КОНТАКТЫ ДЛЯ ЗАКАЗА :

ТЕЛЕФОНЫ : (343) 345-28-66; 217-63-28; 217-63-29; 383-43-89

E-MAIL: [PP-66@LIST.RU](mailto:PP-66@LIST.RU)

**OOO «ПРОМПРИБОР-66» Г. ЕКАТЕРИНБУРГ**

КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые при ознакомлении с изделием, монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.

1НАЗНАЧЕНИЕ

* 1. Клапан регулирующий с исполнительным электрическим механизмом KP-IM (в дальнейшем— клапан) предназначен для регулирования расхода пара, воды, негорючих жидких и газообразных сред, неагрессивных к материалам, из которых он изготовлен, в условиях эксплуатации, установленных ГОСТ Р 52931 для группы B4. Корпусные детали изготавливаются: СЧ20 ГОСТ 1412-85, ВЧ40 ГОСТ 7293-85, сталь 20Л ГОСТ 977-88, 12Х18 Н9ТЛ ГОСТ 977-88.
  2. Клапан может работать в ручном или в автоматическом режиме (при наличии блока автоматики) непосредственно на объекте или дистанционно.
  3. Клапан не относится к классу запорной арматуры.

**2 ТЕХНИЧЕСКНЕ ХАРАКТЕРИС TИКИ**

* 1. Диаметры условных проходов, пропускная способность, минимальная пропускная способность, номинальный ход штока, тип привода в таблицах 1 -3.
  2. Габаритные и присоединительные размеры клапанов приведены в приложение А.
  3. Относительная нерегулируемая протечка,

**С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ КP-1M**

**Руководство по эксплуатации СНИЦ.306 142.065 РЭ**

% от условной пропускной способности Kv, не более

* 1. Температура регулируемой среды, \* С

KP-IM (15-100) с REGADA ST МШІ 472.0-0DFA9/02, KP-IM (125,150,200) с REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00

* 1. Условное давление, MПa (кгс/см’)
  2. Напряжение питания (управляющее напряжение): REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02

REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00

* 1. Потребляемая мощность, Вт REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00
  2. Усилие на штоке, Н

REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00

* 1. Время хода, мм/мин

REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00

* 1. Степень защиты привода

REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 REGADA ST 0 490/1-0PHA4/00

0,05

от 0 до 225

1,6 (16)

230B 315%, 50Гц

230B 315%, 50Гц

2,75

2,75

1000

2500

10

16

IP67 IP67

*Таблица 1* С сальниковым уплотнением

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, *ыы* | 15 | | | | 20 | | | |
| Условная пропускная способность Kv, м"/ч  310% | 1,0 | 1,6 | 2,5 | 4,0 | 1,6 | 2,5 | 4,0 | 6,3 |
| Минимальная пропускная способность  Kvmin при перепаде давления 0,1 MПa, м"/ч | 0,5 | 0,8 | 1,3 | 2,0 | 0,8 | 1,3 | 2,0 | 3,2 |
| Номинальный ход штока, мм | 530,2 | | | | | | | |
| Тип привода | REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 | | | | | | | |

*Таблица 2 -* С сильфонным уплотнением CT12-45, с сальниковым уплотнением

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, мм | 25 | | | | | 32 | | | | | | |
| Условная пропускная  способность Kv, м"/ч 10% | 2,5 | 4 | 6,3 | 8\* | 10 | 4 | 6,3 | 8\* | 10 | 12\* | 14\* | 16 |
| Минимальная пропускная  способность Kvmin при перепаде давления 0,1 MПa, м"/ч | 1,3 | 2,0 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 2,0 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 |
| Номинальный ход штока, мм | 530,2 | | | 730,2 | | 530,2 | | | | 730,2 | | |
| Тип привода | REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 | | | | | | | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, мм | 40 | | | | | | | |
| Условная пропускная способность  Kv, м'/ч 10% | 6,3 | 8\* | 10 | 12\* | 14\* | 16 | 20\* | 25 |
| Минимальная пропускная  способность Kvmin при перепаде давления 0,1 MПa, м"/ч | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 10 | 12,5 |
| Номинальный ход штока, мм | 530,2 | | | | | | 1230,5 | |
| Тип привода | REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 | | | | | | | |

