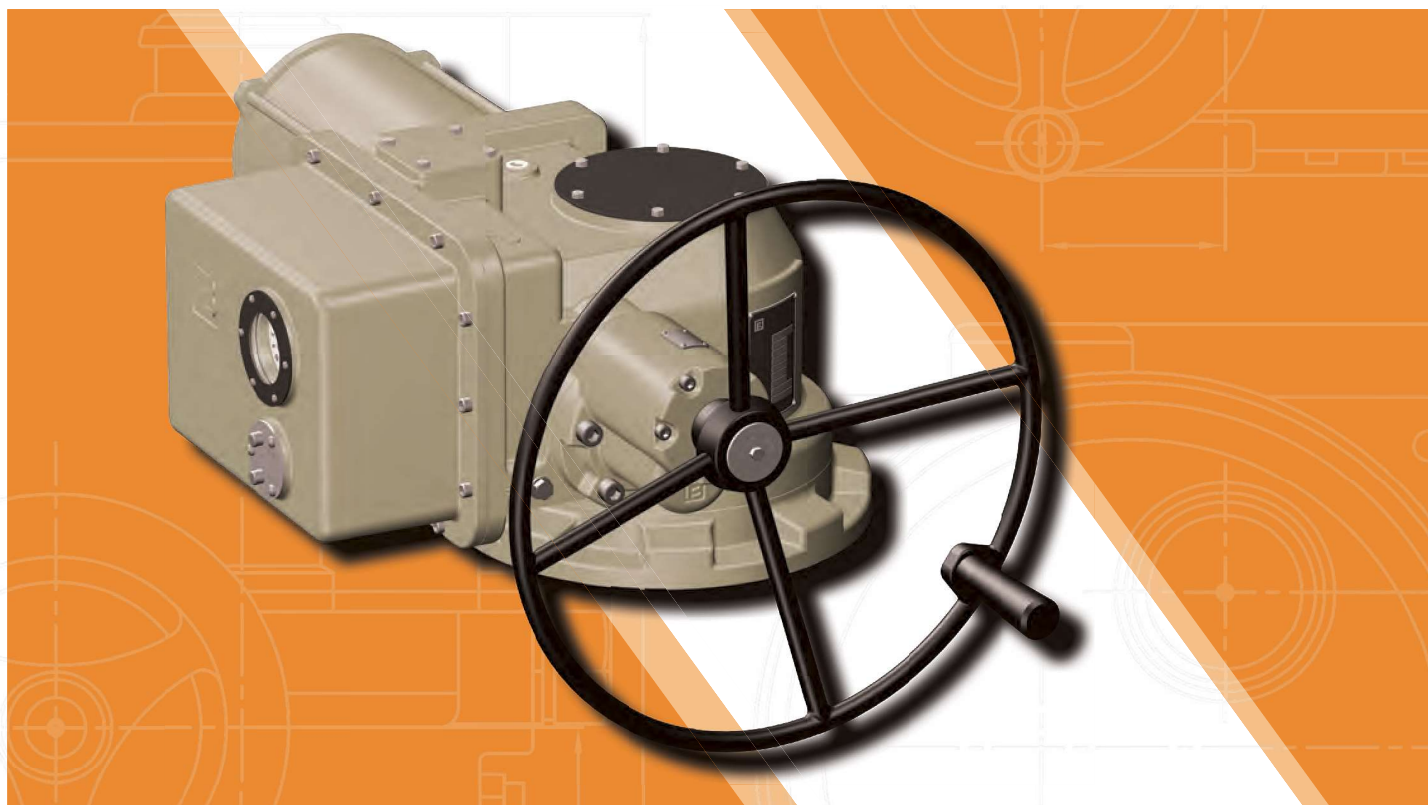


# МНОГООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ СЕРИИ ГЗ



## Характеристики



*Многооборотные электроприводы серии ГЗ нашли применение для разнообразной трубопроводной 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 и шаровых кранов больших диаметров.*

