельные линии обеспечивают мониторы и стволы оптимальными для них рабочими давлениями и расходами воды. В конструкции БРУ предусмотрены для его безопасной эксплуатации пожарным персоналом все необходимые меры.

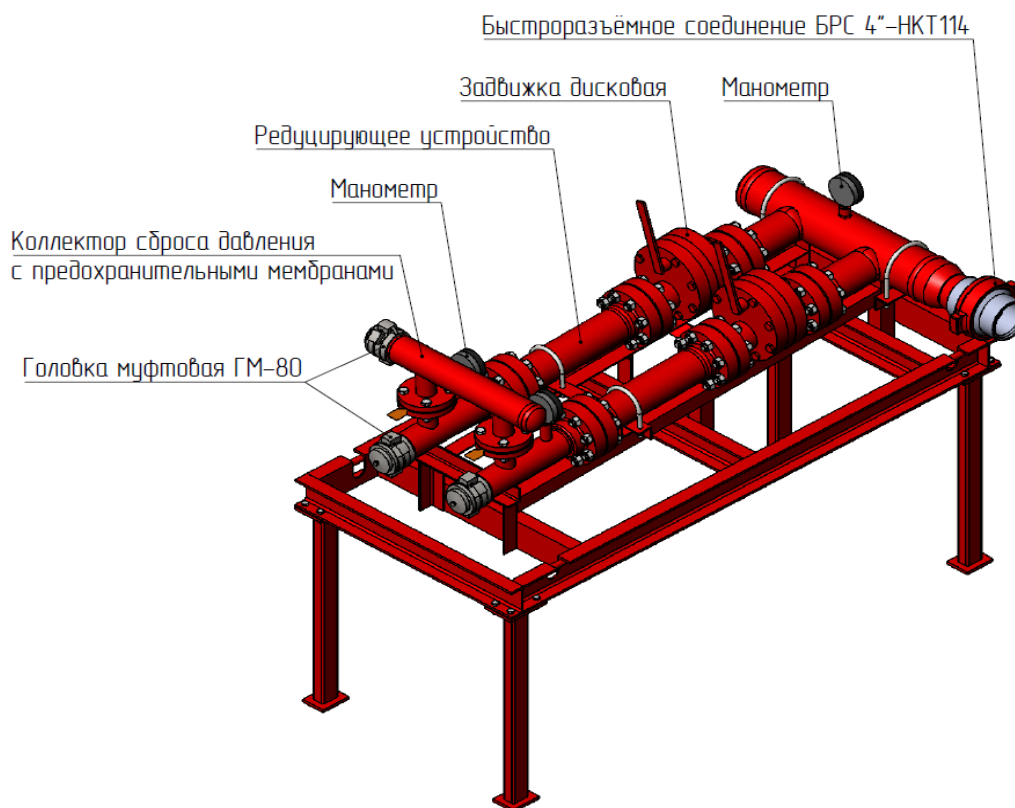


Рис.1. БРУ Бруствер (2Р)-21,0 (Защитное ограждение – условно не показано)

БРУ «Бруствер» по конструктивному исполнению имеют три варианта:

- Мобильное (базовое исполнение – с защитным ограждением консольных элементов конструкции, на опорных стойках). Внешний вид изделия и основные элементы конструкции – см. Рис.1.
- Встраиваемое (мобильное исполнение без защитного ограждения конструкции и без опорных стоек).
- Стационарное (в защитном кожухе с утеплителем).

