

## МЕХАНИЗМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНООБОРОТНЫЕ МЭО(Ф)12.0

ТУ 311-92 СНЦИ.421311.006 ТУ

**Механизмы электрические однооборотные МЭО(Ф)12.0** предназначены для перемещения рабочих органов запорной, запорно-регулирующей, регулирующей арматуры в системах управления технологическими процессами в соответствии с командными сигналами автоматических регулирующих и управляющих устройств.

Механизмы выпускаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

**Маркировка взрывозащиты** - 1Ex d IIB T4 Gb/ II Gb с IIB T4. Взрывозащищенность обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011.

**Степень защиты от пыли и влаги** - IP67.

Механизмы изготавливаются **фланцевыми** или **рычажными**. Фланцевые механизмы устанавливаются непосредственно на арматуру. Присоединительный фланец – по международному стандарту ISO 5211:2011. Рычажные механизмы соединяются с арматурой при помощи тяг.

В механизме используется **электрический двигатель**: асинхронный – для питания от сети переменного тока (220В или 380В) или постоянного тока (24В). В обмотку асинхронного электродвигателя встроено тепловое реле для защиты от перегрева.

**Блок сигнализации положения** (токовый или реостатный) в составе механизма предназначен для преобразования выходного сигнала в пропорциональный электрический сигнал, а также для сигнализации и блокирования в крайних и промежуточных положениях выходного вала. В состав блока входит блок конечных выключателей (БКВ) и преобразователь перемещения в электрический сигнал. Механизмы могут поставляться без преобразователей перемещения только с блоком конечных выключателей БКВ.

В состав механизмов, устанавливаемых на регулируемую арматуру, может входить **позиционер**, обеспечивающий перемещение, реверс и остановку рабочего органа арматуры в требуемом промежуточном или конечном положении в зависимости от величины входного токового сигнала 4...20 мА.

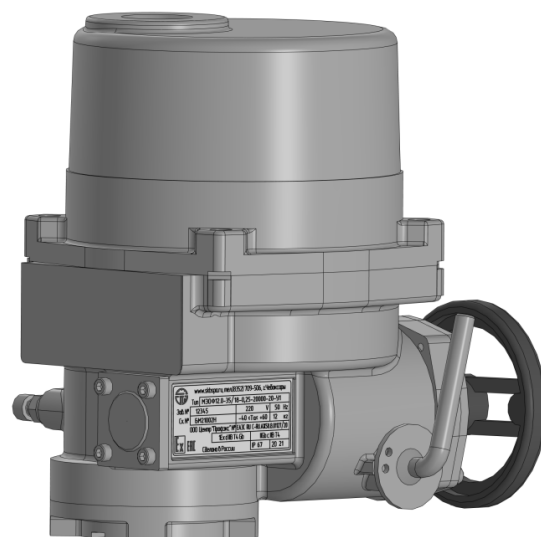
**Моментные выключатели**, устанавливаемые в механизмы МЭО(Ф)12.0-110...350, обеспечивают защиту от повреждений при превышении крутящего момента на выходном валу механизма и штоке арматуры.

Управление механизмом в ручном режиме осуществляется вращением маховика **ручного дублёра** в направлении, обозначенном стрелкой на корпусе. Переключение между автоматическим и ручным режимом осуществляется рукояткой переключения режимов.

**Внутренний нагреватель** используется для контроля температуры и поддержания внутренних электрических компонентов в сухом состоянии. Он поможет избежать конденсации влаги внутри механизма при изменении температуры и погодных условий.

**Механические ограничители** обеспечивают дополнительную защиту механизма и арматуры от превышения хода.

**Блок управления БУИМ**, которым может комплектоваться механизм, обеспечивает местное и дистанционное управление механизмом, работу механизма в режиме позиционирования, визуальный контроль рабочего органа арматуры, сигнализацию положений «открыто», «закрыто», сигнализацию при превышении крутящего момента.



