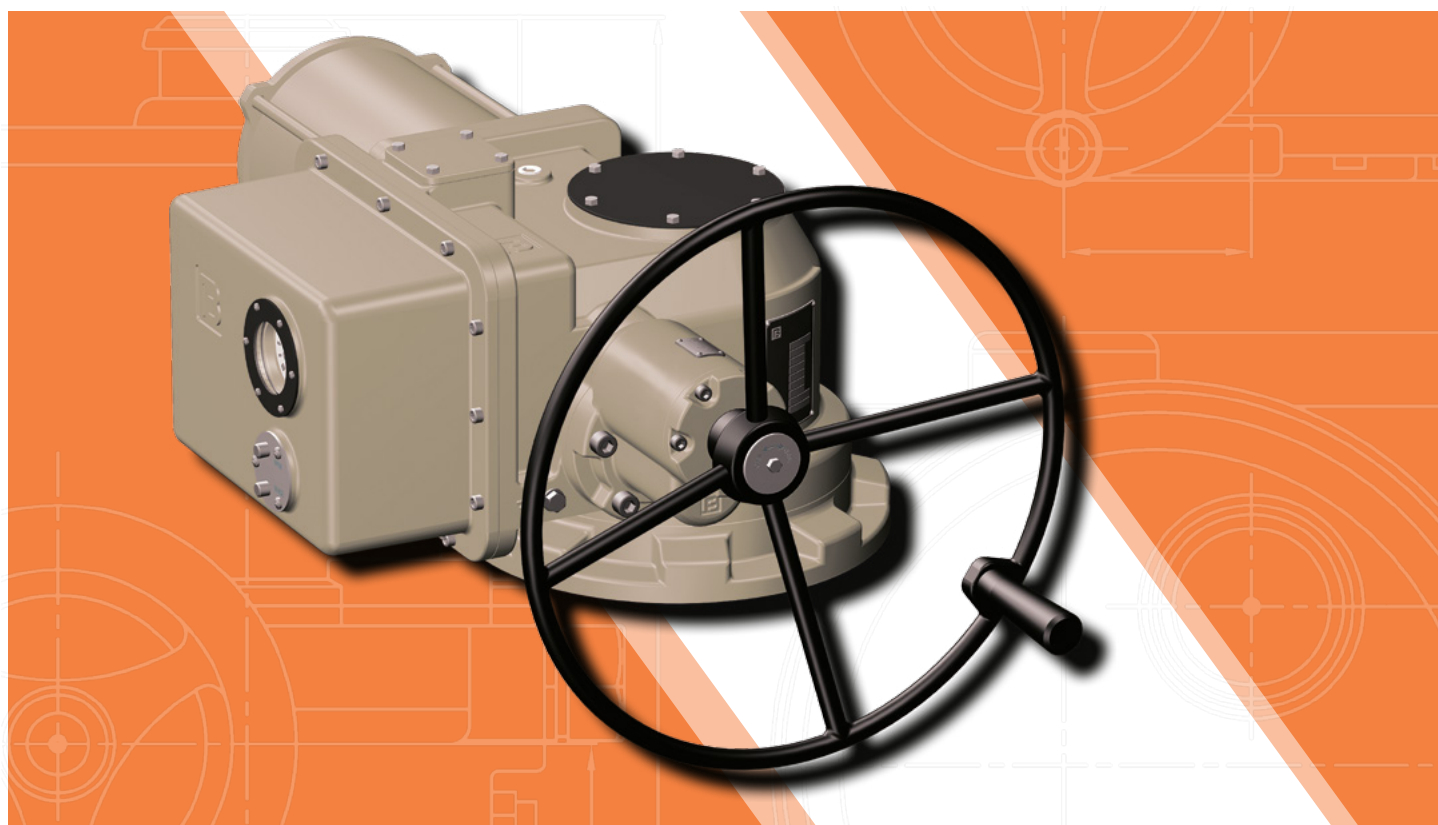
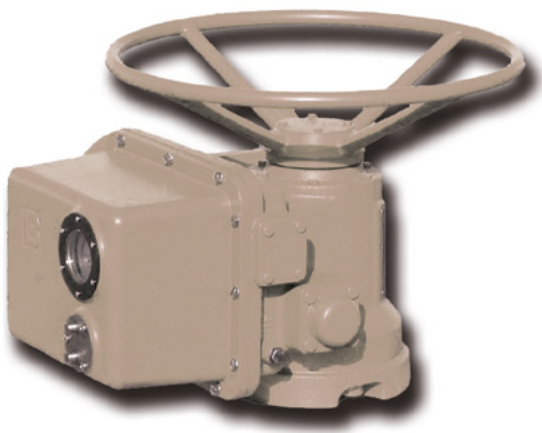


МНОГООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ





Многооборотные электроприводы ГЗ подходят для широкого диапазона многооборотной арматуры. Они обеспечивают надежное позиционное управление любыми видами запорной арматуры и другим подобным оборудованием, с крутящим моментом от 50 до 6500 Н·м. В сочетании с дополнительным редуктором можно увеличить крутящий момент до 80000 Н·м, например, для затворов или шаровых кранов больших диаметров.

Электроприводы серии ГЗ получили широкое признание за надежность при использовании на водоочистных сооружениях, электростанциях и в нефтехимической промышленности.

Характеристики

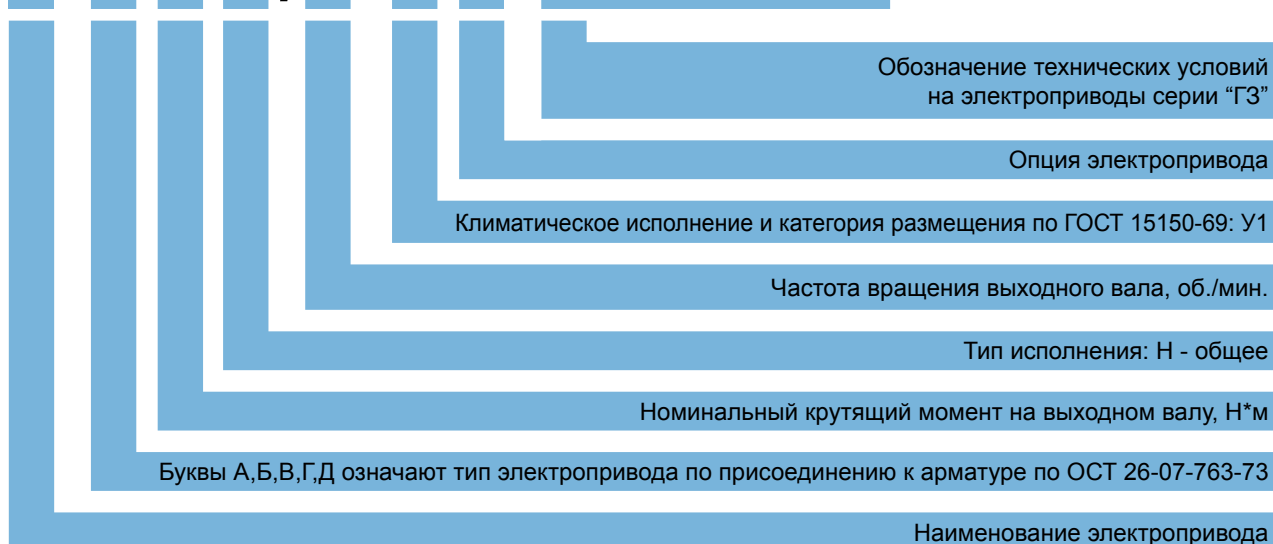
1. Электроприводы ГЗ имеют широкий диапазон крутящего момента от 50 до 6500 Н·м и пять базовых типоразмеров для различной арматуры.
2. Электроприводы ГЗ могут выпускаться во взрывозащищенном исполнении по стандарту 1ExdIIBT4.
3. Электроприводы ГЗ со степенью защиты IP65 способны обеспечить полную защиту от пыли и влаги. В случае необходимости, есть возможность поставки корпусов со степенью защиты IP67, IP68
4. Для электроприводов ГЗ-А,Б переход из ручного режима в режим работы от электродвигателя осуществляется автоматически. Для моделей ГЗ-В,Г,Д выполняется простая операция по смене режима.



