СССР

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

## ФИЛЬТРЫ ЖИДКОСТНЫЕ СЕТЧАТЫЕ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ. КОНСТРУКЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 26-18-3-86

Издание официальное

Е

gost.e-ecolog.ru

СОГЛАСОВАНО
МИННЕФТЕХИМПРОМ СССР
Начальник
Управления оборудования
_____ Давыдов
"09" [illegible] 1986г.

УТВЕРЖДАЮ
МИНХИММАШ
Заместитель Министра
_____ П.Д. Григорьев
"08" октября 1986г.

УДК
Г43

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ФИЛЬТРЫ ЖИДКОСТНЫЕ СЕТЧАТЫЕ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ. КОНСТРУКЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ОКП 36 8352

ОСТ 26-18-3-86

Взамен
ОСТ 26-02-626-79

Срок действия
с 01.01 1988г.
до 01.01 1998г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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

Настоящий стандарт устанавливает требования к фильтрам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

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

Государственный комитет СССР по стандартам
ЗАРЕГИСТРИРОВАН ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ
86 11 28 - 1 317 353

Издание официальное ГР от
Е

Перепечатка воспрещена

Фильтры, предназначенные для экспортной поставки, должны изготавливаться с учетом требований ОСТ 26-02-2081-85 и заказа-наряда внешнеторговой организации.

## I. ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

I.I. Параметры фильтров должны соответствовать табл. I.

I.2. Пределы применения фильтров должны соответствовать табл. 2.

I.3. Применение фланцев по условному проходу и условному давлению фильтров должно соответствовать табл. 3.

I.4. Размеры фильтров должны соответствовать черт. I и табл. 4.

I.5. Пример условного обозначения фильтров при заказе- см. обязательное приложение I.

I.6. Производительность фильтров в зависимости от вязкости и перепада давления определяется по номограмме обязательного приложения 2.

I.7. Стандарт устанавливает два конструктивных исполнения фильтров по способу соединения с трубопроводом:

исполнение I - на фланцах;

исполнение 2 - с помощью сварки.

Таблица I

Параметры фильтров

| Проход условный Ду, мм | Давление условное Ру, МПа | |
|---|---|---|
| | I,6 | 4,0 |
| 80 | | |
| I50 | | |
| 250 | | — |
| 300 | | — |
| 500 | | — |

Таблица 2

Пределы применения фильтров

| Проход условный Ду, мм | Давление условное Ру, МПа | Исполнение по материалам | Давление рабочее (расчетное), МПа при температуре, °С, не более | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | I00 | 200 | 250 | 300 |
| 80 | I,6 | I; 2 | I,6 | I,60 | I,40 | I,20 |
| I50<br>250<br>300<br>500 | | | | I,50 | I,44 | I,33 |
| 80 | I,6 | 3 | I,6 | I,60 | I,50 | I,40 |
| I50<br>250<br>300 | | | | I,49 | I,44 | I,38 |
| 80 | 4,0 | I; 2 | 4,0 | 4,00 | 3,50 | 3,00 |
| I50 | | | | 3,74 | 3,60 | 3,34 |
| 80 | 4,0 | 3 | 4,0 | 4,00 | 3,75 | 3,50 |
| I50 | | | | 3,72 | 3,60 | 3,44 |

Примечания:

I. Фактические рабочие давления 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".

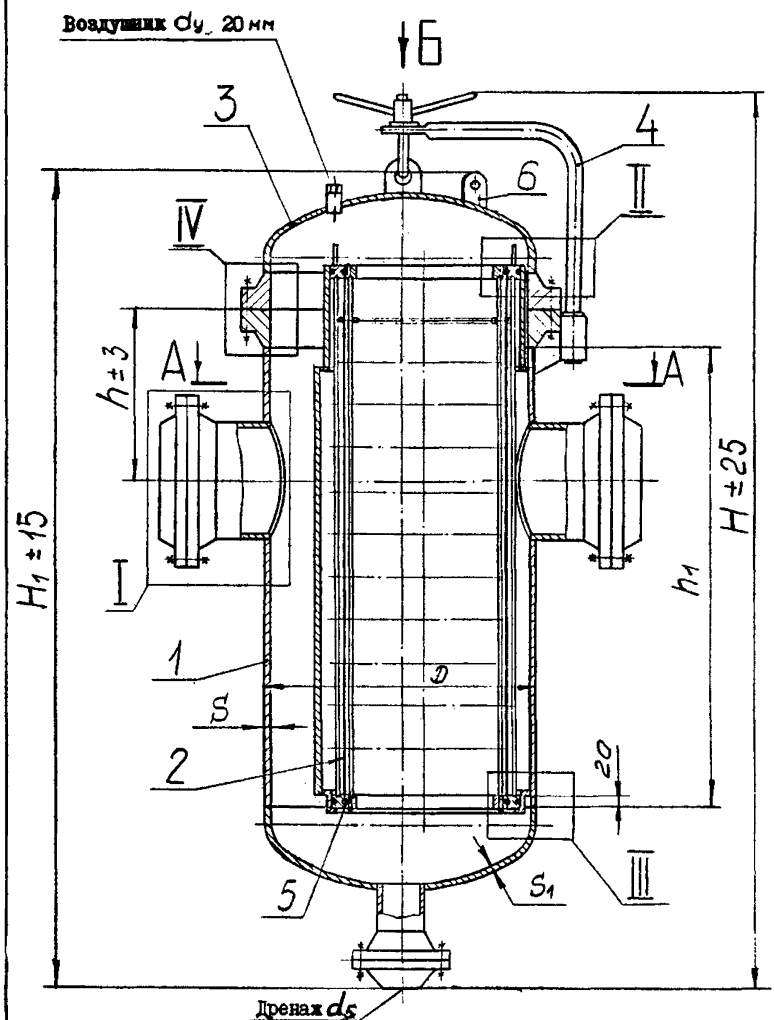
2. Первая ступень рабочего давления при температуре I00°С распространяется и на минусовые температуры, но не ниже пределов температур, которые допускаются для сталей по ОСТ 26-29I-79.

