

Сепараторы нефтегазовые (ГП 805.00.000) по ТУ 3683-015-00220575-2002

Сепараторы нефтегазовые (в дальнейшем сепараторы), предназначены для дегазации непенистой нефти и очистки попутного газа, применяемые в установках сбора и подготовки продукции нефтяных месторождений для эксплуатации в макроклиматических районах II₅ и II₄ по ГОСТ 16350 в условиях умеренного и умеренно холодного климата по ГОСТ 15150 с температурой воздуха при эксплуатации:

- для умеренного климата – от + 40° С до минус 40° С;
- для умеренно-холодного климата – от + 40° С до минус 60° С.

Сепараторы предназначены для эксплуатации в районах с сейсмичностью до 6 баллов включительно по двенадцати бальной шкале. Климатическое исполнение сепараторов У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150 с установкой на открытом воздухе.

По конструкции сепараторы подразделяются на следующие типы:

Тип I – применяются в компоновке с узлами предварительного отбора газа (депульсаторами);

Тип I-П - в компоновке с узлами предварительного отбора газа с пеногасящей насадкой;

Тип II – применяются без узлов предварительного отбора газа;

Тип II-П – без узлов предварительного отбора газа, с пеногасящей насадкой.

Уплотнительная поверхность фланца штуцеров оговаривается при заказе сепараторов. По требованию заказчика и согласованию с проектной организацией разрешается изменение конструкции сепаратора в части установки дополнительных внутренних устройств и изменения, расположения штуцеров под конкретный технологический процесс.

Примеры условного обозначения сепараторов при заказе и других документах:

Сепаратор типа I на расчетное давление 1,6 МПа, с внутренним диаметром 1600 мм, материального исполнения 1:

Сепаратор НГС-I-1,6 – 1600-1

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же с пеногасящей насадкой (П):

Сепаратор НГС-I-П-1,6 – 1600-1

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же материального исполнения 2:

Сепаратор НГС-I-П-1,6 – 1600-2

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же с термообработкой (Т):

Сепаратор НГС-I-П-1,6 – 1600-2-Т

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же с устройствами для крепления теплоизоляции (И):

Сепаратор НГС-I-П-1,6 – 1600-2-Т-И

ТУ 3683-015-00220575-2002.

Сепаратор типа II на расчетное давление 1,6 МПа, с внутренним диаметром 1600 мм, материального исполнения 1:

Сепаратор НГС-II-1,6 – 1600-1

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же с пеногасящей насадкой (П):

Сепаратор НГС-II-П-1,6 – 1600-1

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же материального исполнения 2:

Сепаратор НГС-II-П-1,6 – 1600-2

ТУ 3683-015-00220575-2002

Тот же с термообработкой (Т):

Сепаратор НГС-II-П-1,6 – 1600-2-Т

ТУ 3683-015-00220575-2002

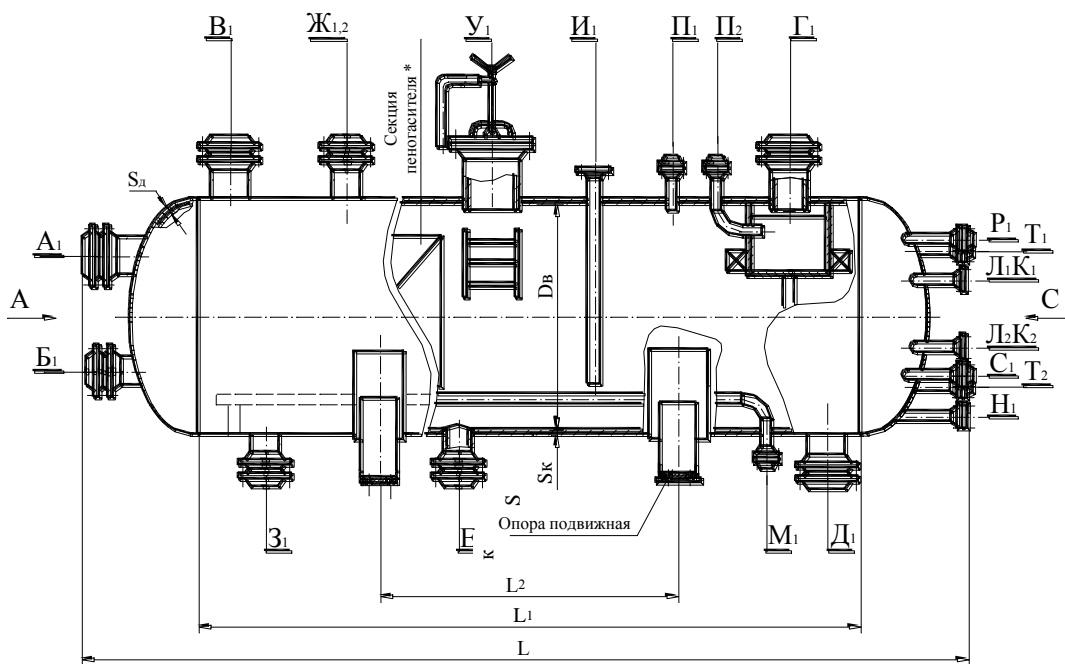
Тот же с устройствами для крепления теплоизоляции (И):

Сепаратор НГС-II-П-1,6 – 1600-2-Т-И

ТУ 3683-015-00220575-2002

Все требования настоящих ТУ являются обязательными.