Многооборотный Электропривод УХЛ

Обозначение

ГЗ — А. 100 Н. / 24 — У1 Э ТУ 3791-001-96569271 -2006



Основные параметры электроприводов серии ГЗ

Условное обозначение	Тип присоединения к арматуре по ОСТ 26-07-763-73	Номинальный крутящий момент на выходном валу	Двигатель (380 В АС/3ф/50Гц)			Частота вращения вала, об/мин.		Настраиваемое число оборотов выходного вала, необходимое для закрытия (открытия) арматуры, об.		Вес
			Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток					
						Н·м	кВт	А	А	
ГЗ-А.70	А	70	0.18	1.2	5	24	12,18	1	26	23
ГЗ-А.100	А	100	0.25	1.5	6	24	12,18,36	1	300	38
ГЗ-А.150	А	150	0.37	1.6	7	24	12,18,36	1	300	38
ГЗ-Б.200	Б	200	0.55	2.3	12	24	12,18,36	1	300	52
ГЗ-Б.300	Б	300	0.75	2.8	16	24,36	12,18,48	1	300	53
ГЗ-В.600	В	600	1.5	6	32	24,36	12,18,48	1	400	115
ГЗ-В.900	В	900	2.2	9.8	50	24,36	12,18,48	1	400	120
ГЗ-Г.2500	Г	2500	5.5	16	105	24	12,18,36	1	400	195
ГЗ-Д.5000	Д	5000	5.5	16	105	12	18,24	1	400	258

Конструкция электропривода

Конструкция стандартного электропривода ГЗ включает в себя электродвигатель, силовой редуктор, концевые и моментные микровыключатели.

Для дистанционного управления рекомендуется применение Блока Управления Электроприводом (БУЭП), также выпускаемого нашим предприятием.

1. Корпус

Корпус электропривода обеспечивает защиту по IP65 (защита от пыли и влаги).

Опции: IP67, IP68, 1ExdII BT4.

2. Температура эксплуатации

Электроприводы рассчитаны на работу при температурах от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

По запросу потребителя возможно изготовление электроприводов, рассчитанных на температурный диапазон от $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (УХЛ).

3. Смазка

Корпус силового редуктора заполнен смазкой, рассчитанной на весь срок эксплуатации электропривода.

4. Ручное управление

Электроприводы серии ГЗ снабжены ручным маховиком для ручного управления, используемого в случае отказа электропитания или для настройки электропривода.

Для приводов типа ГЗ-А и ГЗ-Б перевод электропривода в ручной режим работы осуществляется рычагом переключения режимов, расположенном на корпусе электропривода. Обратное переключение происходит автоматически при включении электродвигателя.

Для приводов ГЗ-В, ГЗ-Г и ГЗ-Д переключение режимов производится за счет перемещения маховика в осевом направлении. Для контроля переключения режимов установлена специальная защита, не позволяющая включить электродвигатель в ручном режиме.

5. Электропитание

Стандартные электроприводы питаются от источника $380\text{В} / 50\text{Гц} / 3\text{-фазного}$ переменного тока. Диапазон колебаний напряжения: $\pm 10\%$. Диапазон колебания частоты: $\pm 5\%$.

6. Электродвигатель

Асинхронный, низкоинерционный, высокомоментный, предназначенный для кратковременного режима работы S2.

