



**АРМА-ПРОН**  
Старооскольский арматурный завод



**Электроприводы четвертьоборотные  
общепромышленного исполнения  
серии  
ПЭОФ-САЗ**

**Техническое описание  
и руководство по эксплуатации**



# Содержание

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>3</b>
<b>3. ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОПРИВОДА</b>	<b>5</b>
<b>5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>6</b>
<b>6. НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА</b>	<b>6</b>
<b>7. МОНТАЖ</b>	<b>7</b>
<b>8. УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ</b>	<b>8</b>
<b>9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ</b>	<b>8</b>
<b>10. УТИЛИЗАЦИЯ</b>	<b>8</b>
<b>11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	<b>9</b>

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1. Электроприводы четвертьоборотные предназначены для дистанционного и местного управления вращением запорного органа на  $0^\circ \sim 270^\circ$  таких типов как кран шаровой, затвор поворотный и т.п.
- 1.2. Электроприводы устанавливаются непосредственно на трубопроводной арматуре. Установочные размеры соответствуют международному стандарту IS05211 / DIN3337.
- 1.3. Электропривод может применяться в различных отраслях народного хозяйства: в газовой, нефтяной, металлургической, пищевой промышленности, в жилищно-коммунальном хозяйстве и т.д.

# 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## 2.1. Основные данные электроприводов.

Параметры	Характеристика
Питание	220В/380В
Концевые выключатели	2-Открыто/Закрыто
Дополнительные концевые выключатели	2-Открыто/Закрыто
Угол поворота выходного вала	Стандартно: $90^\circ$ , по требованию $90^\circ\text{-}270^\circ \pm 10^\circ$
Мех. ограничение поворота выходного вала	2 внешних регулируемых стопора
Кабельные вводы	2 шт., M18
Рабочий диапазон температур	От $-20^\circ\text{C}$ до $+40^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды	От $-20^\circ\text{C}$ до $+70^\circ\text{C}$

## 2.2. Технические характеристики электроприводов.

Характеристика	030	050	070	120	170	250	600
Напряжение, В	220/380						
Ток, А	0,2/0,1	0,22/01		0,3/0,15	0,38/0,2	0,5/0,25	0,55/0,25
Мощность, Вт	8	12		25	35	60	68
Номинальный кр. момент	30	50	70	120	170	250	600
Степень защиты	IP67						

\*Для расчета максимального крутящего момента на электроприводе необходимо добавить 20% от значения номинального крутящего момента. При работе на максимальных значениях, срок службы электропривода резко снижается.

