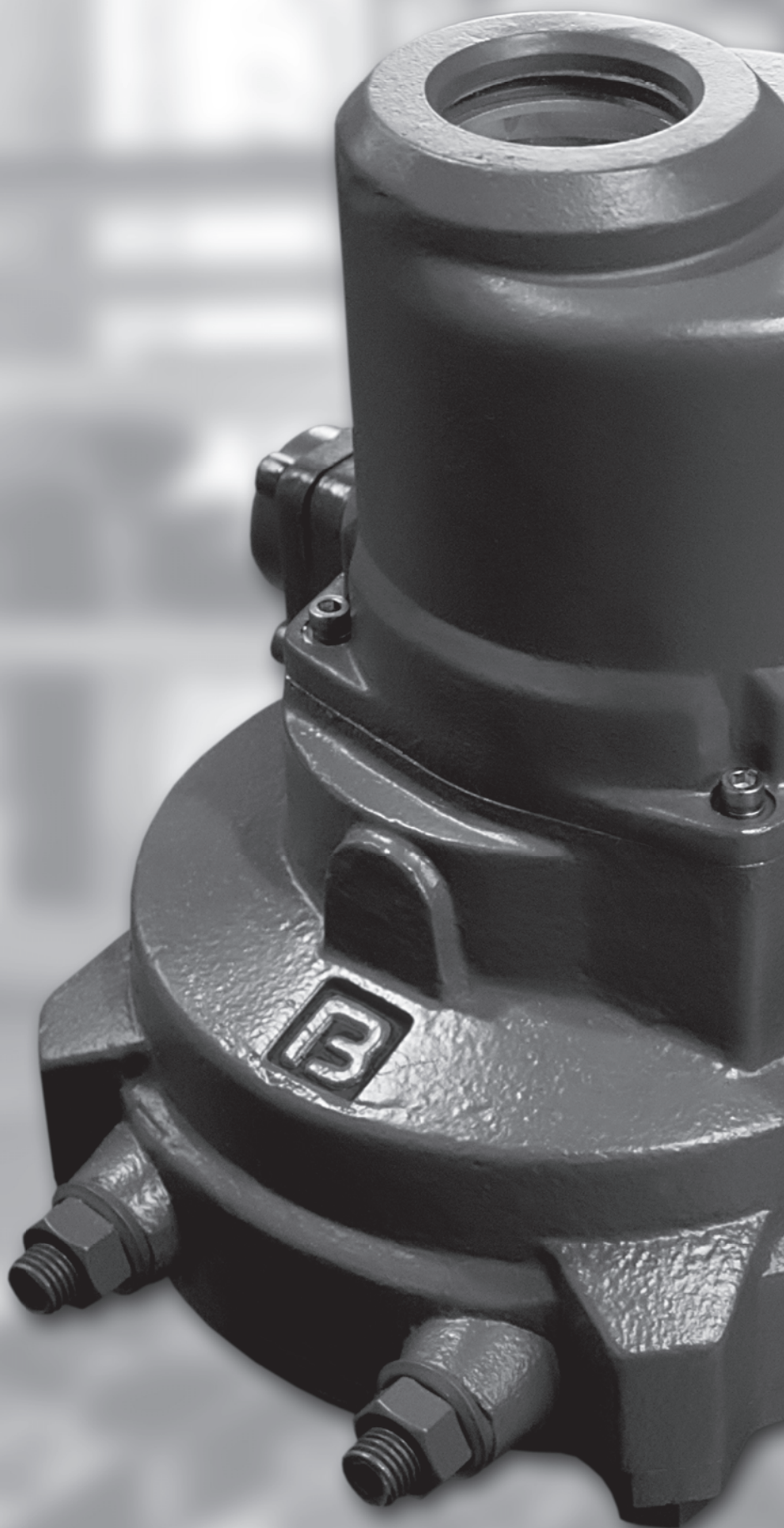


# ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД



# Содержание

5 ..... МНОГООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

15 ..... МНОГООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ

21 ..... МНОГООБОРОТНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

25 ..... ОДНООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

33 ..... ОДНООБОРОТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

37 ..... ОДНООБОРОТНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

41 ..... ВСТРАИВАЕМЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ

47 ..... ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

53 ..... ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

59 ..... ОДНООБОРОТНЫЕ РЫЧАЖНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

61 ..... ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

67 ..... БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ БУЭП, БУЭП(У)

71 ..... БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ БУЭП-В

75 ..... СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ

81 ..... РЕДУКТОРЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ

87 ..... ТАБЛИЦЫ ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ



## 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.

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

Компания ГЗ Электропривод также выпускает приборы обеспечивающие контроль и дистанционное управление электроприводом (БУЭП) в общепромышленном и взрывозащищенном исполнениях без использования систем АСУ ТП.