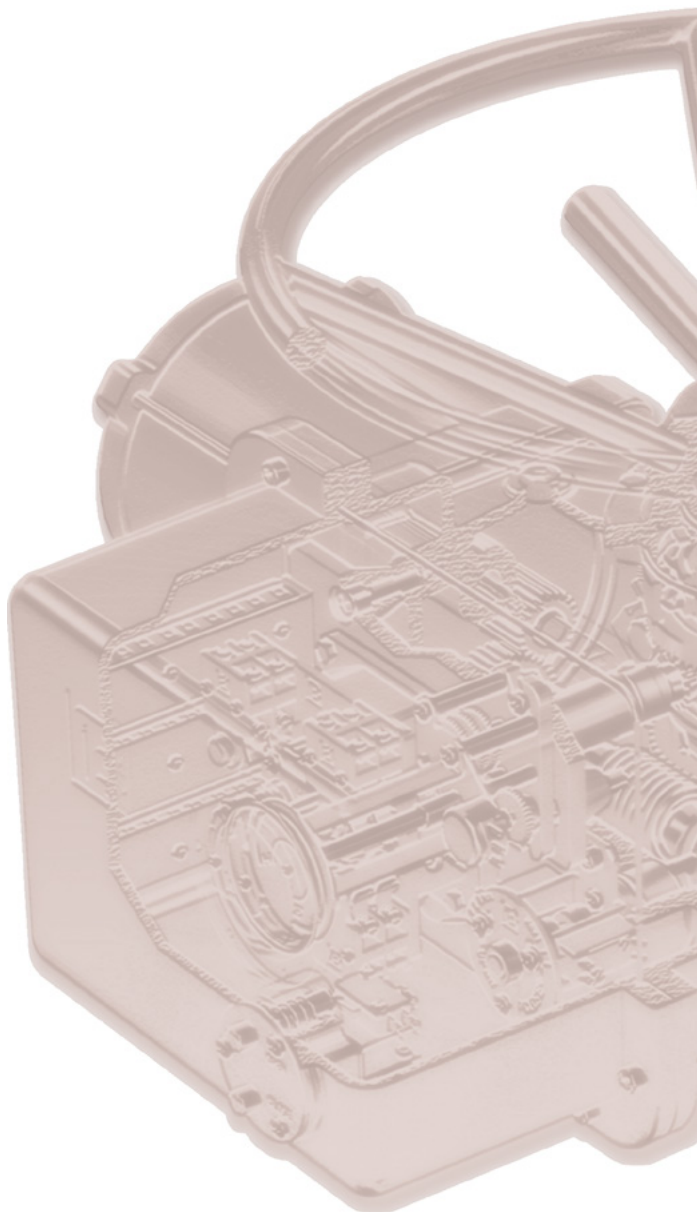
Изоляция класса F.

Режим работы S2: 15-минутный цикл включения, интервалы между включениями в 2-3 раза больше продолжительности включения.

Опции: режим работы S4 (используется для систем регулирования, допускается 1200 включений/час).

7. Конечные положения

Электропривод ГЗ в стандартной комплектации рассчитан на два конечных положения: открыто и закрыто.



8. Концевой выключатель

(Ограничитель хода выходного вала)

В стандартной комплектации электропривода серии ГЗ предусмотрены два конечных положения. В привод установлены две пары микровыключателей для каждого конечного положения.

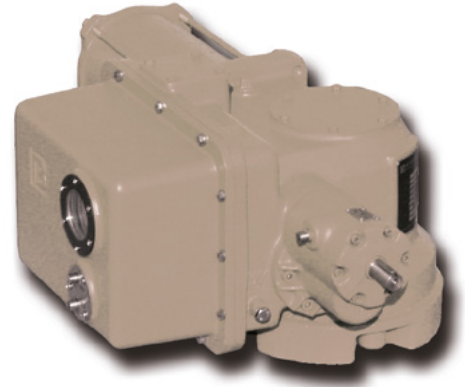
Коммутируемый ток: 250В / 16А

9. Моментный выключатель

(Двухсторонняя муфта ограничения крутящего момента)

Электроприводы серии ГЗ снабжены двумя настраиваемыми микровыключателями для ограничения хода рабочего органа арматуры по максимальному моменту при движении в сторону открытия или закрытия соответственно.

Коммутируемый ток: 250В / 10А



10. Защита от конденсата

Электроприводы серии ГЗ снабжены внутренним нагревателем (220В) для защиты внутренних элементов от конденсата.