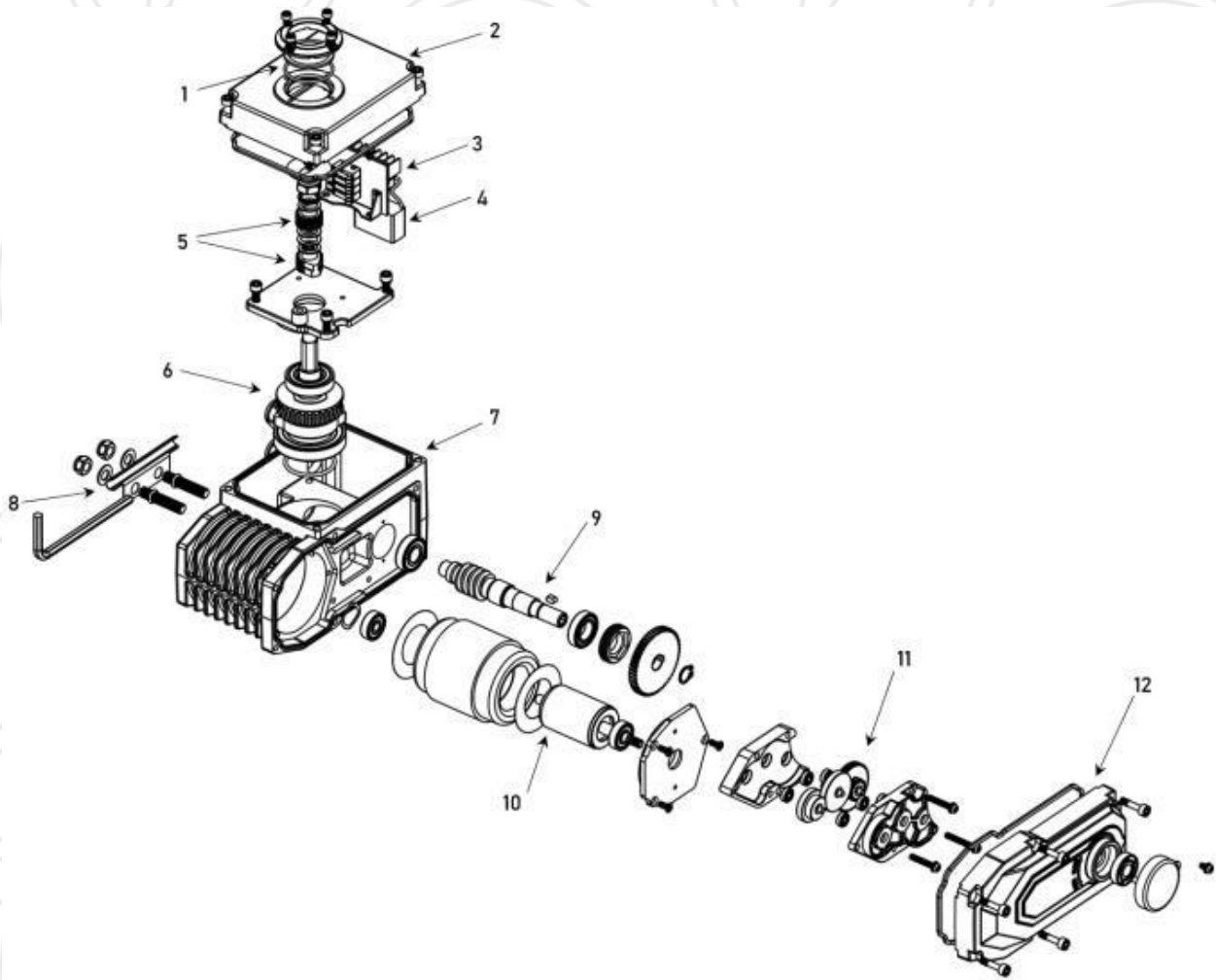


Рис.1

2.3. Детализовка электропривода Рис.1

Поз	Деталь	Поз	Деталь
1	Индикатор положения	7	Корпус
2	Крышка	8	Ограничители хода вала (стопоры)
3	Плата управления	9	Червячный вал
4	Пусковой конденсатор	10	Электродвигатель
5	Нажимные кулачки	11	Редуктор
6	Выходной вал с червячным колесом	12	Крышка редуктора

### 3. ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

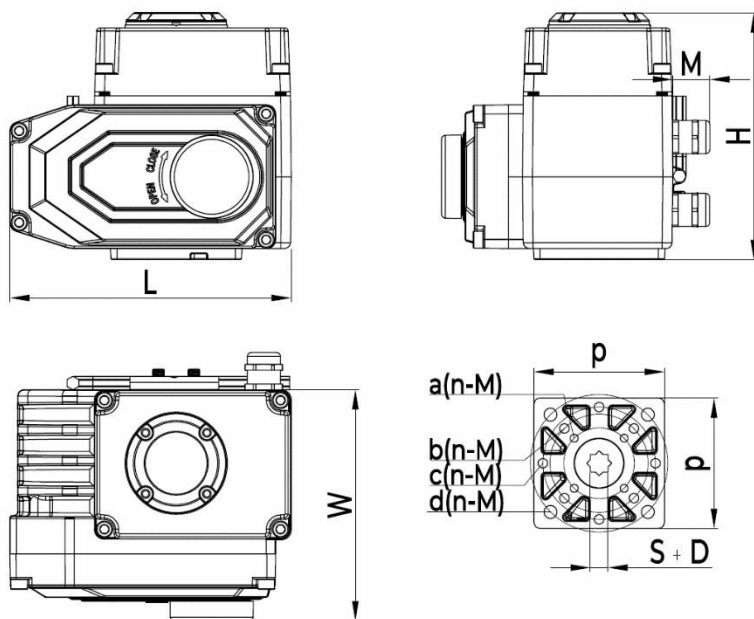


Рис.2

#### 3.1. Габаритные размеры электроприводов Рис.2.

Модель	ISO	L	W	H	M	рхр	S(кв)+D (глубина)	a(n-M)	b(n-M)	c(n-M)	d(n-M)
030	F03/05/07	145	120	125	20	66x66	9+25	36(4-M5)	-	-	-
050	F05/07	155	123	124	25		11+30	-	50(4-M6)	-	-
070		166	137	128	100x90	14+30	-	-	-	70(4-M8)	
120		189	137	128	110x110	17+42	70(4-M8)	-	102(4-M10)	125(4-M12)	
170	F07/10/12	235	166	156	26	110x110	17+42	70(4-M8)	-	-	-
250									-	-	-
600	F07/10/12	235	166	156	26	110x110	17+42	70(4-M8)	-	102(4-M10)	125(4-M12)

