



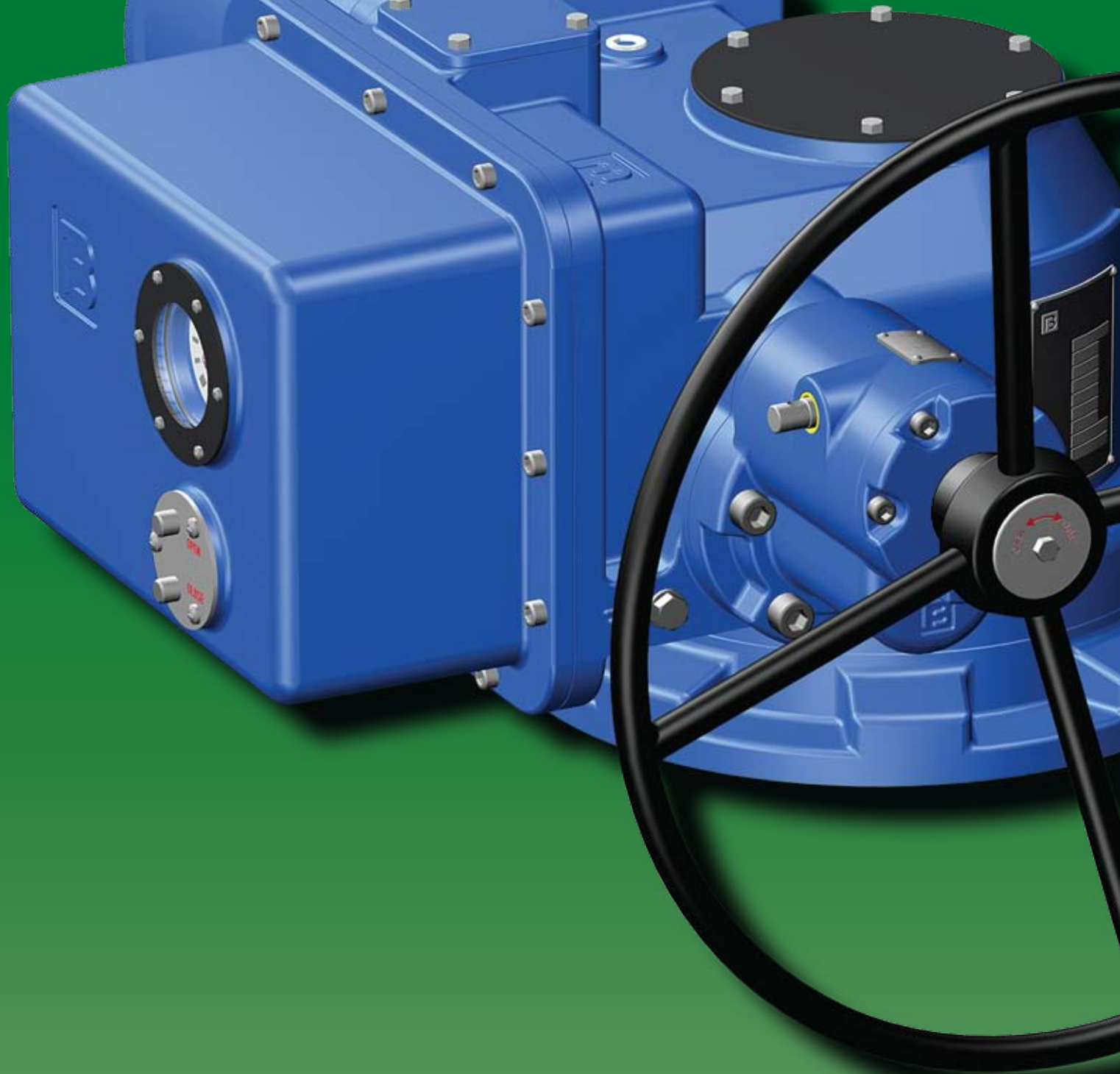
www.gz-privod.ru



ООО «ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД»

115230, г. Москва, Электролитный проезд, д. 5Б

Тел./Факс: (495) 234-19-35 (многоканальный)



В

МНОГОБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД

О компании

Компания ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД специализируется на выпуске многооборотных и однооборотных электроприводов для запорной и запорно-регулирующей арматуры. Коллектив нашей компании состоит из опытных инженеров, ранее работавших в специализированных НИИ (НИПИГОРМАШ, г. Екатеринбург и НИИАТ, г. Москва) и специалистов, хорошо знающих рынок электроприводов.