Марки БРУ «Бруствер» по количеству выходных стволов (М - мониторных/лафетных, Р – ручных) для мобильного (базового), встраиваемого (В) и стационарного (С) исполнений:

- Для мобильного (базового) исполнения:
 - БРУ Бруствер (4М+2Р)-21,0
 - БРУ Бруствер (4М)-21,0
 - БРУ Бруствер (2М+2Р)-21,0
 - БРУ Бруствер (2М)-21,0
 - БРУ Бруствер (2Р)-21,0
- Для встраиваемого исполнения:
 - БРУ Бруствер-В (4М+2Р)-21,0
 - БРУ Бруствер-В (4М)-21,0
 - БРУ Бруствер-В (2М+2Р)-21,0
 - БРУ Бруствер-В (2М)-21,0
 - БРУ Бруствер-В (2Р)-21,0
- Для стационарного исполнения БРУ Бруствер-С:
 - БРУ Бруствер-С (4М+2Р)-21,0
 - БРУ Бруствер-С (4М)-21,0
 - БРУ Бруствер-С (2М+2Р)-21,0
 - БРУ Бруствер-С (2М)-21,0
 - БРУ Бруствер-С (2Р)-21,0

Технические характеристики БРУ «Бруствер»

- Рабочее давление - 214 кГ/см² (21,0 МПа)
- Минимальное входное давление (в системе ППД) - 170 кГ/см² (16,67 МПа)
- Максимальное входное давление (в системе ППД) - 205 кГ/см² (20,1 МПа)
- Расход через мониторный/лафетный ствол - 20 л/с (72 м³/ч)
- Давление на выходе мониторного/лафетного ствола – 10 кГс/см² (0,98 МПа)
- Расход через ручной ствол – 7,5 л/с (27 м³/ч)
- Давление на выходе ручного ствола – 5,9 кГс/см² (0,58 МПа)
- Номинальный суммарный расход БРУ Бруствер (для всех исполнений):
 - БРУ Бруствер (4М+2Р)-21,0 ХЛ1 – 95 л/с (324 м³/ч)
 - БРУ Бруствер (4М)-21,0 ХЛ1 - 80 л/с (288 м³/ч)
 - БРУ Бруствер (2М+2Р)-21,0 ХЛ1 - 55 л/с (198 м³/ч)
 - БРУ Бруствер (2М)-21,0 ХЛ1 - 40 л/с (144 м³/ч)
 - БРУ Бруствер (2Р)-21,0 ХЛ1 - 15 л/с (54 м³/ч)
- Присоединение к системе ППД - быстроразъемное соединение DN100 резьба НКТ 114 внутренняя.
- Тип соединения для мониторных/лафетных, ручных стволов и коллектора, отводящего от предохранительных мембран – головка муфтовая напорная ГМ-80 ГОСТ 28352.
- Климатическое исполнение и категория размещения для всех конструктивных вариантов – ХЛ1.
- Комплектующие БРУ Бруствер - мембраны предохранительные (в комплект поставки входят предохранительные мембраны из расчета 1 шт. на один выходной ствол БРУ).

Габаритные и присоединительные размеры БРУ «Бруствер»

