



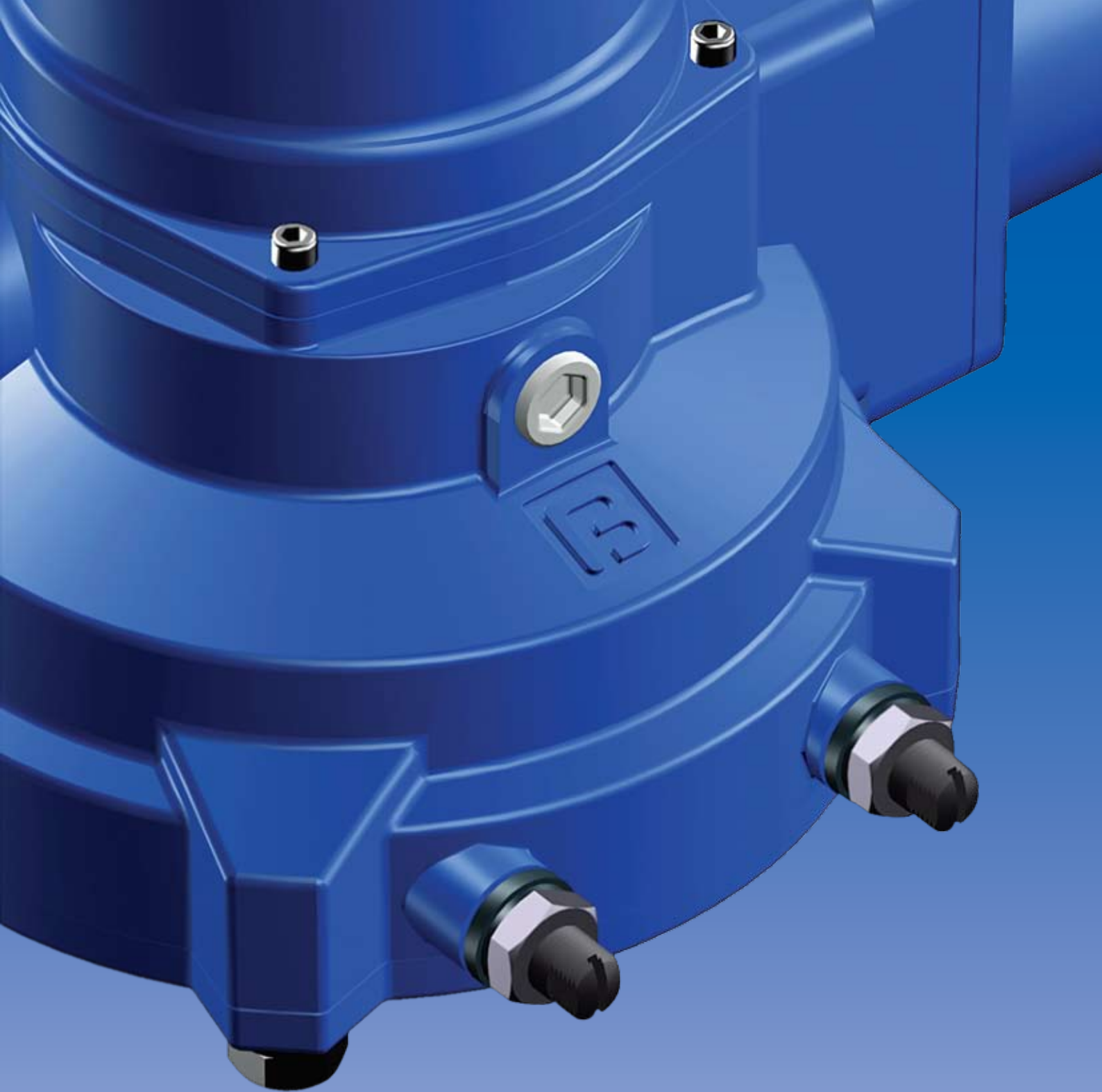
[www.gz-privod.ru](http://www.gz-privod.ru)

ООО «ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД»

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

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





**ГЗ**

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

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

Компания ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД выпускает также прибор для дистанционного контроля и управления приводом (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.



