

## ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

ДЛЯ ОБЪЕКТОВ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

### КЛАПАНЫ

**DN** 50; 80

**PN** 0,96; 1,0; 5,7 МПа

по КПЛВ.493144.005 ТУ

КПЛВ.493144.005

КПЛВ.493144.006

КПЛВ.493154.011

КПЛВ.493154.012

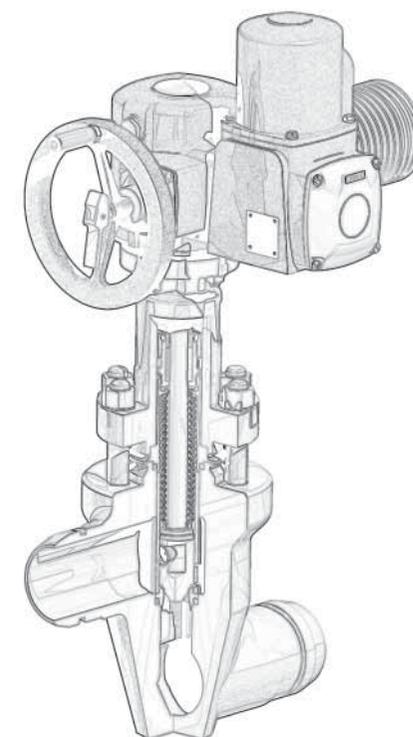
ПКТИ «Атомармпроект»  
2014 год

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| Область применения _____                  | 321 |
| Условия эксплуатации _____                | 321 |
| Таблица исполнений <b>DN 50; 80</b> _____ | 322 |

|   |     |
|---|-----|
| Техническая характеристика и основные размеры клапанов<br>с управлением электроприводом. (Таблица 14.1)<br><b>DN 50; 80</b> _____ | 322 |
|---|-----|

|  |     |
|--|-----|
| Гидравлические характеристики клапанов |     |
| <b>КПЛВ.493144.005</b> _____           | 324 |
| <b>КПЛВ.493144.006</b> _____           | 324 |
| <b>КПЛВ.493154.011</b> _____           | 325 |
| <b>КПЛВ.493154.012</b> _____           | 325 |



## КПЛВ.49314... (по КПЛВ.493144.005 ТУ)

*Класс и группа безопасности*  
**2ВIIа, 2ВIIв, 3СIIIс**



### Область применения

Клапан сильфонный регулирующий с управлением электроприводом, предназначен для эксплуатации в качестве регулирующих устройств, устанавливаемые на технологических линиях атомных станций (АС) в обслуживаемых помещениях.

### Условия эксплуатации

|  |   |
|--|---|
| <b>Рабочая среда:</b>                                  | - вода, пар, трапные воды                     |
| <b>Температура окружающей среды:</b>                   | - от +5 до +40°С                              |
| <b>Относительная влажность</b>                         | - 75%   |
| <b>Давление</b>  | - 0,1 Мпа (1 кгс/см <sup>2</sup> )            |
| <b>Присоединение к трубопроводу</b>                    | - на сварке                                   |
| <b>Установочное положение клапанов на трубопроводе</b> | - любое,<br>предпочтительно<br>приводом вверх |
| <b>Направление подачи рабочей среды</b>                | - под плунжер                                 |

Клапан относится к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий, с регламентированной дисциплиной восстановления, назначенной продолжительностью эксплуатации. При эксплуатации должны проводиться профилактические осмотры и ремонты клапанов (замена смазки и т.п.), но не ранее, чем через 10000 часов непрерывной работы системы.

**Назначенный ресурс** за 4 года - (30000 часов работы системы) 1000 часов или 3000 циклов срабатываний клапана с полным ходом плунжера.

**Назначенный срок службы** (до списания) выемных частей и комплектующих изделий - 10 лет

электропривода - не менее 15 лет

**Назначенный срок службы корпусных деталей** - 40 лет

Клапаны устойчивы к сейсмическим воздействиям, категория сейсмостойкости I по НП-031-014.