*Продолжение* таблицы .2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, мм | 50 | | | | | | | |
| Условная пропускная способность  Kv, м"/ч 310% | 10 | 12\* | 14\* | 16 | 20\* | 25 | 32\* | 40 |
| Минимальная пропускная  способность Kvmin при перепаде давления 0,1 MПa, м"/ч | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 10 | 12,5 | 16 | 20 |
| Номинальный ход штока, мм | 530,2 | | | | | | 1030,5 | |
| Тип привода | REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 | | | | | | | |

*Продолжение* таблицы .2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, мм | 65 | | | | | | |
| Vсловная пропускная способность  Kv, м"/ч 310% | 16 | 20\* | 25 | 32\* | 40 | 50\* | 63 |
| Минимальная пропускная  способность Kvmin при перепаде  давления 0,1 MПa, м"/ч | 8 | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 |
| Номинальный ход штока, мм | 530,2 | | | **6+0,2** | | 1930,5 | |
| Тип привода | REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 | | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, *ыы* | 80 | | | | | | |
| Условная пропускная способность Kv  м"/ч 310% | 25 | 32\* | 40 | 50\* | 63 | 80\* | 100 |
| Минимальная пропускная способность  Kvmin при перепаде давления 0,1 MПa, м"/ч | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 |
| Номинальный ход штока, мм | 5+0,2 | 630,2 | | 7,530,2 | | 1430,5 | |
| Тип привода | REGADA ST МШІ 472.0-0DFA9/02 | | | | | | |

*Продолжение таблицы*.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, мм | 100 | | | | | |
| Условная пропускная способность  Kv, м"/ч 310% | 40 | 50\* | 63 | 80\* | 100 | 125 |
| Минимальная пропускная  способность Kvmin при перепаде  давления 0,1 MПa, м"/ч | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 |
| Номинальный ход штока, мм | 5+0,2 | 6,530,2 | | 2030,5 | | 2230,5 |
| Тип привода | REGADA ST МШІ 472.0-0DFA9/02 | | | | | |

\*по заказу

Таблица *4 -* С сильфонным уплотнением СТ14-65, с сальниковым уплотнением

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр  ДАЛ OBНОГО  прохода DN, | 125 | | | | | | | 150 | | | | | |
| Условная  пропускная способность Kv, м"/ч 310% | 63 | 80\* | 100 | 125\* | 160 | 200\* | 250 | 100 | 125\* | 160 | 200\* | 250 | 320 |
| Минимальная  пропускная способность Kvmin при перепаде давления  0,1 MПa, м"/ч | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
| Номинальный  ход штока, | 40 | | | | | | | | | | | | |
| Тип привода | REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00 | | | | | | | | | | | | |

\*по заказу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода DN, мм | 200 | | | |
| Условная пропускная способность Kv,  м"/ч 10% | 250 | 320 | 400 | **600** |
| Минимальная пропускная способность  Kvmin при перепаде давления 0,1 MПa, м"/ч | 125 | **160** | 200 | 300 |
| Номинальный ход штока,  мм 31 | 40 | | | |
| Тип привода | REGADA ST 0 490.1-0PHA4/00 | | | |

\*по заказу

2.10 Характеристика клапана линейная.



##### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение | К ’ | Мримечанне |
| 1. Клапан регулирующий: |  |  | по заказу |
| KP-IM (15-20) с сальниковым уплотнением | СНИЦ.306 142.076 |  |  |
| KP-IM (25-100) с сильфонным уплотнением CT12-45 | СНИЦ.306 142.073 |  |  |
| KP-IM (25-100) с сальниковым уплотнением | СНИЦ.306 142.074 |  |  |
| KP-IM (125-150) с сильфонным уплотнением CT14-65 | СНИЦ.306 142.070 |  |  |
| KP-1 М (125-150) с сальниковым уплотнением | СНИЦ.306 142.069 |  |  |
| KP-1 М (200) с сильфонным уплотнением CT14-65 | СНИЦ.306 142.067 |  |  |
| KP-1 М (200) с сальниковым уплотнением | СНИЦ.306 142.066 |  |  |
| привод клапан а: |  |  |  |
| REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 |  |  |  |
| REGADA ST 0 490/1-0PHA4/00 |  |  |  |
| 2. Руководство по эксплуатации | СНИЦ.306 142.065 РЭ | 1 |  |
| 3. Кольцо уплотнительное | ЮД8.683.038 | 2 | с сальниковым |
|  |  |  | уплотнением |

**4. МАРКИРОВКА КЛАПАНОВ КР-1М**

4.1 Клапаны должны иметь табличку, содержащую следующие данные:

* подачей управляющего сигнала установить необходимое значение регулируемого параметра.

При регулировании жидких сред перед клапаном необходимо установить фильтр.

**8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

* 1. В процессе эксплуатации клапан должен подвергаться систематическому внешнему и профилактическому осмотрам.
  2. Планово-предупредительную ревизию клапана производить не реже 1 раза в год. Обратить внимание на состояние и чистоту уплотнительных поверхностей клапана, состояние крепёжных соединений, герметичность мест соединений.

Разборку клапанов при ревизии или ремонте производить следующим образом:

* переместить шток клапан а в положение «Открыто»;
* открутить болты 3 (приложение А), снять крышку 4 с электроприводом 2, штоком 5 и клапаном 6;
* тщательно очистить все детали от загрязнений.

Сборку клапан а производите в порядке, обратном разборке.

При разборке и сборке клапанов предохранить уплотнительные, резьбовые и направляющие поверхности от повреждения.

#### 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕННЯ

* товарный знак завода-изготовителя (производителя);

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  неисправности | Возможная причина | Метод устранения | Приме чание |
| 1. При подаче напряжения  питания отсутствует передвижение штока | Обрыв в цепи питания  внутри механизма | В обесточенном состоянии  проверить исправность электрических цепей механизма и устранить отказ |  |
| 2. Регулируемый расход колеблется в недопустимых пределах | Попадание на уплотняющие поверхности посторонних  предметов и окалины | Прочистить узел клапан а |

* условную пропускную способность;
* порядковый номер;
* год выпуска клапан а.

**5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ КР-1М**

* 1. Конструкция клапана приведена в приложении А. Клапан состоит из двух основных частей: регулирующего клапана 1 с фланцевым соединением по ГОСТ 33259-2015 тип 21 исполнение В и электропривода 2.
  2. Регулировка расхода осуществляется путем перемещения штока механизма, соединенного с регулирующим органом, вверх или вниз на величину номинального хода штока.

**6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

* 1. Работы по монтажу и эксплуатации исполнительного механизма разрешается выполнять лицам, имеющим специальную подготовку и допуск к эксплуатации электроустановок с напряжением до 1000 В.
  2. Все работы по монтажу, демонтажу и обслуживанию производить только при отключенном напряжении питания.
  3. Не допускается проведение работ по устранению дефектов клапана, отсоединение подводящих магистралей и другие работы, связанные с разборкой клапана, при наличии давления рабочей среды.

**7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПOДГOTOBKA К РАБОТЕ КР-1М**

* 1. Установку клапана допускается выполнять на горизонтальных и вертикальных участках трубопроводов, кроме положения приводом вниз.

#### ВНИМАНИЕ! Запрещается устанавливать клапан в системах, где минимальная пропускная способность ниже указанной в таблицах 1-3.

