

КЛАПАНЫ ДРОССЕЛЬНЫЕ ПТ96578

DN 800; Pp 9,8 МПа

TU 26-07-1595-91



НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются в качестве регулирующих устройств на напорных трубопроводах главных циркуляционных насосов контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) атомных станций с реакторами типа РБМК в соответствии с классом и группой арматуры 1А.

Клапаны устойчивы к сейсмическим воздействиям, категория сейсмостойкости I по НП-031-01.

Рабочая среда, температура рабочей среды: вода контура многократной принудительной циркуляции при температуре до 290°C.

Направление подачи рабочей среды: любое.

Рабочее давление: 9,8 МПа

Установочное положение на трубопроводе: любое.

Климатическое исполнение: УХЛЗ или Т2 по ГОСТ15150-69 (по требованию Заказчика).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединение к трубопроводу: на сварке.

В целях улучшения гидродинамических характеристик клапана и уменьшения размыва металла трубопровода за ним предусмотрены исполнения клапанов с «перфорированным» диском (см. ПТ96578-800М,-01,-02,-06).

Допустимая протечка в затворе (при перепаде давления 1,8МПа): не более 3000 м³/час (для исполнений со сплошным диском) и не более 5500 м³/час (для исполнений с «перфорированным» диском).

Перепад давления на регулирующем органе при его перемещении: не более 1,8МПа.

Минимальный регулируемый расход при перепаде давления 1,8МПа: 6800 т/час.

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

| DN, мм | Обозначение изделия | Рабочая среда | Материал корпуса | Управление | Тип диска | Место установки | Стыкуемая труба****, Dн*С, мм | Масса без электропривода, кг |
|-----------------|---------------------|---------------|---|------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------|
| 800 | ПТ96578-800М | вода КМПЦ | сталь 20 (корпус с антикоррозионной двухслойной наплавкой) | электропривод* | перфорированный диск | в боксах | 828x38 или 836x42 | 1989* |
| | ПТ96578-800М-01 | | | редуктор** | | | | 1994 |
| | ПТ96578-800М-02 | | | электропривод* | сплошной диск | | | 2128* |
| | ПТ96578-800М-03 | | | редуктор** | | | | 2133 |
| | ПТ96578-800М-04 | | | редуктор конический*** | перфорированный диск | | | 2022 |
| | ПТ96578-800М-05 | | | редуктор конический*** | сплошной диск | | | 2161 |
| | ПТ96578-800М-06 | | | | | | | |
| ПТ96578-800М-07 | | | | | | | | |

* Тип и масса электропривода - см.раздел «Тип и характеристики электропривода».

** Редуктор обеспечивает дистанционное управление с горизонтальным расположением выходного вала.

*** Редуктор конический обеспечивает дистанционное управление с вертикальным расположением выходного вала.

**** Тип разделки и диаметр расточки Dp – см.раздел «Основные размеры и чертеж».

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

| Наименование детали | Материал |
|---------------------|---|
| Корпус | Сталь 20 с антикоррозионной двухслойной наплавкой |
| Крышка, горловина | Сталь 20 со вставками из стали 08X18H10T |
| Вал, шток | Сталь 14X17H2 |
| Диск | Сталь 08X18H10T |
| Уплотнение штока | Кольца из терморасширенного графита |
| Гайка, шпилька | Сталь 20X12ВНМФ-Ш |
| Подшипник по валу | Материал «Углекон-Т» |