Конструктивные узлы и элементы, использованные в серийном электроприводе ГЗ, основываются на традиционных и отработанных в данной отрасли подходах.

Кроме этого, функциональность серийного привода ГЗ можно увеличить в зависимости от запросов различных групп потребителей. Мы готовы предложить решения для различных условий эксплуатации электропривода – от самых простых и традиционных до современных систем АСУ ТП.

Особое внимание наши инженеры уделяют не только качеству используемых в электроприводе деталей и узлов, но и финальной сборке и настройке, так как именно от этого, последнего, этапа в значительной степени зависит стабильная и надежная работа изделия и сопряженной с ним арматуры.



Содержание:

Характеристики	3
Описание	4
Модельный ряд	6
Схема электрических соединений	7
Конструкция	8-9
Габаритные размеры	10-11

Электроприводе ГЗ дали высокую оценку производители запорной арматуры и эксплуатирующие организации.

Также компания ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД выпускает прибор для дистанционного контроля и управления электроприводом (БУЭП), позволяющий создать полноценное рабочее место оператора для небольших предприятий без использования систем АСУ ТП.

Для поддержки наших потребителей у нас существует сервис-центр, который обеспечивает гарантийное и постгарантийное обслуживание.





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 5000 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 5000 Н*м и пять базовых типоразмеров для различной арматуры.
2. Электроприводы ГЗ могут выпускаться во взрывозащищенном исполнении по стандарту ExdIIBT4.
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 полуавтоматически. Для моделей ГЗ-В,Г,Д выполняется простая операция по смене режима.



Конструкция стандартного электропривода 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, ExdIIBT4

2. Температура эксплуатации

Электроприводы рассчитаны на работу при температурах $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

По запросу потребителя возможно изготовление электроприводов, рассчитанных на другой температурный диапазон.

3. Смазка

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

4. Ручное управление

Электроприводы серии ГЗ (кроме типа ГЗ-А.70) снабжены ручным маховиком для ручного управления, используемого в случае отказа электропитания или для настройки.

Для приводов типа ГЗ-А и ГЗ-Б перевод электропривода в ручной режим работы осуществляется рычагом переключения режимов 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 380В / 50Гц / 3-фазного переменного тока. Диапазон колебаний напряжения: $\pm 10\%$. Диапазон колебания частоты: $\pm 5\%$.

6. Электродвигатель

Асинхронный, низкоэнергонный, 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.



9. 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 в открытом/закрытом направлении 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.
- Термореле, встроенное в обмотку электродвигателя, автоматически отключает цепь управления электропривода при нагреве обмотки электродвигателя свыше 120° С.
- 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, преобразующим омический сигнал от потенциометра в пропорциональный аналоговый 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).



Обозначение

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

Обозначение технических условий на электроприводы серии "ГЗ"

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69: У1

Частота вращения выходного вала, об./мин.

Тип исполнения: Н - общее, В- взрывозащищенное

Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н*м

Буквы А,Б,В,Г,Д означают тип электропривода по присоединению к арматуре по ОСТ 26-07-763-73

