



# КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ КР-1

## Руководство по эксплуатации СНИЦ.306 142.001 РЭ

Сафоново

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

### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Клапан регулирующий с исполнительным электрическим механизмом КР-1 (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 В4. Корпусные детали изготавливаются: СЧ20 ГОСТ 1412-85, ВЧ40 ГОСТ 7293-85, сталь 20Л ГОСТ 977-88, 12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977-88.
- 1.2 Клапан может работать в ручном или в автоматическом режиме (при наличии блока автоматики) непосредственно на объекте или дистанционно.
- 1.3 Клапан не относится к классу запорной арматуры.

### 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Диаметры условных проходов, пропускная способность, минимальная пропускная способность, номинальный ход штока, тип привода в таблицах 1-3.
- 2.2 Габаритные и присоединительные размеры клапанов приведены в приложении А.
- 2.3 Относительная нерегулируемая протечка, % от условной пропускной способности  $K_v$ , не более 0,05
- 2.4 Температура регулируемой среды, °С
- |  |             |
|--|-------------|
| КР-1-1 (15-40) AVM115F120                | от 0 до 100 |
| КР-1-1 (15-100) AVM321F110, AVM322F120   | от 0 до 100 |
| КР-1-2 (15-40) с AVM115F120              | от 0 до 150 |
| КР-1-2 (15-100) с AVM321F110; AVM322F120 | от 0 до 200 |
| КР-1-1 (100,125,150) с AVM234SF132       | от 0 до 130 |
| КР-1-2 (100,125,150) с AVM234SF132       | от 0 до 200 |
- 2.5 Условное давление, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) 1,6 (16)
- 2.6 Напряжение питания (управляющее напряжение):
- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| AVM115F120, AVM321F110; AVM322F120 | 230В~ ±15%, 50Гц   |
| AVM234SF132                        | 24В~ ±15%, 50Гц(*) |
- \*По заказу: модуль вставляемый, дополнительная мощность 2ВА, 0372332001 230В~ ±15%, 50Гц
- 2.7 Потребляемая мощность, Вт
- |                        |     |
|------------------------|-----|
| AVM115F120             | 2,0 |
| AVM321F110; AVM322F120 | 2,5 |
| AVM234SF132            | 10  |
- 2.8 Усилие на штоке, Н
- |                        |      |
|------------------------|------|
| AVM115F120             | 500  |
| AVM321F110; AVM322F120 | 1000 |
| AVM234SF132            | 2500 |
- 2.9 Время хода, сек/мм
- |                        |       |
|------------------------|-------|
| AVM115F120             | 15    |
| AVM321F110; AVM322F120 | 6/12  |
| AVM234SF132            | 2/4/6 |
- 2.10 Степень защиты привода
- |                                    |      |
|------------------------------------|------|
| AVM115F120, AVM321F110; AVM322F120 | IP54 |
| AVM234SF132                        | IP66 |

Таблица 1 – С сальниковым уплотнением

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 15                       |     |     |     | 20  |     |     |     |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10%                                | 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 МПа, м³/ч | 0,5                      | 0,8 | 1,3 | 2,0 | 0,8 | 1,3 | 2,0 | 3,2 |
| Номинальный ход штока, мм  | 5±0,2                    |     |     |     |     |     |     |     |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |     |     |     |     |     |     |     |

Таблица 2 - С сальниковым уплотнением СТ12-45, с сальниковым уплотнением

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 25                       |     |       |     |     | 32    |     |     |     |       |     |     |
|--|--------------------------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| Условная пропускная способность Kv, м³/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 МПа, м³/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  | 5±0,2                    |     | 7±0,2 |     |     | 5±0,2 |     |     |     | 7±0,2 |     |     |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |     |       |     |     |       |     |     |     |       |     |     |

Продолжение табл.2

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 40                       |     |     |     |     |     |             |      |  |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|------|--|
| Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10%                                | 6,3                      | 8*  | 10  | 12* | 14* | 16  | 20*         | 25   |  |
| Минимальная пропускная способность Kvmin при перепаде давления 0,1 МПа, м³/ч | 3,2                      | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 10          | 12,5 |  |
| Номинальный ход штока, мм  | 5±0,2                    |     |     |     |     |     | 12±0,5      |      |  |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |     |     |     |     |     | AVM322 F120 |      |  |