* 1. Убедившись в правильности монтажа, проверить на герметичность места присоединения клапан а к трубопроводу путем подачи рабочей среды на вход клапана под давлением не более 1,6 MПa (16 кгс/см°).
  2. Включение клапан а в работу произвести в следующем порядке:
* подать управляющий сигнал и переместить шток клапан а в верхнее положение;

**10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

* 1. Хранение клапанов производится в законсервированном виде в заводской упаковке в помещении: REGADA ST MINI 472.0-0DFA9/02 при температуре окружающего воздуха -25. . . +55 °С и относительной влажность не более 80 %; REGADA ST 0 490/1-0PHA4/00 при температуре окружающего воздуха -25.. . +55 °С и относительной влажности не более 80 %.
  2. Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислоты, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.
  3. Клапаны в заводской утіаковке могут транспортироваться любым видом транспорта с защитой от дождя и снега.
  4. Погрузка и выгрузка должны производиться осторожно, бросать и ударять изделия недопустимо.
  5. Консервация клапанов по ГОСТ 9.014 для изделий группы III-2, вариант защиты ВЗ -4.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О П РИЕМКЕ

заводской номер

(наименов ание изделия) (обозн ачение)

соответствует техническом условиям СНИЦ.306 142.065 ТУ и признан годным для эксплуатации Дата изготовления

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО **ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

заводской номер

(наименов ание изделия) (обозн ачение)

соответствует техническом условиям СНИЦ.306 142.065 ТУ и признан годным для эксплуатации

Дата упаковывания Vпаковывание произвел



Изделие после упаковывания принял

#### 13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается использование клапана при несоблюдении требований настоящего

руководства

* 1. Клапан регулирующий **KP-1** М с сильфонным уплотнением CT12-45 и **KP-1M** с сильфонным уплотнением **CTI4-65**

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода клапана в эксплуатацию при соблюдении

потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, но не более 30 месяцев со дня

* 1. Клапан регулирующий KP-1М с сальниковым уплотнением

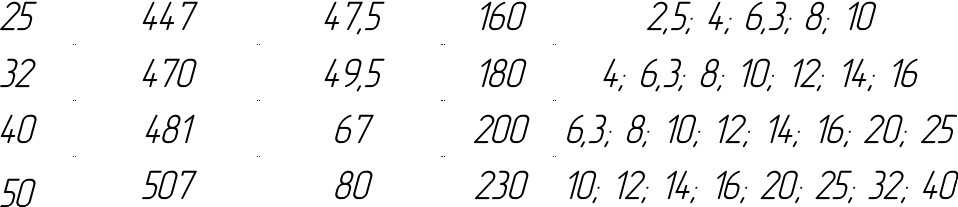
Гарантийный срок эксплуатации l8 месяцев со дня ввода клапана в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

* 1. Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:
* при нарушении правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
* при наличии механических повреждений наружных деталей и узлов клапана.
  1. Изготовитель клапана не несет ответственность за последствия, вызванные несоблюдением или незнанием требований данного руководства.

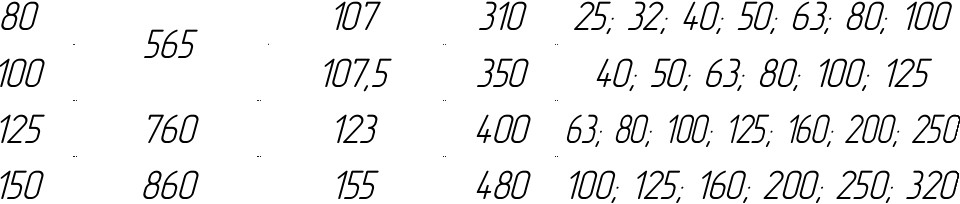
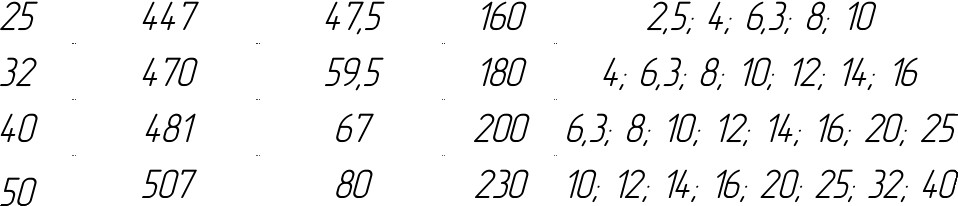
7

