

МЕХАНИЗМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МНОГООБОРОТНЫЕ МЭМ15.3

СНЦИ.421312.012 ТУ

Механизмы электрические многооборотные МЭМ15.3 спроектированы с учетом последних достижений в части построения приводной техники. На сегодняшний день они полностью соответствуют всем современным требованиям, предъявляемым к подобной технике со стороны потребителя. Механизмы предназначены для работы в качестве исполнительных органов в системах АСУТП и в ручном режиме для управления различной трубопроводной арматурой: задвижками, шаровыми кранами, регулирующими клапанами и т.д. в соответствии с сигналами регулирующих и управляющих устройств в нефтяной, химической, водоочистной, судовой, бумажной промышленности, в энергетике и других отраслях.

Маркировка взрывозащиты - 1Ex d IIC T4 Gb/ II Gb с IIC T4.

Степень защиты от пыли и влаги - IP67 (опция - IP68).

Присоединение к арматуре – по международному стандарту ISO 5210:2011.

Однофазный или трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором имеет большой пусковой момент и малый момент инерции. Встроенное тепловое реле служит для защиты от перегрева двигателя.

Механизмы могут комплектоваться червячными **редукторами** для увеличения крутящего момента или **прямоходными приставками** для преобразования вращательного движения вала в линейное перемещение штока.

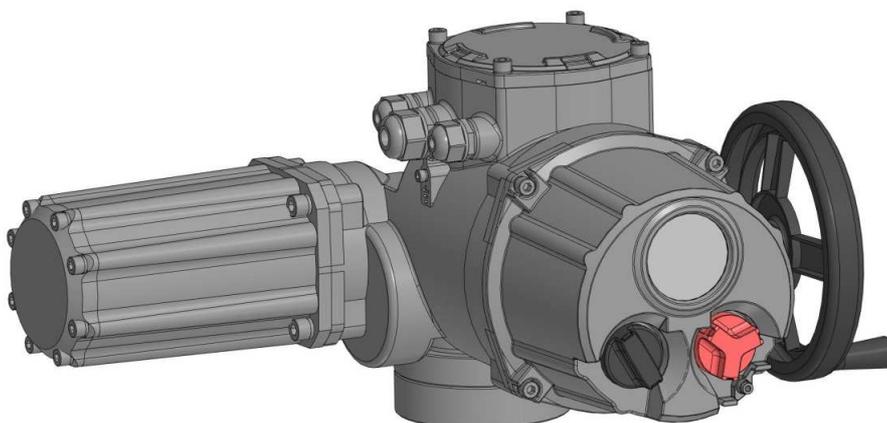
Все механизмы снабжены **ручным дублером**. Маховик ручного дублера выполнен безопасным, надежным, малого размера.

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.

Жидкокристаллический дисплей высокого разрешения отображает степень открытия арматуры в режиме реального времени, меню операций, а также информацию о внештатных ситуациях и рабочее состояние в режиме реального времени в соответствии с рабочими условиями. Механизм может комплектоваться функцией работы ЖК-дисплея при сбое питания.

Механизм может быть укомплектован **интерфейсом Bluetooth** для осуществления связи с беспроводными конечными устройствами, такими как мобильные телефоны и др. С помощью Bluetooth можно установить параметры механизма, осуществлять полевое управление и скачивание данных, что удобно для анализа работы механизма.

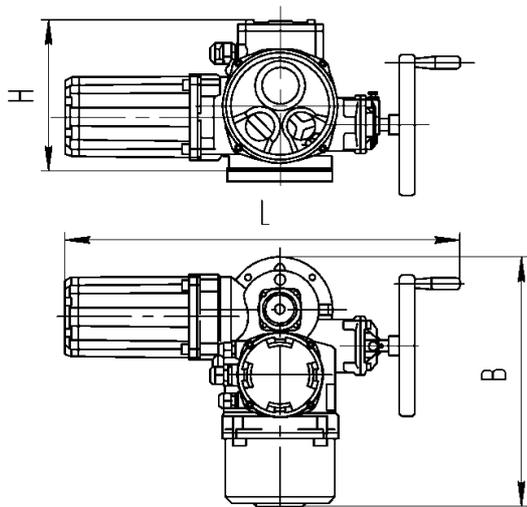
Механизм имеет функцию **регистрации данных** и функцию **самодиагностики неисправностей**. Функция регистрации данных может записывать количество действий механизма, время работы, частоту хода, количество неисправностей и т.д. При неисправности механизм автоматически определяет и отображает её на ЖК-дисплее.