Продолжение табл.2

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 50                       |     |     |     |     |      |             |    |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-------------|----|
| Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10%                                | 10                       | 12* | 14* | 16  | 20* | 25   | 32*         | 40 |
| Минимальная пропускная способность Kvmin при перепаде давления 0,1 МПа, м³/ч | 5,0                      | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 10  | 12,5 | 16          | 20 |
| Номинальный ход штока, мм  | 5±0,2                    |     |     |     |     |      | 10±0,5      |    |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |     |     |     |     |      | AVM322 F120 |    |

Продолжение табл.2

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 65                       |     |      |       |    |             |      |
|--|--------------------------|-----|------|-------|----|-------------|------|
| Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10%                                | 16                       | 20* | 25   | 32*   | 40 | 50*         | 63   |
| Минимальная пропускная способность Kvmin при перепаде давления 0,1 МПа, м³/ч | 8                        | 10  | 12,5 | 16    | 20 | 25          | 31,5 |
| Номинальный ход штока, мм  | 5±0,2                    |     |      | 6±0,2 |    | 19±0,5      |      |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |     |      |       |    | AVM322 F120 |      |

Продолжение табл.2

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 80                       |       |    |         |      |             |     |
|--|--------------------------|-------|----|---------|------|-------------|-----|
| Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10%                                | 25                       | 32*   | 40 | 50*     | 63   | 80*         | 100 |
| Минимальная пропускная способность Kvmin при перепаде давления 0,1 МПа, м³/ч | 12,5                     | 16    | 20 | 25      | 31,5 | 40          | 50  |
| Номинальный ход штока, мм  | 5±0,2                    | 6±0,2 |    | 7,5±0,2 |      | 14±0,5      |     |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |       |    |         |      | AVM322 F120 |     |

Продолжение табл.2

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 100                      |         |      |             |     |              |
|--|--------------------------|---------|------|-------------|-----|--------------|
| Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10%                                | 40                       | 50*     | 63   | 80*         | 100 | 125          |
| Минимальная пропускная способность Kvmin при перепаде давления 0,1 МПа, м³/ч | 20                       | 25      | 31,5 | 40          | 50  | 63           |
| Номинальный ход штока, мм  | 5±0,2                    | 6,5±0,2 |      | 20±0,5      |     | 22±0,5       |
| Тип привода  | AVM115 F120, AVM321 F110 |         |      | AVM322 F120 |     | AVM234 SF132 |

\*по заказу

Таблица 3 - С сальниковым уплотнением СТ14-65, с сальниковым уплотнением

| Диаметр условного прохода DN, мм   | 125   |    |     |     |      |     |      | 150 |     |      |     |      |     |
|--|---|----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|
|  | Условная пропускная способность Kv, м³/ч ±10% | 63 | 80* | 100 | 125* | 160 | 200* | 250 | 100 | 125* | 160 | 200* | 250 |
| Минимальная пропускная способность Kvmin при перепаде давления 0,1 МПа, м³/ч | 31,5  | 40 | 50  | 63  | 80   | 100 | 125  | 50  | 63  | 80   | 100 | 125  | 160 |
| Номинальный ход штока, мм ±1   | 40  |    |     |     |      |     |      |     |     |      |     |      |     |
| Тип привода  | AVM234 SF132                                  |    |     |     |      |     |      |     |     |      |     |      |     |