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ЧЕРТЕЖ

Рис.1

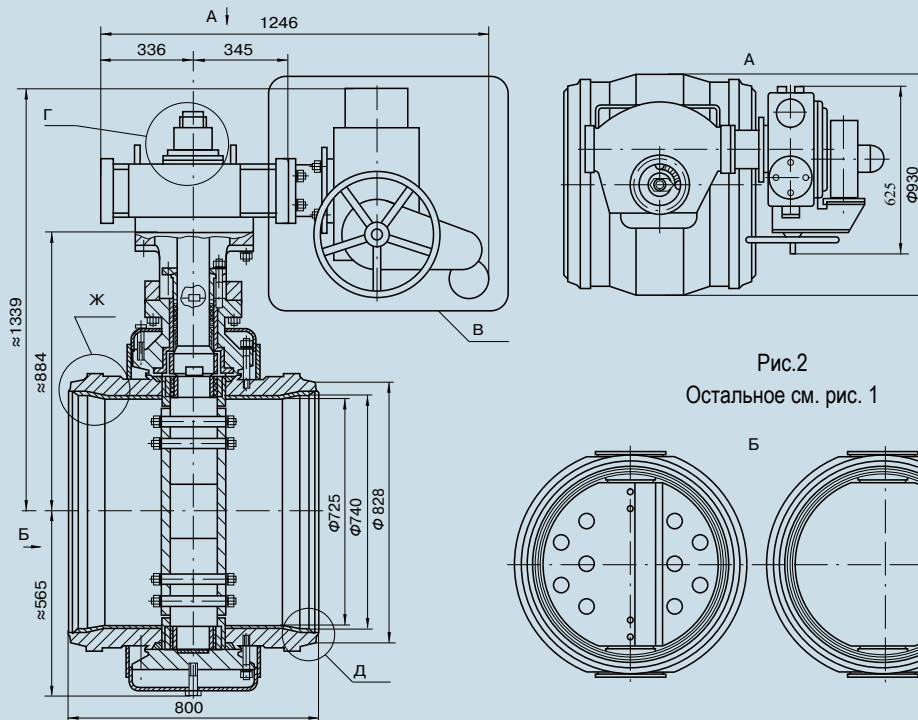


Рис.2

Остальное см. рис. 1

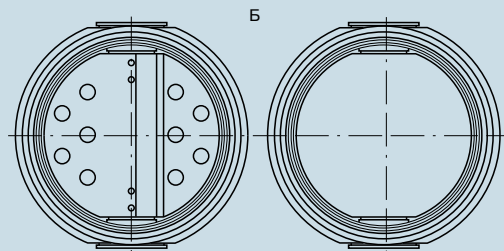


Рис.3

Остальное см. рис. 1

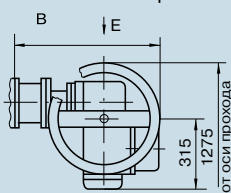


Рис.4

Остальное см. рис. 1

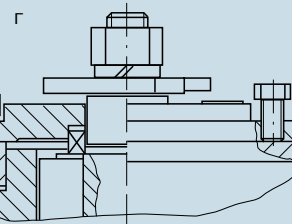
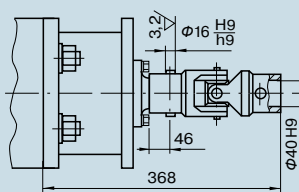
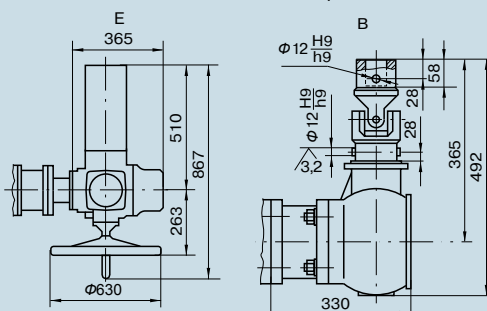
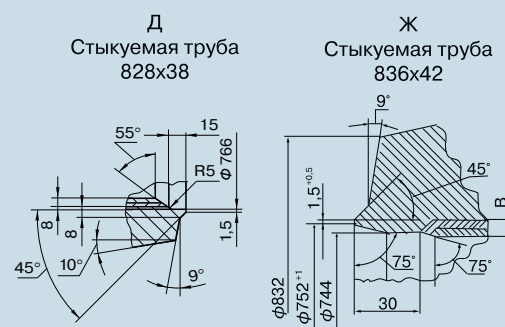


Рис.5

Остальное см. рис. 1



Тип разделки кромок



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапаны относятся к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий с регламентированной дисциплиной восстановления и назначенной продолжительностью эксплуатации. При эксплуатации допускаются профилактические осмотры и, в случае необходимости, ремонт клапанов, но не ранее чем через 10000 часов непрерывной работы в системе.

Капитальный ремонт должен проводиться не реже одного раза в 10 лет при выработке клапаном ресурса не менее 500 циклов «открыто–закрыто».

Назначенные показатели надежности:

- назначенный срок службы выемных частей и комплектующих изделий – 10 лет;

- назначенный срок службы корпусных деталей – 40 лет.

Допускается продление срока службы в соответствии с п.2.1.11 ПНАЭГ-7-008-89.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

| Обозначение изделия | Рис. | Место установки | Тип электропривода*/ редуктора | Адаптер** | Мощность электро-двигателя, кВт/ передаточное отношение редуктора | Время на закрытие (открытие), мин. | Максимальный крутящий момент привода, Нм | Масса с адаптером, кг |
|---------------------|------|-----------------|--------------------------------|-----------|---|------------------------------------|--|-----------------------|
| ПТ96578-800М | 1 | в боксах | 2-0В-34 | — | 4,25 | 1 | 1000 | 136 |
| ПТ96578-800М-01 | 3 | | SAN16.1-F16.B1-D380/50-3-45 | F16B1-B | 5,5 | 1,1 | | 98 |
| | | | ЭПАС-О-16.1-ОСТВ-55В | | | | | 105 |
| ПТ96578-800М-02 | 4 | | ПТ96578-800МВ | — | i=1 | — | | 5 |
| ПТ96578-800М-03 | 2 | | 2-0В-34 | | 4,25 | 1 | | 136 |
| ПТ96578-800М-04 | 3,2 | | SAN16.1-F16.B1-D380/50-3-45 | F16B1-B | 5,5 | 1,1 | | 98 |
| | | | ЭПАС-О-16.1-ОСТВ-55В | | | | | 105 |
| ПТ96578-800М-05 | 4,2 | | ПТ96578-800МВ | | i=1 | | | 5 |
| ПТ96578-800М-06 | 5 | | | — | | | | |
| ПТ96578-800М-07 | 5,2 | | ПТ095.03-06 | | i=3 | | | 33 |

* Требования к электроприводу:

2-0В-34 - по ТУ3791-006-05749406-2000 (изготовитель: ОАО «Тулаэлектропривод»);

SAN16.1 - по ТУ3791-001-38959426-2006 (изготовитель: фирма AUMA);

ЭПАС-О-16.1 - по ТУ3791-001-49149890-2003 (изготовитель: ООО «Сплав-Привод»).

** Адаптер обеспечивает установку привода с присоединением по ISO5210 на клапане с присоединением по ОСТ26-07-763-73.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят: клапан в сборе, ЗИП, паспорт, руководство по эксплуатации, сборочные чертежи корпусных деталей и чертежи входящих в ЗИП деталей, расчет на прочность, ведомость ЗИП, эксплуатационная документация на электропривод.

По требованию Заказчика в комплект поставки может быть включен комплект контрольных колец для сварки, специнструмент и приспособления для ремонта, а также комплект ремонтной документации.

ЗАПРОСЫ И ЗАКАЗЫ

При заказе клапанов следует указать: полное наименование клапана; диаметр условного прохода, тип рабочей среды, рабочее давление, рабочую температуру, класс и группу арматуры, место установки, тип электропривода, тип разделки кромок, комплектность поставки, климатическое исполнение.