

# Арматура для АЭС

## КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ ЗАПОРНЫЕ

СМ 26002 (по ТУ 3742-002-96455923-2006)

### Область применения

Клапаны

DN 10; 15; 25; 32; 50; 65; 80; 100; 150 на  
PN 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) t до 250°C и PN 2,5 МПа  
(25 кгс/см<sup>2</sup>) t до 250°C с ручным управлением  
(рукоятка),

дистанционным управлением (под муфту  
шарнирную  
с выходным валом арматуры расположенным  
вертикально

или горизонтально, через конический  
(червячный) редуктор)

и управлением электроприводом,  
предназначены для  
эксплуатации в качестве запорных устройств  
в системах атомных станций (АС) в  
соответствии

с классом и группой арматуры 2ВIIв, 2ВШв,  
3СIIIв

в обслуживаемых помещениях и в герметичных  
боксах АС

с реактором РБМК, в обслуживаемых  
помещениях (вне оболочки)

и в герметичной оболочке (под оболочкой) АС с  
реактором ВВЭР,  
поставляются внутри страны и на экспорт,  
в том числе, в страны с тропическим климатом.



### Условия эксплуатации

#### Рабочая среда

- для клапанов из коррозионностойкой стали – газообразная коррозионная среда (слабой агрессивности), жидкая коррозионная среда (слабой агрессивности) теплоноситель первого контура, парогазовая смесь, дистиллят, питательная вода, конденсат, вода многократной принудительной циркуляции, вода охлаждения контура системы управления защиты, воздух, азот, растворы дезактивации и промывки.
- для клапанов из углеродистой стали – инертная газовая среда и жидкие неагрессивные среды, масла, пар, конденсат, питательная вода, воздух, азот, растворы дезактивации и промывки.

Температура окружающей среды от +5 до +70°C

Относительная влажность до 100%

Присоединение к трубопроводу - на сварке

Установочное положение - на трубопроводе любое предпочтительное приводом вверх.

Уплотнение в затворе - конусное, металл по металлу

Направление подачи рабочей среды - на и под золотник

Герметичность в затворе - по I классу ГОСТ 9544-2005

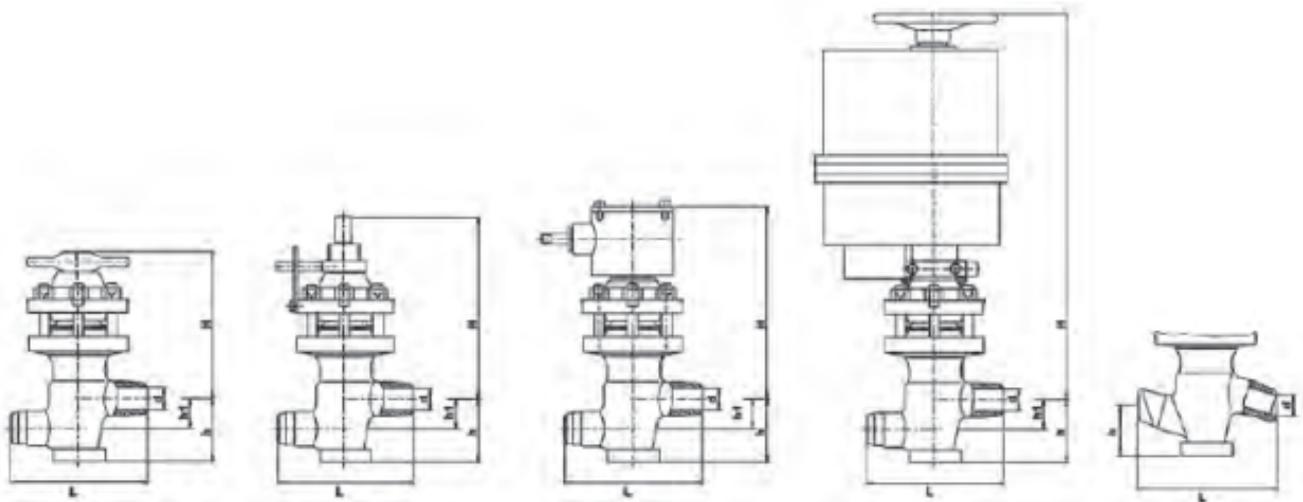
Клапаны относятся к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий, с регламентируемой дисциплиной восстановления, назначенной продолжительностью эксплуатации. При эксплуатации допускаются профилактические осмотры и, в случае необходимости ремонта арматуры (перенабивка сальников подпитка смазки и т.п.), но не ранее, чем через 10000 ч. непрерывной работы в системе. Через 4 года (30000 часов работы) производится ревизия арматуры и необходимый её ремонт в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Назначенный ресурс за 4 года (30000 часов): 3000 циклов.