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные и присоединительные размеры



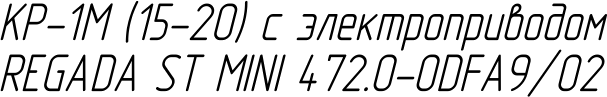
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *REGADA ST MINI*  *472.0-0DFA9/02* |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *24 0* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | *107* | *310* | *25,* 52, *t0, 50, 63, 80, 100* | *37,0* |
|  | *107,5* | *350* | *40, 50, 63, 80, 100, 125* | *32,0* |
| *125* | *760* |  |  |  | *REGADA ST 0*  *490.1-0PHA4/00* |  |
| *150* | *860* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |



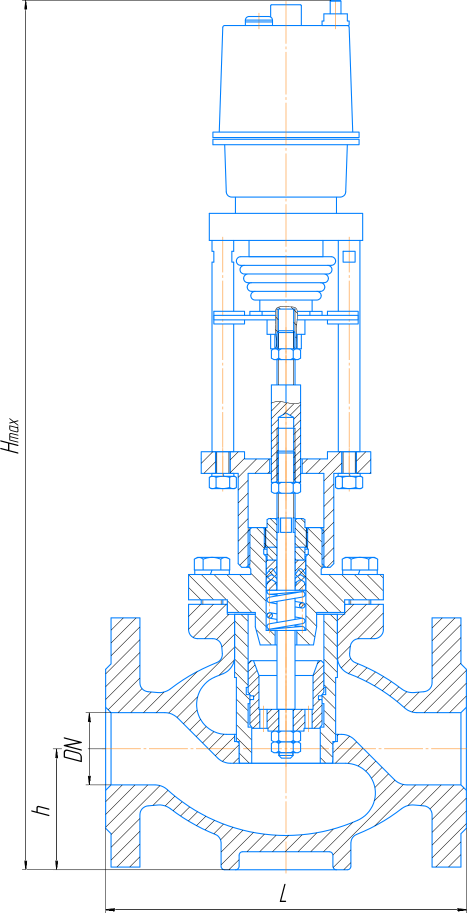
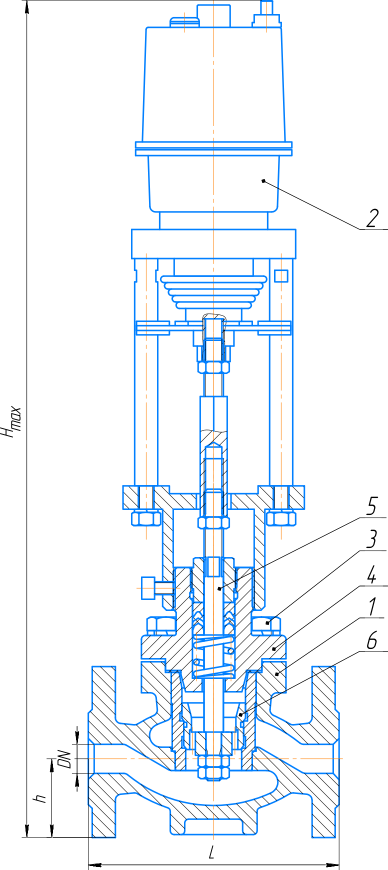
*420*