Таблица 3

Применение фланцев по условному проходу и условному давлению фильтров

| Фильтр | | Фланец | | |
|---|---|---|---|---|
| Проход условный Ду, мм | Давление условное Ру, МПа | корпуса | штуцеров входа и выхода жидкости | дренажа |
| | | Ру, МПа | | |
| 80<br>500 | I,6 | I,6 | | |
| I50<br>250<br>300 | | 2,5<br>(I,6) | I,6 | |
| 80<br>I50 | 4,0 | 4,0 | | |

Примечание. Параметр в скобках указан для фильтров материального исполнения 3.

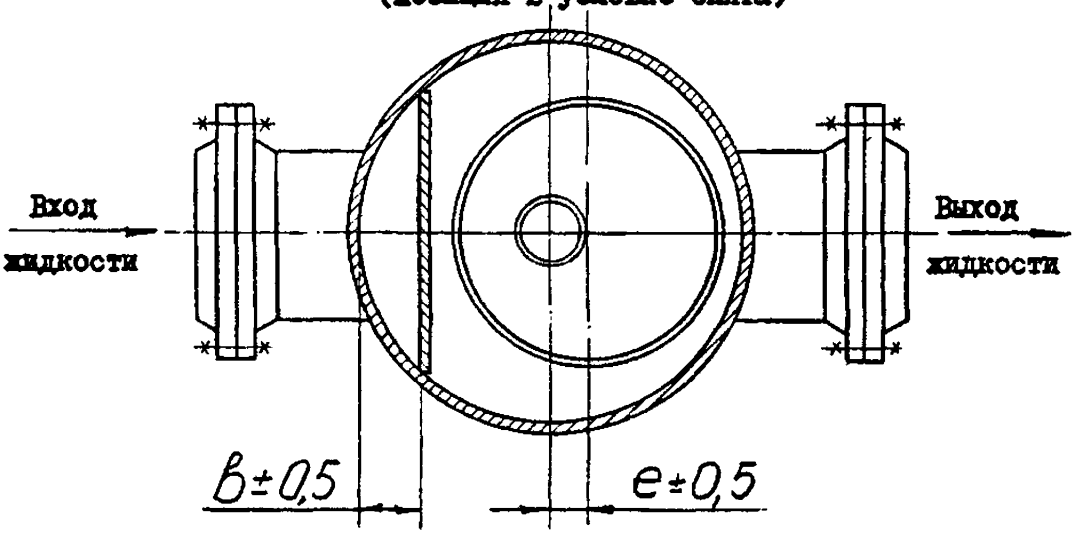



I – корпус; 2 – фильтрующий элемент; 3 – крышка; 4 – подъемно-поворотное устройство; 5– полукольцо зажимное; 6 – ушко.

Черт. I

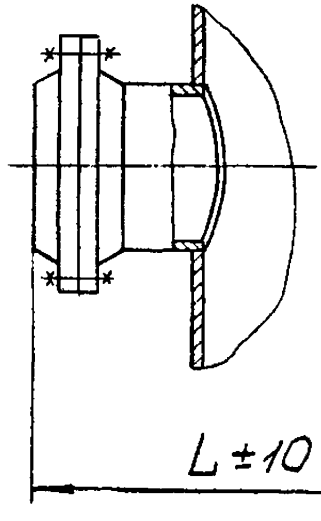
## А–А

(Позиция 2 условно снята)