11. Защита электропривода

В случае заклинивания арматуры моментный выключатель отключает питание электродвигателя.

При нагреве обмотки электродвигателя свыше 120 °С, термореле, встроенное в обмотку электродвигателя, автоматически отключает питание электродвигателя.

Дополнительную защиту дает встроенное в блок управления (БУЭП) реле защиты от перегрузки по току на обмотках электродвигателя.

12. Датчик положения

(потенциометр)

Электроприводы серии ГЗ снабжены потенциометром 560 Ом, позволяющим дистанционно передавать сигнал о степени закрытия/открытия рабочего органа арматуры.

Возможна комплектация дополнительным модулем (ПТ-1 или ПТ-2), преобразующим омический сигнал от потенциометра в унифицированный токовый сигнал 4-20 мА.

13. Местное / дистанционное управление

В стандартной комплектации предусмотрены две кнопки управления, расположенные на корпусе электропривода ГЗ, для открытия/закрытия арматуры (кроме ГЗ-А.70).



Ручной маховик

Используется для ручного управления при настройке электропривода или в случае отказа электропитания.

Рычаг переключения режимов

При включении питания двигателя автоматически включается режим работы от электродвигателя. Во избежание несанкционированного вмешательства рычаг переключения режимов можно заблокировать при помощи навесного замка.

Электродвигатель

Асинхронный, низкоинерционный, высокомоментный электродвигатель, предназначенный для кратковременного режим работы S2.

Клеммная колодка

Концевой выключатель (Ограничитель хода выходного вала)

Концевой выключатель механически связан через переходной вал с выходным валом электропривода. После надлежащей настройки ограничитель хода выходного вала соответствует определенным положениям затвора. При достижении затвором арматуры этих положений срабатывают соответствующие микровыключатели, отключая электропитание электродвигателя.

Выключатели снабжены самоочищающимися посеребренными контактами.

Индикатор положения

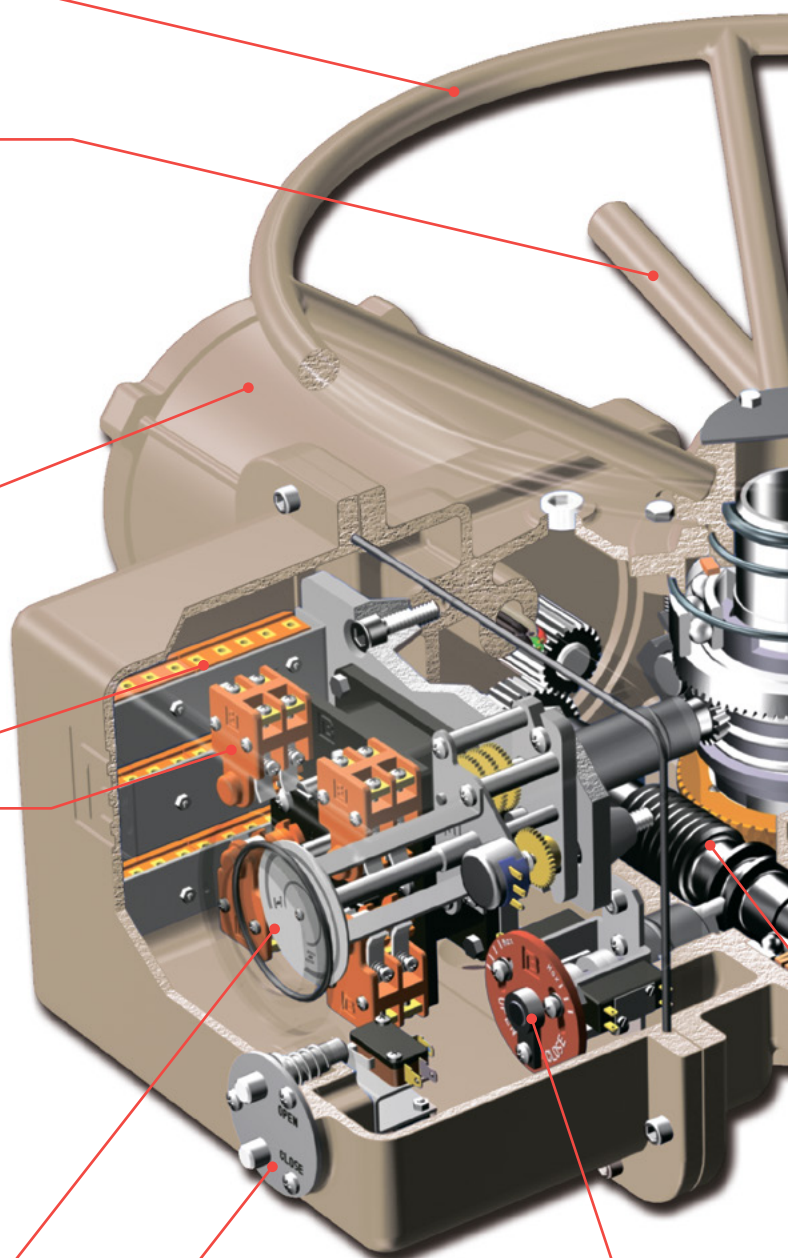
Местный индикатор указывает положение затвора арматуры. Он может быть настроен для различного количества оборотов.