Клапаны устойчивы к сейсмическим воздействиям, категория сейсмостойкости I по ПН АЭ Г-5-006-87.

**Комплект поставки:** клапан, паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации, сборочный чертеж, расчет на прочность корпусных деталей, эксплуатационная документация на электропривод.

По требованию заказчика могут быть внесены конструктивные изменения.



| DN | PN         | d   | Таблица фигур | Аналог «СПЛАВ» | Материал корпуса | Тип привода   | L, мм | H    | h   | h1  | Масса, кг |
|----|------------|-----|---------------|----------------|------------------|---|-------|------|-----|-----|-----------|
| 10 | 2,5<br>4,0 | 10  | СМ 26002-010  | НГ 26526-010М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта<br>конический редуктор<br>Электропривод | 130   | 155  | 52  | 24  | 6,4       |
|    |            | 215 |               |                |                  |   |       | 6,6  |     |     |           |
|    |            | 210 |               |                |                  |   |       | 8,5  |     |     |           |
|    |            | 425 |               |                |                  |   |       | 23   |     |     |           |
| 15 | 2,5<br>4,0 | 13  | СМ 26002-015  | НГ 26526-015М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта конический редуктор<br>Электропривод    | 130   | 155  | 52  | 24  | 6,4       |
|    |            | 215 |               |                |                  |   |       | 6,6  |     |     |           |
|    |            | 210 |               |                |                  |   |       | 8,5  |     |     |           |
|    |            | 425 |               |                |                  |   |       | 23   |     |     |           |
| 20 | 2,5<br>4,0 | 19  | СМ 26002-020  | НГ 26526-020М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта конический редуктор<br>Электропривод    | 160   | 175  | 73  | 35  | 9,4       |
|    |            | 230 |               |                |                  |   |       | 9,1  |     |     |           |
|    |            | 227 |               |                |                  |   |       | 11,1 |     |     |           |
|    |            | 445 |               |                |                  |   |       | 25,1 |     |     |           |
| 25 | 2,5<br>4,0 | 25  | СМ 26002-025  | НГ 26526-025М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта конический редуктор<br>Электропривод    | 160   | 175  | 73  | 35  | 9,1       |
|    |            | 230 |               |                |                  |   |       | 8,8  |     |     |           |
|    |            | 227 |               |                |                  |   |       | 10,8 |     |     |           |
|    |            | 445 |               |                |                  |   |       | 24,8 |     |     |           |
| 32 | 2,5<br>4,0 | 31  | СМ 26002-032  | НГ 26526-032М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта конический редуктор<br>Электропривод    | 180   | 169  | 86  | 45  | 99,7      |
|    |            | 228 |               |                |                  |   |       | 9,4  |     |     |           |
|    |            | 223 |               |                |                  |   |       | 11,4 |     |     |           |
|    |            | 440 |               |                |                  |   |       | 25,4 |     |     |           |
| 50 | 2,5<br>4,0 | 49  | СМ 26002-050  | НГ 26526-050М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта конический редуктор<br>Электропривод    | 230   | 230  | 123 | 70  | 18,5      |
|    |            | 275 |               |                |                  |   |       | 19   |     |     |           |
|    |            | 310 |               |                |                  |   |       | 24   |     |     |           |
|    |            | 575 |               |                |                  |   |       | 48,5 |     |     |           |
| 65 | 2,5<br>4,0 | 63  | СМ 26002-065  | НГ 26526-065М  | Ст 20,08X18Н10Т  | рукоятка<br>шарнирная муфта конический редуктор<br>Электропривод    | 340   | 235  | 180 | 110 | 25        |
|    |            | 300 |               |                |                  |   |       | 26   |     |     |           |
|    |            | 315 |               |                |                  |   |       | 32   |     |     |           |
|    |            | 610 |               |                |                  |   |       | 78   |     |     |           |

|     |            |                          |              |               |                     |   |     |                          |     |     |                          |
|-----|------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------------|---|-----|--------------------------|-----|-----|--------------------------|
| 80  | 2,5<br>4,0 | 79<br>80<br>81<br>84     | CM 26002-080 | НГ 26526-080М | Ст 20,<br>08Х18Н10Т | рукоятка<br>шарнирная муфта конический<br>редуктор<br>Электропривод | 380 | 245<br>320<br>320<br>660 | 195 | 140 | 44<br>45<br>48<br>124    |
| 100 | 2,5<br>4,0 | 93<br>97<br>109          | CM 26002-100 | НГ 26526-100М | Ст 20,<br>08Х18Н10Т | рукоятка<br>шарнирная муфта конический<br>редуктор<br>Электропривод | 430 | 360<br>375<br>380<br>710 | 265 | 160 | 96<br>102<br>110<br>190  |
| 150 | 2,5<br>4,0 | 148<br>149<br>150<br>151 | CM 26002-150 | НГ 26526-150М | Ст 20,<br>08Х18Н10Т | рукоятка<br>шарнирная муфта конический<br>редуктор<br>Электропривод | 550 | 450<br>484<br>450<br>825 | 313 | 210 | 175<br>140<br>174<br>260 |