### 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОПРИВОДА

#### 4.1. Принципиальная электрическая схема подключения электропривода к сети Рис.3.

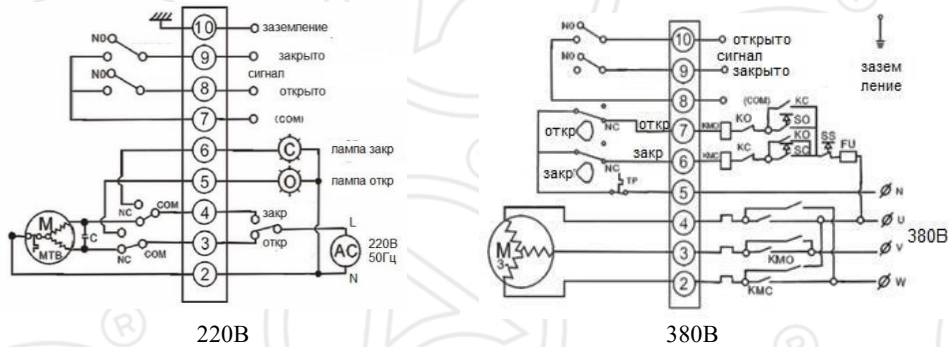


Рис.3

## 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Обслуживающий персонал допускается к обслуживанию электропривода только после прохождения соответствующего инструктажа по технике безопасности;
- 5.2. При обслуживании электропривода должны соблюдаться следующие правила:
- обслуживание электропривода должно вестись в соответствии с установленными «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
  - место установки электропривода должно иметь достаточную освещенность;
  - корпус электропривода должен быть заземлен;
  - монтажные работы с электроприводами должны проводиться только исправным инструментом;
  - приступая к профилактической работе, необходимо убедиться, что электропривод отключен от электросети.

## 6. НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Перед монтажом электропривода необходимо провести его настройку.

- 6.1. Настройка конечных выключателей (рис. 4)  
Последовательность настройки:
- отключить питание от электропривода;
  - открыть крышку блока управления, снять указатель положения запорного органа, под которым находятся нажимные кулачки конечных микровыключателей желтого и красного цветов;
  - используя ручной дублер, перевести электропривод в положение, соответствующее полностью открытому затвору;
  - ослабить гайку, фиксирующую кулачки на рабочем валу электропривода;
  - вращая кулачки (желтый – открытие, красный – закрытие), установить их таким образом, чтобы кулачок зажимал нужный микровыключатель в требуемом положении;
  - перевести электропривод в положение, соответствующее полностью закрытому затвору, используя ручной дублер;
  - повторить операцию для установки полностью открытой позиции;
  - зафиксировать кулачки прижимной гайкой.

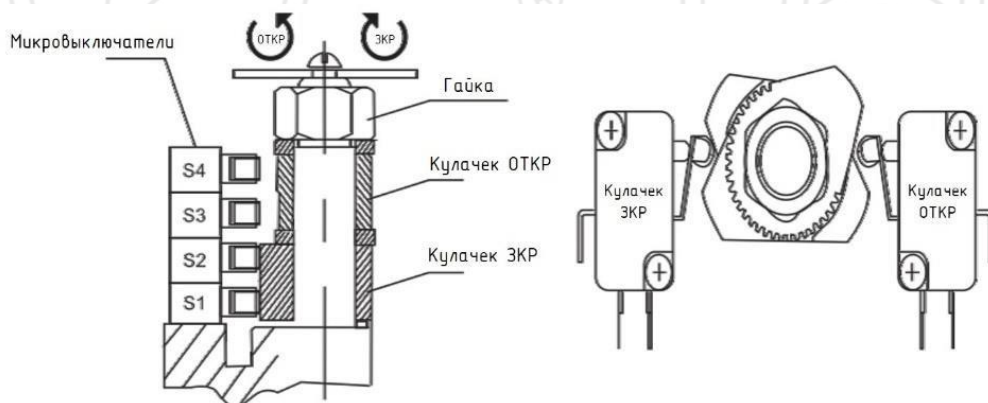


Рис.4

- 6.2. Настройка механических упоров Рис. 5
- ослабить гайку механического упора и перевести электропривод в полностью закрытое положение, используя ручной дублер.
  - повернуть гайки механических стопоров до касания веерообразной шестерни, а затем завернуть на два оборота;
  - повторить операцию для положения «открыто».