Электрические приводы серии ГЗ-ОФ применяются для диапазона поворотов от 0° до 300°. Они обеспечивают надежное управление затворами, шаровыми кранами и другой подобной арматурой.

## Характеристики

1. Силовой редуктор расположен в компактном водонепроницаемом корпусе, прочность которого рассчитана на развиваемые электроприводом усилия.
2. Электроприводы серии ГЗ-ОФ выпускаются также во взрывозащищенном исполнении по стандарту EXdIIBT4.
3. Корпусы электроприводов серии ГЗ-ОФ (в том числе и взрывозащищенных) выпускаются со степенью защиты IP65 и способны обеспечить полную защиту от пыли и влаги. В случае необходимости есть возможность исполнения электроприводов ГЗ-ОФ со степенью защиты IP67, IP68.
4. Переход из ручного режима в режим работы от электродвигателя осуществляется полностью автоматически и рычаг переключения режима не предусмотрен.



В приводе ГЗ-ОФ используется асинхронный высокомоментный электродвигатель с низкоэнерционным ротором, предназначенным для включения с 15 минутной цикличностью (режим S2 по ГОСТ 183-74).

Конструкция распределительной коробки из отдельных модулей упрощает подключение и монтаж электропривода.

В случае необходимости, возможна комплектация электропривода дополнительными элементами управления для автоматического позиционирования рабочего органа арматуры в системах регулирования.

Электрические приводы серии ГЗ-ОФ могут приводиться в действие либо электродвигателем, либо с помощью ручного маховика (на рисунке не показан).

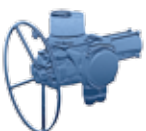
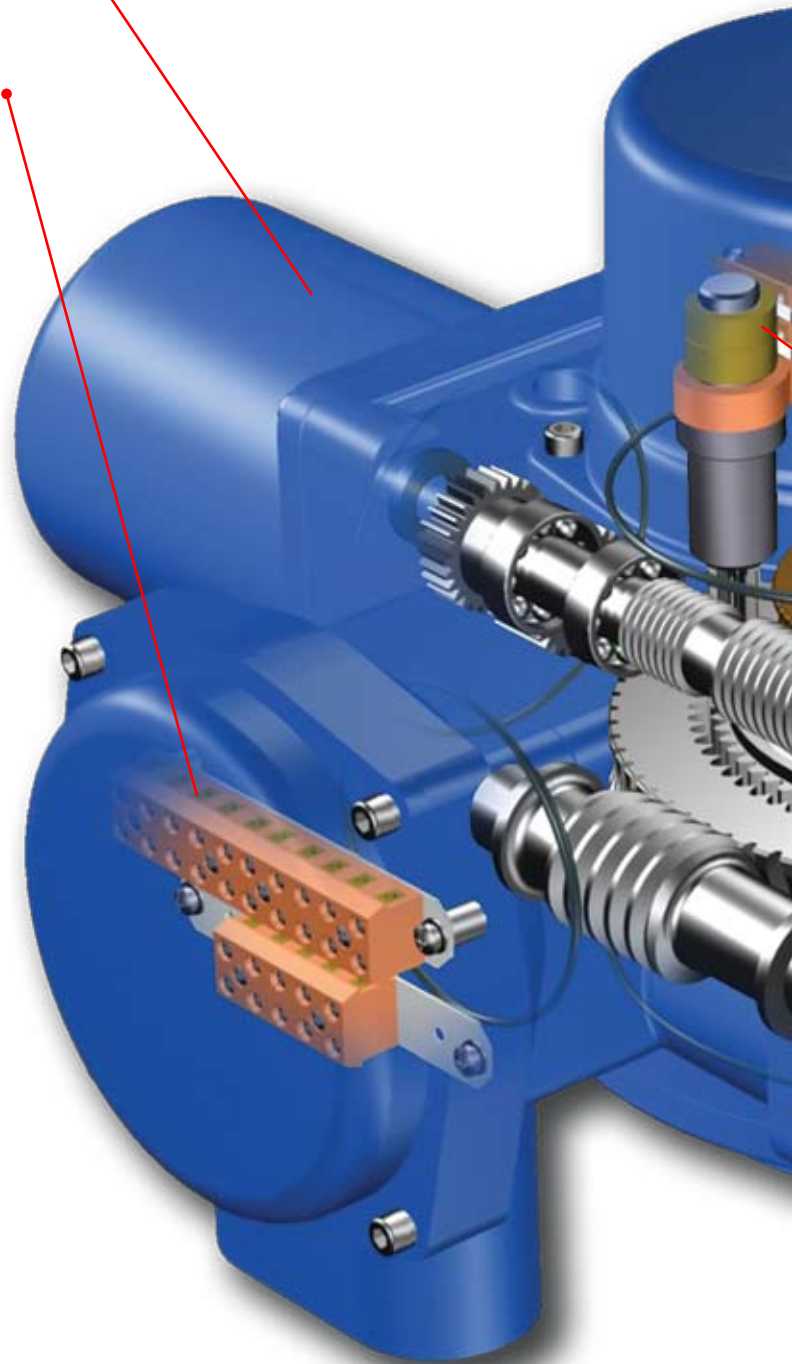
#### **Режим работы от электродвигателя.**