*37,0*

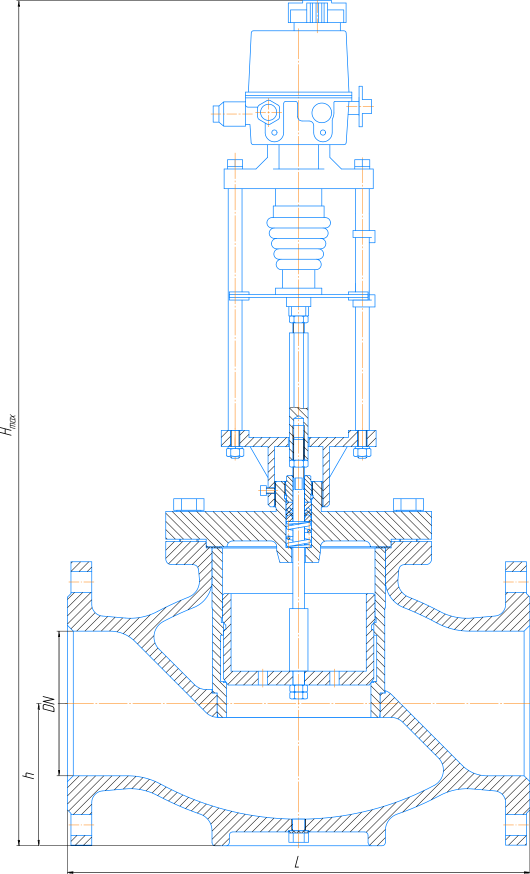
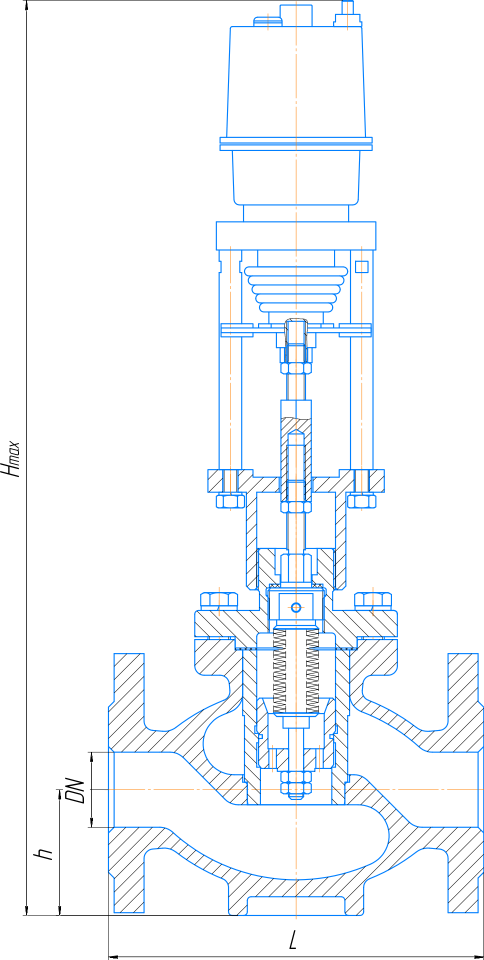
8