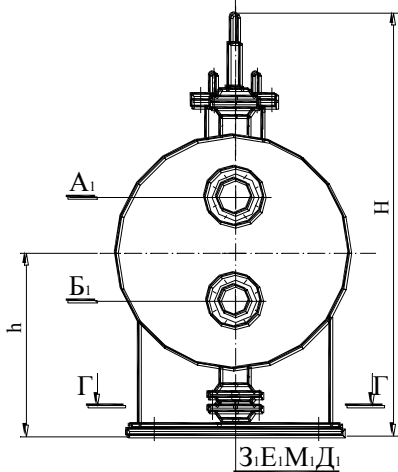
Сепаратор нефтегазовый типа I, I-П, II, II-П



Штуцер Б1 только для типа I и I-П

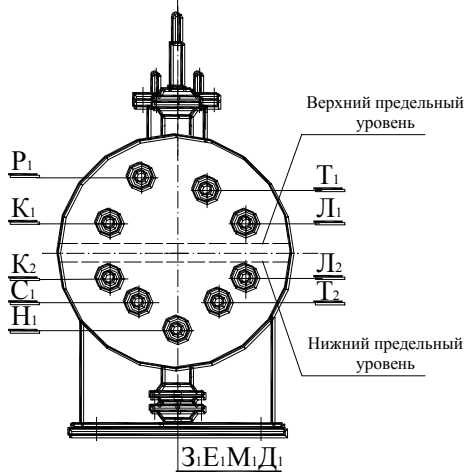
Вид А

В, Ж_{1,2}, И₁, П_{1,2}, Г₁



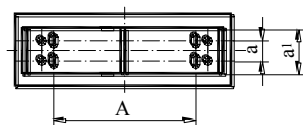
Вид С

В, Ж_{1,2}, И₁, П_{1,2}, Г₁

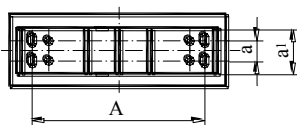


Г-Г

Для аппаратов $\phi 1200, 1600$



Для аппаратов $\phi 2000, 2400, 3000, 3400$



Параметры и размеры аппаратов

| Шифр аппарата | Объем, м ³ | Давление условное, МПа | H | h | Кол-во каплеуловителей П | Дв | Sk | Sd | L | L ₁ | L ₂ | Объемная производительность | | Масса, кг | | | | | |
|---------------|-----------------------|------------------------|------|------|--------------------------|-------|--------|-------|-------|----------------|----------------|-----------------------------|---------|-----------|---------|--------|---------|-------|----------|
| | | | | | | | | | | | | по нефти, м ³ /ч | по газу | Тип I | Тип I-П | Тип II | Тип I-П | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НГС 0,6-1200 | 6,3 | 0,6 | 2173 | 818 | 8 | 1200 | | | 6511 | 5400 | 3000 | 20-100 | 20700 | 2690 | 2800 | 2640 | 2750 | | |
| НГС 1,0-1200 | | 1,0 | 2173 | 818 | | | | | | | | | 8 | 6511 | 23300 | 2690 | 2800 | 2640 | 2750 |
| НГС 1,6-1200 | | 1,6 | 2177 | 820 | | | | | | | | | 10 | 6545 | 31400 | 3090 | 3200 | 3030 | 3140 |
| НГС 2,5-1200 | | 2,5 | 2181 | 822 | | | | | | | | | 12 | 6567 | 39000 | 3690 | 3800 | 3590 | 3700 |
| НГС 4,0-1200 | | 4,0 | 2281 | 828 | | | | | | | | | 18 | 6604 | 55000 | 5090 | 5200 | 4980 | 5090 |
| НГС 6,3-1200 | | 6,3 | 2428 | 838 | | | | | | | | | 25 | 6758 | 74900 | 6690 | 6800 | 6520 | 6630 |
| НГС 0,6-1600 | 12,5 | 0,6 | 2743 | 1018 | 16 | 1600 | | 8190 | 6800 | 4300 | 45-25 | 41400 | 4410 | 4650 | 4310 | 4550 | | | |
| НГС 1,0-1600 | | 1,0 | 2743 | 1018 | | | | | | | | 8 | 8190 | 46700 | 4510 | 4769 | 4400 | 4569 | |
| НГС 1,6-1600 | | 1,6 | 2751 | 1022 | | | | | | | | 12 | 8200 | 62900 | 5860 | 6100 | 5760 | 6000 | |
| НГС 2,5-1600 | | 2,5 | 2759 | 1026 | | | | | | | | 16 | 8221 | 78000 | 7460 | 7700 | 7300 | 7540 | |
| НГС 4,0-1600 | | 4,0 | 2871 | 1032 | | | | | | | | 22 | 8361 | 110000 | 10760 | 11000 | 10540 | 10780 | |
| НГС 6,3-1600 | | 6,3 | 2842 | 1042 | | | | | | | | 32 | 8417 | 149500 | 14260 | 14500 | 13930 | 14070 | |