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

# КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ регулирующие

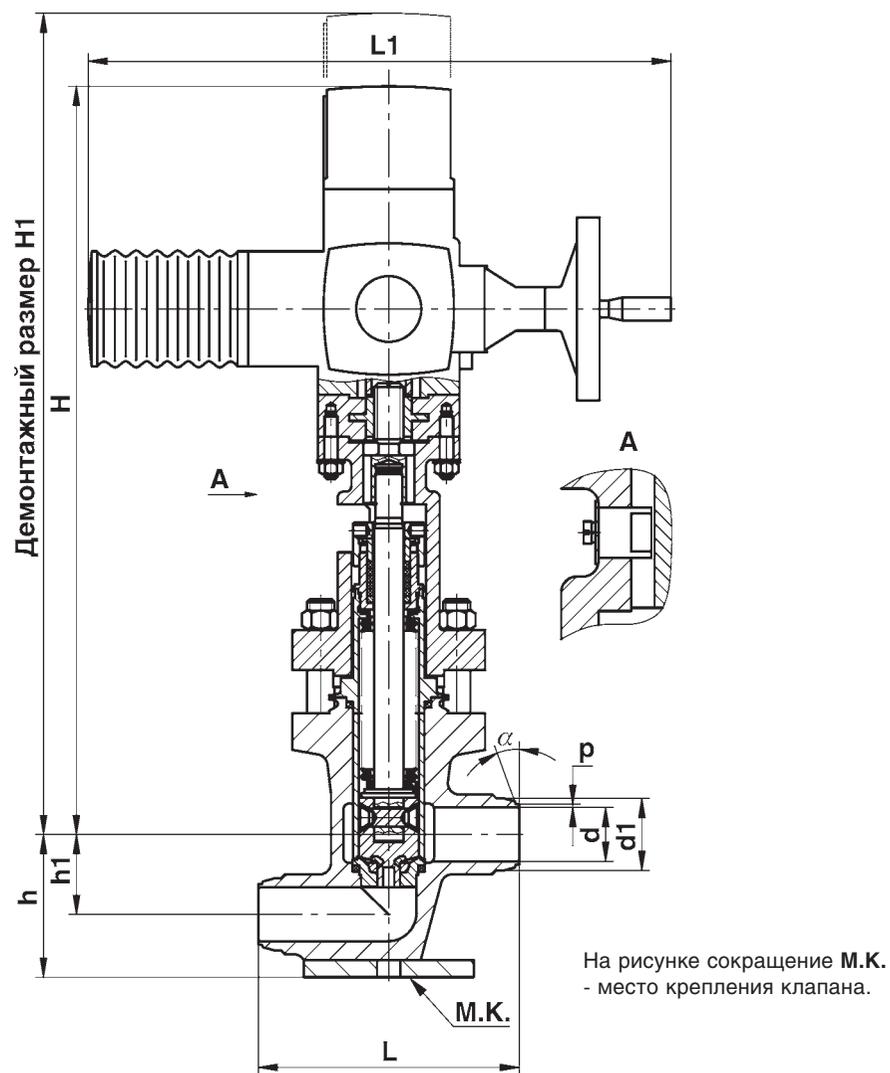
Таблица исполнений

| DN | Обозначение     | Классификационное обозначение | Способ управления            | Мощность привода, кВт | Сталь 08Х18Н10Т           |     |      |
|----|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----|------|
|    |                 |                               |                              |                       | Смещённые патрубки        |     |      |
|    |                 |                               |                              |                       | Расчётное давление, (МПа) |     |      |
|    |                 |                               |                              |                       | 5,7                       | 1,0 | 0,96 |
|    |                 |                               |                              |                       | Рабочая температура, (°С) |     |      |
|    |                 |                               |                              |                       | 170                       | 200 | 60   |
| 50 | КПЛВ.493144.005 | 2BIIa                         | Электропривод SARN 07.5-F10A | 0,09                  | -00                       | -   | -    |
|    | КПЛВ.493144.006 | 2BIIb                         | Электропривод SARN 07.1-F10A | 0,045                 | -                         | -00 | -    |
| 80 | КПЛВ.493154.011 | 2BIIa                         | Электропривод SARN 07.5-F10A | 0,09                  | -00                       | -   | -    |
|    | КПЛВ.493154.012 | 3CIIIc                        | Электропривод SARN 10.1-F10A | 0,18                  | -                         | -   | -00  |

Таблица 14.1 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.