# Г Г0/lbHLiKD ЫN L|ГІ7І0іТІНРНLіРИ



### С CO/IbHUK0 ЫN tfГI/IDiTIHPHiJЯN



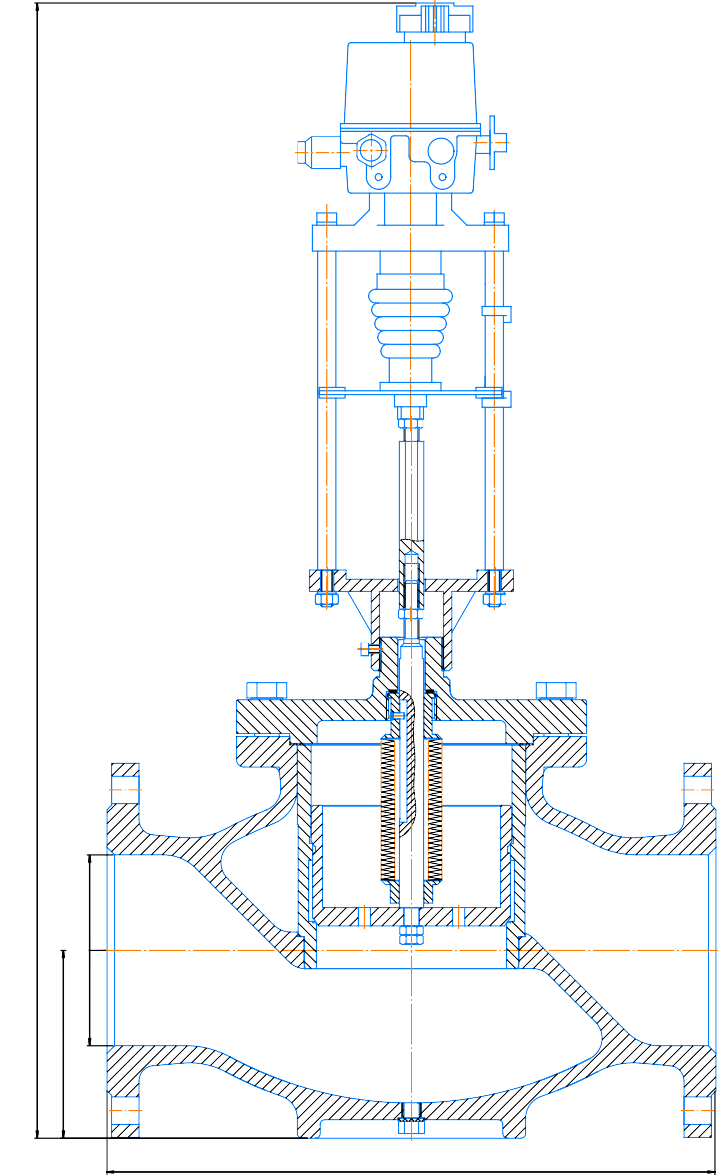
*КР 1М (125 150) ктр р в д м REG D ST 0 901-0PH /00*

*с сильфонным уплотнением СТ14-65*

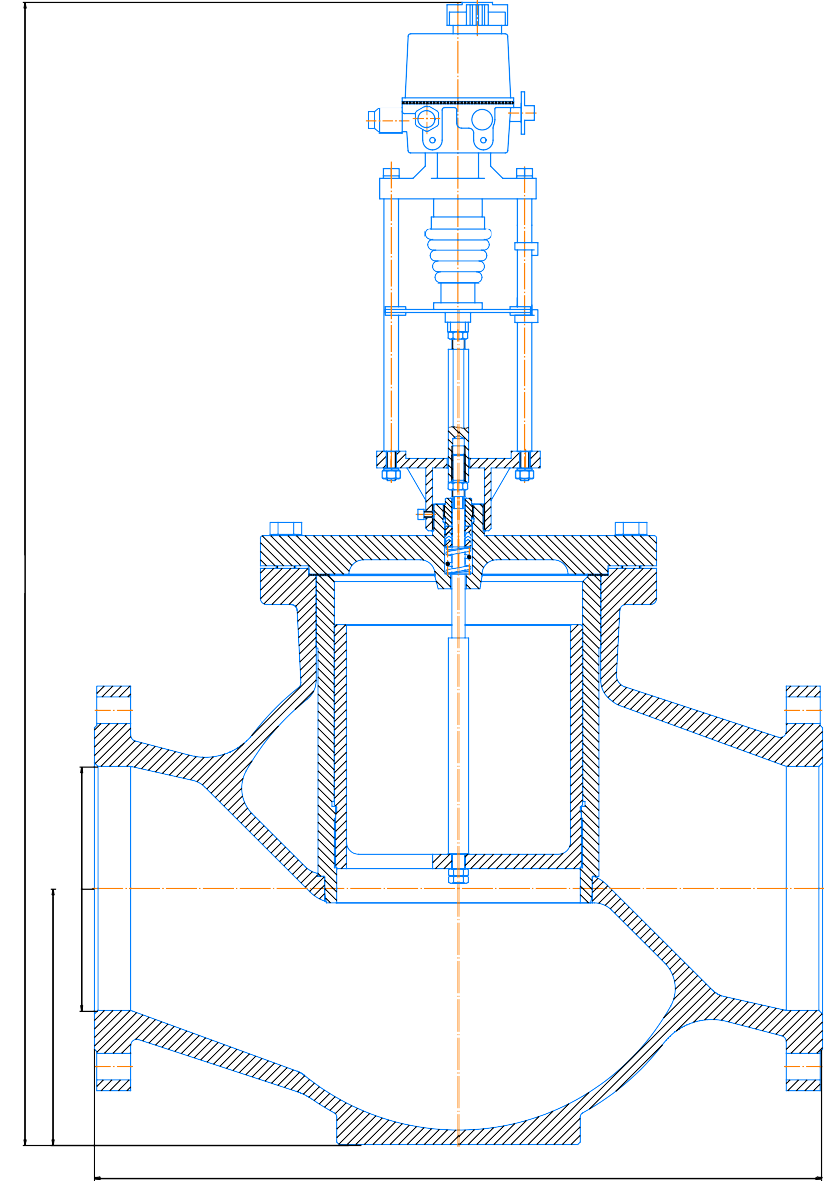
*КР 1М 200 тр р в д REGADA ST 0 490 1 0PHA4/00*