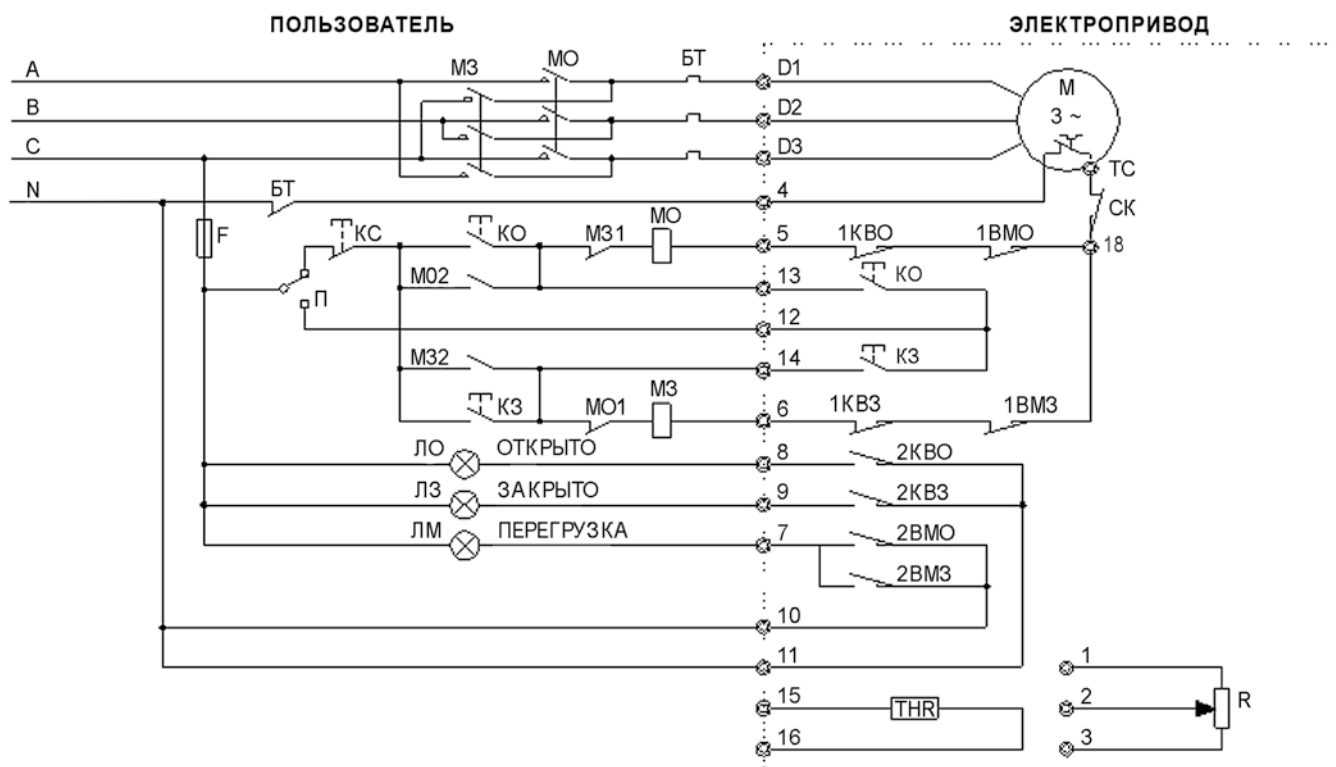
Наименование электропривода

Основные параметры электроприводов серии ГЗ

Условное обозначение	Тип присоединения к арматуре по ОСТ 26-07-763-73	Номинальный крутящий момент на выходном валу		Частота вращения вала, об/мин.		Настраиваемое число оборотов выходного вала, необходимое для закрытия (открытия) арматуры, об.		Масса кг, ± 8%
		Н*м	кгс*м	Стандарт.	По заказу	Мин.	Макс.	
ГЗ-А.70	А	70	7	24	12,18	1	26	25
ГЗ-А.100	А	100	10	24	12,18,36	1	300	32
ГЗ-А.150	А	150	15	24	12,18,36	1	300	32
ГЗ-Б.200	Б	200	20	24	12,18,36	1	300	47
ГЗ-Б.300	Б	300	30	24,36	12,18,48	1	300	47
ГЗ-В.600	В	600	60	24,36	12,18,48	1	400	106
ГЗ-В.900	В	900	90	24,36	12,18,48	1	400	106
ГЗ-Г.2500	Г	2500	250	24	12,18,36	1	400	185
ГЗ-Д.5000	Д	5000	500	12	18,24	1	400	260



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.

Развертка контакта концевого выключателя

Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры			
	Закрит			Открыт
1КВО	—	—	—	—
2КВО	—	—	—	—
1КВЗ	—	—	—	—
2КВЗ	—	—	—	—
	— — — — — Замкнут		— — — — — Разомкнут	

Электроприводы ГЗ могут быть использованы в АСУ ТП для регулирования степени открытия и закрытия арматуры. Для этого необходимо дополнить комплект электропривода блоком усилителя **БУ-30М**, который преобразует омический сигнал от потенциометра в унифицированный токовый сигнал: 0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА.

Описание

М	Электродвигатель
1КВО	Концевой выключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	Концевой выключатель ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный выключатель открытия
1ВМЗ	Моментный выключатель закрытия
МО	Магнитный пускатель открытия
МЗ	Магнитный пускатель закрытия
ЛО	Сигнальная лампа ОТКРЫТО
ЛЗ	Сигнальная лампа ЗАКРЫТО
2КВО	Концевой выключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВЗ	Концевой выключатель индикатора положений 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



Ручной маховик

Используется для ручного управления при настройке 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, низкоэнергетический, высокомоментный электродвигатель, предназначенный для кратковременного режима 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.