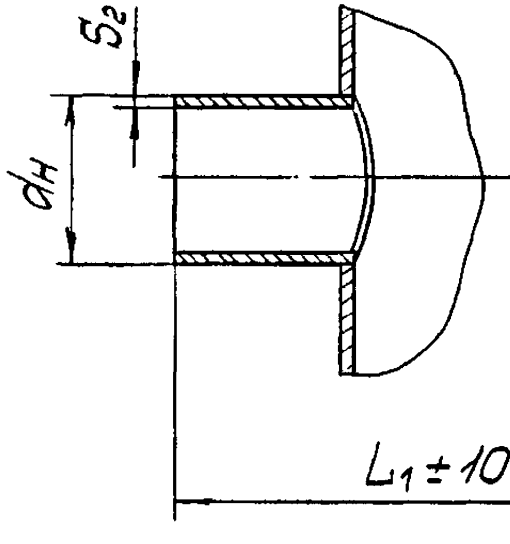



## I

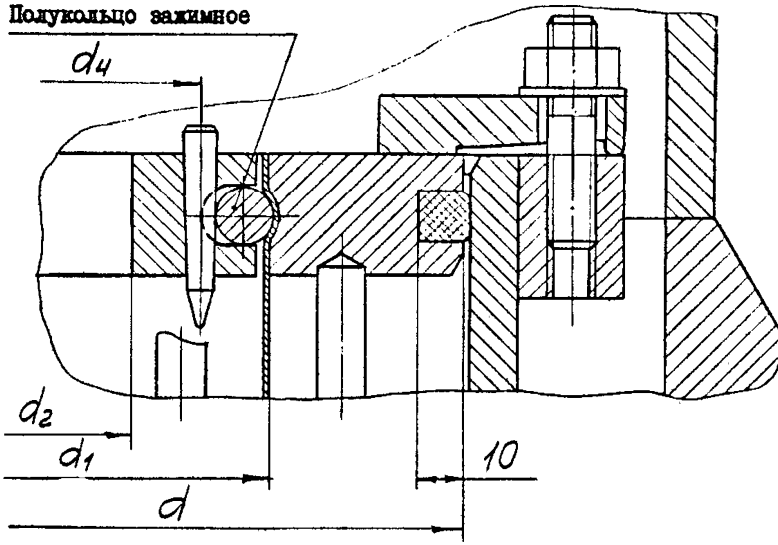
Исполнение 1



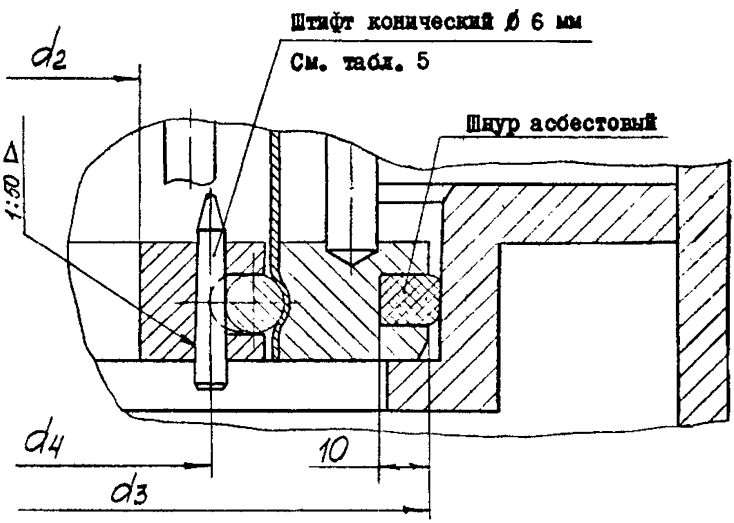

Исполнение 2



II

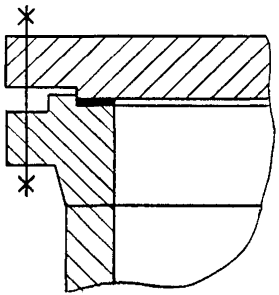

Полукольцо зажимное
d4
d2
d1
d
10

III

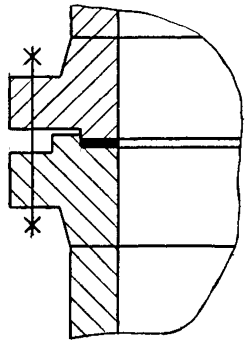

Штифт конический ∅ 6 мм
См. табл. 5
Шнур асбестовый
d2
Δ
1:30
d4
d3
10

# IV

Фильтры Ду 80, I50 мм

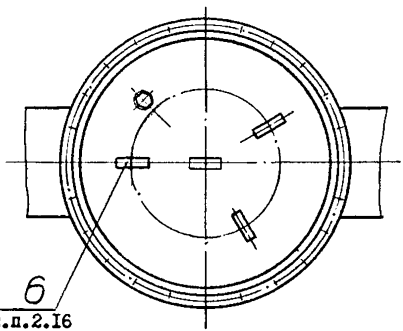


Фильтры Ду 250,300,500 мм



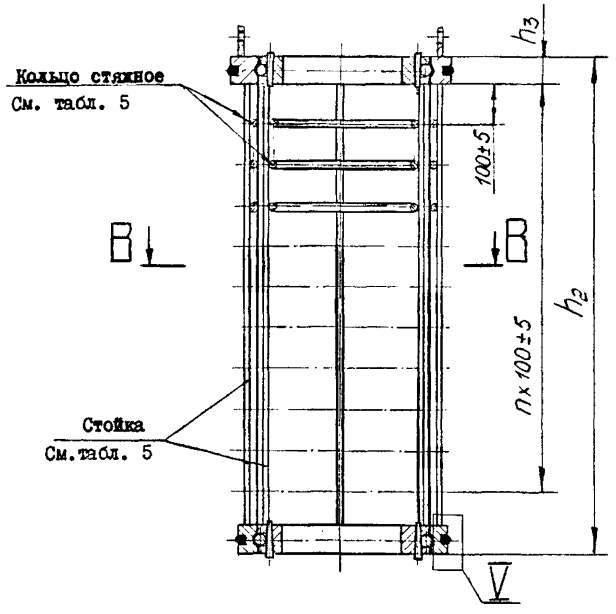
## Вид Б

(Позиция 4 условно снята)