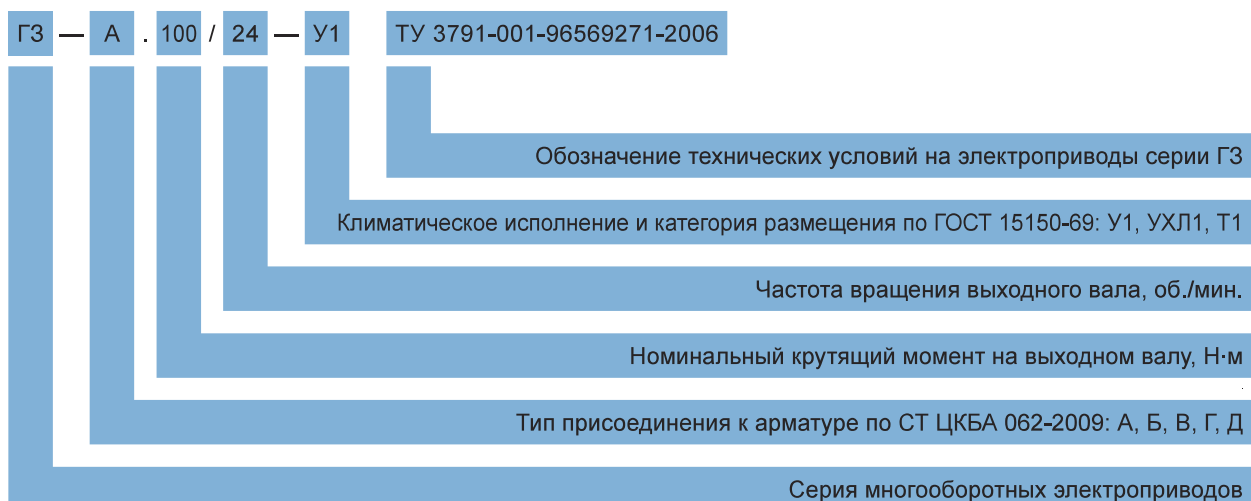
*Электроприводы серии ГЗ получили широкое признание за надежность при использовании их в различных отраслях промышленности.*

1. Питание электродвигателей осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц и трехфазным напряжением 380 В.
2. Электроприводы сохраняют работоспособность и обеспечивают срабатывание арматуры при отклонениях частоты  $\pm 2\%$ , напряжения питания от  $+10\%$  до  $-15\%$ , при этом отклонения напряжения и частоты не должны быть противоположными.
3. Номинальный режим работы электроприводов кратковременный S2 по ГОСТ IEC 60034-1-2014, продолжительностью не более 15 минут. Допускается работа в повторно-кратковременном периодическом режиме с пусками S4 с продолжительностью включения (ПВ) 25% и числом включений до 600 в час.
4. По заказу могут быть поставлены электроприводы с режимом работы S4, с продолжительностью включения (ПВ) 25% и числом включений до 1200 в час.
5. Электроприводы обеспечивают степень защиты IP65 в соответствии с ГОСТ 14254-96, по заказу возможна поставка электроприводов со степенью защиты IP67 и IP68.
6. Электроприводы сконструированы для прямого монтажа на арматуру. Они присоединяются с помощью фланца и муфты по стандарту СТ ЦКБА 062-2009. Для присоединения к арматуре с другими присоединительными размерами применяются адаптеры.
7. Электроприводы поставляются в климатическом исполнении У, Т, по категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. По заказу возможна поставка в климатическом исполнении УХЛ1.