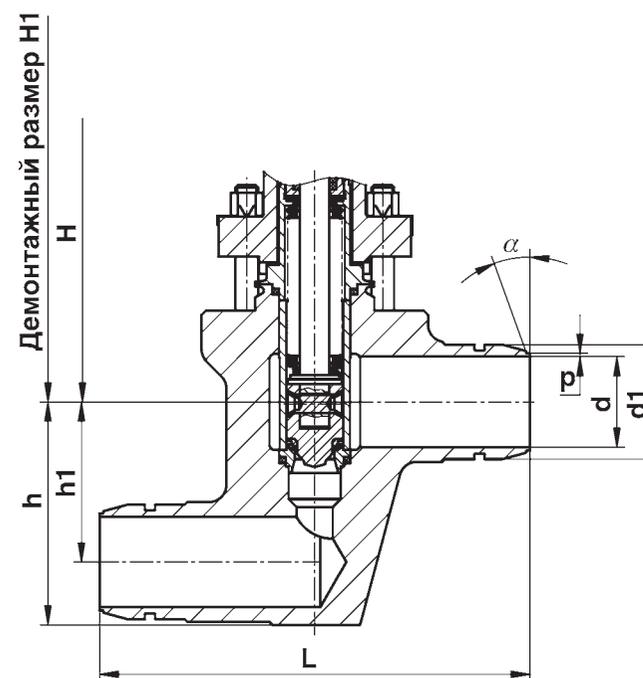
| Обозначение     | Рис. | PN<br>МПа | Tr<br>°C | Крутящий момент на выходном валу |          | Условная пропускная способность ±10%, м³/ч | Стыкуемая труба, мм | Тип разделки | М. у. | Масса не более<br>кг | Размеры, мм |     |     |     |     |     |    |     |   |     |
|-----------------|------|-----------|----------|----------------------------------|----------|--|---------------------|--------------|-------|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|
|                 |      |           |          | Н·м                              |          |  |                     |              |       |                      | L           | L1  | H   | H1  | h   | h1  | d  | d1  | p | α   |
|                 |      |           |          | Закрытие                         | Открытие |  |                     |              |       |                      |             |     |     |     |     |     |    |     |   |     |
| <b>DN 50</b>    |      |           |          |                                  |          |  |                     |              |       |                      |             |     |     |     |     |     |    |     |   |     |
| КПЛВ.493144.005 | 14.1 | 5,7       | 170      | 45                               | 31,5     | 3±0,3                                      | 57x4                | 1-25-1       | П     | 60                   | 230         | 514 | 781 | 860 | 125 | 70  | 49 | 70  | 3 | 20° |
| КПЛВ.493144.006 |      | 1,0       | 200      | 20,6                             | 14,3     | 0,52±0,05                                  | 57x3                | 1-23         |       |                      |             |     |     |     |     |     | 51 |     | 1 | 35° |
| <b>DN 80</b>    |      |           |          |                                  |          |  |                     |              |       |                      |             |     |     |     |     |     |    |     |   |     |
| КПЛВ.493154.011 | 14.2 | 5,7       | 170      | 45                               | 31,5     | 25±2,5                                     | 89x5                | 1-25-1       | П     | 75                   | 380         | 514 | 833 | 915 | 195 | 140 | 79 | 100 | 3 | 20° |
| КПЛВ.493154.012 |      | 0,96      | 60       | 60                               | 60       | 25±2,5                                     |                     |              |       | 80                   |             |     |     |     |     |     |    |     |   |     |

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки.