Кнопки местного управления

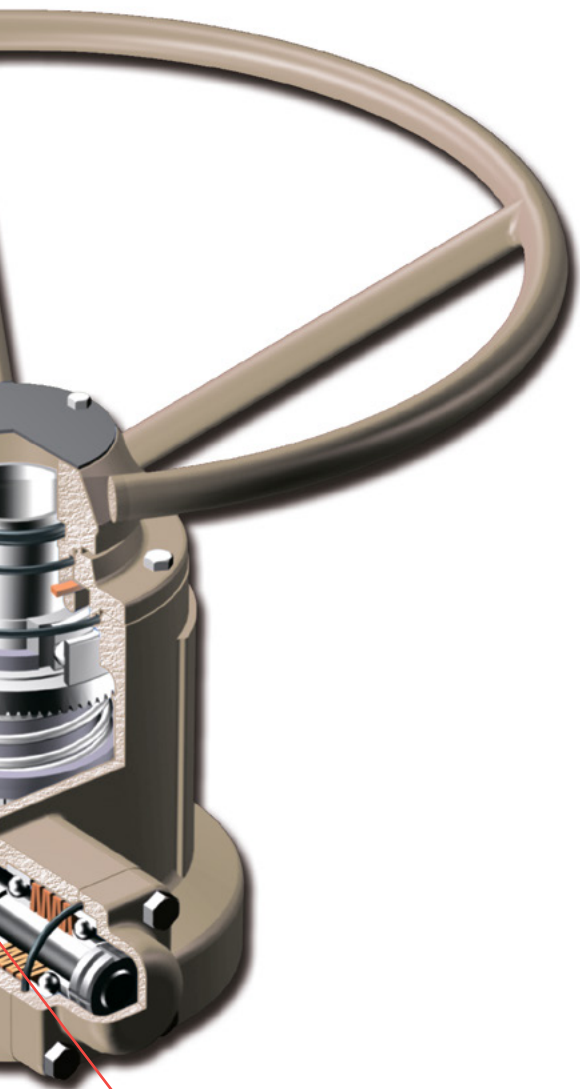
В стандартной комплектации предусмотрены две кнопки для местного управления электроприводом ОТКРЫТО / ЗАКРЫТО (кроме ГЗ-А.70).

Моментный выключатель (Двухсторонняя муфта ограничения крутящего момента)

На червячном валу редуктора установлены тарельчатые пружины. Перемещение червячного вала в осевом направлении пропорционально моменту, создаваемому электродвигателем. Два моментных выключателя в открытом/закрытом направлении воспринимают перемещение червячного вала и отключают питание электродвигателя.