\*по заказу

2.10 Характеристика клапана линейная.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование   | Обозначение  | Кол-во | Примечание                             |
|--|--|--------|--|
| 1. Клапан регулирующий:<br>КР-1-1 (15-20) с сальниковым уплотнением<br>КР-1-2 (15-20) с сальниковым уплотнением<br>КР-1-1 (25-100) с сильфонным уплотнением СТ12-45<br>КР-1-2 (25-100) с сильфонным уплотнением СТ12-45<br>КР-1-1 (25-100) с сальниковым уплотнением<br>КР-1-2 (25-100) с сальниковым уплотнением<br>КР-1-1 (125-150) с сильфонным уплотнением СТ14-65<br>КР-1-2 (125-150) с сильфонным уплотнением СТ14-65<br>КР-1-1 (125-150) с сальниковым уплотнением<br>КР-1-2 (125-150) с сальниковым уплотнением<br>привод клапана:<br>AVM115F120; AVM321F110;<br>AVM322F120; AVM234SF132 | СНИЦ.306.142.039<br>СНИЦ.306.142.040<br>СНИЦ.306.142.001<br>СНИЦ.306.142.019<br>СНИЦ.306.142.030<br>СНИЦ.306.142.031<br>СНИЦ.306.142.013<br>СНИЦ.306.142.024<br>СНИЦ.306.142.034<br>СНИЦ.306.142.035 | 1      | по заказу                              |
| 2. Модуль вставляемый к приводу AVM234SF132  | 0372332001   | 1      | Для клапанов с сальниковым уплотнением |
| 3. Руководство по эксплуатации   | СНИЦ.306.142.001 РЭ  | 1      |  |
| 4. Кольцо уплотнительное   | ЮД.8.683.038   | 2      |  |

### 4 МАРКИРОВКА

4.1 Клапаны должны иметь табличку, содержащую следующие данные:

- товарный знак завода – изготовителя;
- условную пропускную способность;
- порядковый номер;
- год выпуска клапана.

### 5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 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.

5.2 Регулировка расхода осуществляется путем перемещения штока механизма, соединенного с регулирующим органом, вверх или вниз на величину номинального хода штока.

### 6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Работы по монтажу и эксплуатации исполнительного механизма разрешается выполнять лицам, имеющим специальную подготовку и допуск к эксплуатации электроустановок с напряжением до 1000 В.

6.2 Все работы по монтажу, демонтажу и обслуживанию производить только при отключенном напряжении питания.

6.3 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 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 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 1-4.

7.2 Убедившись в правильности монтажа, проверить на герметичность места присоединения клапана к трубопроводу путем подачи рабочей среды на вход клапана под давлением не более 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

7.3 Включение клапана в работу произвести в следующем порядке:

- подать управляющий сигнал и переместить шток клапана в верхнее положение;

- открыть запорную арматуру за клапаном на потребление;
  - медленно открыть запорную арматуру перед клапаном;
  - подачей управляющего сигнала установить необходимое значение регулируемого параметра.
- При регулировании жидких сред перед клапаном необходимо установить фильтр.

### 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 В процессе эксплуатации клапан должен подвергаться систематическому внешнему и профилактическому осмотрам.

8.2 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 клапана 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 клапана производите в порядке, обратном разборке.

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

### 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Наименование неисправности                                      | Возможная причина  | Метод устранения   | Примечание |
|---|--|--|------------|
| 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 клапана  |            |

### 10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Хранение клапанов производится в законсервированном виде в заводской упаковке в помещении: AVM115F120 при температуре окружающего воздуха -10...+55 °С и относительной влажности 5...95 %; AVM321F110, AVM322F120 при температуре окружающего воздуха -40...+80 °С и относительной влажности 5...85 %; AVM234SF120 при температуре окружающего воздуха -10...+55 °С и относительной влажности <95 %.

10.2 Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислоты, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

10.3 Клапаны в заводской упаковке могут транспортироваться любым видом транспорта с защитой от дождя и снега.

10.4 Погрузка и выгрузка должны производиться осторожно, бросать и ударять изделия недопустимо.

10.5 Консервация клапанов по ГОСТ 9.014 для изделий группы III-2, вариант защиты ВЗ-4.

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

заводской номер \_\_\_\_\_

(наименование изделия) (обозначение)

соответствует техническим условиям СНИЦ.306 142.001 ТУ и признан годным для эксплуатации

Дата изготовления \_\_\_\_\_

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

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

заводской номер \_\_\_\_\_

(наименование изделия) (обозначение)

упакован согласно требованиям конструкторской документации.

Дата упаковывания \_\_\_\_\_

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

(подпись)

Изделие после упаковывания принял \_\_\_\_\_

(подпись)

## 13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

### 13.1 Клапан регулирующий КР-1-1, КР-1-2 с сальниковым уплотнением СТ12-45 и КР-1-1-125,150, КР-1-2-125,150 с сальниковым уплотнением СТ14-65

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 отгрузки.

### 13.2 Клапан регулирующий КР-1-1, КР-1-2 с сальниковым уплотнением

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода клапана в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

13.3 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.