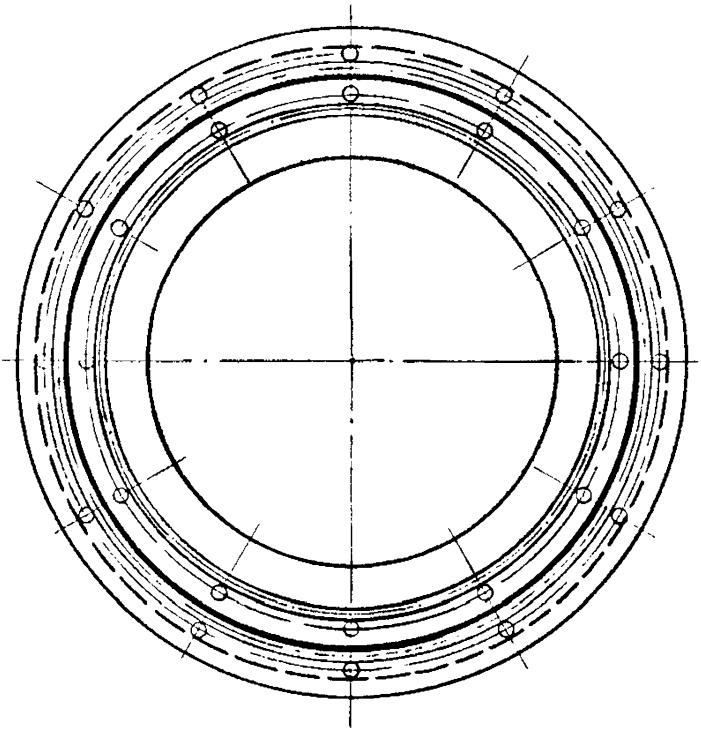

См.п.2.I6

**Фильтрующий элемент (черт. I, поз. 2)**

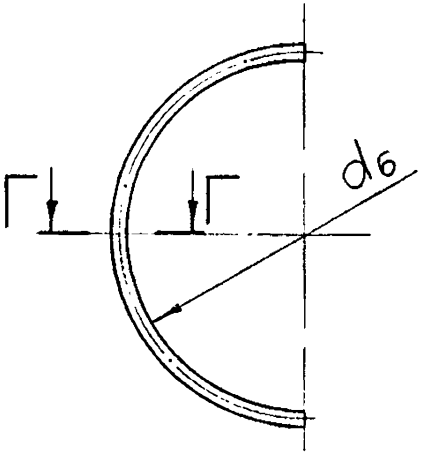



Черт. 2

В-В



**Полукольцо зажимное** (черт.1, поз.5; табл. 6)




Г-Г

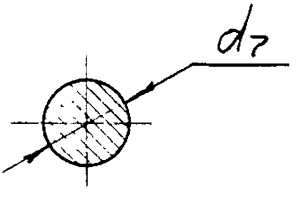


Таблица 4

Размеры в мм

| Ду | | | 80 | I50 | 250 | 300 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ру, МПа | | | I,6 | | | |
| $D$ | | | 273 | 426 | 630 | 630 |
| $d$ | | | I95 | 320 | 475 | 475 |
| $d_1$ | | | I59 | 288 | 4I2 | 4I2 |
| $d_2$ | | | I20 | 240 | 360 | 360 |
| $d_3$ | | | I90 | 3I5 | 465 | 465 |
| $d_4$ | | | I35 | 264 | 383 | 383 |
| $d_5$ | | | 50 | I00 | I00 | I00 |
| $d_н$ | | | 89 | I59 | 273 | 325 |
| $H$ | | | - | I475 | - | - |
| $H_1$ | | | 820 | - | - | - |
| $h$ | | | 230 | 320 | 400 | 400 |
| $h_1$ | | | 400 | 700 | I0I5 | I0I5 |
| $h_2$ | | | 420 | 720 | I240 | I240 |
| $h_3$ | | | 20 | 20 | 25 | 25 |
| $S$ | | | 7 ( 6 ) | 9 ( 8 ) | I0 | I0 |
| $S_1$ | | | 6 | 8 ( 6 ) | I0 | I0 |
| $S_2$ | | | 5 | 6 | I0 | I0 |
| $L$ | | | 730 (720) | I005 (995) | I255 | I325 |
| $L_1$ | | | 420 (4I0) | 650 (640) | 850 | 9I0 |
| $e$ | | | I9,5 (20,5) | 3I,5 (32,5) | 52 | 52 |
| $B$ | | | 33 (35) | 55 (57) | 96 | 96 |
| Объем $V$, $м^3$ | | | 0,03 | 0,II | 0,4I | 0,4I |
| Поверхность фильтрации $м^2$, не менее | | | 0,I8 | 0,60 | I,53 | I,53 |
| Масса, кг | Конструктивное исполнение | I | II2 (II0) | 272 (260) | 537 | 575 |
| | | 2 | 96 (94) | 234 (222) | 475 | 482 |

Примечание. Величины в скобках относятся к материальному исполнению 3 по табл. 9 .

Продолжение табл. 4

| Ду | 500 | 80 | I50 |
|---|---|---|---|
| Ру, МПа | I,6 | 4,0 | |
| $D$ | I028 | 273 | 426 |
| $d$ | 780 | I95 | 320 |
| $d_1$ | 7I5 | I59 | 288 |
| $d_2$ | 660 | I20 | 240 |
| $d_3$ | 770 | I90 | 3I5 |
| $d_4$ | 685 | I35 | 264 |
| $d_5$ | I00 | 50 | I00 |
| $d_н$ | 530 | 89 | I59 |
| $H$ | - | - | I580 |
| $H_1$ | - | 870 | - |
| $h$ | 650 | 260 | 345 |
| $h_1$ | I305 | 400 | 700 |
| $h_2$ | I480 | 420 | 720 |
| $h_3$ | 25 | 20 | 20 |
| $S$ | I4 | 7 ( 6 ) | I0 |
| $S_1$ | I4 | 6 | I0 |
| $S_2$ | I4 | 8 | I2 |
| $L$ | I920 | 760 ( 750 ) | I090 |
| $L_1$ | I360 | 420 ( 4I0 ) | 650 |
| $e$ | I02,5 | I9,5 (20,5) | 30,5 |
| $B$ | I85 | 33 ( 35 ) | 53 |
| Объем $V$, $м^3$ | I,45 | 0,03 | 0,II |
| Поверхность фильтрации, $м^2$, не менее | 3,08 | 0,I8 | 0,60 |
| Масса, кг — Конструктивное исполнение I | I620 | I65 (I63) | 390 |
| Масса, кг — Конструктивное исполнение 2 | I340 | I46 (I44) | 337 |