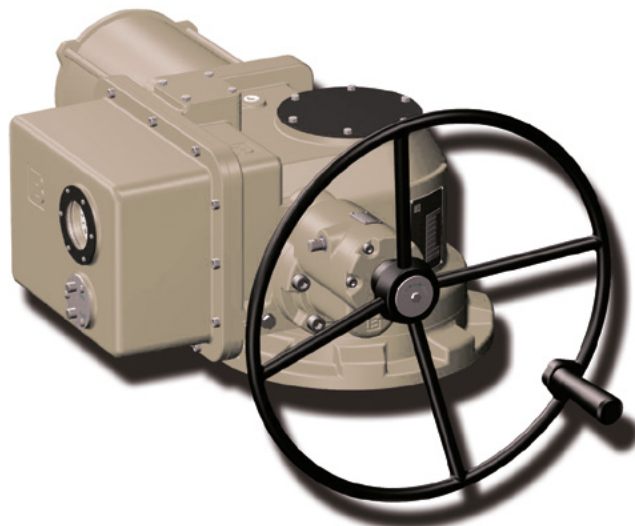


Электроприводы ГЗ-А,Б



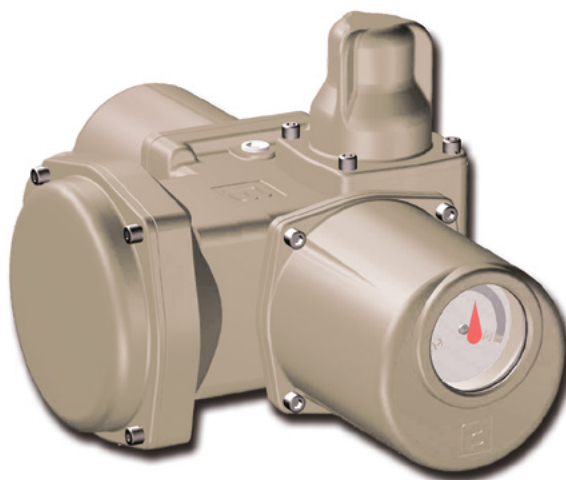
Червячный вал

Электродвигатель приводит в действие червячный вал и червячный редуктор, который передает вращательное движение на пятикулачковую муфту для перемещения штока арматуры.



Электроприводы ГЗ-В,Г,Д

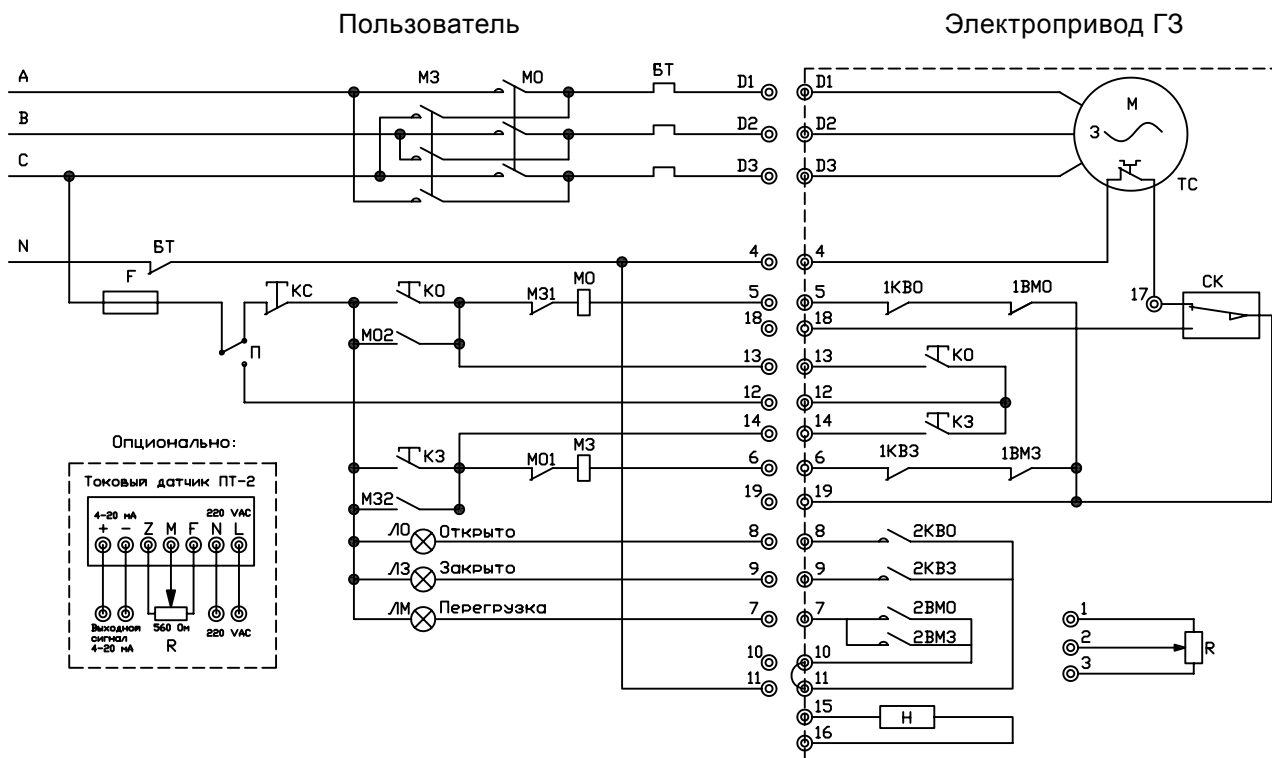
В стандартной комплектации электроприводов размеров ГЗ-В,Г,Д предусмотрен ручной маховик. При перемещении ручного маховика в осевом направлении включается ручной режим работы, а перемещение в обратном направлении включает режим работы от электродвигателя. Предусмотрена фиксация режимов: ручной режим и режим работы от электродвигателя фиксируется специальным элементом для обеспечения безопасности при эксплуатации.