| НГС 0,6-2000 | 25 | 0,6 | 2893 | 1210 | 24 | 2000 | | 10101 | 8500 | 5000 | 86-430 | 62200 | 6630 | 7530 | 6350 | 7250 | | | |
| НГС 1,0-2000 | | 1,0 | 2897 | 1212 | | | | | | | | 10 | 10104 | 70000 | 7630 | 8540 | 7360 | 8260 | |
| НГС 1,6-2000 | | 1,6 | 2901 | 1214 | | | | | | | | 12 | 10133 | 94400 | 8440 | 9350 | 8170 | 9070 | |
| НГС 2,5-2000 | | 2,5 | 2913 | 1220 | | | | | | | | 18 | 10211 | 117200 | 11610 | 12510 | 11230 | 12040 | |
| НГС 4,0-2000 | | 4,0 | 3013 | 1227 | | | | | | | | 25 | 10320 | 165000 | 16080 | 16990 | 15630 | 16530 | |
| НГС 6,3-2000 | | 6,3 | 3057 | 1251 | | | | | | | | 45 | 10462 | 224800 | 27200 | 28100 | 26670 | 27970 | |
| НГС 0,6-2400 | 50 | 0,6 | 3545 | 1420 | 32 | 2400 | | 12889 | 11000 | 6000 | 160-800 | 82900 | 9490 | 10700 | 9190 | 10400 | | | |
| НГС 1,0-2400 | | 1,0 | 3547 | 1420 | | | | | | | | 10 | 12893 | 93500 | 11240 | 12543 | 10880 | 12183 | |
| НГС 1,6-2400 | | 1,6 | 3555 | 1424 | | | | | | | | 14 | 12944 | 125500 | 14390 | 15700 | 13640 | 14950 | |
| НГС 2,5-2400 | | 2,5 | 3571 | 1432 | | | | | | | | 20 | 12964 | 156300 | 19760 | 21063 | 19240 | 20543 | |
| НГС 4,0-2400 | | 4,0 | 3687 | 1440 | | | | | | | | 30 | 13128 | 220000 | 29300 | 30610 | 28400 | 29710 | |
| НГС 0,6-3000 | | 100 | 0,6 | 3909 | | | | | | | | 1726 | 48 | 3000 | | 15215 | 13000 | 8000 | 300+1500 |
| НГС 1,0-3000 | 1,0 | | 3917 | 1730 | 12 | 15229 | 140000 | 18210 | 22050 | 17740 | 21587 | | | | | | | | |
| НГС 1,6-3000 | 1,6 | | 3931 | 1738 | 18 | 15241 | 188000 | 22340 | 26180 | 19990 | 23830 | | | | | | | | |
| НГС 2,5-3000 | 2,5 | | 3945 | 1745 | 25 | 15320 | 234000 | 36110 | 39950 | 35670 | 39510 | | | | | | | | |
| НГС 4,0-3000 | 4,0 | | 4055 | 1760 | 40 | 15515 | 330000 | 53910 | 57750 | 52740 | 56580 | | | | | | | | |
| НГС 0,6-3400 | 150 | | 0,6 | 4306 | 1928 | 64 | 3400 | | 17770 | 15300 | 9000 | 450+2250 | | | | | | | |
| НГС 1,0-3400 | | 1,0 | 4312 | 1927 | 14 | | | | | | | | 17774 | 187000 | 31550 | 35408 | 30560 | 34390 | |
| НГС 1,6-3400 | | 1,6 | 4328 | 1933 | 20 | | | | | | | | 17826 | 251000 | 41090 | 44948 | 40100 | 43958 | |
| НГС 2,5-3400 | | 2,5 | 4344 | 1941 | 28 | | | | | | | | 17872 | 312000 | 56800 | 60658 | 55260 | 59118 | |
| НГС 4,0-3400 | | 4,0 | 4458 | 1963 | 50 | | | | | | | | 18061 | 440000 | 98100 | 101958 | 95750 | 99608 | |