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



Комплектующие для сборки



Финишная обработка корпусной детали

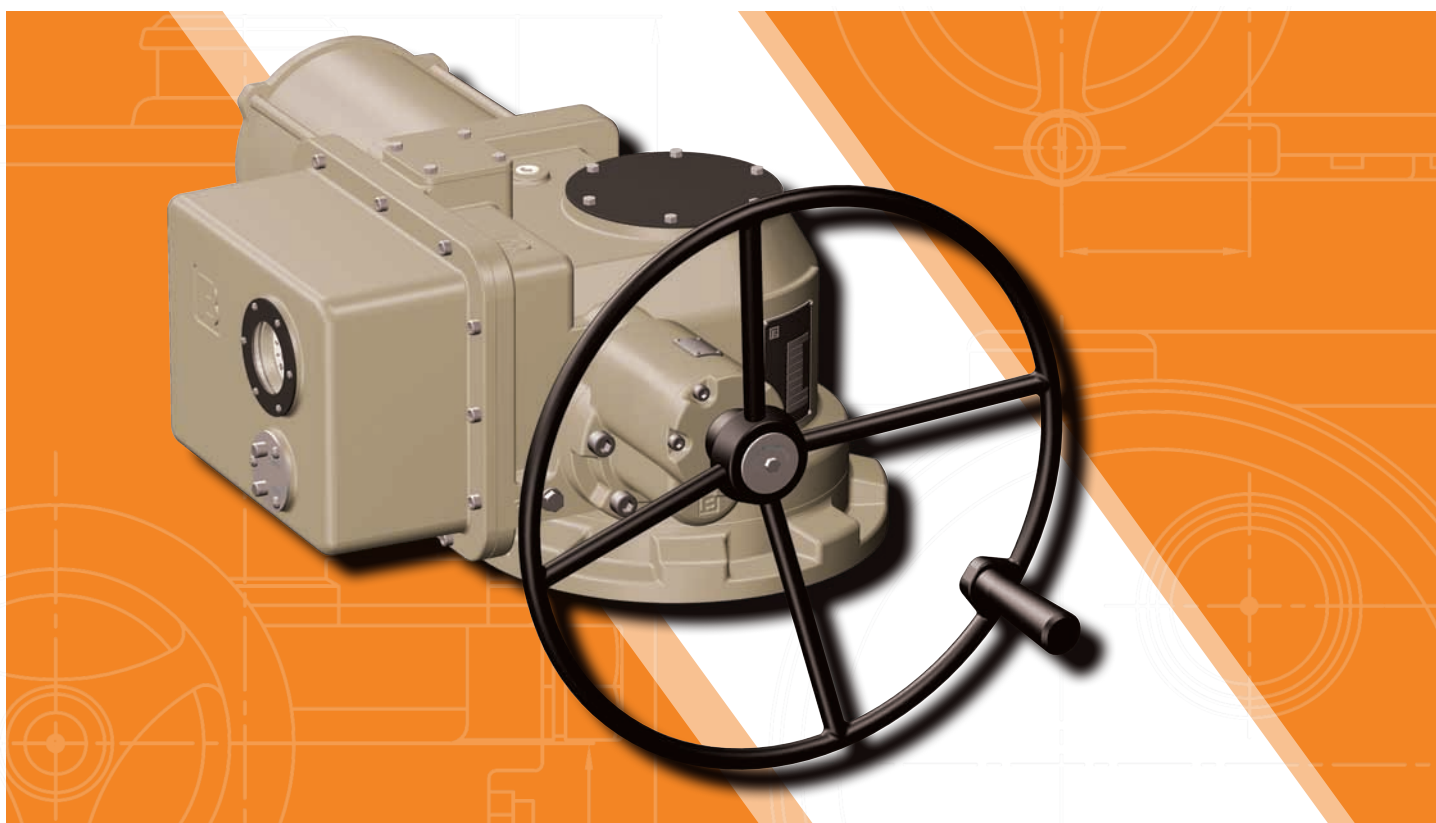


Заготовки корпусных деталей



Финальная сборка и тестирование

# 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.
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 ГОСТ Р 55510-2013. 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

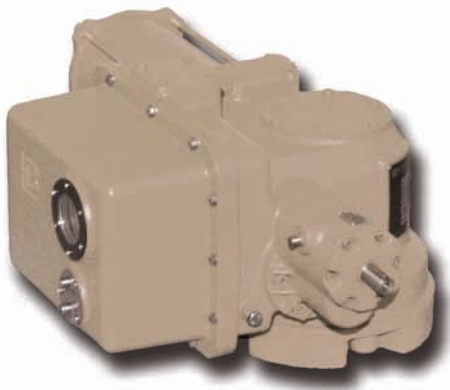
ГЗ — А . 100 / 24 — У1      ТУ 3791-001-96569271-2006



## 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		
						Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток			
						кВт	А	А		кг, ±8%	
ГЗ-А.70	А	от 50 до 90	стандарт	по заказу	от 1 до 26	0,18	1,6	3,18	23		
ГЗ-А.100	А	от 70 до 130				24	12, 18	0,25	1,8	7	38
ГЗ-А.150	А	от 105 до 195						12, 18, 36	0,37	2,5	
ГЗ-Б.200	Б	от 140 до 260	стандарт	по заказу	от 1 до 300	0,55	2,4		12,8	52	
ГЗ-Б.300	Б	от 210 до 390				24	12, 18, 48	0,75	2,8	16,5	53
						36		1,1	4,6	25	
ГЗ-В.600	В	от 420 до 780	24	12, 18, 48	от 1 до 400	1,5	5,2	30	115		
			36			2,2	6,8	35,7			
ГЗ-В.900	В	от 630 до 1170	24	12, 18, 48	от 1 до 400	3	11	60	120		
			36			5,5	14,3	116			
ГЗ-Г.2500	Г	от 1750 до 3250	24	12, 18, 36	от 1 до 400	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 раздельную настройку и обеспечивающими сигнализацию при достижении затвором арматуры настроенных 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 раздельную 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.

## 7. Защита электропривода

В случае заклинивания арматуры моментный микровыключатель отключает питание электродвигателя.

При нагреве обмотки электродвигателя свыше 120°C 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.

## 8. Датчик положения (потенциометр)

Электроприводы укомплектованы потенциометрами 560 Ом, позволяющими дистанционно передавать сигнал о степени закрытия/открытия затвора арматуры.

Дополнительно возможна комплектация модулем (ПТ2 или ПТ3), преобразующим омический сигнал от потенциометра в унифицированный токовый сигнал 4 – 20 мА.

## 9. Местное управление

В стандартной комплектации предусмотрены кнопки “ОТКР” и “ЗАКР”, предназначенные для открытия и закрытия арматуры и расположенные непосредственно на приводе.

## 10. Индикатор положения

Местный индикатор указывает положение затвора арматуры. С помощью набора установочных шестерен он может быть настроен для различного числа оборотов, необходимых для закрытия (открытия) арматуры.

## 11. Смазка

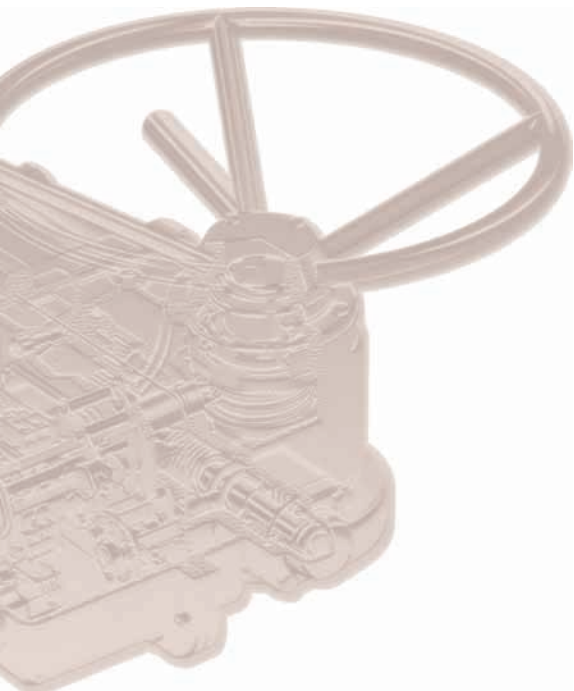
Корпус силового редуктора заполнен консистентной смазкой, рассчитанной на весь срок эксплуатации электропривода.

С 2015 года ГЗ Электропривод запустил в производство новую модель многооборотных электроприводов серии ГЗ-(М). В данный момент разработана и запущена в производство конструкция электроприводов с присоединением типа “В” по ГОСТ Р 55510-2013, крутящими моментами от 450 до 600 Н·м в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении.



Особенностью данной модели является автоматический перевод электропривода из ручного режима в режим работы от электродвигателя при подаче питания на двигатель. Электросхема выполнена согласно требованиям норм проектирования и построения систем АСУ ТП, каждый концевой выключатель и выключатель муфты ограничения крутящего момента выполнен в варианте “сухой контакт”.

Так же при разработке корпуса данной модели предусмотрена возможность блочной модернизации привода (интегрированный, интегрированный с RS 485 Mod-Bus, интегрированный с Ethernet и интеллектуальный). Данная конструкция привода имеет меньшие весовые характеристики и габариты, чем предыдущие модели многооборотных электроприводов серии ГЗ.