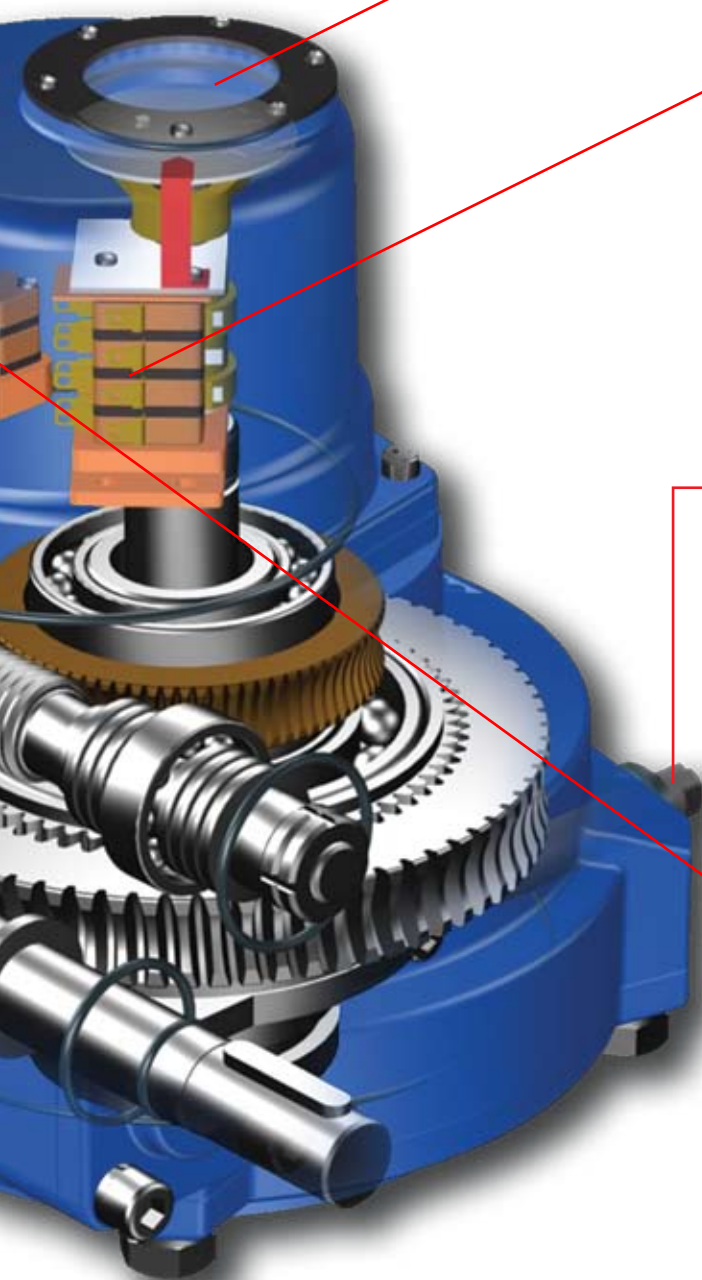
Вращение электродвигателя через прямозубую цилиндрическую шестерню передается на червячный редуктор, который соединен через планетарную передачу с муфтой сцепления. Вращение муфты сцепления обеспечивает вращательное движение выходного вала. Выходной вал электропривода механически связан с индикатором положения затвора арматуры и ограничителем хода выходного вала, что позволяет автоматически отключать электродвигатель электропривода при достижении заданных параметров.