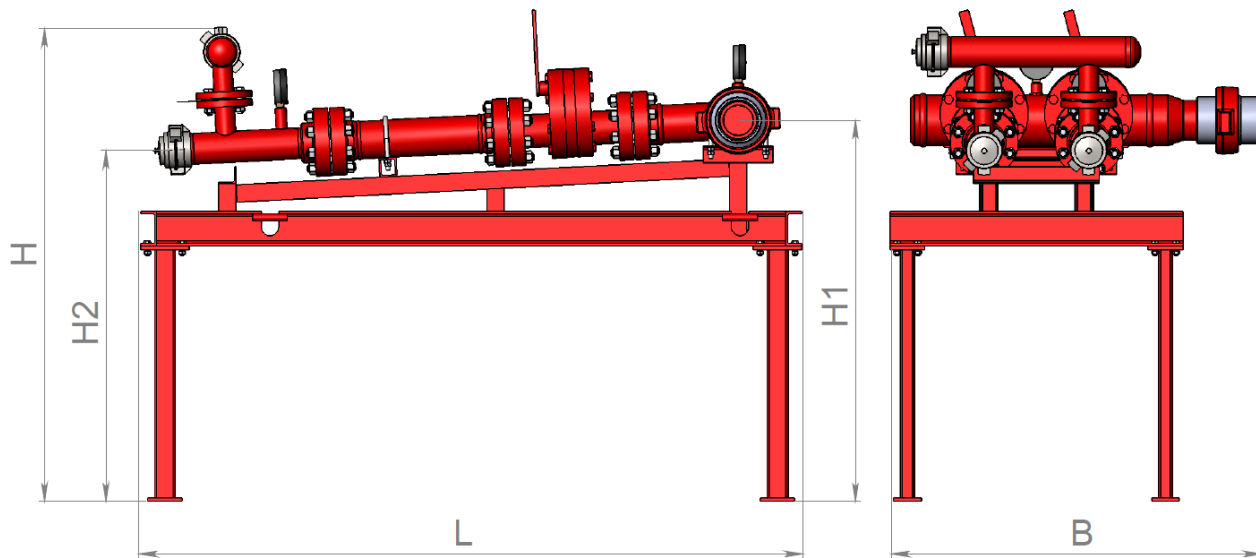


Рис.2. БРУ «Бруствер» в мобильном (базовом) исполнении

Таблица 1

Марка\Параметры	L, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
Бруствер (4М+2Р)-21,0	1900	2260	1353	1090	1005	1309
Бруствер (4М)-21,0	1900	1660	1353	1090	1005	877
Бруствер (2М+2Р)-21,0	1900	1660	1353	1090	1005	877
Бруствер (2М)-21,0	1900	1060	1353	1090	1005	445
Бруствер (2Р)-21,0	1900	1060	1353	1090	1005	445

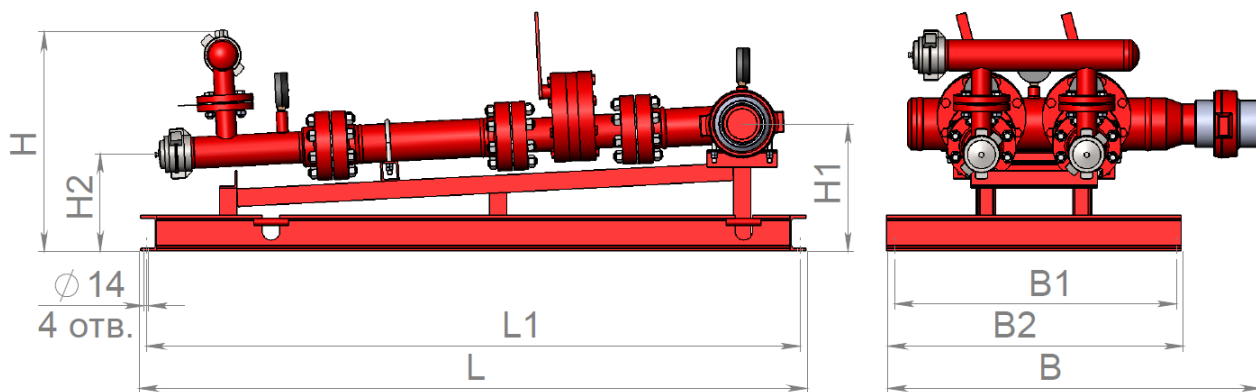


Рис.3. БРУ Бруствер-В во встраиваемом исполнении

Таблица 2

Марка\Параметры	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
Бруствер-В (4М+2Р)-21,0	1900	1860	2260	2000	2040	623	360	275	1252
Бруствер-В (4М)-21,0	1900	1860	1660	1400	1440	623	360	275	839
Бруствер-В (2М+2Р)-21,0	1900	1860	1660	1400	1440	623	360	275	839
Бруствер-В (2М)-21,0	1900	1860	1060	800	840	623	360	275	426
Бруствер-В (2Р)-21,0	1900	1860	1060	800	840	623	360	275	426

Габаритные и присоединительные размеры БРУ Бруствер-С в стационарном исполнении – по запросу.

ООО ПКФ «Линас»

Адрес: 129085, Москва, улица Годовикова, дом 9, стр. 16

Тел./Факс: (495) 721-29-60

E-mail: office@linas-pump.ru

www.linas-pump.ru