Таблица 5

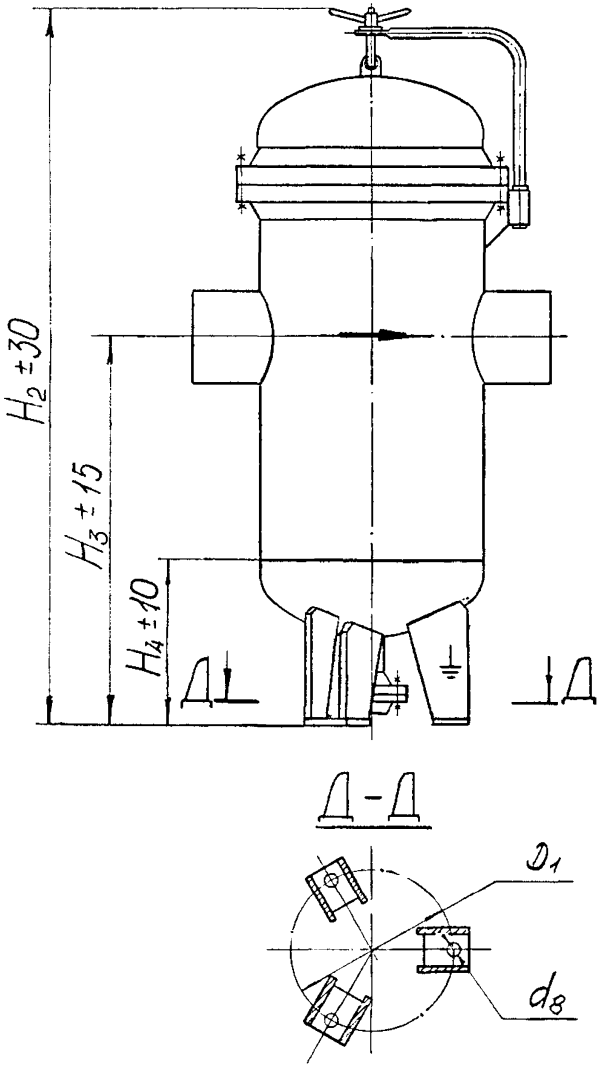
| Проход условный Ду, мм | Количество штифтов на фильтрующий элемент, шт | Количество внутренних (наружных) стоек каркаса фильтрующего элемента, шт | Диаметры прутков стоек и стяжных колец, мм |
|---|---|---|---|
| 80 | 16 | 4 | 8 |
| 150 | 24 | 6 | |
| 250, 300 | 40 | 8 | 10 |
| 500 | 48 | 12 | |

Таблица 6

мм

| Проход условный Ду | $d_6$ | $d_7$ |
|---|---|---|
| 80 | 135 | 10 |
| 150 | 264 | |
| 250, 300 | 383 | 12 |
| 500 | 685 | |

Установка фильтра на опорах



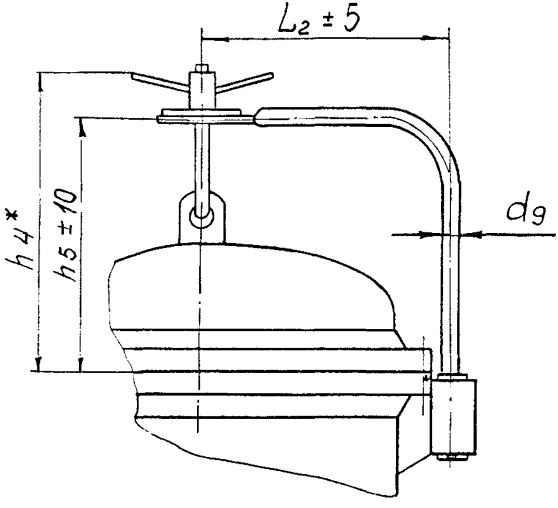

Черт. 3

Таблица 7

Размеры, мм

| Проход условный Ду | Условное обозначение опоры по ОСТ 26-665-79 | $D_1$ | $d_8$ | $H_2$ | $H_3$ | $H_4$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 250, 300 | 3 - 400 | 520 | I9 | 2II5 | II00 | 320 |
| 500 | 3 - 2500 | 920 | 24 | 2650 | I270 | 500 |

Подъемно-поворотное устройство




Черт. 4

Таблица 8

Размеры, мм

| Проход условный Ду | Давление условное Ру, МПа | $h_4^*$ | $h_5$ | $L_2$ | $d_9$ |
|---|---|---|---|---|---|
| I50 | I,6 | 335 | 250 | 3I8 | 30 |
| | 4,0 | 390 | 3I0 | 325 | 45 |
| 250, 300 | I,6 | 6I5 | 530 | 390 | 30 |
| 500 | I,6 | 730 | 645 | 605 | 45 |