### 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

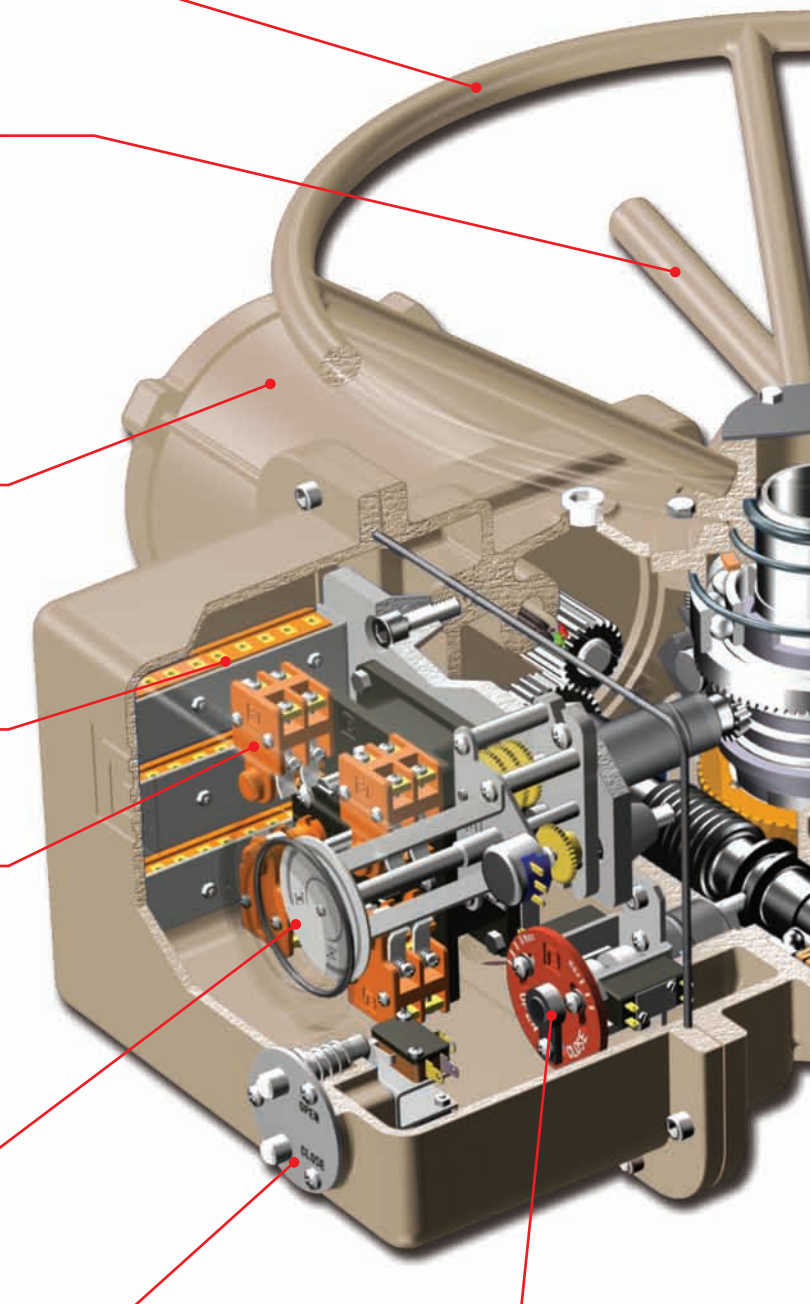
### Концевой выключатель

### Индикатор положения

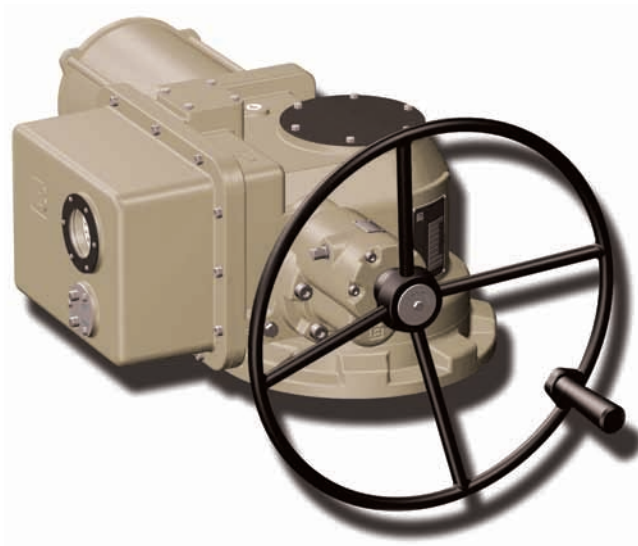
Местный индикатор указывает положение затвора арматуры. Он может быть настроен для различного количества оборотов.

### Кнопки местного управления

### Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента



## Электроприводы ГЗ-А,Б



## Электроприводы ГЗ-В,Г,Д

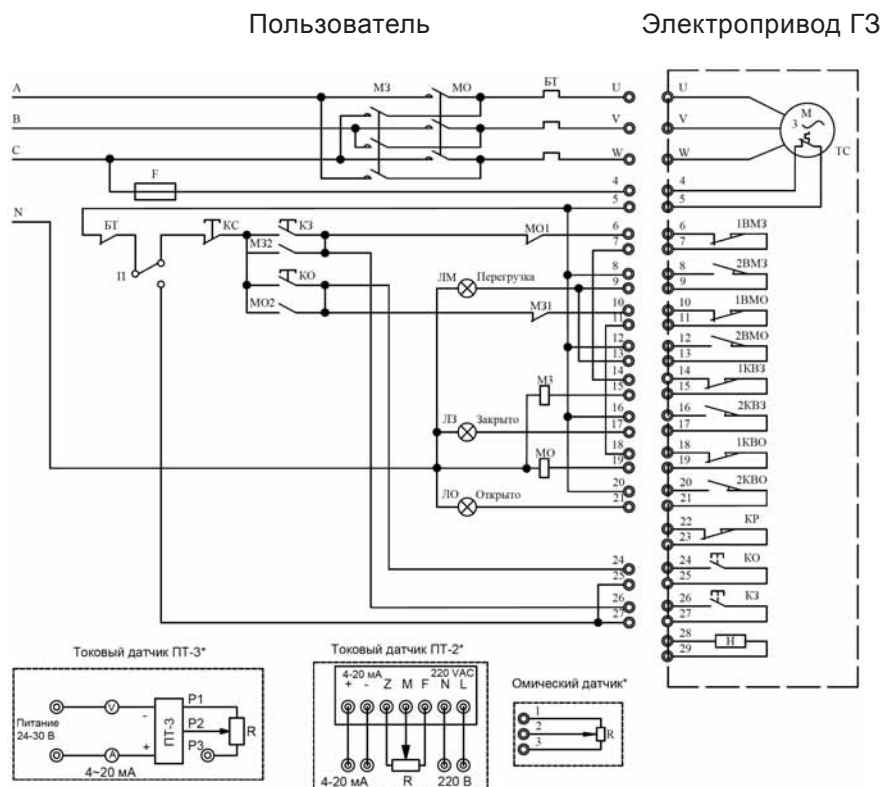
В стандартной комплектации электроприводов размеров ГЗ-В,Г,Д предусмотрен ручной маховик. При перемещении ручного маховика в осевом направлении включается ручной режим работы, а перемещение в обратном направлении включает режим работы от электродвигателя. Предусмотрена фиксация режимов: ручной режим 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



\*опционально, по заказу.