Основные технические характеристики механизмов МЭМ15.3

Тип механизма	Запорный Запорно-регулирующий Регулирующий
Диапазон крутящего момента, Нм	От 20 до 3 000 (до 300 000 с редуктором)
Выходная скорость вращения, об/мин	От 12 до 144
Напряжение питания, В	220 380
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T4 Gb / II GB c IIC T4
Степень защиты от влаги и пыли	IP67 (опция – IP68)
Температура окружающей среды, °С	От минус 20 до плюс 60 (У1) От минус 40 до плюс 60 (У1) От минус 60 до плюс 60 (УХЛ1)
Кабельные вводы	2 x M20x1,5 1 x M32x1,5 или по запросу
Цифровые протоколы	Profibus-DP Modbus Fieldbus Hart
Максимальное количество пусков	Запорный – до 60 в час Запорно-регулирующий – до 60 в час (3-хфазный кратковременно до 600 в час) Регулирующий – до 1200 в час (1фазный - 600 в час)
Встроенные защитные функции механизма	Защита рабочего органа арматуры Защита от превышения крутящего момента Защита от сверхтоков Защита от мгновенного реверса Защита от обрыва фазы питания Защита от перегрева обмотки электродвигателя Защита электрической изоляции
Присоединительный фланец	ISO 5210
Дополнительная комплектация	Червячный редуктор Приставка прямоходная
Ручное управление	Маховик
Дополнительные опции	Выносной блок управления Функция Bluetooth Резервная батарея для работы ЖК-дисплея при пропадании напряжения питания Дополнительные программируемые реле

Габаритные размеры механизмов МЭМ15.3



Механизм		H, мм	L, мм	B, мм	ISO 5210	Мас- са, кг
Запорный	Регулирующий					
МЭМ15.3-005	МЭМ15.3-005-М	266	660	425	F10	21
МЭМ15.3-010	МЭМ15.3-010-М					
МЭМ15.3-015						
МЭМ15.3-020	МЭМ15.3-020-М	270	695	445	F14	30
МЭМ15.3-030						
МЭМ15.3-045	МЭМ15.3-045-М					
МЭМ15.3-060	МЭМ15.3-060-М	280	850	495	F16 F25	66
МЭМ15.3-100						
МЭМ15.3-150						
МЭМ15.3-200		327	985	610	F25 F30	126
МЭМ15.3-250						140
МЭМ15.3-300						
МЭМ15.3-350						

Основные технические параметры регулирующих механизмов МЭМ15.3

Механизм регулирующий	U, В	Скорость вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н
МЭМ15.3-005-М	220	16	30
		24	25
		36	20
МЭМ15.3-010-М	220	16	60
		24	50
		36	30
		48	20
МЭМ15.3-020-М	220	16	120
		24	60
		36	40
		48	30
		72	20
МЭМ15.3-045-М	220	16	170
		24	200
		36	140
		48	110
		72	70
МЭМ15.3-060-М	220	16	350
		24	420
		36	280
		48	210
		72	140

Механизм регулирующий	U, В	Скорость вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н
МЭМ15.3-005-М	380	12	40
		24	40
		36	24
МЭМ15.3-010-М	380	12	85
		24	85
		36	55
		48	35
МЭМ15.3-015-М	380	12	120
МЭМ15.3-020-М	380	12	260
		24	175
		36	165
		48	125
МЭМ15.3-045-М	380	12	360
		24	260
		36	240
		48	165
		72	120
МЭМ15.3-060-М	380	12	735
		24	485
		36	485
		48	380
		72	240