*с сальниковым уплотнением*

*x a m*



*L*



*L*

*H*

*max*

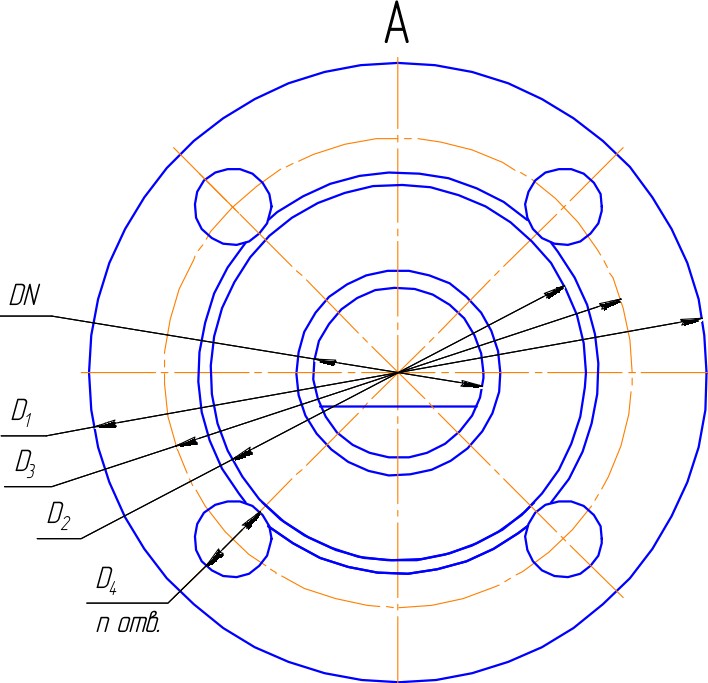
*h*

*DN*

*Hmax*

*h*

*DN*



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DN, мм | Dt, мм | Dt, мм | D„ мм | D„ мм | п, шт |
| 15 | 95 | 47 | 65 | 14 | 8 |
| 20 | 105 | 58 | 75 |
| 25 | 115 | 68 | 85 |
| 32 | 135 | 78 | 100 | 18 |
| 40 | 145 | 88 | 110 |
| 50 | 160 | 102 | 125 |
| 65 | 180 | 122 | 145 |
| 80 | 195 | 133 | 160 |
| 100 | 215 | 158 | 180 |  | 16 |
| 125 | 245 | 184 | 210 |
| 150 | 280 | 212 | 240 | qq |
| 200 | 335 | 295 | 266 |  | 24 |

КОНТАКТЫ ДЛЯ ЗАКАЗА :

ТЕЛЕФОНЫ : (343) 345-28-66; 217-63-28; 217-63-29; 383-43-89

E-MAIL: [PP-66@LIST.RU](mailto:PP-66@LIST.RU)

**OOO «ПРОМПРИБОР-66» Г. ЕКАТЕРИНБУРГ**