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	
	Закрит	Открыт
1КВО	— — — — —	— — — — —
2КВО	— — — — —	— — — — —
1КВЗ	— — — — —	— — — — —
2КВЗ	— — — — —	— — — — —
1ВМО	— — — — —	— — — — —
1ВМЗ	— — — — —	— — — — —
2ВМО	— — — — —	— — — — —
2ВМЗ	— — — — —	— — — — —

Замкнут
  Разомкнут

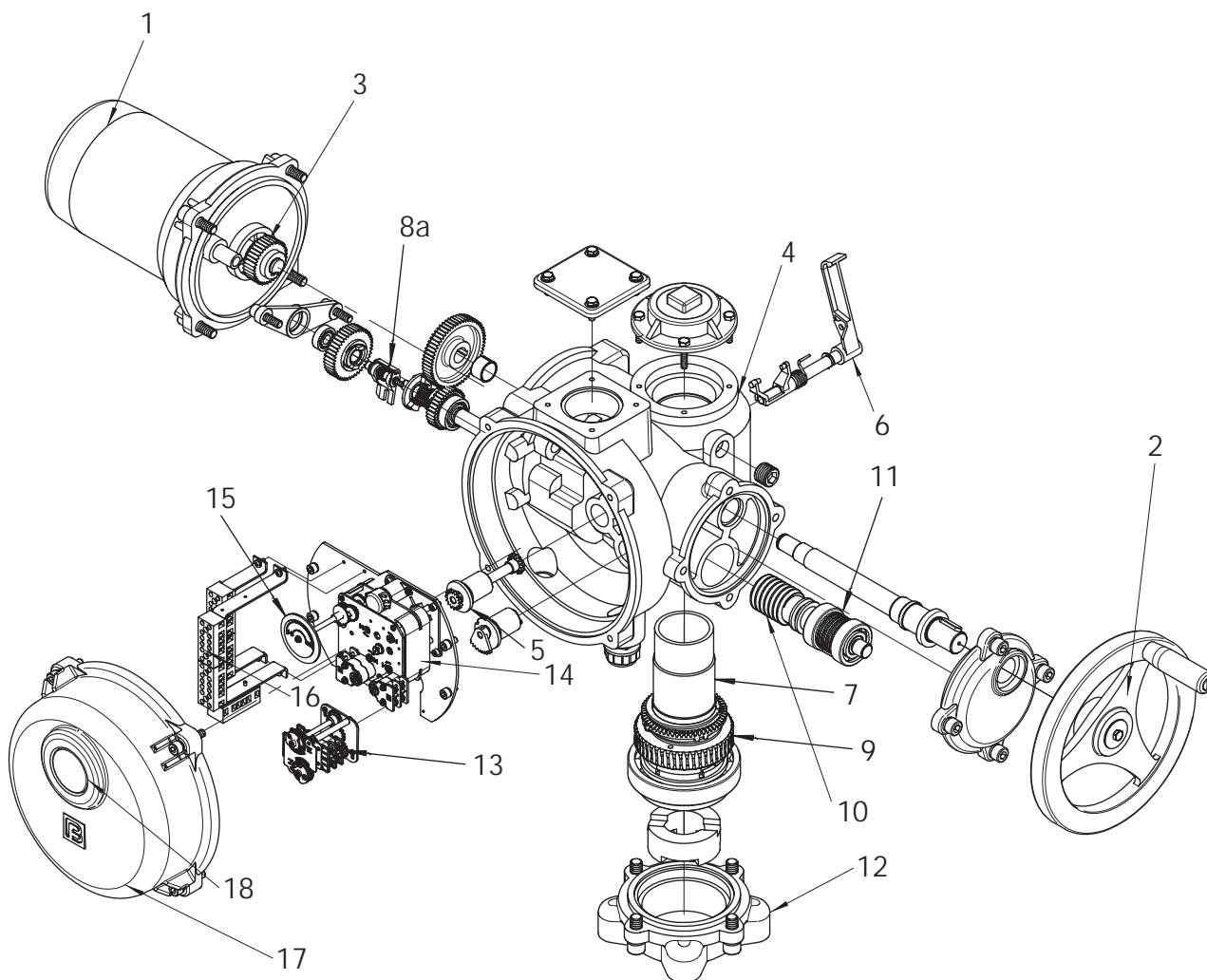
## Опционально

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.

## Перечень элементов

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
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
КР	Дискретный переключатель

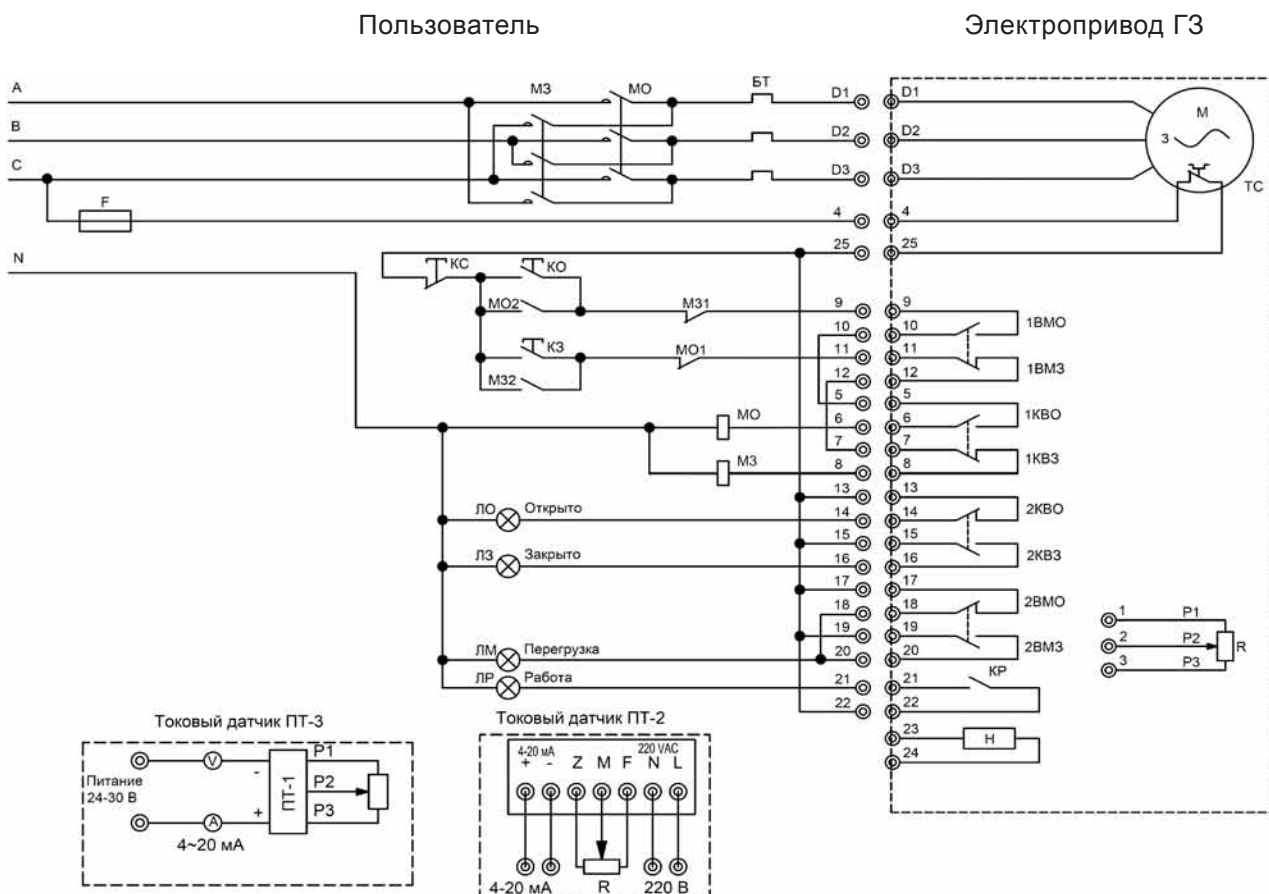
## Электроприводы серии ГЗ-(М)