* Размеры для справок

Таблица 9

| Наименование сборки, детали | Исполнения по материалам | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| | Температура транспортируемой жидкости, °С | | |
| | от минус 30 до 300 | от минус 60 до 300 | от минус 40 до 300 |
| | Марка стали, обозначение стандарта или технических условий | | |
| Корпус, днища, заглушки | 20 ГОСТ 8731-74<br>Для толщин менее 12 мм 16ГС-12 ГОСТ 5520-79<br>Для толщин от 12 до 60 мм 16ГС-17 ГОСТ 5520-79 | 10Г2 ГОСТ 8731-74<br>Для толщин менее 12 мм 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79<br>Для толщин от 12 до 60 мм-09Г2С-17 ГОСТ 5520-79 | 08Х22Н6Т ГОСТ 9940-81 ГОСТ 9941-81<br>08Х22Н6Т-М26 ГОСТ 7350-77 |
| Фланцы | 20 ТУ 14-3-375-75<br>20 ТУ 14-1-1431-75<br>20 ГОСТ 8479-70 группа IУ КП 215 | 10Г2 ТУ14-3-375-75<br>10Г2 ГОСТ 8479-70 группа IУ КП 215 | 08Х22Н6Т ТУ 14-3-375-75<br>08Х22Н6Т ГОСТ 25054-81 группа IУ |
| Патрубки | 20 ГОСТ 8731-74 Для толщин менее 12 мм 16ГС-12 ГОСТ 5520-79, Для толщин от 12 до 60 мм 16ГС-17 ГОСТ 5520-79 | 10Г2 ГОСТ 8731-74 Для толщин менее 12 мм 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79, Для толщин от 12 до 60 мм 09Г2С-17 ГОСТ 5520-79. | 08Х22Н6Т ГОСТ 9940-72 ГОСТ 9941-72 08Х22Н6Т-М26 ГОСТ 7350-77 |
| Опоры | ВСт3пс3 ГОСТ 14637-79 | 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79 | - |
| Прокладки | Паронит ГОСТ 481-80 | | |
| Уплотнение фильтрующего элемента | Набивка сальниковая марки АПС ГОСТ 5152-84 | | |

Продолжение табл. 9

| Наименование сборки, детали | | | Исполнения по материалам | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I | 2 | 3 |
| | | | Температура транспортируемой жидкости, °С | | |
| | | | от минус 30 до 300 | от минус 60 до 300 | от минус 40 до 300 |
| | | | Марка стали, обозначение стандарта или технических условий | | |
| Крепеж | корпуса | шпильки | 35 ГОСТ 1050-74, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 08Х14Н2СВ2ТР ТУ 14-1-1032-74 |
| | | гайки | 25 ГОСТ 1050-74, 35Х ГОСТ 4543-71 40Х ГОСТ 4543-71 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 10Г2 ГОСТ 4543-71 | 45Х14Н14В2М ГОСТ 5949-75 |
| | штуцеров | шпильки | 35 ГОСТ 1050-74, 35Х ГОСТ 4543-71, 40Х ГОСТ 4543-71 | 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 45Х14Н14В2М ГОСТ 5949-75 |
| | | гайки | 25 ГОСТ 1050-74 35 ГОСТ 1050-74 | 10Г2 ГОСТ 4543-71 20ХН3А ГОСТ 4543-71 | 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75 |
| Фильтрующий элемент | каркас | | ВСт3пс5 ГОСТ 535-79 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 | 10Г2 ГОСТ 4543-71 09Г2С-17 ГОСТ 5520-79 | 08Х22Н6Т ГОСТ 5949-75 08Х22Н6Т-М26 ГОСТ 7350-77 |
| | сетка | | 12Х18Н10Т ГОСТ 14964-79 | 12Х18Н10Т ГОСТ 14964-79 | 12Х18Н10Т ГОСТ 14964-79 |
| Перегородки корпуса | | | ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 | Для толщин менее 12мм 09Г2С-14 ГОСТ 5520-79 Для толщин от 12 до 60мм 09Г2С-17 ГОСТ 5520-79 | 08Х22Н6Т-М26 ГОСТ 7350-77 |
| Подъемно-поворотное устройство | | | Исполнение 2 по ОСТ 26-2015-83 | Исполнение 3 по ОСТ 26-2015-83 | Исполнение 2 по ОСТ 26-2015-83 |

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

2.1. Фильтры подлежат действию "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

2.2. Технические требования - по ОСТ 26-291-79, настоящему стандарту и технической документации, разработанной в установленном порядке. Для изделий, поставляемых на экспорт, дополнительно необходимо руководствоваться техническими требованиями по ОСТ 26-02-2081-85.

2.3. Материалы для изготовления фильтров выбираются в зависимости от температуры транспортируемой жидкости в соответствии с табл. 9.

2.4. В фильтрующий элемент устанавливается фильтровальная сетка П60 ГОСТ 3187-76. Соединительный шов должен выполняться сшивкой металлическими скрепками шагом 15 мм из проволоки марки Св-08Г2С ГОСТ 2246-70 с омеднением поверхности ∅ 0.8 мм. Допускается выполнение шва другими методами, не ухудшающими качество шва.

2.5. Корпусные фланцы фильтров Ду 80 мм выбирать по ГОСТ 12821-80 исполнение 3; фильтров Ду 150,250,300 и 500 мм - по ОСТ 26-427-79 исполнения 1 и 2. Фланцевые заглушки фильтров Ду 80 мм выбирать по ОСТ 26-11-07-85 исполнение 2. Исполнительные размеры заглушек к фильтрам Ду 150 мм определяются расчетом согласно ГОСТ 14249-86.

2.6. Фильтры Ду 250,300 и 500 мм должны изготавливаться с опорами (см. черт. 3, табл. 7).