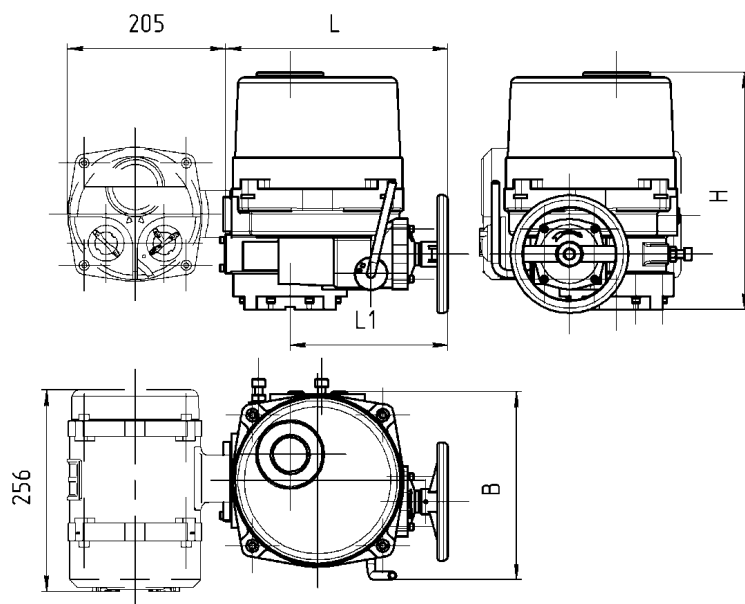
### Основные технические характеристики механизмов МЭО(Ф)12.0

Тип механизма	Запорный Регулирующий
Диапазон крутящего момента, Нм	От 35 до 350
Полный ход выходного вала, °	90; 180; 225; 360
Напряжение питания, В	24 220 380
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIB T4 Gb / II GB с IIB T4
Степень защиты от влаги и пыли	IP67
Температура окружающей среды, °С	От минус 20 до плюс 55 (У1) От минус 40 до плюс 55 (У1) От минус 60 до плюс 55 (УХЛ1)
Кабельные вводы	2 x M20x1,5
Присоединительный фланец	ISO 5211
Ручное управление	Маховик
Дополнительные функциональные устройства	Блок сигнализации положения токовый Блок сигнализации положения реостатный Позиционер 4С Блок управления БУИМ Встроенный пускатель
Цифровой протокол (опция)	Modbus
Резервный источник питания при пропадании напряжения на электродвигателе	ЭПТК-1 (время работы - до 15 мин)

### Основные технические данные механизмов МЭО(Ф)12.0

Механизм	Номинальный момент на выходном валу, Нм	Номинальное время перемещения выходного вала на 90°, сек			Мощность двигателя, Вт			Диаметр отверстий, мм		Ручной дублер, обороты	Масса, кг
		24В	220В	380В	24В	220В	380В	под шпонку	квадрат		
МЭО(Ф)12.0-35	35	15	18	18	40	20	20	22	20	8,5	11
МЭО(Ф)12.0-45	45	15	18	18	40	20	20	22	20	8,5	11
МЭО(Ф)12.0-55	55	15	18	18	40	20	20	22	20	8,5	11
МЭО(Ф)12.0-60	60	15	18	18	40	20	20	22	20	8,5	11
МЭО(Ф)12.0-70	70	15	18	18	40	40	40	22	20	8,5	11
МЭО(Ф)12.0-80	80	15	18	18	40	40	40	22	20	8,5	11
МЭО(Ф)12.0-110	110	25	22	24	60	60	60	32	26	12,5	17
МЭО(Ф)12.0-165	165	25	22	24	60	60	60	32	26	12,5	17
МЭО(Ф)12.0-225	225	25	24	24	60	60	60	32	26	12,5	18
МЭО(Ф)12.0-300	300	25	24	24	90	90	90	32	26	12,5	19
МЭО(Ф)12.0-350	350	25	24	24	90	90	90	42	34	14,5	20

## Габаритные размеры механизмов МЭОФ12.0



Механизм	B, мм	L, мм	H, мм	L1, мм
МЭОФ12.0-35 МЭОФ12.0-45 МЭОФ12.0-55 МЭОФ12.0-60 МЭОФ12.0-70 МЭОФ12.0-80	190	228	255	175
МЭОФ12.0-110 МЭОФ12.0-165 МЭОФ12.0-225 МЭОФ12.0-300 МЭОФ12.0-350	255	284	305	205

## Структура условного обозначения механизма МЭО(Ф)12.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
МЭОФ12.0	-	35	/	18	-	0,25	-	2 0 0 0 0	-	ИВТ4	-	20	-	У1