1	Электродвигатель
2	Маховик ручного дублера
3	Приводная шестерня электродвигателя
4	Корпус электродвигателя
5	Приводной вал редуктора концевых выключателей
6	Рукоятка переключения режимов (автоматический/ручной)
7	Выходной вал электропривода
8a	Механизм переключения режимов (автоматический/ручной)
9	Червячная шестерня выходного вала
10	Червячный вал

11	Тарельчатые пружины
12	Присоединительный фланец электропривода
13	Механизм выключателей муфты ограничения момента
14	Редуктор концевых выключателей
15	Указатель положения
16	Присоединительная колодка
17	Крышка корпуса электропривода
18	Окно крышки электропривода
19	Вал ручного дублёра

# Схема электрических соединений для серии ГЗ-(М)



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			
	Закрит			Открыт
1КВО	—	—	—	—
2КВО	—	—	—	—
1КВЗ	—	—	—	—
2КВЗ	—	—	—	—

Замкнут    
  Разомкнут

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
2ВМО	Микровыключатель индикатора муфты перегруза
2ВМЗ	Микровыключатель индикатора муфты перегруза
1КВО	Концевой микровыключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	Концевой микровыключатель ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный микровыключатель открытия
1ВМЗ	Моментный микровыключатель закрытия
МО	Магнитный пускатель открытия
МЗ	Магнитный пускатель закрытия
ЛО	Сигнальная лампа ОТКРЫТО
ЛЗ	Сигнальная лампа ЗАКРЫТО
2КВО	Микровыключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВЗ	Микровыключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
КО	Кнопка управления "Открыть"
КЗ	Кнопка управления "Закрыть"
КС	Кнопка управления "Стоп"
ЛМ	Сигнальная лампа "Муфта" ("Перегрузка")
Н	Н - Нагревательное сопротивление
Ф	Ф - Предохранитель
БТ	БТ - Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя
ЛР	Лампа сигнализации работы привода
КР	Дискретный переключатель

# МНОГООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ СЕРИИ ГЗ-В



Многооборотные взрывозащищенные электроприводы серии ГЗ-В с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4 разработаны на основе многооборотных электроприводов серии ГЗ и имеют схожие с ними конструкцию и функциональные возможности. Взрывозащищенные электроприводы применяются для управления трубопроводной запорной арматурой в химической, нефтяной, газовой и энергетической отраслях промышленности.

Взрывозащищенные электроприводы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9-2002 в помещениях и на открытом воздухе под навесом в соответствии с требованиями раздела 7 Правил устройства электроустановок (ПУЭ) для оборудования с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4.

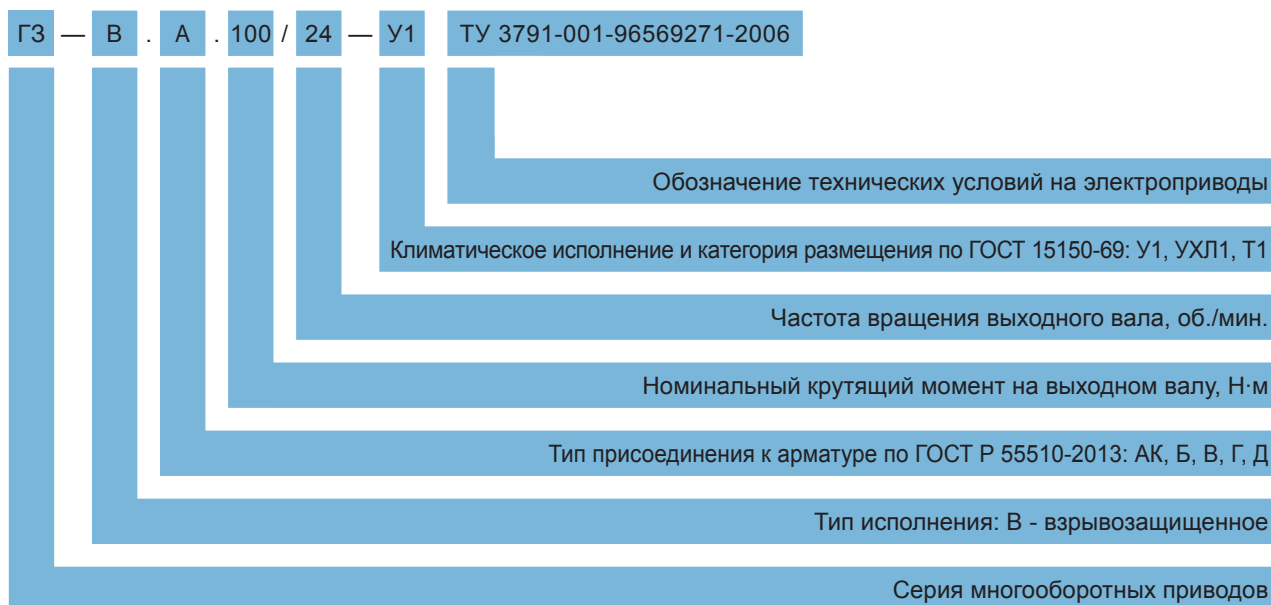


Электропривод ГЗ-ВВ

Электроприводы позволяют осуществлять:

- дистанционное открытие и закрытие затвора арматуры с пульта управления и остановку шпинделя арматуры в любом промежуточном положении нажатием кнопки “Стоп”;
- управление арматурой с помощью ручного дублера при наладке и отсутствии электропитания;
- местное управления арматурой при помощи кнопок, расположенных на крышке корпуса электропривода;
- автоматическое отключение электродвигателя при достижении затвором арматуры крайних положений: “Закрыто”, “Открыто”;
- автоматическое отключение электродвигателя при заклинивании подвижных частей в процессе хода на закрытие или открытие и достижении заданного крутящего момента на выходном валу в крайних положениях затвора;
- световую сигнализацию на пульте управления крайних положений затвора арматуры и срабатывания двусторонней муфты ограничения крутящего момента;
- световую сигнализацию на пульте управления о достижении затвором заданного промежуточного положения (опционально);
- местное указание положения затвора на шкале местного индикатора;
- дистанционное указание степени открытия затвора на пульте управления;
- регулировку двусторонней муфты ограничения крутящего момента отдельно для ходов на закрытие и открытия в диапазоне  $\pm 30\%$  от номинального значения;
- автоматическое отключение ручного привода при подаче напряжения на электропривод (только для электроприводов ГЗ-А, ГЗ-Б);
- исключение самопроизвольного перемещения запорного органа арматуры под влиянием среды в трубопроводе и внешних факторов (вибрации, температуры, сейсмических воздействий и т. п.).