Материальное исполнение аппарата

| Наименование сборочных единиц и деталей | | Исполнение по материалам | |
|---|-------------------------------|---|---|
| | | 1 | 2 |
| | | Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С | |
| | | до минус 40 | до минус 60 |
| | | Марка материала, обозначение стандарта | |
| Корпус, днища, опорные листы | | Сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520 | Сталь 09Г2С-8 ГОСТ 5520 |
| Опоры | | ВсЗпс4 ГОСТ 14637 | Сталь 09Г2С-8 ГОСТ 5520 |
| Фланцы | | Сталь 20 ГОСТ1050 Группа IV ГОСТ 8479 | Сталь 09Г2С ГОСТ 19281 Сталь 10Г2 ГОСТ 4543 Группа IV ГОСТ 8479 |
| Патрубки | | Сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520 Сталь 20 ГОСТ 1050 Группы В ГОСТ8731 Группы А,Б ГОСТ 550 | Сталь 09Г2С-8 Сталь 10Г2 ГОСТ 4543 Группы В ГОСТ8731 Группы А,Б ГОСТ 550 |
| Заглушки | | Сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520 | Сталь 09Г2С-8 ГОСТ 5520 |
| Прокладки штуцеров , люков | | Паронит по ГОСТ 481, спирально-навитые по ОСТ 26, 260, 454, асбометаллические | |
| Прокладки внутренних устройств | | Паронит по ГОСТ 481, асбест | |
| Внутренние устройства | Каплеуловитель струнного типа | Сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520 | Сталь 09Г2С-8 ГОСТ 5520 |
| | Пеногасящая насадка | Сталь 09Г2С-8 ГОСТ 5520 Сталь 08Х13-М3а ГОСТ 5582 | |
| | Вертикальные перегородки | Ст3пс4 ГОСТ 14637 Лист ПВ 510 ТУ 36.26.11-5-89 | |
| | Детали и сборочные единицы | Ст3пс4 ГОСТ 14637 | Сталь 09Г2С-8 ГОСТ 5520 |
| Крепежные детали | Штуцеров, люка | шпильки | Сталь 35 ГОСТ 1050, Сталь 35Х ГОСТ 4543 |
| | | гайки | Сталь 25, Сталь 35 ГОСТ 10580 |
| | Внутренних устройств | болты | Сталь 35 ГОСТ 1050, Сталь 35Х ГОСТ 4543 |
| | | гайки | Сталь 20, 25, 35 ГОСТ 1050 |

Допускается применение других марок сталей с пределами применения по ОСТ26-291-94. Выбор марки паронита, материала наполнителя спирально-навитых прокладок, материала оболочек асбометаллических прокладок производится в зависимости от условий эксплуатации (рабочая среда, расчетное давление, температура).

| Шифр аппарата | | | | | | Обозначение и назначение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--|--|----------------------------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|--|-------------------------------|--|---|--|--------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|--|--|---------------------------|--|--|
| | | | | | | Вход нефтегазовой смеси | Вход нефти | Вход газа | Выход газа | Выход нефти | Для очистки | Ж _{1,2} предохранительного | З ₁ Для дренажа | И ₁ установки датчика уровня | К _{1,2} Для регулятора уровня | Л _{1,2} Для сигнализатора уровня | М ₁ Для пропарки | Н ₁ Для термометра ртутного | П _{1,2} Для дифманометра | Р ₁ Для манометра | С ₁ Для термометра сопротивления | Т _{1,2} Для указателя уровня | У ₁ Люк-лаз | | |
| Условное давление и проход | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НГС 4,0- 1600 | НГС 1,6- 1600 | НГС 0,6- 1600 | | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 300 | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 250 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 200 | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 200 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 250 | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 250 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 300 | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 200 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 150 | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 65 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 1,6(16) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 1,6(16) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 1,6(16) | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 1,6(16) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 1,6(16) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 1,6(16) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 4,0(4) | 2,5(25) | 600 | | | Ду, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3(63) | 4,0(4) | 2,5(25) | 2,5(25) 4,0(4) | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы

| Шифр аппарата | | | | | Обозначение и назначение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|-------------|--------|---------|-----|---------|-------------|--------|---------|-----|---------|------------------------|--------|---------|-----|---------|-------------|--------|---------|----|---------|------------------------------|--------|---------|----|---------|-----------------------|--------|---------|---------|---------|--------------------|--------|---------|----|---------|--------------|--------|---------|----|---------|-------------------------|--------|---------|---------|---------|------------------|--------|---------|----|---------|---------------|--------|---------|----|---------|------------------------------|--------|---------|----|---------|----------------------|--------|---------|-----|---------|---------|
| | | | | | А ₂ | Б ₁ | В ₁ | Г ₁ | Д ₁ | Е ₁ | Ж _{1,2} | З ₁ | И ₁ | К _{1,2} | Л _{1,2} | М ₁ | Н ₁ | П _{1,2} | Р ₁ | С ₁ | Т _{1,2} | У ₁ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НГС 4,0-2400 | НГС 2,5-2400 | НГС 1,6-2400 | НГС 1,0-2400 | НГС 0,6-2400 | Условное давление и проход | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | Ду мм | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,0(4) | 2,5(25) | 500 | 1,6(16) | Вход нефтегазовой смеси | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Вход нефти | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Вход газа | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Выход газа | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Выход нефти | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Для очистки | 4,0(4) | 2,5(25) | 200 | 1,6(16) | Для сохранения ельного | 4,0(4) | 2,5(25) | 150 | 1,6(16) | Для дренажа | 4,0(4) | 2,5(25) | 65 | 1,6(16) | Для установки датчика уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | 1,6(16) | Для регулятора уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | 1,6(16) | Для сигнала уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | 1,6(16) | Для пропарки | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | 1,6(16) | Для термометра ртутного | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | 1,6(16) | Для дифманометра | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | 1,6(16) | Для манометра | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | 1,6(16) | Для термометра сопротивления | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | 1,6(16) | Для указателя уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 600 | 1,6(16) | Люк-лаз |
| 4,0(4) | 2,5(25) | 500 | 1,6(16) | Вход нефтегазовой смеси | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Вход нефти | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Вход газа | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Выход газа | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Выход нефти | 4,0(4) | 2,5(25) | 400 | 1,6(16) | Для очистки | 4,0(4) | 2,5(25) | 200 | 1,6(16) | Для сохранения ельного | 4,0(4) | 2,5(25) | 150 | 1,6(16) | Для дренажа | 4,0(4) | 2,5(25) | 65 | 1,6(16) | Для установки датчика уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | 1,6(16) | Для регулятора уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | 1,6(16) | Для сигнала уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | 1,6(16) | Для пропарки | 4,0(4) | 2,5(25) | 50 | 1,6(16) | Для термометра ртутного | 4,0(4) | 2,5(25) | 4,0(40) | 1,6(16) | Для дифманометра | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | 1,6(16) | Для манометра | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | 1,6(16) | Для термометра сопротивления | 4,0(4) | 2,5(25) | 25 | 1,6(16) | Для указателя уровня | 4,0(4) | 2,5(25) | 600 | 1,6(16) | Люк-лаз |

Продолжение таблицы

| Шифр аппарата | | | | | Обозначение и назначение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|---------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------------|------------------|----------------|--|
| | | | | | А ₁ | Б ₁ | В ₁ | Г ₁ | Д ₁ | Е ₁ | Ж _{1,2} | З ₁ | И ₁ | К _{1,2} | Л _{1,2} | М ₁ | Н ₁ | П _{1,2} | Р ₁ | С ₁ | Т _{1,2} | У ₁ | |
| НГС 4,0- 3400 | | | | | НГС 2,5- 3400 | | | | | НГС 1,6- 3400 | | | | | НГС 0,6- 3400 | | | | | | | | |
| | | | | | Ду, мм | | | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | | | Ду, мм | | | | | Ру МПа (кгс/см ²) | | | |
| 700 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 600 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 500 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 500 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 600 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 300 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 200 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 150 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 65 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(40) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 50 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(40) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 50 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(40) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 50 | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 4,0(40) | | | | | 4,0(40) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | M20x1,5 | | | | | M20x1,5 | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | M20x1,5 | | | | | M20x1,5 | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 25 | | | | | 25 | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 1,6(16) | | | | | 1,6(16) | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 600 | | | | | 600 | | | | | | | | |
| 4,0(4) | | | | | 2,5(25) | | | | | 2,5(25) 4,0(4) | | | | | 2,5(25) 4,0(4) | | | | | | | | |

Фильтры жидкостные сетчатые для трубопроводов по АТК 24.218.04-90.

Фильтры жидкостные сетчатые для трубопроводов на условные давления 1,6 и 4,0 МПа при температуре транспортируемой жидкости от минус 60 до 300° С, предназначены для защиты насосного и другого оборудования в технологических установках нефтеперерабатывающей, нефтехимической, нефтяной и газовой отраслей промышленности, при работе которого размер твердых частиц механических примесей и жидкости должен быть не более 200 мкм.

Классы опасности транспортируемой жидкости 1, 2, 3 и 4 ГОСТ 12.1.007-76

Изготавливаются два конструктивных исполнения фильтров по способу соединения с трубопроводом:

- исполнение 1 – на фланцах;
- исполнение 2 – с помощью сварки.