13.4 Изготовитель клапана не несет ответственность за последствия, вызванные несоблюдением или незнанием требований данного руководства.

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.АМ02.В.00359/19 от 02.07.2019 года

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.АМ02.В.00360/19 от 02.07.2019 года

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.АМ02.В.00481/19 от 09.09.2019 года

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные и присоединительные размеры

КР-1-2 с сальниковым уплотнением СТ12-45

| DN, мм | H <sub>max</sub> , мм | h, мм      | B <sub>max</sub> , мм | L, мм | Kv, м <sup>3</sup> /ч     | Электропривод       | Масса не более, кг |
|--------|-----------------------|------------|-----------------------|-------|---------------------------|---------------------|--------------------|
| 25     | 400 (330)*            | 290 (220)* | 212                   | 160   | 2,5; 4; 6,3; 8; 10        | SAUTER AVM 115F120  | 10,3               |
| 32     | 420 (350)*            | 310 (240)* | 222                   | 180   | 4; 6,3; 8; 10; 12; 14; 16 |                     | 12,8               |
| 40     | 430 (360)*            | 320 (250)* | 232                   | 200   | 6,3; 8; 10; 12; 14; 16    |                     | 18,2               |
| 25     | 460 (390)*            | 290 (220)* | 170                   | 160   | 2,5; 4; 6,3; 8; 10        | SAUTER AVM 321F110  | 12,6               |
| 32     | 480 (410)*            | 310 (240)* | 180                   | 180   | 4; 6,3; 8; 10; 12; 14; 16 |                     | 18,2               |
| 40     | 490 (420)*            | 320 (250)* | 190                   | 200   | 6,3; 8; 10; 12; 14; 16    | SAUTER AVM 322F120  | 19,7               |
|        | 550 (480)*            | 380 (310)* |                       |       | 20; 25                    |                     |                    |
| 50     | 505 (440)*            | 335 (270)* | 205                   | 230   | 10; 12; 14; 16; 20; 25;   | SAUTER AVM 321F110  | 24,3               |
|        | 570 (500)*            | 400 (330)* |                       |       | 32; 40                    | SAUTER AVM 322F120  |                    |
| 65     | 540 (480)*            | 370 (310)* | 235                   | 290   | 16; 20; 25; 32; 40        | SAUTER AVM 321F110  | 30,4               |
|        | 600 (530)*            | 430 (360)* |                       |       | 50; 63                    | SAUTER AVM 322F120  |                    |
| 80     | 560 (490)*            | 390 (320)* | 245                   | 310   | 25; 32; 40; 50; 63;       | SAUTER AVM 321F110  | 40,7               |
|        | 610 (540)*            | 440 (370)* |                       |       | 80; 100                   | SAUTER AVM 322F120  |                    |
| 100    | 560 (490)*            | 390 (320)* | 265                   | 350   | 40; 50; 63;               | SAUTER AVM 321F110  | 42,8               |
|        | 610 (540)*            | 440 (370)* |                       |       | 80; 100                   | SAUTER AVM 322F120  |                    |
|        | 680(630)*             | 535(490)*  |                       |       | 125                       | SAUTER AVM 234SF132 |                    |

\*Для КР-1-1

КР-1-2-125, 150 с сальниковым уплотнением СТ 14-65

| DN, мм | H <sub>max</sub> , мм | h, мм      | B <sub>max</sub> , мм | Kv, м <sup>3</sup> /ч           | Электропривод      | Масса, не более, кг |
|--------|-----------------------|------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| 125    | 670 (600)*            | 450 (380)* | 400                   | 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250 | SAUTER AVM234SF132 | 60,0                |
| 150    | 770 (700)*            | 550 (480)* | 480                   | 100; 125; 160; 200; 250; 320    |                    | 104,0               |