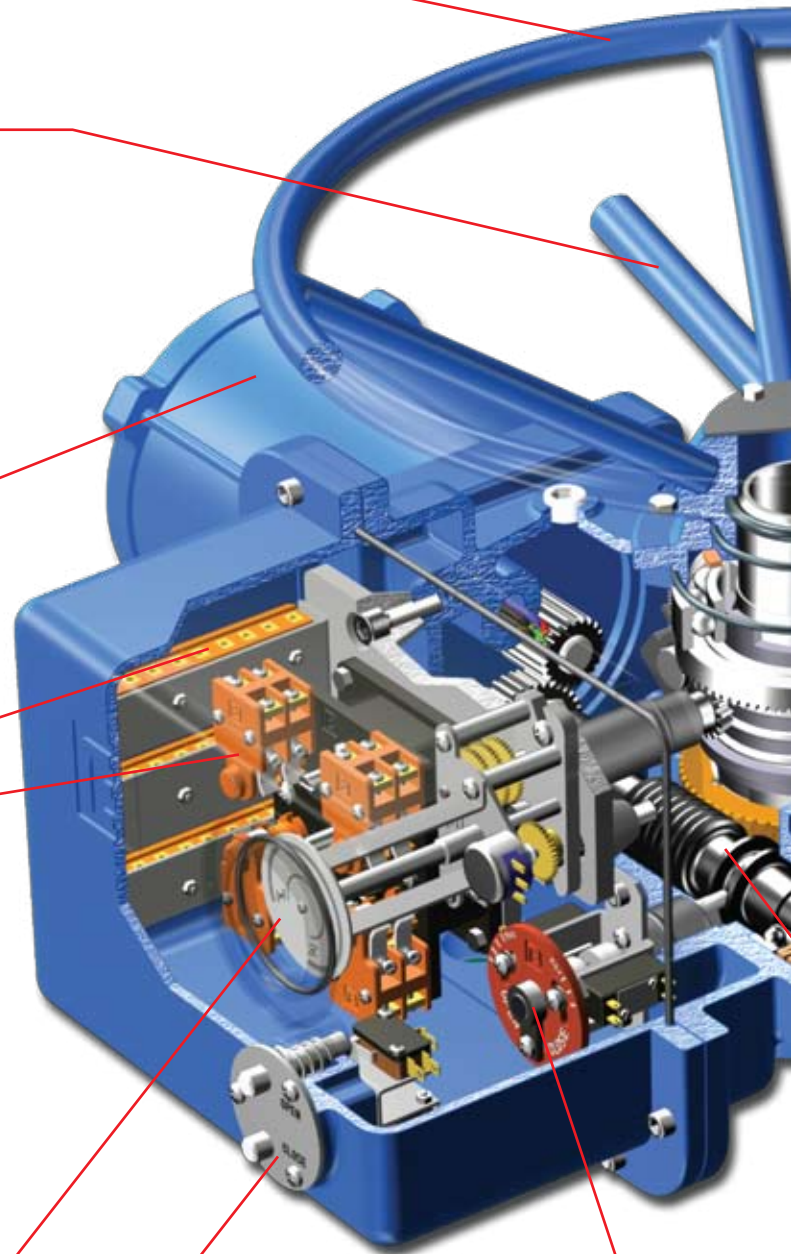
Кнопки местного управления

В стандартной комплектации предусмотрены две кнопки для местного управления электрическим приводом 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.





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 эксплуатации.