Многооборотный электропривод УХЛ

## Обозначение



## Основные параметры электроприводов серии ГЗ

Условное обозначение	Тип присоединения к арматуре по СТ ЦКБА 062-2009	Диапазон настройки крутящего момента на выходном валу	Частота вращения выходного вала, об./мин.		Настраиваемое число оборотов выходного вала	Электродвигатель			Масса		
			Н·м	стандарт		по заказу	Мощность кВт	Номинальный ток А		Пусковой ток А	
											кг, ±8%
ГЗ-А.70	А	от 50 до 90	24	12, 18	от 1 до 26	0,18	1,6	3,18	23		
ГЗ-А.100	А	от 70 до 130				12, 18, 36	от 1 до 300	0,25	1,8	7	38
ГЗ-А.150	А	от 105 до 195						0,37	2,5	8,84	
ГЗ-Б.200	Б	от 140 до 260	24	36	от 1 до 300	0,55	2,4	12,8	52		
ГЗ-Б.300	Б	от 210 до 390				0,75	2,8	16,5	53		
ГЗ-В.600	В	от 420 до 780	24	36	от 1 до 400	1,5	5,2	30		115	
						2,2	6,8	35,7			
ГЗ-В.900	В	от 630 до 1170	24	36	от 1 до 400	3	11	60	120		
ГЗ-Г.2500	Г	от 1750 до 3250	24			12, 18, 36	5,5	14,3	116	195	
ГЗ-Д.5000	Д	от 3500 до 6500	12	18, 24		14	111	258			

# Конструкция электропривода



В состав стандартного электропривода входят размещенные в корпусе: силовой редуктор, двусторонняя муфта ограничения крутящего момента, ограничитель хода выходного вала, электродвигатель, индикатор положения затвора арматуры, клеммные колодки контактных соединений.

Для дистанционного управления рекомендуется применение Блока управления электроприводом (БУЭП) или применение Щита управления электроприводом (ЩУЭП), которые также выпускаются нашим предприятием.

## 1. Корпус

Корпусные детали стандартного электропривода изготовлены из серого чугуна СЧ20 ГОСТ1412-85, для электроприводов климатического исполнения УХЛ применяется высокопрочный чугун ВЧ40 ГОСТ7923-85.

## 2. Ручное управление

Электроприводы снабжены маховиком для ручного управления, используемого в случае потери электропитания и для настройки привода.

Для электроприводов ГЗ-А и ГЗ-Б перевод электропривода в ручной режим управления производится рычагом, расположенным на корпусе. Обратное переключение происходит автоматически при включении электродвигателя.

Для электроприводов 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.

## 3. Электродвигатель

Электродвигатель асинхронный, низкоинерционный, высокомоментный с короткозамкнутым ротором.

Изоляция класса F.

Для защиты от перегрева в обмотку электродвигателя встроено термореле, которое автоматически отключает питание электродвигателя при нагреве свыше 120°C.

Коммутируемый ток 250 В / 5 А.

## 4. Ограничитель хода выходного вала

Ограничитель хода выходного вала состоит из редуктора и роторного механизма с двумя концевыми выключателями, каждый из которых имеет один размыкающий и один замыкающий контакт. После надлежащей настройки ограничитель хода выходного вала соответствует крайним положениям выходного вала, при достижении которых соответствующий выключатель отключает электродвигатель привода и обеспечивает световую сигнализацию положения "открыто" или "закрыто".

Выключатели снабжены самоочищающимися посеребренными контактами.

Коммутируемый ток 250 В / 16 А.

По заказу электроприводы могут быть укомплектованы двумя дополнительными путевыми выключателями, имеющими отдельную настройку и обеспечивающими сигнализацию при достижении затвором арматуры настроечных положений.

## 5. Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента

Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента позволяет производить отключение электродвигателя привода моментными микровыключателями в крайних положениях и любом промежуточном положении (при заклинивании подвижных частей), при достижении настроенных значений крутящих моментов на выходном валу.

Конструкция муфты обеспечивает блокировку от самопроизвольного повторного запуска электродвигателя и предусматривает отдельную настройку моментов отключения в направлении "открыто" и "закрыто".

Микровыключатели также обеспечивают сигнализацию срабатывания муфты.

Коммутируемый ток 250 В / 10 А.

## 6. Нагревательный элемент

Для исключения конденсации влаги и поддержания оптимальной температуры элементов системы управления при низкой температуре окружающей среды электроприводы оснащены нагревательным сопротивлением 6,8 кОм, мощностью 15 Вт (220 В).

Коммутируемый ток 250 В / 5 А.