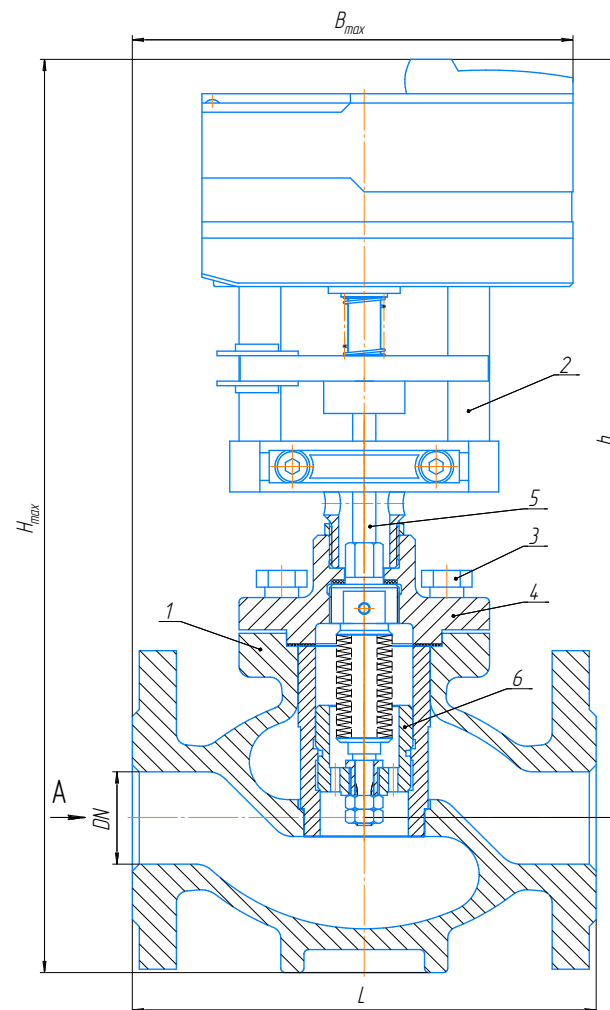
\*Для КР-1-1-125, 150

КР-1-2 с сальниковым уплотнением

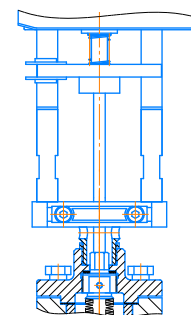
| DN, мм | H <sub>max</sub> , мм | h, мм      | B <sub>max</sub> , мм | L, мм | Kv, м <sup>3</sup> /ч           | Электропривод       | Масса не более, кг |
|--------|-----------------------|------------|-----------------------|-------|---------------------------------|---------------------|--------------------|
| 15     | 365 (315)*            | 273 (223)* | 200                   | 130   | 1,0; 1,6; 2,5; 4                | SAUTER AVM 115F120  | 6,2                |
| 20     | 380 (330)*            | 287 (231)* | 210                   | 150   | 1,6; 2,5; 4; 6,3                |                     | 7,3                |
| 25     | 385 (335)*            | 290 (240)* | 212                   | 160   | 2,5; 4; 6,3; 8; 10              |                     | 10,3               |
| 32     | 410 (360)*            | 315 (265)* | 222                   | 180   | 4; 6,3; 8; 10; 12; 14; 16       |                     | 12,8               |
| 40     | 420 (370)*            | 325 (275)* | 232                   | 200   | 6,3; 8; 10; 12; 14; 16          |                     | 18,4               |
| 15     | 420 (375)*            | 273 (223)* | 200                   | 130   | 1,0; 1,6; 2,5; 4                | SAUTER AVM 321F110  | 6,2                |
| 20     | 440 (390)*            | 287 (231)* | 210                   | 150   | 1,6; 2,5; 4; 6,3                |                     | 7,3                |
| 25     | 445 (395)*            | 290 (240)* | 170                   | 160   | 2,5; 4; 6,3; 8; 10              |                     | 12,6               |
| 32     | 470 (420)*            | 315 (265)* | 180                   | 180   | 4; 6,3; 8; 10; 12; 14; 16       |                     | 18,2               |
| 40     | 480 (430)*            | 325 (275)* | 190                   | 200   | 6,3; 8; 10; 12; 14; 16          |                     | SAUTER AVM 322F120 |
|        | 535 (485)*            | 380 (330)* |                       |       | 20; 25                          |                     |                    |
| 50     | 505 (455)*            | 350 (300)* | 205                   | 230   | 10; 12; 14; 16; 20; 25;         | SAUTER AVM 321F110  | 24,3               |
|        | 555 (510)*            | 405 (355)* |                       |       | 32; 40                          | SAUTER AVM 322F120  |                    |
| 65     | 545 (495)*            | 390 (340)* | 235                   | 290   | 16; 20; 25; 32; 40              | SAUTER AVM 321F110  | 30,4               |
|        | 600 (550)*            | 435 (385)* |                       |       | 50; 63                          | SAUTER AVM 322F120  |                    |
| 80     | 560 (510)*            | 405 (355)* | 245                   | 310   | 25; 32; 40; 50; 63;             | SAUTER AVM 321F110  | 40,7               |
|        | 615 (565)*            | 460 (410)* |                       |       | 80; 100                         | SAUTER AVM 322F120  |                    |
| 100    | 560 (510)*            | 410 (360)* | 265                   | 350   | 40; 50; 63;                     | SAUTER AVM 321F110  | 42,8               |
|        | 620 (565)*            | 450 (400)* |                       |       | 80; 100                         | SAUTER AVM 322F120  |                    |
|        | 680(630)*             | 535(490)*  |                       |       | 125                             |                     |                    |
| 125    | 670 (600)*            | 547 (477)* | 400                   | -     | 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250 | SAUTER AVM234-SF132 | 60,0               |
| 150    | 770 (700)*            | 615 (545)* | 480                   | -     | 100; 125; 160; 200; 250; 320    |                     | 104,0              |

