



КЛАПАНЫ ПЕРЕЛИВНЫЕ

Переливной клапан устанавливается выше винтового забойного двигателя (ВЗД) и предназначен для сообщения внутренней полости буровых труб с затрубным пространством при спуско-подъемных операциях. Применение клапана уменьшает гидродинамическое воздействие на забой при спуске и подъеме колонны, а так же предохраняет двигатель от холостого вращения и шламования. При подъеме, применение ВЗД совместно с клапаном исключает неконтролируемый розлив промывочной жидкости («сифон»).

Технические характеристики переливных клапанов

| Обозначение | КП-76/65 | | КП-76/66 | КП-95.000 | КП-106/86 | | КП-106/88 | | КП-120 | КП-165.000 | | КП-172.000 | | КП-210.000 | КП-240.010 | RV-240.000 | | |
|---|----------|------------------|-----------|--------------|--------------|------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|-------------------|------------------|--|------------|------------|------------|--|--|
| | КП-76/65 | КП-76/66 | КП-95.000 | КП-106/86 | КП-106/88 | КП-120 | КП-165.000 | - | -01 | КП-210.000 | КП-240.010 | RV-240.000 | | | | | | |
| Наружный диаметр, мм | 76 | | 95 | 106 | | 120 | 166 | 172 | | 203 | | 225 | | | | | | |
| Диаметр проходного сечения, мм | 15 | | 18 | 18 | | 24 | 45 | 45 | | 56 | 50 | 70 | | | | | | |
| Длина общая, мм | 335 | | 360 | 388 | 398 | 430 | 560 | 817 | 627 | 600 | 470 | 680 | | | | | | |
| Длина между упорными торцами, мм | 259 | | 284 | 299 | 303 | 328 | 448 | 700 | 500 | 473 | 345 | 550 | | | | | | |
| Присоединительные резьбы по АРІ (ГОСТ) | Муфта | NC 23 (3-65) | | NC 26 (3-73) | NC 31 (3-86) | 3 1/2 Reg (3-88) | NC 38 (3-102) | NC 50 (3-133) | NC 50 (3-133) | 5 1/2 FH (3-147) | 6 5/8 Reg (3-152) | 6 7/8 FH (3-171) | | | | | | |
| | | 2-3/8 Reg (3-66) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Расход бурового раствора через клапан, л/с | 3-5 | | 5-10 | 6-12 | | 10-20 | 17-38 | 19-38 | | 25-57 | 35-65 | | | | | | | |
| Перепад давления открытия клапана, МПа, max | | | 0,18 | | 0,22 | | 0,2 | 0,15 | | 0,25 | 0,17 | 0,15 | | | | | | |
| Перепад давления открытия клапана, min, МПа | | | | | | | | | | | 0,30 | | | | | | | |
| Масса, кг | 8 | | 18 | 20 | 21 | 30 | 58 | 97 | 70 | 93 | 64 | 128 | | | | | | |

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ

Клапан обратный устанавливается выше винтового забойного двигателя или турбобура и предназначен для разобщения буровой колонны ниже места его установки, исключая шламование ГЗД при спуске КНБК в скважину.