Пример условного обозначения фильтров при заказе:

- фильтр сетчатый дренажный (СДЖ), устанавливаемый на трубопроводе Ду 250 мм, на условное давление 1,6 МПа, конструктивного исполнения 2, материального исполнения 3:

фильтр СДЖ 250-1,6-2-3 АТК 24.218.04-90;

- тот же фильтр при необходимости требования по межкристаллитной коррозии (МКК):

фильтр СДЖ 250-1,6-2-3М АТК 24.218.04-90;

- тот же фильтр с изоляцией:

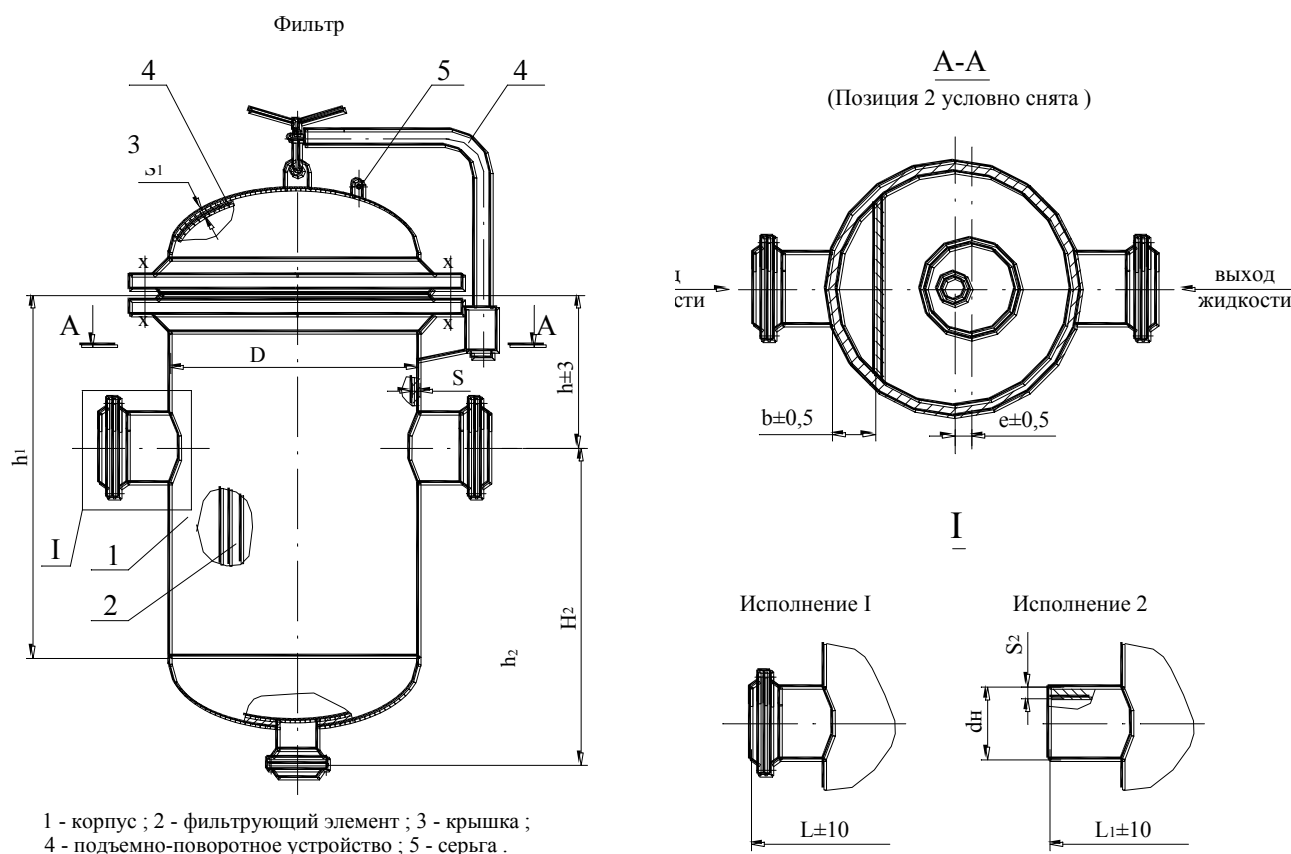
фильтр СДЖ 250-1,6-2-3И АТК 24.218.04-90;

- тот же фильтр при необходимости требования по межкристаллитной коррозии, с изоляцией:

фильтр СДЖ 250-1,6-2-3МИ АТК 24.218.04-90;

- тот же фильтр в экспортном исполнении:

фильтр СДЖ 250-1,6-2-3Э АТК 24.218.04-90;