\*Для КР-1-1

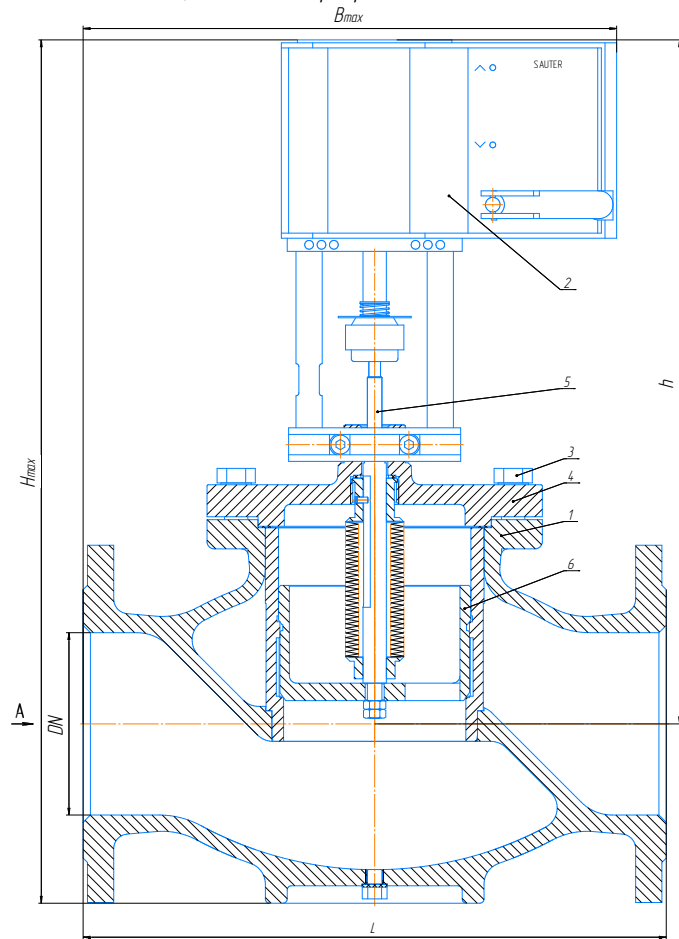
КР-1-1 с электроприводом SAUTER AVM321F110, SAUTER AVM322F120



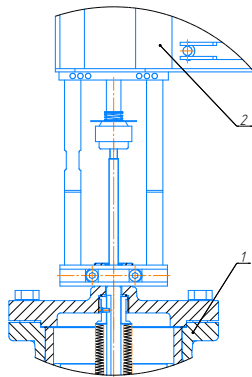
КР-1-2 с электроприводом SAUTER AVM321F110, SAUTER AVM322F120