#### **Режим работы от ручного маховика.**

При ручном управлении вращение маховика ручного дублера через червячную передачу и муфту сцепления передается на выходной вал.

Переход от ручного режима в режим работы от электродвигателя происходит автоматически при включении электродвигателя.





**Индикатор положения.** Диск индикатора положения позволяет контролировать положение затвора арматуры.

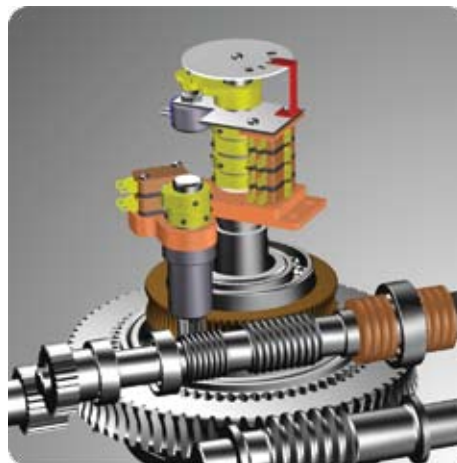
В водонепроницаемом корпусе имеются концевые выключатели и моментные выключатели.

**Концевой выключатель (ограничитель хода выходного вала).** Кулачковый вал, синхронизированный с муфтой рабочего вала, и два микровыключателя используются для ограничения хода выходного вала по конечным положениям рабочего органа арматуры. Диск индикатора положения, установленный на кулачковом валу, служит для визуальной индикации положения, а потенциометр установлен для дистанционной индикации.

Для обеспечения аварийной остановки в крайних положениях установлены два регулируемых механических упорных болта. Благодаря специальной прокладке обеспечивается надежная герметичность внутренней полости силового редуктора.

**Моментный выключатель (двухсторонняя муфта ограничения крутящего момента).**

На червячном валу установлен набор тарельчатых пружин. Перемещение червячного вала в осевом направлении пропорционально моменту, создаваемому электродвигателем. Два моментных выключателя воспринимают перемещение червячного вала и отключают питание электродвигателя в аварийных ситуациях (неисправность концевого выключателя, либо заклинивание рабочего органа арматуры в промежуточных положениях).



Силовой редуктор (общий вид)



Конструкция электропривода ГЗ-ОФ состоит из: электродвигателя, силового редуктора, концевых и моментных выключателей.

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

### 1. Корпус

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

*Опции:* IP67, IP68, ExdIIBT4

### 2. Температура эксплуатации

Электроприводы ГЗ-ОФ 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 механического редуктора заполнен трансмиссионной консистентной смазкой, не требующей замены в течение всего срока службы электропривода.

### 4. Ручное управление

Электроприводы серии ГЗ-ОФ снабжены маховиком для ручного управления при настройке, регулировке или в случае перебоев электропитания.

Переход из ручного режима работы в режим работы от электродвигателя выполняется полностью автоматически и рычаг переключения режима не предусмотрен.