2.7. При установке фильтрующего элемента зазор по уплотняемым поверхностям не допускается. Уплотнение обеспечивается сальниковой набивкой марки АПС ГОСТ 5152-84.

2.8. Технические требования на подъемно-поворотные устройства - по ОСТ 26-2015-83. Основные размеры подъемно-поворотных устройств см. черт. 4, табл. 8.

2.9. Отклонение фактической массы фильтров от указанной в табл. 4 допускается в пределах от плюс 7% до минус 3%.

2.10. Допускается отклонение производительности от указанной в табл. 4 до минус 50%.

2.11. Фильтры материальных исполнений 1 и 2 предназначены для сред, вызывающих скорость проникновения коррозии до 0,1 мм в год.

2.12. Для сред, вызывающих скорость проникновения коррозии в металл более 0,1 мм в год, следует применять фильтры материального исполнения 3. При использовании фильтров в средах, вызывающих межкристаллитную коррозию, материал и сварные швы должны быть испытаны на межкристаллитную коррозию по ГОСТ 6032-84.

2.13. Использование фильтров материальных исполнений 1 и 2 в средах, вызывающих коррозионное растрескивание, допускается только по согласованию с разработчиком данного стандарта, при этом необходимо проведение термической обработки согласно ОСТ 26-291-79, раздел 3, что указывается в условном обозначении фильтров.

2.14. Необходимость теплоизоляции указывается в условном обозначении фильтров. На фильтрах, подлежащих теплоизоляции, должны предусматриваться детали крепления теплоизоляции по ГОСТ 17314-81.

2.15. Неуказанные предельные отклонения размеров фильтров - по ОСТ 26-291-79.

2.16. Строповочные устройства должны быть выполнены по ГОСТ 13716-73.

Главный инженер ЦКБН — Ю.А.Ящицкий

Зав. отделом стандартизации ЦКБН — А.Ю.Пролесковский

Зав. отделом № 9 — В.П.Лукьянов

Руководитель темы — В.Л.Сорокин

Исполнители — В.Л.Сошников

В.С.Голованова

Н.С.Жакова

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ПО "Бугульманефтемаш"
протоколом от
_____ В.А.Лукьянов
"_01_" _октября_ I986г.

Главный инженер
Снежнянского завода
химического машиностроения
письмом 22/4473
_____ А.С.Дорофиенко
"_09_" _сентября_ I986г.

Главный инженер
ВО "Союзнефтехимзарубежстрой"
_____ В.А.Дзираев
"10" _____ I986г.

Приложение I
Обязательное

Пример условного обозначения фильтров при заказе

Фильтр сетчатый дренажный жидкостный, устанавливаемый на трубопроводе Ду 80 мм, на условное давление Ру I,6 МПа, конструктивного исполнения I, материального исполнения 2:

фильтр СДЖ 80-I,6-I-2 ОСТ 26-I8-3-86 ;

тот же фильтр с термообработкой:

фильтр СДЖ 80-I,6-I-2Т ОСТ 26-I8-3-86 ;

тот же фильтр с изоляцией:

фильтр СДЖ 80-I,6-I-2И ОСТ 26-I8-3-86 ;

тот же фильтр с термообработкой и изоляцией:

фильтр СДЖ 80-I,6-I-2ТИ ОСТ 26-I8-3-86 .

Фильтр сетчатый дренажный жидкостный, устанавливаемый на трубопроводе Ду 250 мм на условное давление I,6 МПа, конструктивного исполнения 2, материального исполнения 3:

фильтр СДЖ 250-I,6-2-3 ОСТ 26-I8-3-86 ;

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

фильтр СДЖ 250-I,6-2-3М ОСТ 26-I8-3-86 ;

тот же фильтр с изоляцией:

фильтр СДЖ 250-I,6-2-3И ОСТ 26-I8-3-86 ;