Основные технические параметры запорных и запорно-регулирующих однофазных механизмов МЭМ15.3

Механизм запорный, запорно-регулирующий	U, В	Скорость вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н	Механизм запорный, запорно-регулирующий	U, В	Скорость вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н
МЭМ15.3-005	220	16	45	МЭМ15.3-045	220	16	250
		24	35			24	200
		36	25			36	140
48	100	48	100				
МЭМ15.3-010	220	16	90	МЭМ15.3-060	220	16	260
		24	70			24	300
		36	45			36	200
МЭМ15.3-020	220	48	30	МЭМ15.3-100	220	48	150
		16	180			16	500
		24	90			24	600
		36	60	36	400		
		48	45			48	300
		72	30				

Основные технические параметры запорных и запорно-регулирующих трехфазных механизмов МЭМ15.3

Механизм запорный, запорно-регулирующий	U, В	Скорость вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н	Механизм запорный, запорно-регулирующий	U, В	Скорость вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н
МЭМ15.3-005	380	12	50	МЭМ15.3-100	380	12	1050
		24	50			24	1050
		36	30			36	880
		48	20			48	680
			72			680	
МЭМ15.3-010	380	12	110			96	545
		24	110	МЭМ15.3-150	380	24	1500
		36	70			36	1350
		48	45			48	820
72	35	72	820				
МЭМ15.3-015	380	12	150			96	680
		24	150	МЭМ15.3-200	380	24	2050
		36	100			36	1750
		48	70			48	1050
72	35	72	1050				
МЭМ15.3-020	380	12	220			96	820
		24	220	МЭМ15.3-250	380	24	2500
		36	210			36	2000
		48	160			48	1400
		72	1400				
МЭМ15.3-030	380	12	330			96	1050
		24	330	МЭМ15.3-300	380	24	3000
		36	300			36	2500
		48	210			48	2000
		72	1750				
МЭМ15.3-045	380	12	450			96	1400
		24	450	МЭМ15.3-350	380	12	3500
		36	450			24	3500
		48	270			36	3000
		72	270			48	2500
		72	2000				

Структура условного обозначения механизма

Механизм	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МЭМ15.3	005	24	2	IICT4	M	0	M	B1	F10	Y1	0	C20

- 1 - типоразмер механизма
- 2 - скорость вращения выходного вала механизма, об/мин
- 3 - напряжение питания, В:
2 – 220 VAC; 3 – 380 VAC
- 4 - категория взрывоопасности и температурный класс (для взрывозащищенных механизмов):
IIBT4; ICT4
- 5 - тип механизма:
0 – запорный, запорно-регулирующий
M – регулирующий
- 6 - функциональное устройство:
0 – без опций
- 7 - цифровой протокол:
0 – отсутствует
M – Modbus (1 канал)
DM – Modbus (2 канала)
MR – Modbus (1 канал с резервом)
H – Hart
PV0 – Profibus-DPV0
PRV0 – Profibus-DPV0 (с резервом)
PV1 – Profibus-DPV1
PRV1 – Profibus-DPV1 (с резервом)
DE – Devicenet
F – Fieldbus
- 8 - тип присоединения к арматуре по ISO 5210 (штулка):
A, B1, B4;
PX – с приставкой прямоходной (X – значение хода, мм)
- 9 - тип присоединения к арматуре по ISO 5210 (фланец):
F10, F14, F16, F25, F30;
0 – для механизмов с приставкой прямоходной
- 10 - климатическое исполнение механизма
- 11 - опции механизма:
0 – без дополнительных опций
A – выносной блок управления
B – IP68
C – функция Bluetooth
D – батарея для работы ЖК-дисплея при пропадании напряжения питания
E – 4 дополнительных программируемых реле
- 12 - номер электрической схемы