### 5. Электропитание

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

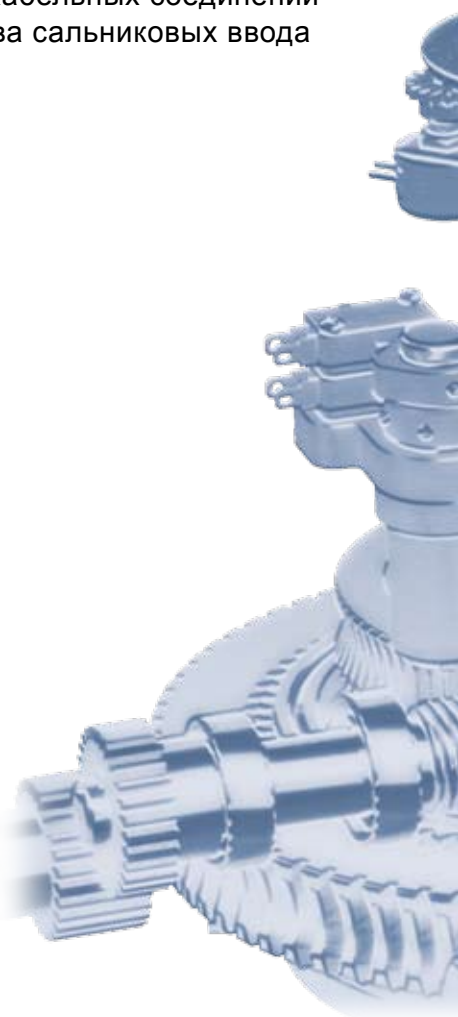
### 6. Электродвигатель

Асинхронный, низкоэнергичный, 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. Сальниковые вводы

Для выполнения кабельных соединений предусмотрены два сальниковых ввода G1 1/4".



## 8. Ограничитель хода

Электроприводы серии ГЗ-ОФ имеют два регулируемых механических упорных болта, задающих угол вращения  $90^\circ \pm 10^\circ$ . По запросу угол вращения может быть увеличен до  $300^\circ$ .

## 9. Концевой выключатель

*(Ограничитель хода выходного вала)*

Электроприводы серии ГЗ-ОФ снабжены двумя микровыключателями, используемыми для ограничения хода рабочего органа арматуры по конечным положениям, в открытом/закрытом направлении соответственно.

Коммутируемый ток: 250 В / 16 А

Опции: Возможна установка двух дополнительных выключателей для передачи сигнала положения, дублирующего сигнал потенциометра.

## 10. Моментный выключатель

*(Двухсторонняя муфта ограничения крутящего момента)*

Электроприводы серии ГЗ-ОФ снабжены двумя микровыключателями для ограничения хода рабочего органа арматуры по максимально допустимому моменту в открытом/закрытом направлении соответственно.