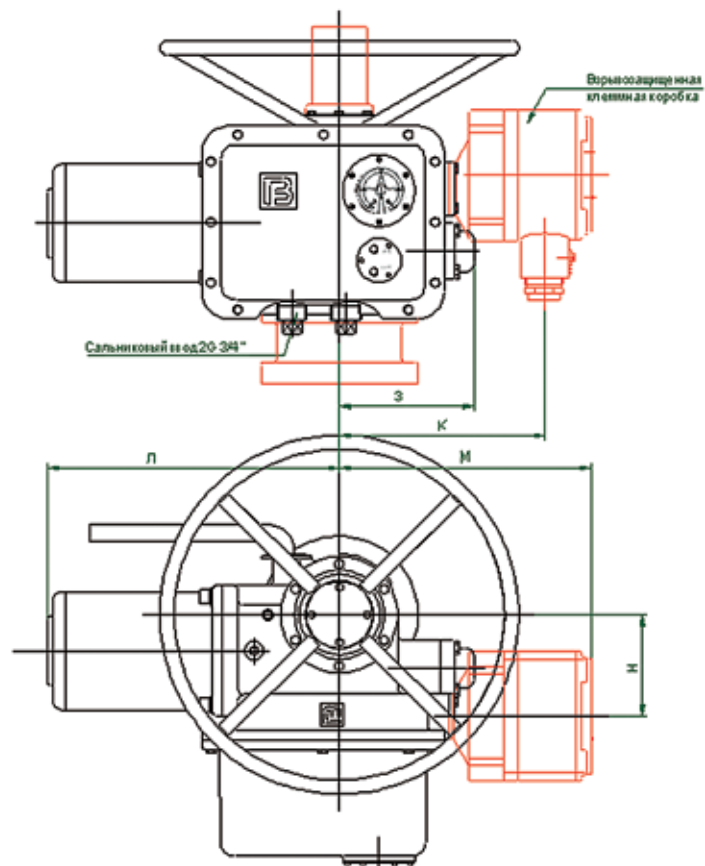
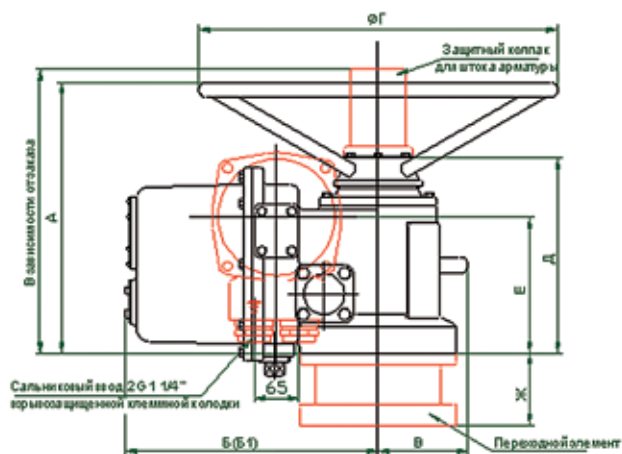
Электропривод ГЗ-А.70

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



Габаритные размеры

ГЗ-А (100,150), ГЗ-Б (200,300)

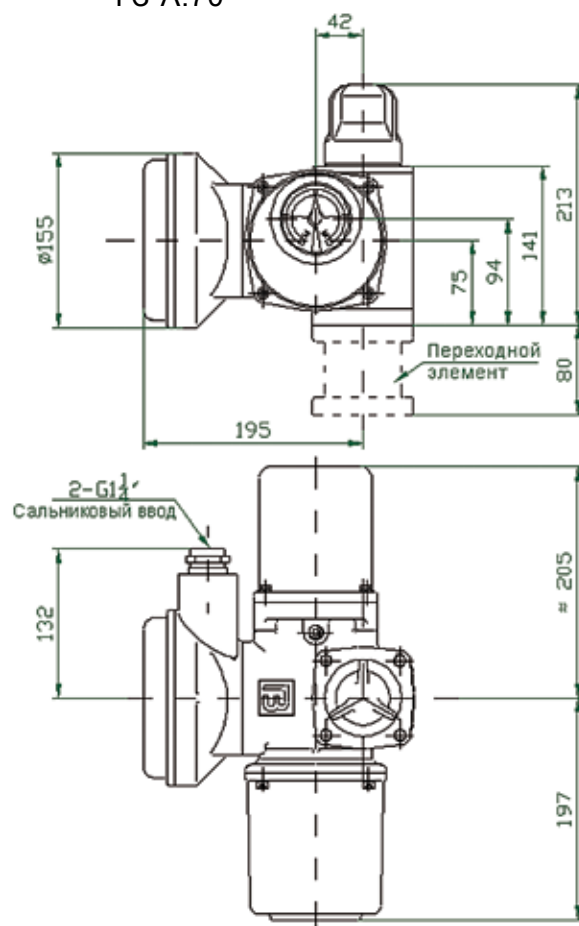


ГЗ	А*	Б	Б1	В	Г	Д*	Е*
А.100	273	274	288	100	200	201	135
А.150							
Б.200	306	285	299	134	400	223	151
Б.300							
ГЗ	Ж	З	К	Л**	М	Н	
А.100	80	122	229	264	282	96	
А.150							
Б.200	80	150	235	360	288	113	
Б.300							