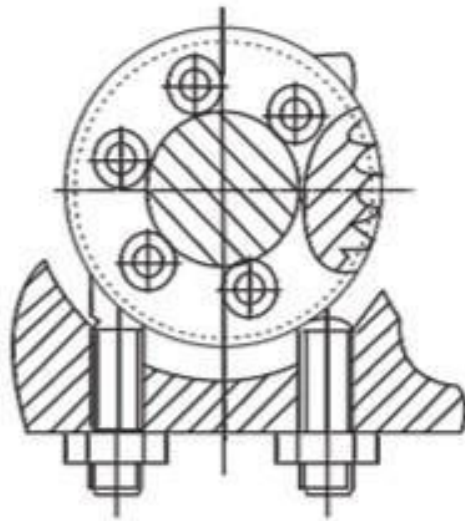


Рис.5

## 7. МОНТАЖ

**7.1.** К монтажу электропривода допускается персонал, изучивший устройство электропривода, правил техники безопасности, требования настоящего руководства.

**7.2.** Рабочее положение электропривода – любое.

**7.3.** Температура окружающей среды  $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$  (при температуре окружающей среды ниже  $0^{\circ}\text{C}$  необходимо использование нагревательного элемента).

**7.4.** Перед монтажом электропривода проверить:

- внешний вид электропривода (на отсутствие внешних повреждений);
- наличие и состояние технической документации;
- легкость перемещения подвижных деталей при работе от ручного дублера;
- снять защитную крышку и осмотреть внутренние детали электропривода (колодки, микровыключатели).

**7.5.** Монтаж электропривода производится непосредственно на запорную арматуру.

При монтаже обратить внимание на правильное совмещение посадочного фланца электропривода и ответного посадочного фланца на исполнительном органе. Не допускается посадка «в натяг», люфты, зазоры при сопряжении электропривода и запорного органа. Это приводит к увеличению нагрузки на узлы и детали электропривода, ускоренному износу и быстрому выходу из строя электропривода.

**7.6.** Обратить внимание на соответствие выходного вала запорной арматуры и посадочного отверстия в выходном валу электропривода. Люфты не допускаются – это приводит к быстрому износу деталей электропривода и запорной арматуры.

**7.7.** После монтажа проверить:

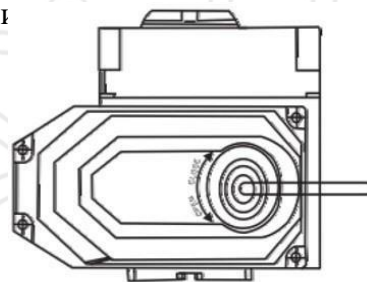
- работу электропривода в ручном режиме: вращая маховик ручного дублера, убедиться в плавности хода затвора арматуры;
- работу электропривода от электродвигателя: проверку настройки на открытие, закрытие и четкость срабатывания ограничителя хода выходного вала (выполнить 2-3 цикла открыть - закрыть).

## 8. УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

### 8.1. Ручное управление

При ручном управлении необходимо сначала отключить пи

- снять резиновый колпачок с крышки электропривода;
- вставить прикрепленный к электроприводу шестигранник в шестиугольное отверстие ручного дублера;
- поворачивать шестигранник по часовой стрелке для открытия затвора.



Прим. при переключении в полностью открытое или полностью закрытое положение концевой выключатель поворачивается на половину цикла. Выключатель ударится о механический блок, и чрезмерное вращение приведет к повреждению других деталей.

### 8.2. Электрическое управление

Подключение происходит после установки электропривода на арматуру.

- открыть крышку и произвести визуальный осмотр внутреннего состояния электропривода, убедиться в чистом и сухом состоянии внутренних элементов электропривода;
- ввод кабелей во внутреннюю полость электропривода к клеммным колодкам осуществляется через сальниковые вводы;
- для проверки правильности выполнения команд «открыть» и «закрыть» необходимо перевести электропривод в ручной режим в среднее положение;
- включить питание, проверить направление вращения выходного вала и отключить питание.

## 9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1. Электропривод должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям 3 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении, в котором хранится ТМЦ, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

9.2. Транспортирование клапана должно соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.



## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**11.1.** Изготовитель гарантирует соответствие товара настоящему паспорту при соблюдении Потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения. Гарантийные обязательства распространяются на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантийный срок 12 месяцев с даты продажи. Срок службы 24 месяца.

**11.2.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия механических повреждений или следов вмешательства в конструкцию изделия.

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

**Контактные телефоны: (4725) 469 370, 414 034**  
**Россия, 309500, Белгородская обл., г. Старый Оскол, ст. Котёл, Промузел**  
**площадка «Монтажная», проезд Ш-6, строение 19**  
**E-mail: [zavod@saz-avangard.ru](mailto:zavod@saz-avangard.ru)**