Коммутируемый ток 250 В / 16 А

## 11. Защита от конденсата

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

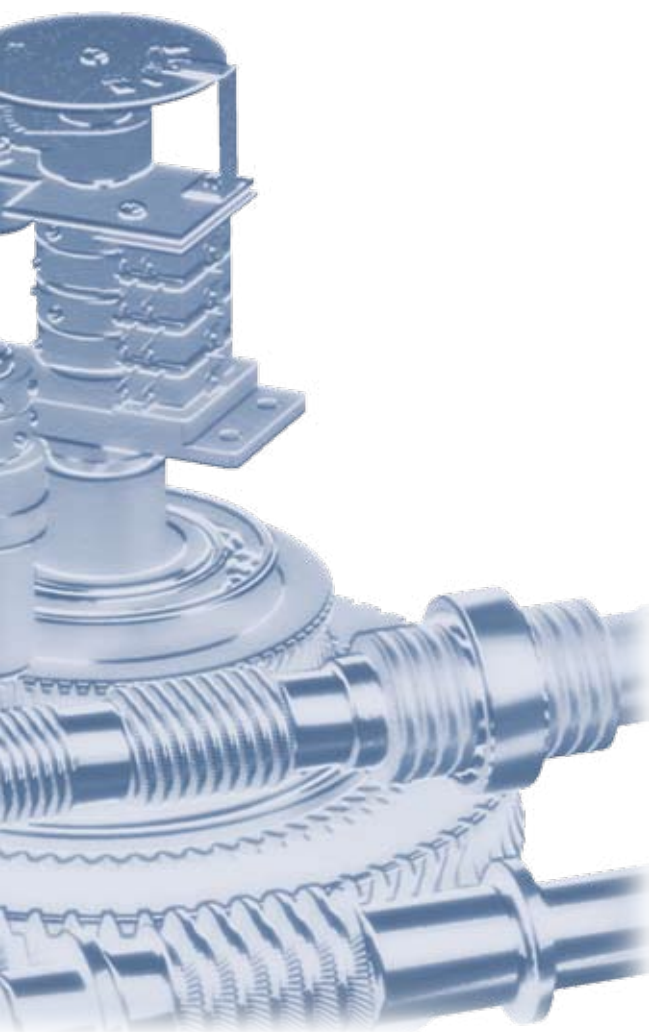
## 12. Защита электропривода

- В случае заклинивания арматуры моментный выключатель отключает питание электродвигателя.
- Термореле, встроенное в обмотку электродвигателя, автоматически отключает цепь управления электропривода при нагреве обмотки электродвигателя свыше  $120^\circ\text{C}$ .
- Дополнительную защиту дает встроенное в блок управления (БУЭП) реле защиты от перегрузки по току на обмотках электродвигателя.

## 13. Датчик положения (потенциометр)

Электроприводы серии ГЗ-ОФ 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.





## Обозначение

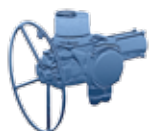
ГЗ — ОФ В — 100 / 15



## Параметры модельного ряда электроприводов серии ГЗ-ОФ

Наименование	Выходной крутящий момент	Время работы	Двигатель (380 В АС/3ф/50Гц)			Передаточное число на ручном маховике (в отношении к 1 обороту выходного вала)	Вес							
			Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток									
			W	A	A									
ГЗ-ОФ	100	15	30	0.32	1.1	88	36							
		7.5	30	0.32	1.1									
	200	30	30	0.32	1.1			74	56					
		15	60	0.6	2									
	320	30	60	0.6	2					67	100			
		15	90	0.7	2.1									
	630	15	180	1.2	5	194	203							
		7.5	180	1.2	5									
	1200	30	180	1.2	5							1100	4.3	
		15	370	2.3	11									
1600	30	180	1.2	5	21									2.8
	15	370	2.3	11										
2500	30	550	2.3	12				75	2.8					
	15	750	2.8	16										
5000	30	750	2.8	16						1100	4.3			
	15	750	2.8	16										
10000*	75	1100	4.3	21		194	203							
12000*														