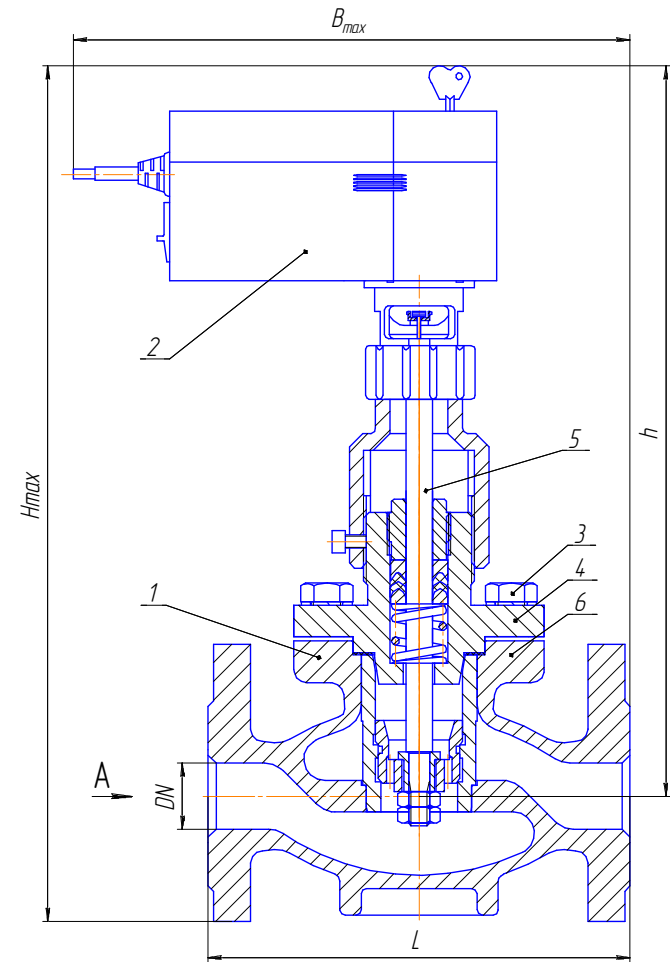
КР-1-1-125, 150 с электроприводом SAUTER AVM234SF132



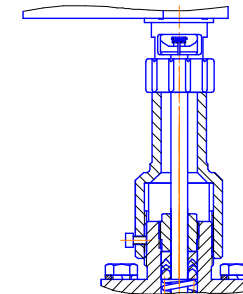
КР-1-2-125, 150 с электроприводом SAUTER AVM234SF132



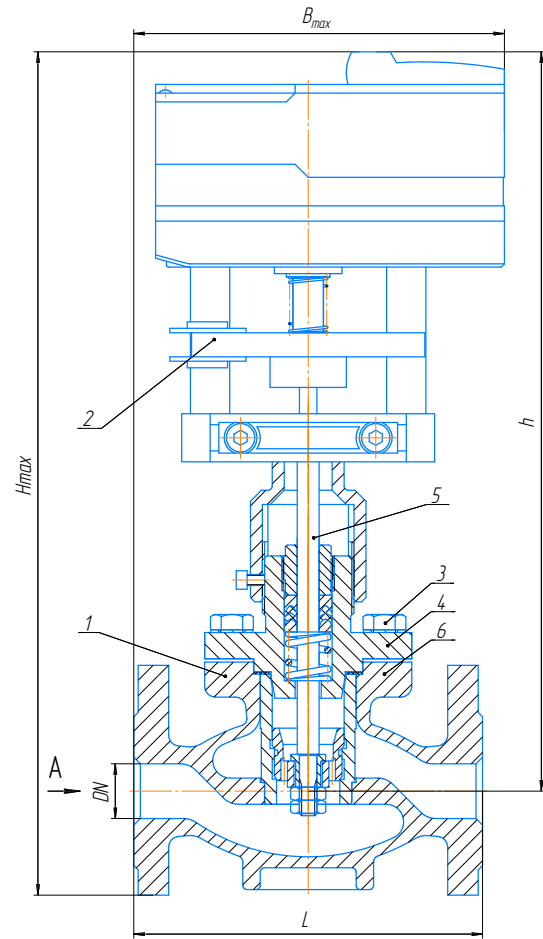
КР-1-1 с электроприводом SAUTER AVM115F120