Технические характеристики обратных клапанов

| Обозначение | КО-55.000 | | КО-73 | | | КОП-95* | КО-106 | | КО-178.100 | | КО-210.000 | КО-240.000 | | |
|---|-----------|-----------|-------|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|------------------|---------------|------------------|------------|-------------------|------------------|
| | КО-55.000 | КО-55.100 | - | -01 | -02 | | - | -01 | КО-120 | - | | | -01 | |
| Наружный диаметр, мм | 55 | | 76 | | | 95 | 105 | | 120 | 176 | | 203 | 225 | |
| Проходное сечение, мм ² | 200 | 570 | 325 | | | 378 | 579 | | 855 | 3290 | | 3525 | 3435 | |
| Длина общая, мм | 430 | 490 | 388 | 368 | 404 | 415 | 415 | 421 | 350 | 630 | 617 | 635 | 630 | |
| Длина между упорными торцами, мм | 380 | 440 | 328 | 308 | 328 | 336 | 326 | 356 | 248 | 503 | | 508 | 505 | |
| Присоединительные резьбы по АРІ (ГОСТ) | Муфта | 3-42 | | NC 23 (3-65) | | NC 23 (3-65) | NC 26 (3-73) | NC 31 (3-86) | 3 1/2 Reg (3-88) | 3-102 (NC 38) | 5 1/2 FH (3-147) | | 6 5/8 Reg (3-152) | 6 5/8 FH (3-171) |
| | | | | PAC 2-3/8 | | | | | | | PAC 2-3/8 | | | |
| Присоединительные резьбы по АРІ (ГОСТ) | Ниппель | 3-42 | | PAC 2-3/8 | | NC 23 (3-65) | NC 26 (3-73) | NC 31 (3-86) | 3 1/2 Reg (3-88) | 3-102 (NC 38) | 5 1/2 FH (3-147) | | 6 5/8 Reg (3-152) | 6 5/8 FH (3-171) |
| | | | | NC 23 (3-65) | | | | | | | NC 50 (133) | | | |
| Расход бурового раствора через клапан, л/с | 1-3 | | 3-5 | | | 5-10 | 6-12 | | 10-20 | 19-38 | | 25-57 | 35-64 | |
| Перепад давления открытия клапана, МПа, max | 0,05 | | 0,21 | | | 0,15 | 0,05 | | | | 0,2 | | | |
| Масса, кг | 5 | 5,3 | 7,5 | 7,2 | 7,6 | 16 | 18,9 | 19,1 | 17,5 | 74 | 70 | 99 | 116 | |

* Серия КОП – клапан обратный с функцией переливного.



ФИЛЬТРЫ И ШЛАМОУЛОВИТЕЛИ

Фильтры двигателя и шламоуловители предназначены для защиты гидравлических забойных двигателей (ГЗД), телесистем (ТС) и элементов компоновки низа буровой колонны от попадания посторонних предметов и крупного шлама. Установка фильтров и шламоуловителей выполняется непосредственно над ГЗД или выше ТС. Эксплуатация производится на буровых растворах плотностью до 2000 кг/м³ при забойной температуре до 150 °С. Содержание песка в буровом растворе не должно превышать 2% для фильтров и 8% для шламоуловителей.

Очистка шламоуловителей может производиться непосредственно на буровой.

Принцип действия: фильтры и шламоуловители содержат сменный фильтрующий элемент щелевого типа, механически препятствующий прохождению крупной фракции.

Перепад давления при максимальном расходе на воде при незасоренном фильтроэлементе не более 0,6 МПа.



Технические характеристики

| Обозначение | ФД1-95 | ФД1-106** | | ФД1-120 | | ФД1-165*** | | | ФД2-178* | | ФД2-240*** | ФД1-240 | ШУ1-172 |
|--|-------------|-------------|-----|--------------|-----|---------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|------------------|------------------|
| | | | -01 | | -01 | | -01 | -02 | | -01 | | | |
| Наружный диаметр, мм | 95 | 106 | | 121 | | 165 | | | 178 | | 225 | 225 | 178 |
| Присоединительные резьбы по API (ГОСТ Р 50864) | NC26 (3-73) | NC31 (3-86) | | NC38 (3-102) | | NC 50 (3-133) | | | 5 1/2 FH (3-147) | | 6 5/8 FH (3-171) | 6 5/8 FH (3-171) | 5 1/2 FH (3-147) |
| Длина корпуса между упорными торцами, мм | 444 | 471 | | 508 | | 636 | | | 603 | | 723 | 723 | 3500 |
| Тонкость фильтрации, мм | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Максимальный расход, л/с | 18 | 25 | 20 | 30 | 22 | 49 | 43 | 36 | 48 | 34 | 75 | 75 | 70 |
| Объем накапливаемого шлама, литр | 0,5 | 0,6 | | 0,8 | | 1,6 | | | 1,6 | | 2,5 | 2,2 | 10,3 |
| Масса, кг | 16 | 21 | | 28 | | 68 | | | 69 | | 129 | 131 | 350 |

Примечания:

1.* – Вариант фильтра с резьбами NC50 (3-133) имеет обозначение ФД2.1-178.

2.** – Вариант фильтра с резьбами 3 1/2 Reg (3-88) имеет обозначение ФД1.1-106.

3.*** – Фильтры на этапе освоения.

4. При необходимости изготовления фильтров и шламоуловителей с другими параметрами обратитесь на предприятие-изготовитель.