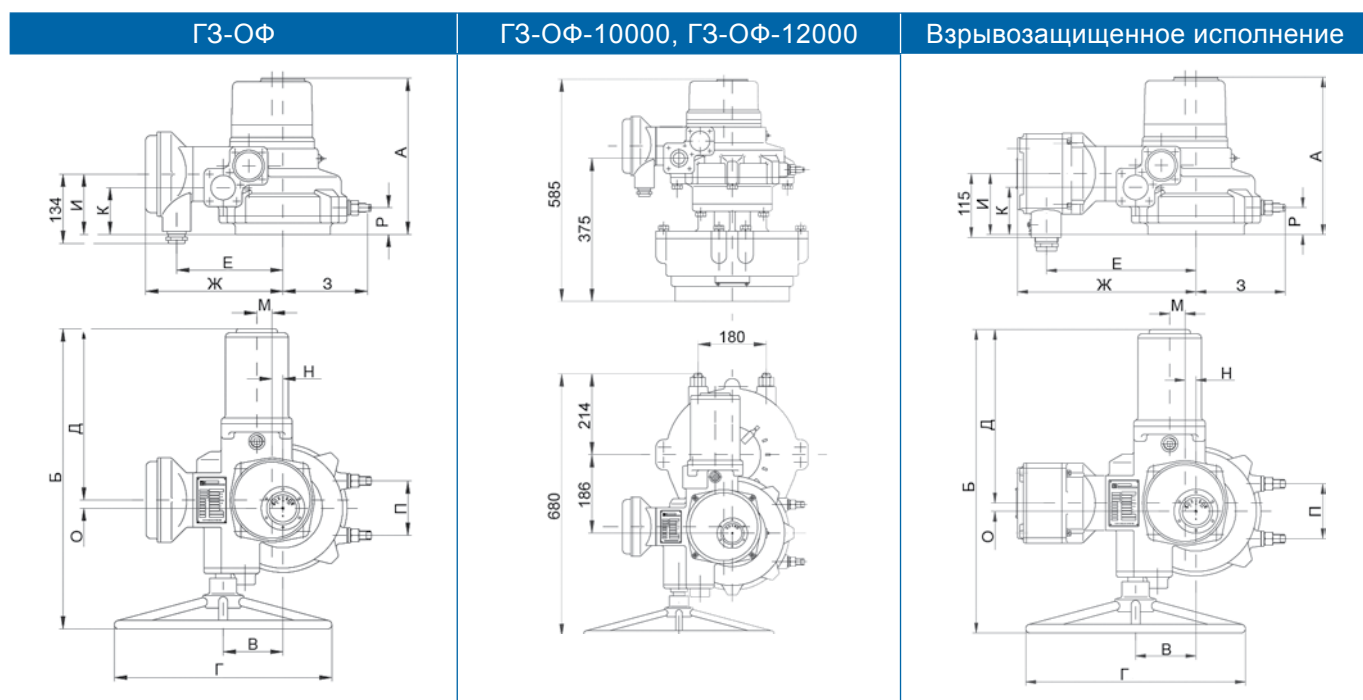
\*Эти модели состоят из электропривода и дополнительного механического редуктора.



## Присоединение к арматуре

Посадочное место электропривода ГЗ-ОФ для присоединения к арматуре выполнено по ISO 5211. По запросу поставляется комплект монтажных частей (КМЧ), соответствующий посадочному месту арматуры заказчика.

## Габаритные размеры



Модель ГЗ-ОФ *	А**	Б***	В	Г	Д***	Е	Ж	З****	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
100,200,320	250	436	79	300	269	156	213	110	82	62	306	22	0	0	70	39
630,1200,1600	287	554	110	400	330	196	254	156	111	86	347	28	20	15	110	49
2500,5000	330	660	140	500	392	230	288	185	152	120	381	45	22.5	20	150	90

\* В таблице приводится выходной крутящий момент соответствующей модели

\*\* Значение меняется с учетом КМЧ

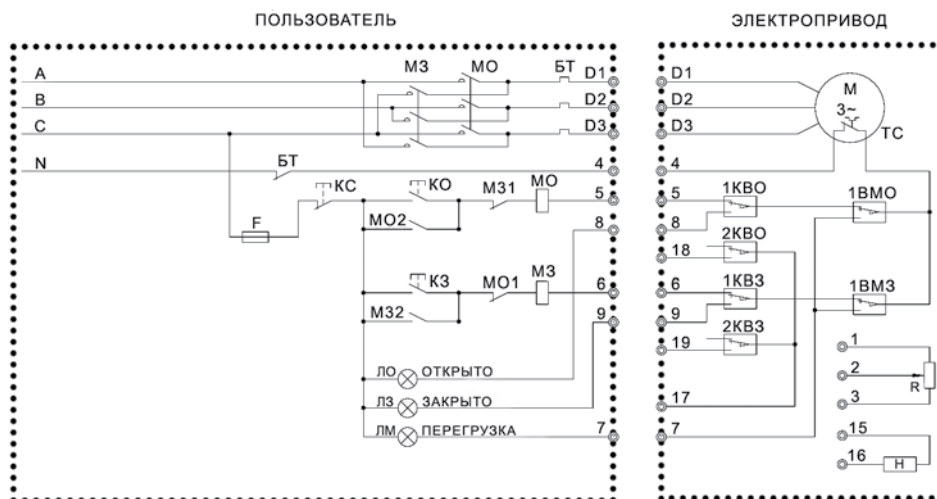
\*\*\* Значение меняется в зависимости от размера электродвигателя