Основные размеры фильтров

| Ду | | 80 | 150 | 250 | 300 | 500 | 80 | 150 | |
|---|---------------------------|------------|------------|----------|------|-------|-------------|----------|-----|
| Ру, МПа | | 1,6 | | | | | 4,0 | | |
| D | | 273 | 426 | 630 | 630 | 1028 | 273 | 426 | |
| d _H | | 89 | 159 | 273 | 325 | 530 | 89 | 159 | |
| h | | 230 | 320 | 400 | 400 | 650 | 260 | 345 | |
| h ₁ | | 465 | 770 | 1090 | 1090 | 1400 | 465 | 770 | |
| h ₂ | | 485 | 740 | 1040 | 1040 | 1215 | 455 | 715 | |
| S | | 7(6) | 9 (8) | 10 | 10 | 14 | 7(6) | 10 | |
| S ₁ | | 6 | 8 (6) | 10 | 10 | 14 | 8 | 10 | |
| S ₂ | | 5 | 6 | 10 | 10 | 14 | 8 | 12 | |
| L | | 730 (720) | 1005(995) | 1255 | 1325 | 1920 | 760 (750) | 1090 | |
| L ₁ | | 420(410) | 650 (640) | 850 | 910 | 1360 | 420 (410) | 650 | |
| e | | 19,5(20,5) | 31,5(32,5) | 52 | 52 | 102,5 | 19,5 (20,5) | 30,5 | |
| b | | 33(35) | 55(57) | 96 | 96 | 185 | 33(35) | 53 | |
| Объем V, м ³ | | 0,03 | 0,11 | 0,41 | 0,41 | 1,45 | 0,03 | 0,14 | |
| Поверхность фильтрации, м ² , не менее | | 0,18 | 0,60 | 1,53 | 1,53 | 3,08 | 0,18 | 0,60 | |
| Масса, кг | Конструктивное исполнение | 1 | 112(110) | 272(260) | 537 | 575 | 1620 | 165(163) | 390 |
| | | 2 | 96(94) | 234(222) | 475 | 482 | 1340 | 146(144) | 337 |

Примечание. Величины в скобках относятся к материалному исполнению 3.

Пределы применения фильтров

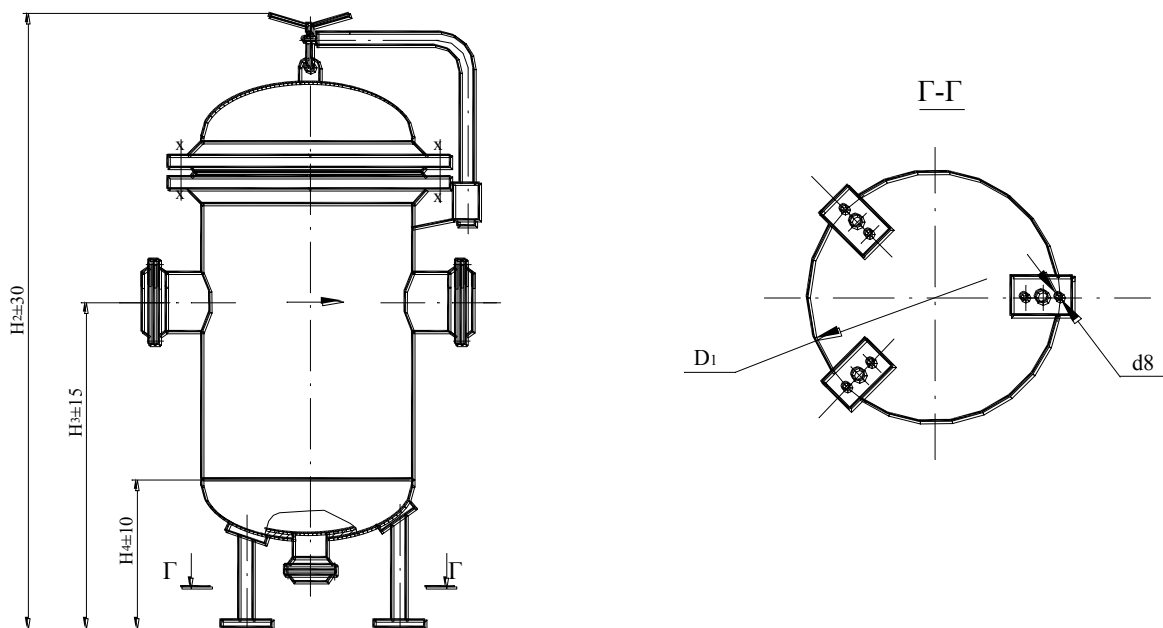
| Проход условный Ду, мм | Давление условное Ру, МПа | Исполнение по материалам | Давление рабочее (расчетное), МПа при температуре, °С, не более | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| | | | 100 | 200 | 250 | 300 | | | |
| 80 | 1,6 | 1;2 | 1,6 | 1,60 | 1,40 | 1,20 | | | |
| 150 | | | | 1,50 | 1,44 | 1,33 | | | |
| 250 | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | |
| 80 | 1,6 | 3 | 1,6 | 1,60 | 1,50 | 1,40 | | | |
| 150 | | | | 1,49 | 1,44 | 1,38 | | | |
| 250 | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | |
| 80 | 4,0 | 1;2 | 4,0 | 4,00 | 3,50 | 3,00 | | | |
| 150 | | | | 3,74 | 3,60 | 3,34 | | | |
| 80 | | | | | | | 4,00 | 3,75 | 3,50 |
| 150 | | | | | | | | | |