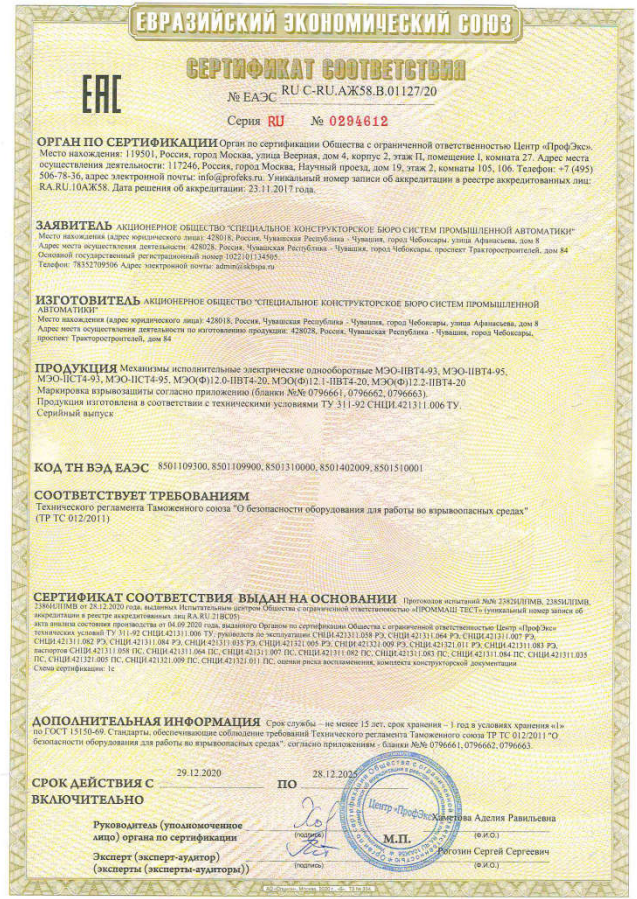
- 1 - Тип механизма  
МЭО12.0 – рычажного типа  
МЭОФ12.0 – фланцевого типа
- 2 - Номинальный крутящий момент на выходном валу механизма, Нм
- 3 - Номинальное время хода выходного вала механизма на 90°, с
- 4 - Номинальный полный ход выходного вала механизма, обороты
- 5 - Напряжение питания механизма  
1 – 24 В постоянного тока  
2 – 220 В 50 Гц  
3 – 380 В 50 Гц
- 6 - Первая опция функциональных устройств механизма
- 7 - Вторая опция функциональных устройств механизма
- 8 - Первая опция механизма во внешнем блоке
- 9 - Вторая опция механизма во внешнем блоке
- 10 - Категория взрывоопасности и температурный класс (для взрывозащищенных механизмов)
- 11 - Год разработки механизма
- 12 - Климатическое исполнение механизма по ГОСТ 15150

### Обозначения функциональных устройств (6 и 7):

0 – без опций (только концевые выключатели)	4С – позиционер
1 – концевые выключатели и моментные выключатели	4СБ1 – блок управления БУИМ-1 (в корпусе механизма)
2С1 – реостатный датчик положения БСПР-17	4СБ2 – блок управления БУИМ-2 (в корпусе механизма)
3в – токовый датчик 4-хпроводный 220 В	5 – дополнительный концевой выключатель
3с – токовый датчик 4-хпроводный 24 В	6 – дополнительный моментный выключатель
3д – токовый датчик 2-хпроводный 24 В	

### Обозначения опций во внешнем блоке (8 и 9):

2.0 – пульт местного управления	Г.2 – ЭПТК-1 во внешнем шкафу
3.0 – блок управления БУИМ-1 (во внешнем блоке)	1.1 – встроенный пускатель
4.0 – блок управления БУИМ-2 (во внешнем блоке)	М – Modbus



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИКИ"
Место нахождения: Россия, Чувашская Республика - Чувашия, 428018, город Чебоксары, улица Афанасьева, дом 8...
Технического регламента Таможенного союза "Электромеханическая совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)
Дата регистрации декларации о соответствии: 04.06.2021

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИКИ"
Место нахождения: Россия, Чувашская Республика - Чувашия, 428018, город Чебоксары, улица Афанасьева, дом 8...
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)
Дата регистрации декларации о соответствии: 04.06.2021