**Рис. 14.1**

Клапан с управлением электроприводом AUMA SARN



**Рис. 14.2**

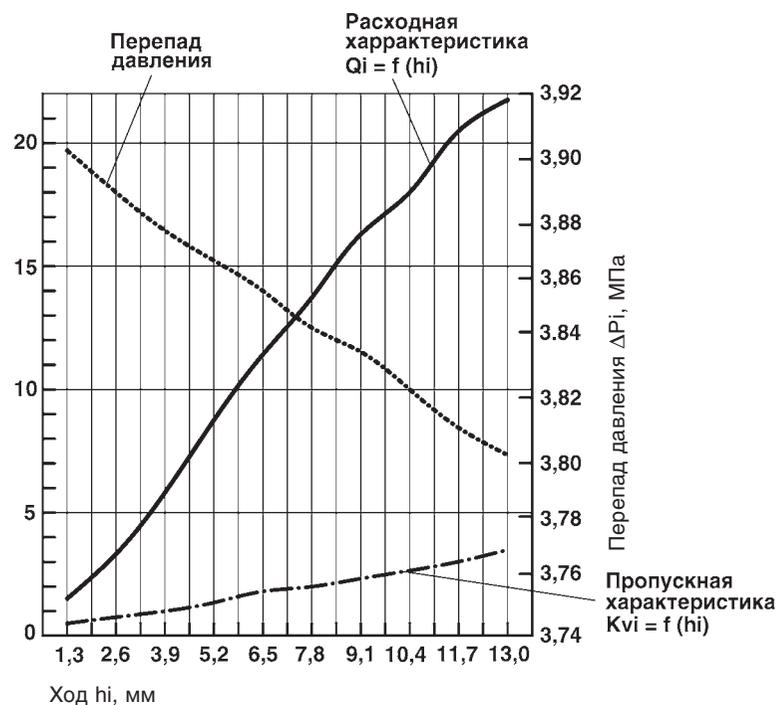
остальное см. рис.14.1

Клапан с управлением электроприводом AUMA SARN

## Гидравлические характеристики клапанов

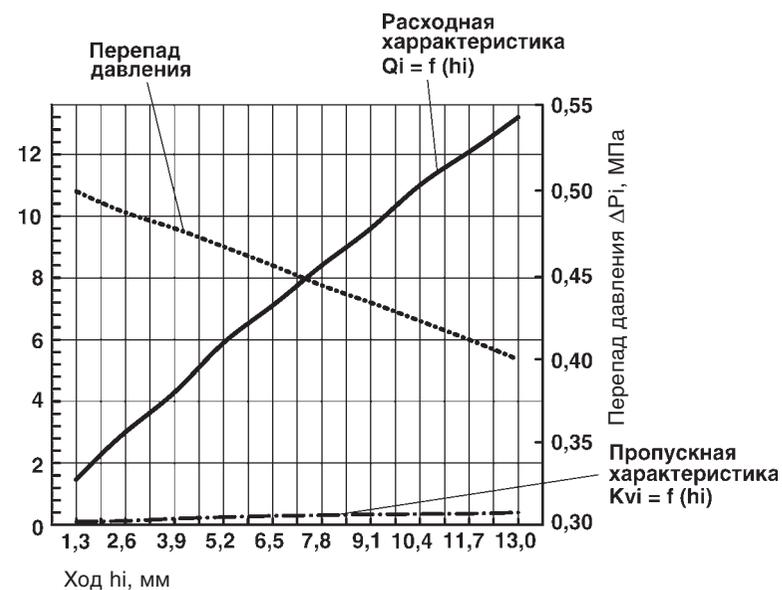
Пропускная -  $K_{vi} = f(h_i)$ , расходная -  $Q_i = f(h_i)$  характеристики и перепад давления  $\Delta P_i$  для клапана