Электропривод ГЗ-А.70

Компактный электропривод, используется для арматур малых диаметров. Ручное управление осуществляется при снятии верхнего защитного колпака и использовании специальной ручки, входящей в комплект поставки.

Схема электрических соединений



Обозначение

1. Внутренние соединения показаны внутри пунктирной линии, внешние соединения приведены для справочных целей
2. Выключатели на схеме показывают, что рабочий орган арматуры находится в промежуточном положении.

Диаграмма работы концевых выключателей

Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры		
	Закрыт		Открыт
1КВ0	—	—	—
2КВ0	—	—	—
1КВ3	—	—	—
2КВ3	—	—	—
1ВМ0	—	—	—
1ВМ3	—	—	—
2ВМ0	—	—	—
2ВМ3	—	—	—

Замкнут
 Разомкнут

Опционально

Электроприводы ГЗ могут быть использованы в АСУ ТП для регулирования степени открытия и закрытия арматуры. Для этого необходимо установить в электроприводе преобразователь тока ПТ-1 или ПТ-2, который преобразует омический сигнал от потенциометра в унифицированный токовый сигнал 4-20 мА.

Описание

М	Электродвигатель
1КВ0	Концевой выключатель ОТКРЫТО
1КВ3	Концевой выключатель ЗАКРЫТО
2КВ0	Концевой выключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВ3	Концевой выключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
1ВМ0	Моментный выключатель открытия
1ВМ3	Моментный выключатель закрытия
2ВМ0	Микровыключатель индикатора моментной муфты
2ВМ3	Микровыключатель индикатора моментной муфты
МО	Магнитный пускатель открытия
МЗ	Магнитный пускатель закрытия
ЛО	Сигнальная лампа ОТКРЫТО
ЛЗ	Сигнальная лампа ЗАКРЫТО
КО	Кнопка управления «Открыть»
КЗ	Кнопка управления «Закрыть»
КС	Кнопка управления «Стоп»
ЛМ	Сигнальная лампа «Перегрузка»
Н	Нагревательное сопротивление
Р	Потенциометр
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя
П	Переключатель цепей управления
СК	Микропереключатель, блокирующий запуск электродвигателя при работе электропривода в ручном режиме (только в моделях ГЗ-В, ГЗ-Г и ГЗ-Д)