## Обозначение

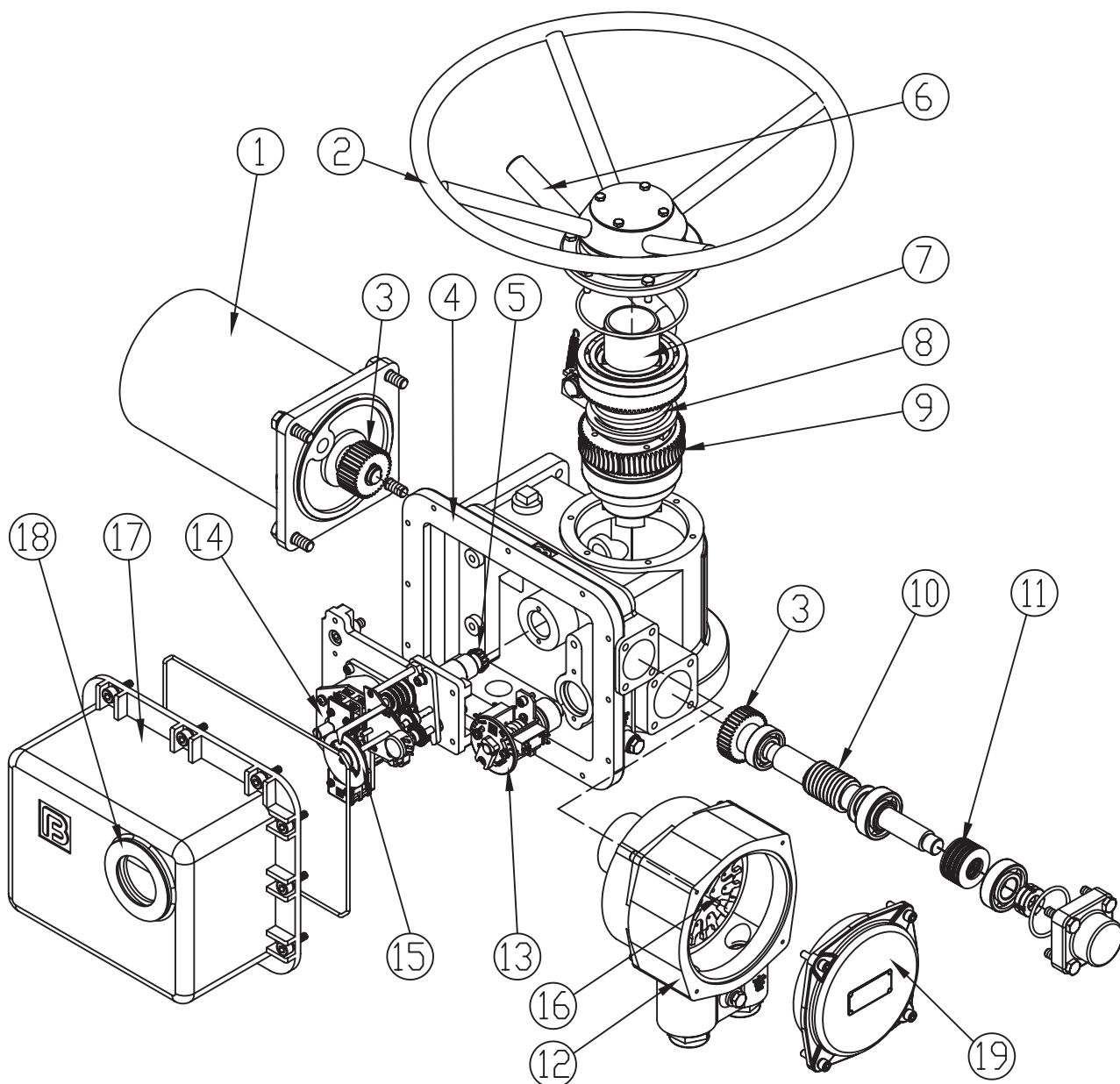


## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-В

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 кг, ±8%
			Н·м	стандарт		по заказу	Мощность кВт	Номинальный ток А	
		стандарт							
ГЗ-В.А.100	А	от 70 до 130	24	12, 18, 36	от 1 до 300	0,25	1,8	7	38
ГЗ-В.А.150	А	от 105 до 195				0,37	2,5	8,84	
ГЗ-В.Б.200	Б	от 140 до 260				0,55	2,4	12,8	
ГЗ-В.Б.300	Б	от 210 до 390	24	12, 18, 48	от 1 до 400	0,75	2,8	16,5	53
			36			1,1	4,6	25	
ГЗ-В.В.600	В	от 420 до 780	24	12, 18, 36	от 1 до 400	1,5	5,2	30	115
			36			2,2	6,8	35,7	
ГЗ-В.В.900	В	от 630 до 1170	24	12, 18, 36	от 1 до 400	5,5	14,3	116	120
ГЗ-В.Г.2500	Г	от 1750 до 3250	24						195
ГЗ-В.Д.5000	Д	от 3500 до 6500	12	-		14	111		258