Примечания:

- Фактическое рабочее давление должны быть ниже значений, указанных в таблице, на величину превышения расчетного давления над рабочим, оговоренную нормами, действующими в отрасли, эксплуатирующей фильтр.
- Фактические рабочие давления должны указываться потребителем в паспорте в разделе «Другие данные об установке сосуда».
- Первая ступень рабочего давления при температуре 100⁰ С распространяется и на минусовые температуры, но не ниже пределов температур, которые допускаются для сталей ОСТ 26-291-94.

| Наименование сборки, детали | | Исполнения по материалам | | | | |
|----------------------------------|----------|--|---|--|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | Температура транспортируемой жидкости, °С | | | | |
| | | от минус 30 до 300 | от минус 60 до 300 | от минус 40 до 300 | от минус 46 до 300 | |
| | | Марка стали, обозначение стандарта или механических условий | | | | |
| Корпус, днища, заглушки | | 20 ГОСТ 8731-87 для толщины менее 12 мм 16ГС-12 ГОСТ 5520-79 для толщины от 12 до 60мм 16ГС-17 ГОСТ 5520-79 | 10Г2 ГОСТ 8731-87 для толщины менее 12 мм 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79 для толщины от 12 до 60мм 09Г2С-17 ГОСТ 5520-79 | 08Х22Н6Т ГОСТ 9940-81 ГОСТ 9941-81 08Х22Н6Т-М26 ГОСТ 7350-77 | 10Г2 ГОСТ 8731-87 для толщины менее 12 мм 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79 для толщины от 12 до 60мм 09Г2С-17 ГОСТ 5520-79 | |
| Фланцы | | 20 ТУ 14-3-375-75 20 ТУ 14-1-1-1431-75 20 ГОСТ 8479-70 группа IV КП 215 | 10Г2 ТУ 14-3-375-75 10Г2 ГОСТ 8479-70 группа IV КП 215 | 08Х22Н6Т ТУ 14-3-375-75 08Х22Н6Т ГОСТ 25054-81 группа IV | 10Г2 ТУ 14-3-375-75 10Г2 ГОСТ 8479-70 группа IV КП 215 | |
| Патрубки | | 20 ГОСТ 8731-87 для толщины менее 12 мм 16ГС-12 ГОСТ 5520-79, для толщины от 12 до 60мм 16ГС-17 ГОСТ 5520-79 | 10Г2 ГОСТ 8731-87 для толщины менее 12мм 16ГС-12 ГОСТ 5520-79, для толщины от 12 до 60мм 16ГС-17 ГОСТ 5520-79 | 08Х22Н6Т ГОСТ 9940-81 ГОСТ 9941-81 08Х22Н6Т-М26 ГОСТ 7350-77 | 10Г2 ГОСТ 8731-87 для толщины менее 12мм 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79, для толщины от 12 до 60мм 09Г2С-17 ГОСТ 5520-79 | |
| Опоры | | ВСт3пс3 ГОСТ 14637-79 | 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79 | 08Х22Н6Т ГОСТ 9940-81 | 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79 | |
| Прокладки | | Паронит ГОСТ 481-80 | | | | |
| Уплотнение фильтрующего элемента | | Набивка сквозного плетения марки АПС ГОСТ 5152-84 | | | | |
| Крепеж | корпуса | шпильки | 35 ГОСТ 1050-74, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 45Х14Н14В2М ГОСТ 5949-75 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 |
| | | гайки | 25 ГОСТ 1050-74, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 45Х14Н14В2М ГОСТ 5949-75 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 |
| | штуцеров | шпильки | 35 ГОСТ 1050-74, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 45Х14Н14В2М ГОСТ 5949-75 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 |
| | | гайки | 25 ГОСТ 1050-74, 35 ГОСТ 1050-74 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 45Х14Н14В2М ГОСТ 5949-75 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 |

Установка фильтра на опорах



| Проход условный Ду | Условное обозначение опоры ОСТ 26-665-87 | D ₁ | d ₈ | H ₂ | H ₃ | H ₄ |
|--------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 250,300 | 2-10 | 640 | 19 | 2245 | 1230 | 450 |
| 500 | 2-25 | 980 | 24 | 2750 | 1370 | 600 |