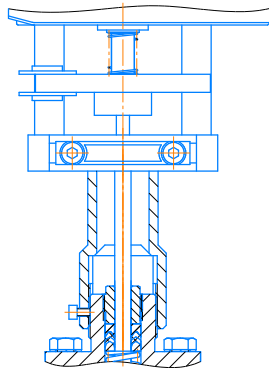
КР-1-2 с электроприводом SAUTER AVM115F120



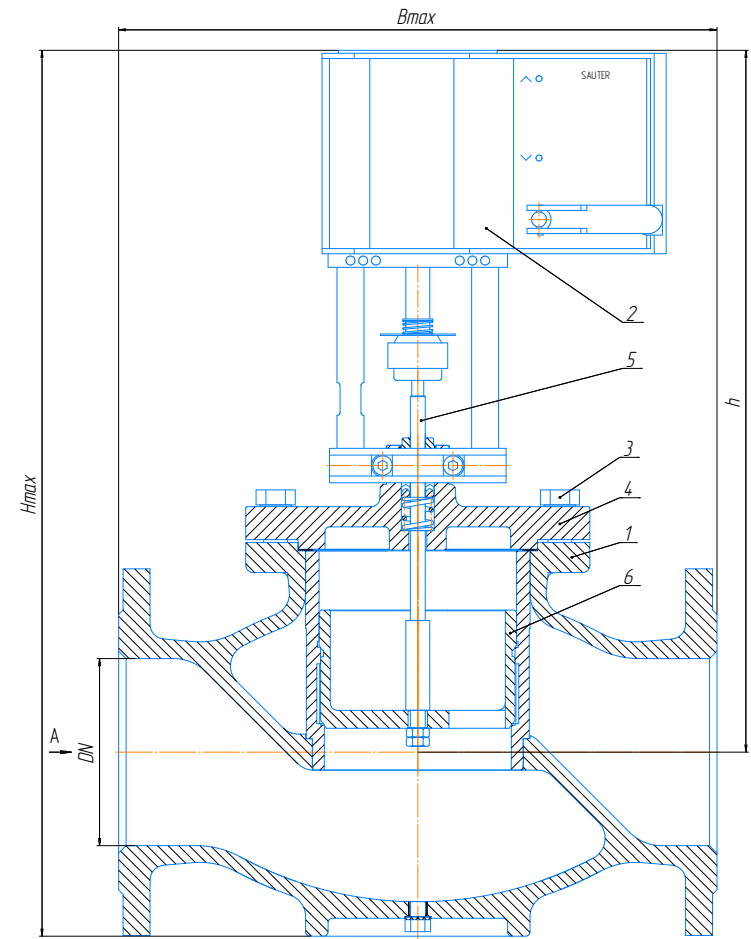
КР-1-1 с электроприводом SAUTER AVM321F110, SAUTER AVM322F120



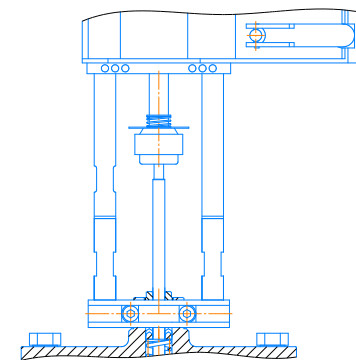
КР-1-2 с электроприводом SAUTER AVM321F110, SAUTER AVM322F120



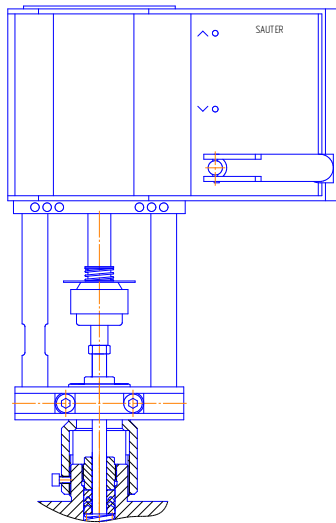
КР-1-1-125, 150 с электроприводом SAUTER AVM234 SF132



КР-1-2-125, 150 с электроприводом SAUTER AVM234 SF132



КР-1-1-100 с электроприводом SAUTER AVM234-SF132



| DN, мм | D <sub>1</sub> , мм | D <sub>2</sub> , мм | D <sub>3</sub> , мм | D <sub>4</sub> , 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                 | 22                  |       |

КР-1-2-100 с электроприводом SAUTER AVM234-SF132