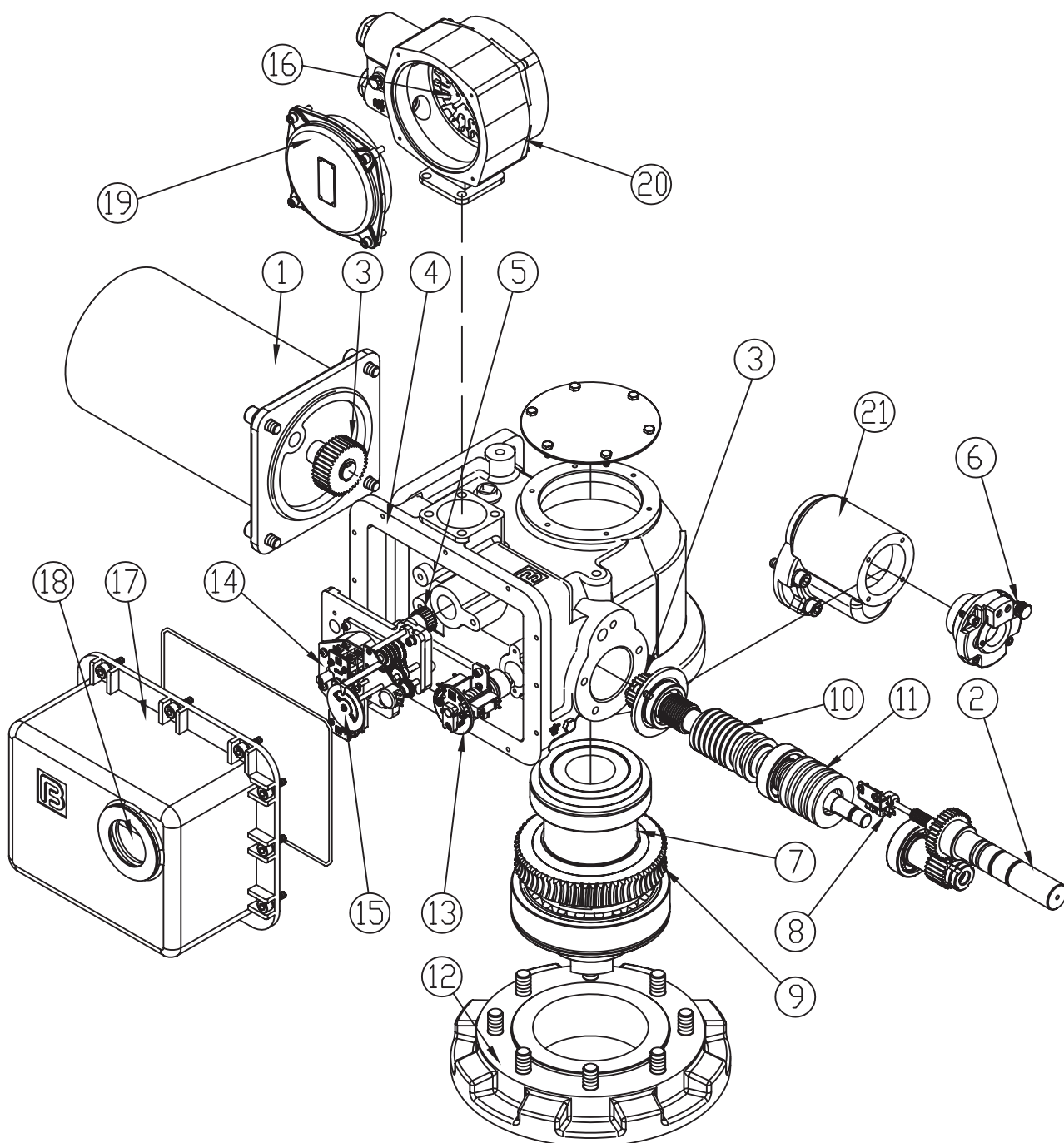
## Электроприводы типа ГЗ-ВА, ГЗ-ВБ



1	Электродвигатель
2	Маховик ручного дублера
3	Прямозубая цилиндрическая шестерня
4	Основной корпус
5	Переходной вал ограничителя хода
6	Рычаг переключения режимов
7	Выходной вал
8	Пружина полуавтоматической муфты
9	Червячное колесо
10	Червячный вал

11	Набор тарельчатых пружин
12	Корпус клеммной коробки
13	Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента
14	Ограничитель хода выходного вала
15	Индикатор положения затвора арматуры
16	Клеммная колодка
17	Передняя крышка корпуса
18	Окно индикатора положения затвора арматуры
19	Крышка клеммной коробки

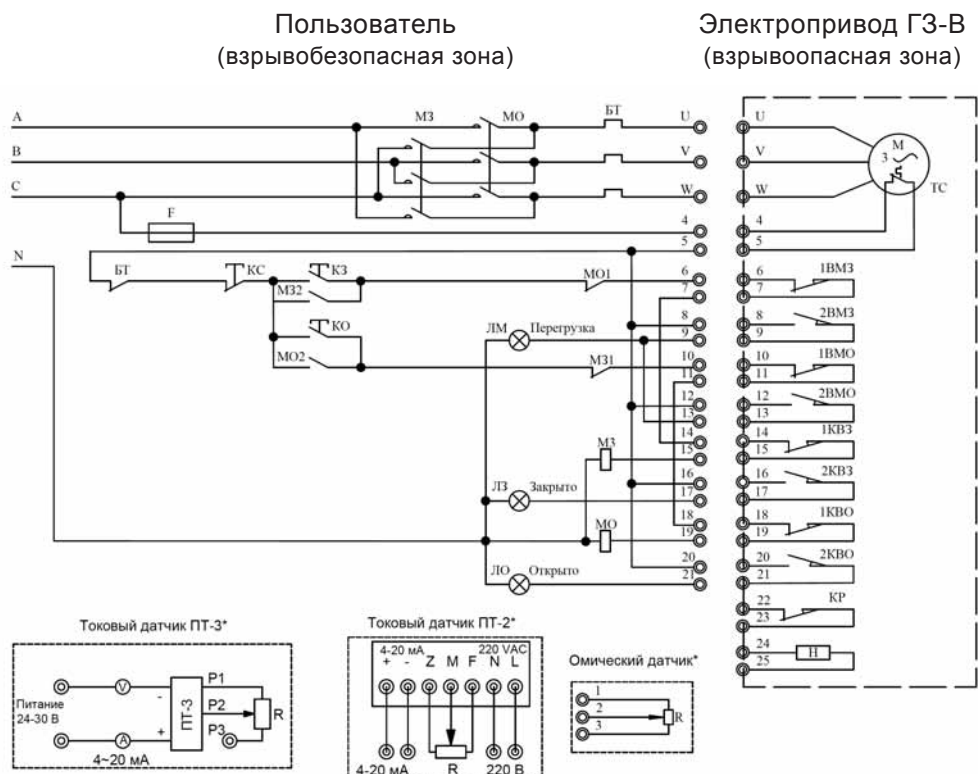
## Электроприводы типа ГЗ-ВВ, ГЗ-ВГ, ГЗ-ВД



1	Электродвигатель
2	Вал маховика ручного дублера
3	Прямозубая цилиндрическая шестерня
4	Основной корпус
5	Переходной вал ограничителя хода
6	Фиксатор вала маховика
7	Выходной вал
8	Микропереключатель СК
9	Червячное колесо
10	Червячный вал
11	Набор тарельчатых пружин

12	Монтажный фланец
13	Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента
14	Ограничитель хода выходного вала
15	Индикатор положения затвора арматуры
16	Клеммная колодка
17	Передняя крышка корпуса
18	Окно индикатора положения затвора арматуры
19	Крышка клеммной коробки
20	Корпус клеммной коробки
21	Корпус редуктора ручного дублера

# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

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			
	Закрит			Открыт
1КВО	—	—	—	—
2КВО	—	—	—	—
1КВЗ	—	—	—	—
2КВЗ	—	—	—	—
1ВМО	—	—	—	—
1ВМЗ	—	—	—	—
2ВМО	—	—	—	—
2ВМЗ	—	—	—	—

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.

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВО	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВО	Микровыключатель индикатора положения ОТКРЫТО
2КВЗ	Микровыключатель индикатора положения ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный микровыключатель ОТКРЫТО
1ВМЗ	Моментный микровыключатель ЗАКРЫТО
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 "Муфта" ("Перегрузка")
Н	Нагревательное сопротивление
Р	Потенциометр
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя
ЛР	Лампа сигнализации работы привода
КР	Дискретный переключатель

# МНОГООБОРОТНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-КС; ГЗ-КСК



## Характеристики

1. Электроприводы ГЗ КС имеют широкий диапазон крутящего момента от 50 до 5000 Н·м и 5 базовых типоразмеров для различной арматуры.
2. Электроприводы ГЗ могут выпускаться во взрывозащищенном исполнении со степенью взрывобезопасности 1ExdIIBT4.
3. Электроприводы ГЗ со степенью защиты IP65 способны обеспечить полную защиту от пыли и влаги. В случае необходимости имеется 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.