* Значение меняется в зависимости от размера переходного элемента

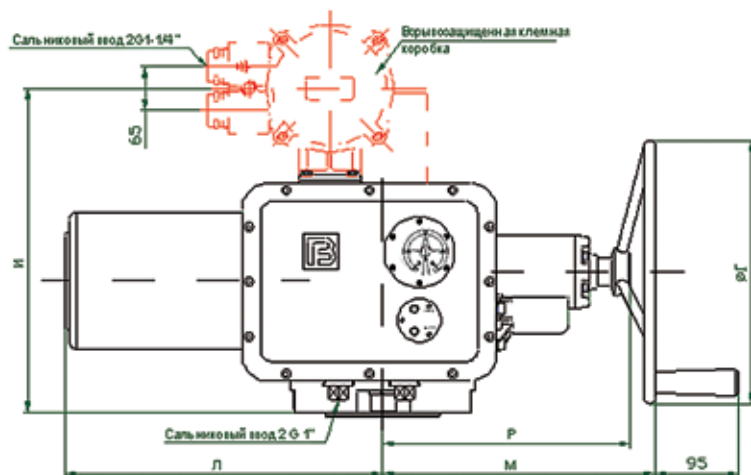
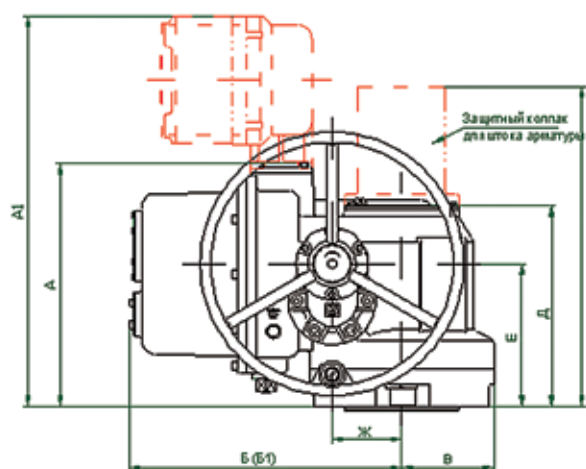
**Значение меняется в зависимости от размера электродвигателя

ГЗ-А.70

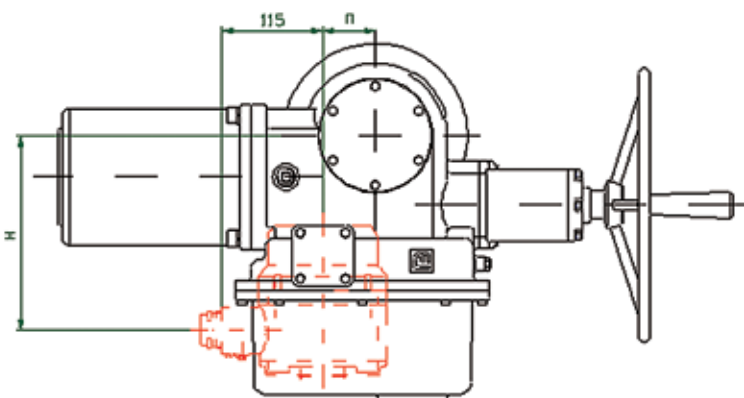


Габаритные размеры

ГЗ-В, ГЗ-Г, ГЗ-Д



ГЗ	А	А1*	Б	Б1	В	Г	Д*	Е*
В	274	456	311	324	105	300	228	160
Г	284	465	334	346	150	400	249	172
Д	329	510	359	372	175	500	305	238
ГЗ	Ж	И*	Р	Л**	М	Н	П	
В	79	383	280	487	305	222	60	
Г	98	392	320	508	355	235	45	
Д	128	437	384	600	440	270	38	



* Значение меняется в зависимости от размера переходного элемента

**Значение меняется в зависимости от размера электродвигателя

Дополнительную информацию, чертежи, технические описания, таблицы применимости электроприводов, а так же видео-инструкции по настройке вы можете найти на нашем официальном сайте:

<http://www.gz-privod.ru>