КПЛВ.493144.005



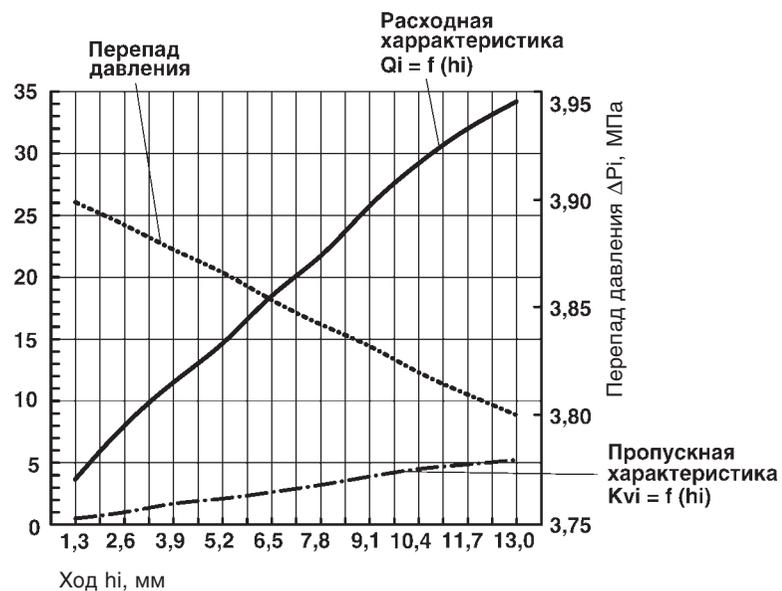
Пропускная -  $K_{vi} = f(h_i)$ , расходная -  $Q_i = f(h_i)$  характеристики и перепад давления  $\Delta P_i$  для клапана

КПЛВ.493144.006



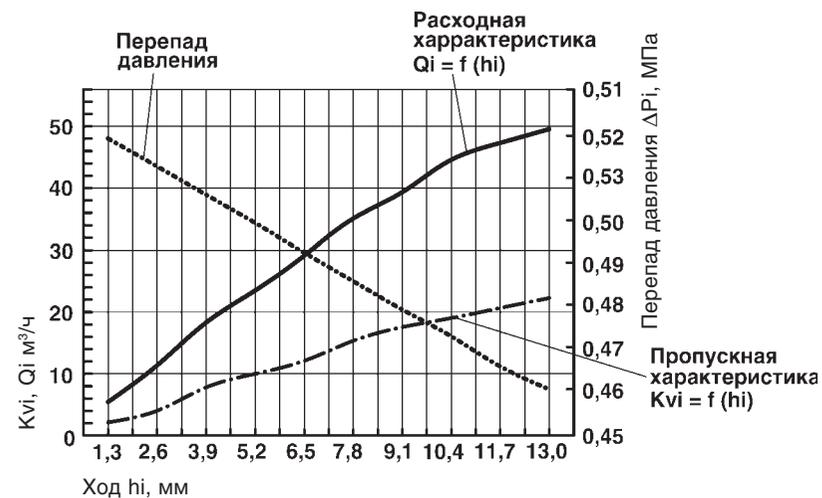
Пропускная -  $K_{vi} = f(h_i)$ , расходная -  $Q_i = f(h_i)$  характеристики и перепад давления  $\Delta P_i$  для клапана

КПЛВ.493154.011



Пропускная -  $K_{vi} = f(h_i)$ , расходная -  $Q_i = f(h_i)$  характеристики и перепад давления  $\Delta P_i$  для клапана

КПЛВ.493154.012



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНТАКТОВ

ЗАО «Корпорация СПЛАВ»  
Нехинская 61,  
Великий Новгород,  
РОССИЯ 173021  
[www.mksplav.ru](http://www.mksplav.ru)

***Приемная генерального директора***

Тел.: (8162) 68-08-03  
Факс: (8162) 68-08-02  
E-mail: [mksplav@mksplav.ru](mailto:mksplav@mksplav.ru)

***Управление по оборудованию АЭС***

Тел./ Факс:(8162) 68-09-04  
E-mail: [uaes@mksplav.ru](mailto:uaes@mksplav.ru)