## ЗАДВИЖКА DN 100 ДО PN 12,0 МПа

### CM 11008 (по ТУ 3741-014-96455923-2008)

Задвижка DN 100 до PN 12,0 МПа (120 кгс/см<sup>2</sup>) t 250°С с ручным управлением (рукоятка), дистанционным управлением (под муфту шарнирную с выходным валом арматуры расположенным вертикально или горизонтально, через конический (червячный) редуктор) и управлением электроприводом, предназначены для установки на трубопроводах воды и пара II контура АЭС с реактором ВВЭР.

Задвижки могут применяться только для перекрытия трубопровода. Использование задвижек в качестве регулирующих устройств не допускается.

Присоединение к трубопроводу под сварку. Установочное положение на трубопроводе любое.

Герметичность затвора по классу А ГОСТ 9544-2005

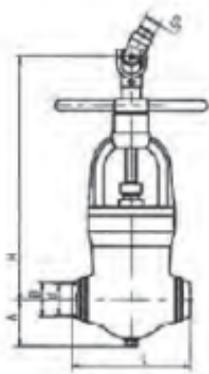
Материал корпуса : У-углеродистая сталь (Ст 20)

При заказе задвижек, укомплектованных электроприводом, необходимо указывать требуемые характеристики привода.

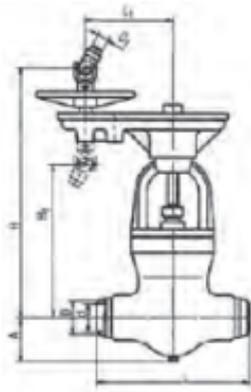
**Комплект поставки:** задвижка, паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации, сборочный чертеж, расчет на прочность корпусных деталей эксплуатационная документация на электропривод.

**По требованию заказчика могут быть внесены конструктивные изменения.**

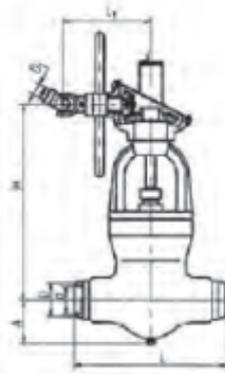




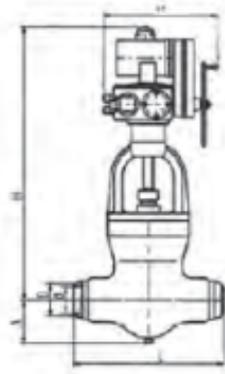
Управление  
с шарнирной  
муфтой



Управление  
через цилиндрическую  
зубчатую передачу



Управление  
через  
редуктор



Управление  
через  
электропривод

| DN  | PN   | Таблица<br>фигур | Аналог<br>«СПЛАВ» | Материал<br>корпуса | Тип<br>привода   | Основные размеры, мм |     |    |   |    | Масса,<br>кг |
|-----|------|------------------|-------------------|---------------------|--|----------------------|-----|----|---|----|--------------|
|     |      |                  |                   |                     |  | H                    | A   | L  | d | D  |              |
| 100 | 12.0 | СМ 11008-100     | 1154-100-(М,Г,Э)  | Ст 20               | маховик<br>шарнирная муфта<br>конический редуктор<br>Электропривод | 130                  | 155 | 52 |   | 24 | 6,4          |
|     |      |                  |                   |                     |  |                      | 215 |    |   |    | 6,6          |
|     |      |                  |                   |                     |  |                      | 210 |    |   |    | 8,5          |
|     |      |                  |                   |                     |  |                      | 425 |    |   |    | 23           |

## КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ ЗАПОРНЫЕ

### СМ 21004-010 СБ (по ТУ 3742-002-96455923-2006)

**Клапаны DN10; на PN 20 МПа (200 кгс/см<sup>2</sup>) t до 300°С , PN 14 МПа (140 кгс/см<sup>2</sup>) t до 300°С и PN 11 МПа (110 кгс/ см<sup>2</sup>) t до 300°С с ручным управлением (рукоятка), дистанционным управлением (под муфту шарнирную с выходным валом арматуры расположенным вертикально или горизонтально, через конический (червячный) редуктор) и управлением электроприводом, предназначены для эксплуатации в качестве запорных устройств в системах безопасной эксплуатации, в системах, важных для безопасности, в системах безопасности атомных станций (АС), под оболочкой реакторного отделения и вне оболочки .**

Присоединение к трубопроводу под сварку.  
Установочное положение на трубопроводе - любое.

Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2005.  
Рабочая среда:

**Углеродистая сталь (Ст 20)**

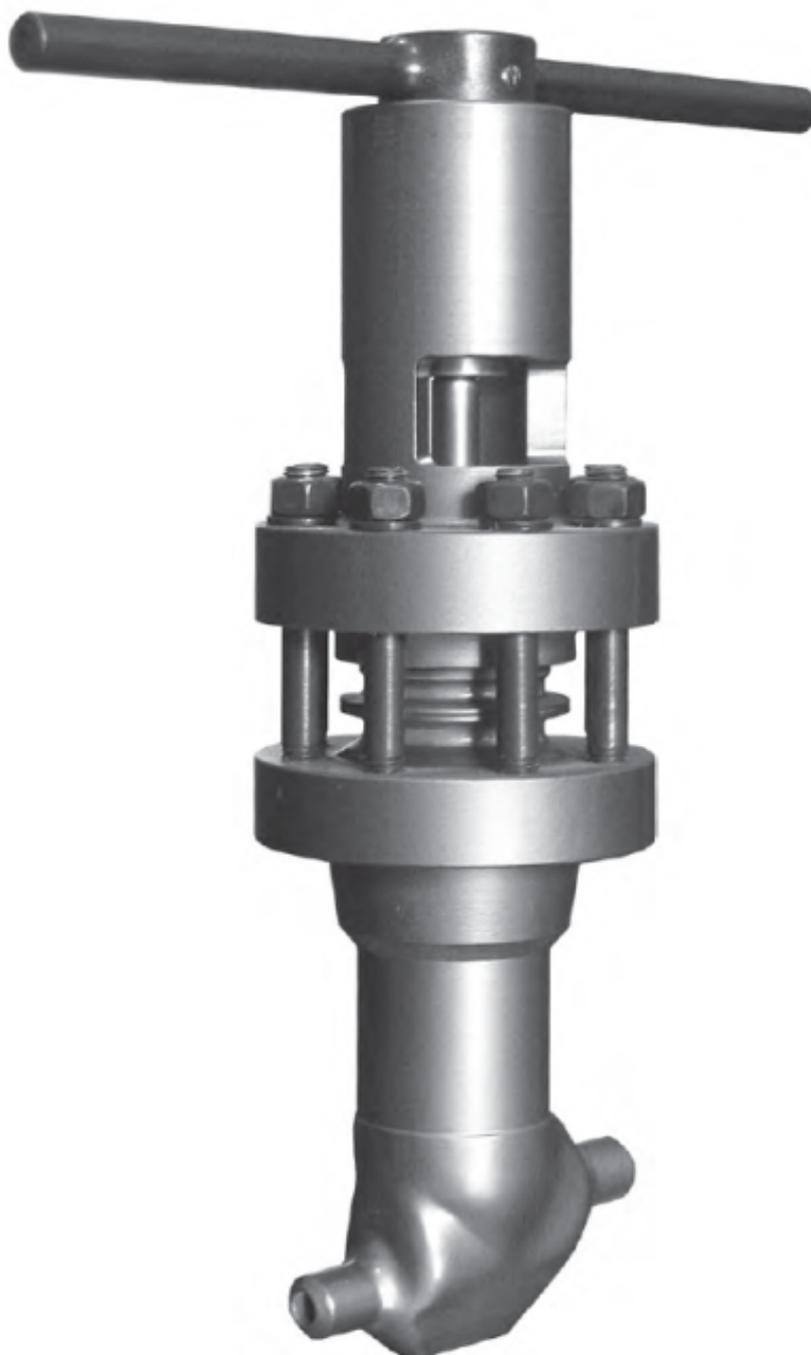
- инертная газовая среда и жидкие неагрессивные среды,

масла, пар, конденсат, питательная вода, воздух, азот, растворы дезактивации и промывки.

**Коррозионностойкая сталь (08X18H10T)** - газообразная коррозионная среда (слабой агрессивности), жидкая коррозионная среда (слабой агрессивности), теплоноситель I контура, парогазовая смесь, дистиллят, питательная вода, конденсат, вода многократной принудительной циркуляции, вода охлаждения контура системы управления защиты, воздух, азот, растворы дезактивации и промывки.

При заказе клапанов, укомплектованных электроприводом, необходимо указывать требуемые характеристики привода.

**Комплект поставки:** клапан, паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации, сборочный чертеж, расчет на прочность корпусных деталей, эксплуатационная документация на электропривод.



Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38 Уфа (347)229-48-12  
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город  
единый адрес для всех регионов: [akr@nt-rt.ru](mailto:akr@nt-rt.ru)  
[www.arkor.nt-rt.ru](http://www.arkor.nt-rt.ru)