### 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

### Клеммная колодка

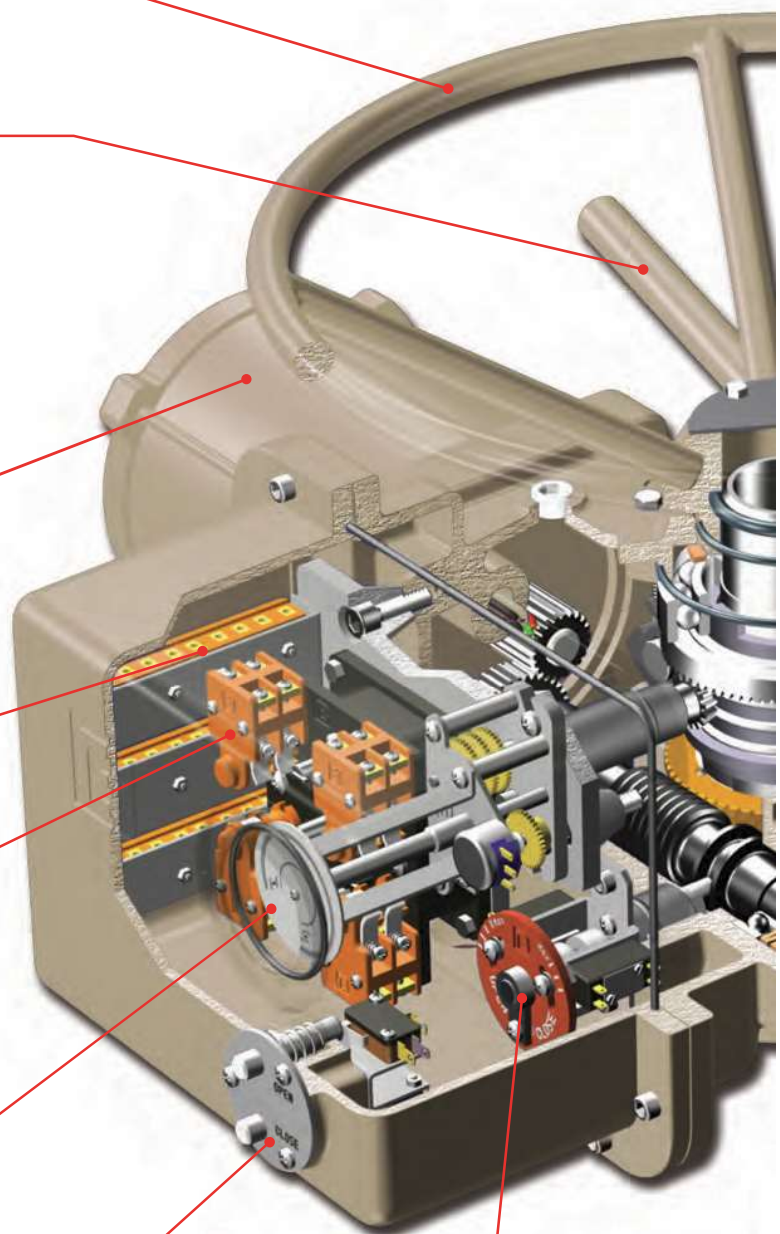
### Концевой выключатель

### Индикатор положения

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

### Кнопки местного управления

### Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента



## Электроприводы ГЗ-А,Б



## Электроприводы ГЗ-В,Г,Д

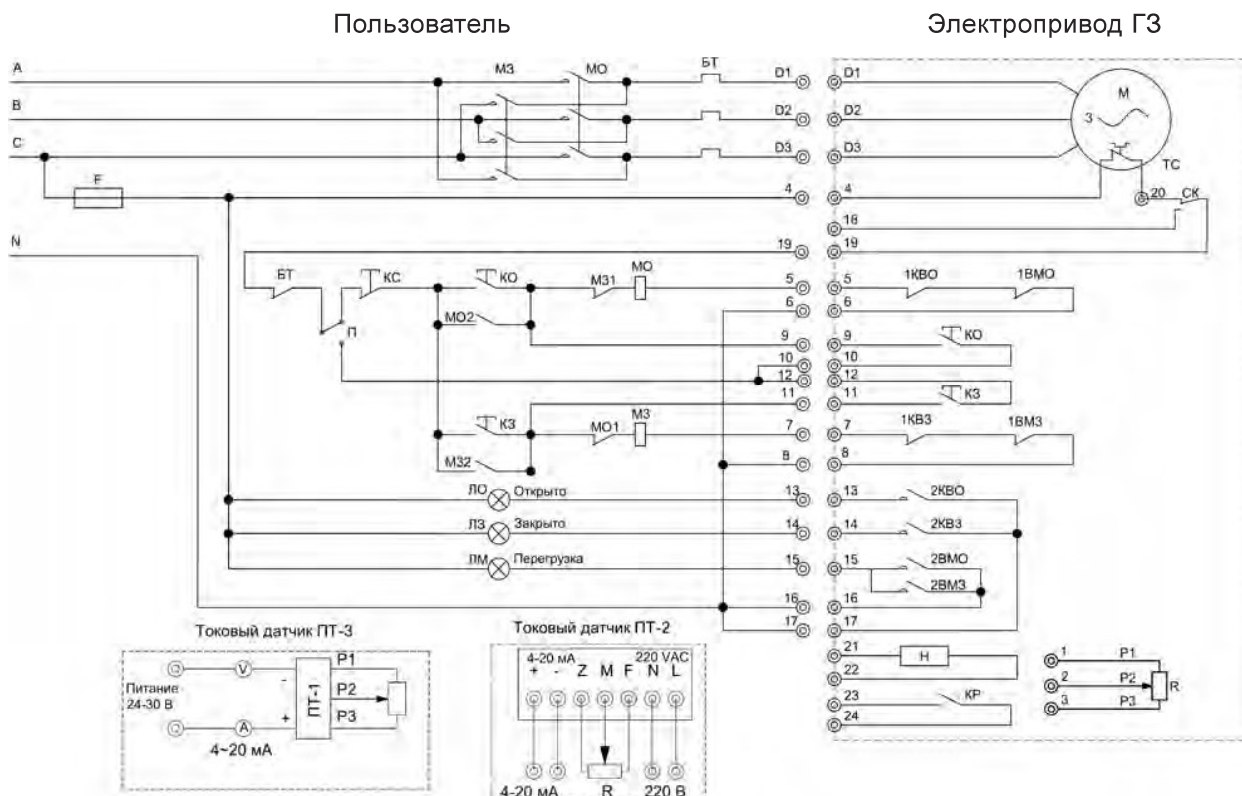
В стандартной комплектации электроприводов размеров ГЗ-В,Г,Д предусмотрен ручной маховик. При перемещении ручного маховика в осевом направлении включается ручной режим работы, а перемещение в обратном направлении включает режим работы от электродвигателя. Предусмотрена фиксация режимов: ручной режим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



## Электропривод ГЗ-А.70

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

# Схема электрических соединений для серии ГЗ



## Обозначение

1. Внутренние соединения показаны внутри пунктирной линии, внешние соединения приведены для справочных целей
2. Контакты выключателей на схеме показаны в промежуточном положении запорного органа арматуры.

## Диаграмма работы концевых выключателей

Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры	
	Закрыт	Открыт
1КВО	Замкнут	Разомкнут
2КВО	Разомкнут	Замкнут
1КВЗ	Замкнут	Разомкнут
2КВЗ	Разомкнут	Замкнут
1ВМО	Замкнут	Разомкнут
1ВМЗ	Разомкнут	Замкнут
2ВМО	Замкнут	Разомкнут
2ВМЗ	Разомкнут	Замкнут

Замкнут    
  Разомкнут

## Опционально

Электроприводы ГЗ могут быть использованы в АСУ ТП для регулирования степени открытия и закрытия арматуры. Для этого необходимо установить в электропривод преобразователь тока ПТ-2 или ПТ-3, который преобразует омический сигнал от потенциометра в унифицированный токовый сигнал 4 – 20 мА.

## Описание

М	Электродвигатель
1КВО	Концевой выключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	Концевой выключатель ЗАКРЫТО
2КВО	Концевой выключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВЗ	Концевой выключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный микровыключатель открытия
1ВМЗ	Моментный микровыключатель закрытия
2ВМО	Микровыключатель индикатора моментной муфты
2ВМЗ	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)