\*\*\*\* Значение зависит от настройки механических упорных болтов.

Значение размеров "Ж" и "Е" для электроприводов взрывозащищенного исполнения в таблице не приводятся.



## Схема электрических соединений



### Описание

М - Электродвигатель  
 1КВО - Конечный микровыключатель ОТКРЫТО  
 1КВЗ - Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО  
 1ВМО - Муфтовый микровыключатель открытия  
 1ВМЗ - Муфтовый микровыключатель закрытия  
 МО - Магнитный пускатель открытия  
 МЗ - Магнитный пускатель закрытия  
 ЛО - Сигнальная лампа ОТКРЫТО  
 ЛЗ - Сигнальная лампа ЗАКРЫТО  
 2КВО - Промежуточный микровыключатель индикатора положений ОТКРЫТО  
 2КВЗ - Промежуточный микровыключатель индикатора положений ЗАКРЫТО  
 КО - Кнопка управления «Открыть»  
 КЗ - Кнопка управления «Закрыть»  
 КС - Кнопка управления «Стоп»  
 ЛМ - Сигнальная лампа «Муфта» («Перегрузка»)  
 Н - Нагревательное сопротивление  
 R - Потенциометр  
 F - Предохранитель  
 БТ - Блок тепловой защиты  
 ТС - Термореле электродвигателя

### Развертка контакта концевых выключателей

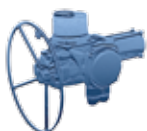
Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры			
	Закрит			Открыт
1КВО	—	—	—	—
2КВО	—	—	—	—
1КВЗ	—	—	—	—
2КВЗ	—	—	—	—

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.

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>



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU. АЯ77.В04039

Срок действия с 10.09.2008

по 10.09.2010

**7954247**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ – ОС ЦСИП

Москва, ул. Петровка, 24 тел./факс. 545 22 91  
РОСС RU.0001.11АЯ77

**ПРОДУКЦИЯ**

Электроприводы многооборотные типа ГЗ – А, Б, В, Г, Д и  
однооборотные типа ГЗ-ОФ с двухсторонней муфтой  
ограничения крутящего момента  
ТУ 3791-001-96569271-2006  
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

37 9160

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ 12.2.063-81 (п.п.1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 1.7; 1.9; 1.10; 1.11; 3.5; 3.17; 3.18; 3.20; 3.26),  
ГОСТ 12.2.003-91 (п.п.2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.5; 2.1.7; 2.1.9; 2.1.11; 2.1.13)

код ТН ВЭД России:

8501529000

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО "ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД" Российская Федерация  
125047, Москва, ул.4-я Тверская-Ямская, 2/11

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

ООО "ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД" Российская Федерация  
125047, Москва, ул.4-я Тверская-Ямская, 2/11 ИНН 7710638930  
тел.221 74 62

**НА ОСНОВАНИИ**

Протокол № 08.09.08 от 03.09.2008г. ИЦ «МАРПУТ-ТЕСТ»  
РОСС RU.0001.22АЮ11

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Знак соответствия по ГОСТ Р 50460 наносится на продукцию и (или)  
на тару (упаковку), сопроводительную техническую документацию Схема №3.



Руководитель органа \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись  
\_\_\_\_\_ подпись

В.П. Лукьянцев

Г.Л.Тяжиктин

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