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

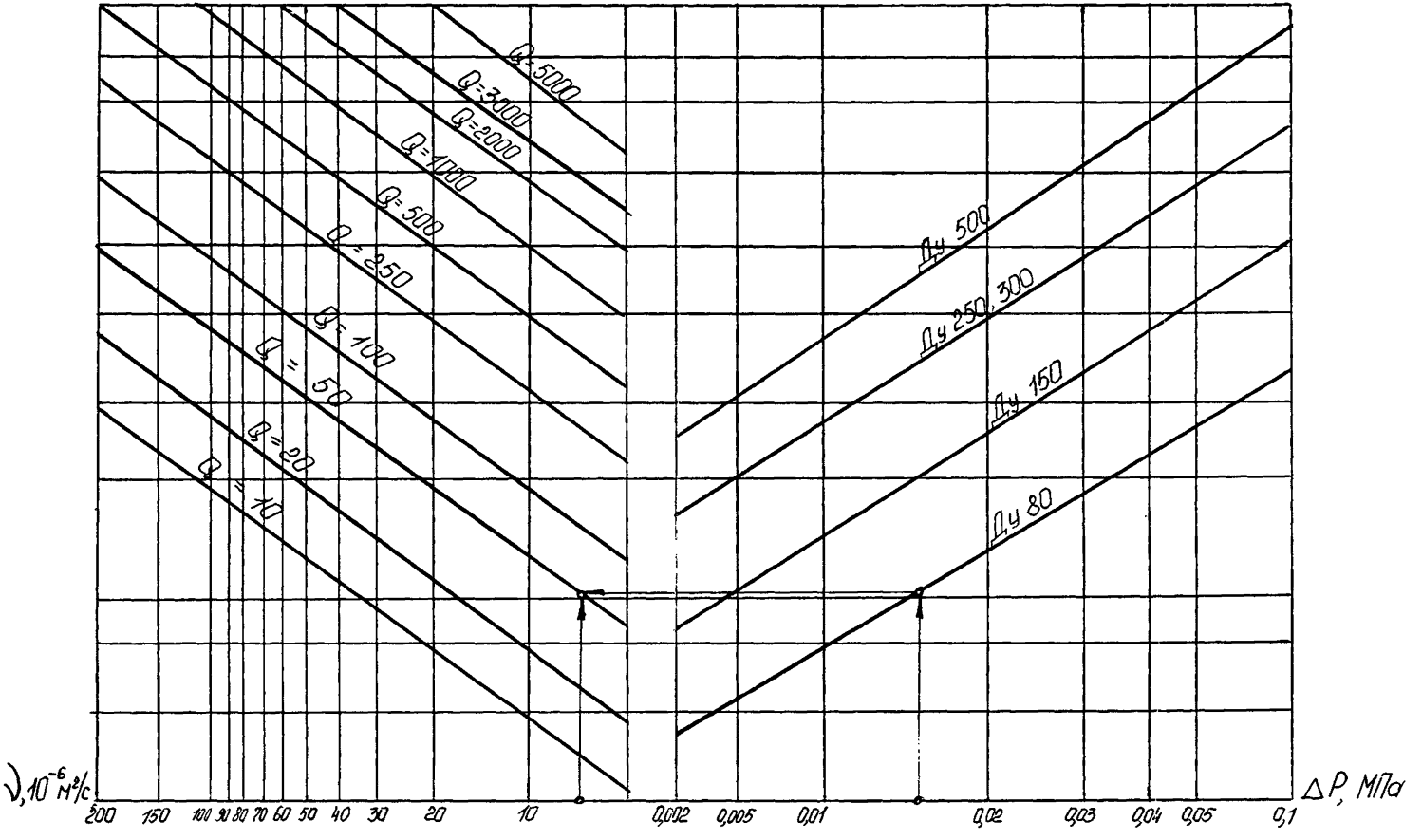
фильтр СДЖ 250-I,6-2-3МИ ОСТ 26-I8-3-86 ;

тот же фильтр в экспортном исполнении:

фильтр СДЖ 250-I,6-2-3Э ОСТ 26-I8-3-86 .

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

Производительность фильтров $Q$ ($м^3/ч$) в зависимости от вязкости $\nu$ и перепада давлений $\Delta P$.



ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

Перечень документов, на которые даны ссылки в данном стандарте

ГОСТ 12.1.007-76 – "ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования"

ГОСТ 481-80 – "Паронит и прокладки из него. Технические условия"

ГОСТ 535-79 – "Прокат сортовой из стали углеродистой обыкновенного качества. Технические условия"

ГОСТ 1050-74 – "Сталь углеродистая качественная конструкционная. Технические условия"

ГОСТ 3187-76 – "Сетка проволочная фильтровальная"

ГОСТ 4543-71 – "Сталь легированная конструкционная"

ГОСТ 5152-84 – "Набивки сальниковые. Технические условия"

ГОСТ 5520-79 – "Сталь листовая углеродистая низколегированная и легированная для котлов и сосудов, работающих под давлением"

ГОСТ 5949-75 – "Сталь сортовая и калиброванная, коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная"

ГОСТ 6032-84 – "Стали и сплавы коррозионностойкие. Методы определения стойкости против межкристаллитной коррозии"

ГОСТ 7350-77 – "Сталь толстолистовая коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная"

ГОСТ 8479-70 – "Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали"

ГОСТ 8731-74 – "Трубы стальные бесшовные горячедеформированные"

ГОСТ 9940-81 – "Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали"

ГОСТ 9941-81 – "Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали"

ГОСТ 12821-80 – "Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов"

ГОСТ 14249-86 – "Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность"

| | |
|---|---|
| ГОСТ 14637-79 | - "Прокат толстолистовой и широкополосный универсальный из углеродистой стали общего назначения" |
| ГОСТ 14964-79 | - "Проволока для сеток" |
| ГОСТ 17314-81 | - "Устройства для крепления тепловой изоляции" |
| ГОСТ 25054-81 | - "Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия" |
| ОСТ 26-291-79 | - "Сосуды и аппараты стальные сварные. Технические требования" |
| ОСТ 26-427-79 | - "Фланцы сосудов и аппаратов стальные приварные встык. Конструкция и размеры" |
| ОСТ 26-2015-83 | - "Устройства шарнирные и подъемно-поворотные для крышек люков и стальных сварных сосудов и аппаратов. Технические требования" |
| ОСТ 26-02-2081-85 | - "Сосуды и аппараты стальные сварные. Дополнительные технические требования при поставке на экспорт" |
| ОСТ 26-11-07-85 | - "Заглушки фланцевые стальные" |
| ТУ 14-1-1032-74 | - "Прутки из жаропрочной (релаксационностойкой) стали марки 08Х14Н20В2ТР ( ЭП 712). Опытная партия" |
| ТУ 14-1-1431-75 | - "Кольца горячекатанные для фланцев из стали марки 20., Технические условия" |
| ТУ 14-3-375-75 | - "Кольца для фланцев стальные горячекатанные. Технические условия" |

"Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением"

Лист регистрации изменений

| Изм | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в докум | № докум | Входящий № сопроводительного документа и дата | Подп | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | | |
| | | | | | | | | | |

gost.e-ecolog.ru