Многооборотные интегрированные электроприводы созданы на основе базовых моделей многооборотных электроприводов серии ГЗ. Они предназначены для применения в проектах, где управление электроприводом осуществляется от АСУ ТП средствами управляющего сигнала (4~20 мА) и телеметрией электропривода (два концевых выключателя, два муфтовых выключателя и выходной сигнал 4~20 мА по положению затвора арматуры пропорционально открытию).

Корпус интегрированного электропривода выполнен по IP65, что позволяет защитить реверсивные магнитные пускатели и тепловую защиту, расположенные внутри электропривода. Благодаря внутреннему расположению этих элементов, нет необходимости применять шкафы управления, что сокращает общее количество коммутационных сетей и улучшает эксплуатационные характеристики системы.

Установленный в интегрированном электроприводе электронный программируемый контроллер (ЭПК) позволяет использовать электропривод в режиме автоматического регулирования, основываясь на изменяемых показаниях одного датчика (давления, температуры или потока) с настраиваемым токовым сигналом 4~20 мА.

*Многооборотные интегрированные 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.*

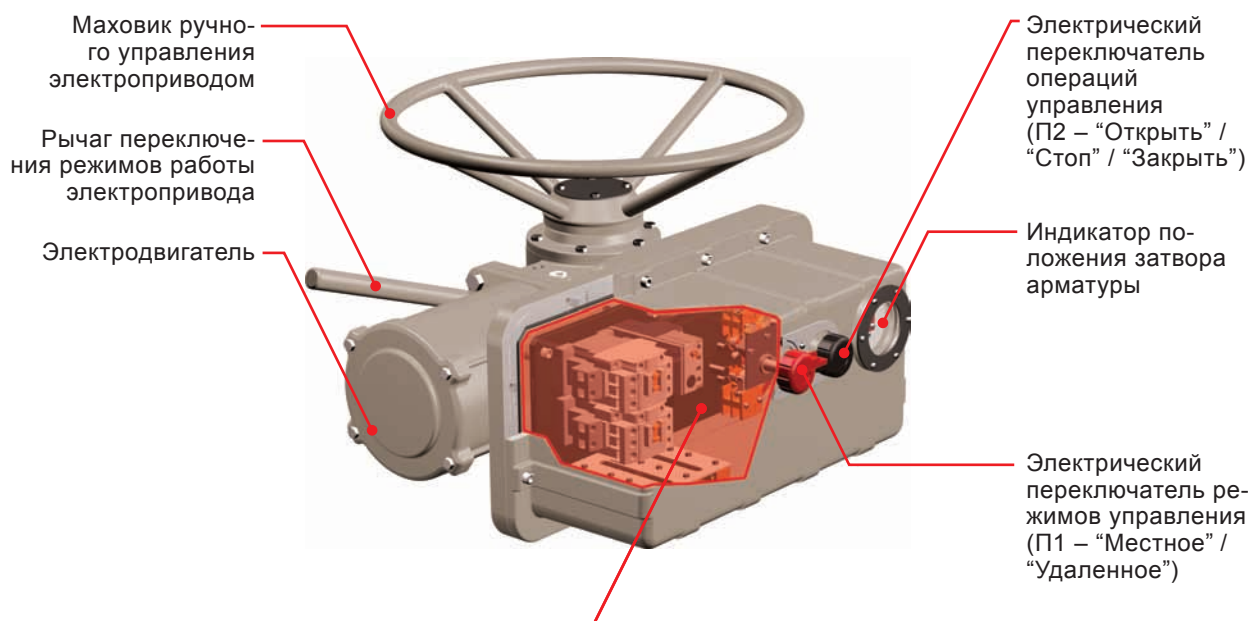
При помощи ЭПК можно быстро и корректно настроить электропривод по заданным конечным точкам, способу выполнения операций, входному управляющему сигналу, точности выполнения операций в процентах, а также по времени задержки включения электродвигателя при смене управляющих команд (“Открыть” / “Закрыть”).

Система самотестирования ЭПК позволяет запрограммировать автоматическое выполнение одного из видов операций по позиционированию затвора арматуры при пропадании или уменьшении величины управляющего сигнала. Настройки ЭПК и электропривода в целом сохраняются независимо от способа управления, а также в случае аварийного отключения электропитания.

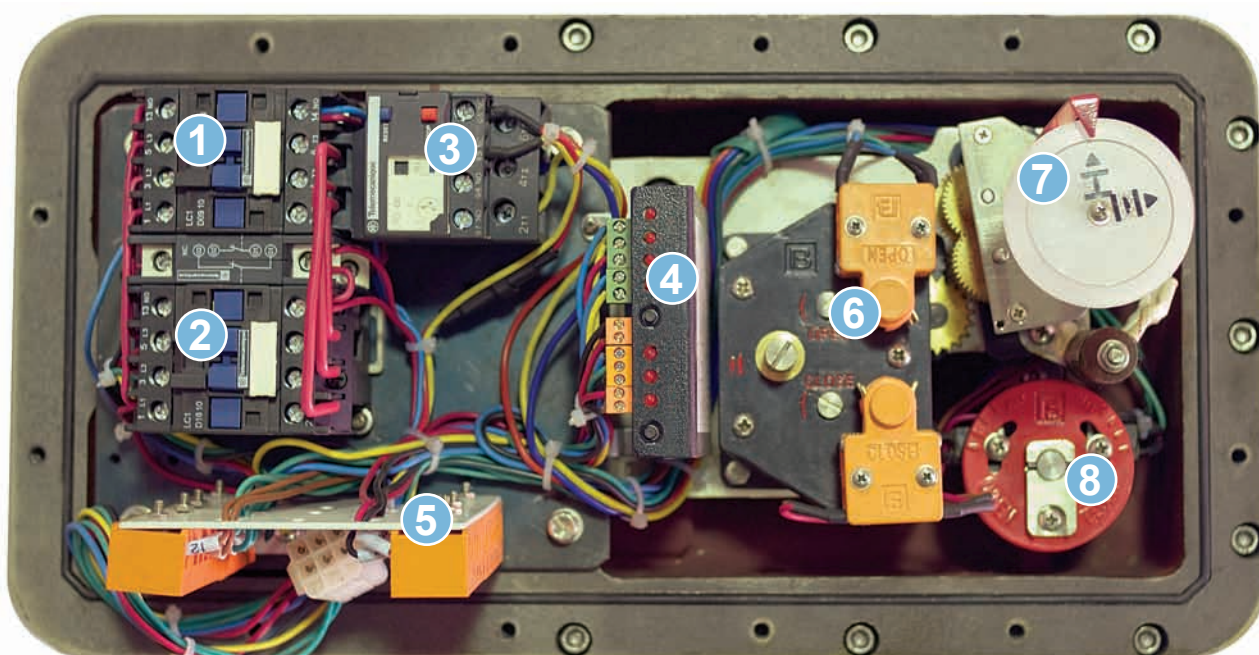


Взрывозащищенное исполнение интегрированного электропривода серии ГЗ

## Конструкция электропривода



Внутренняя полость электропривода

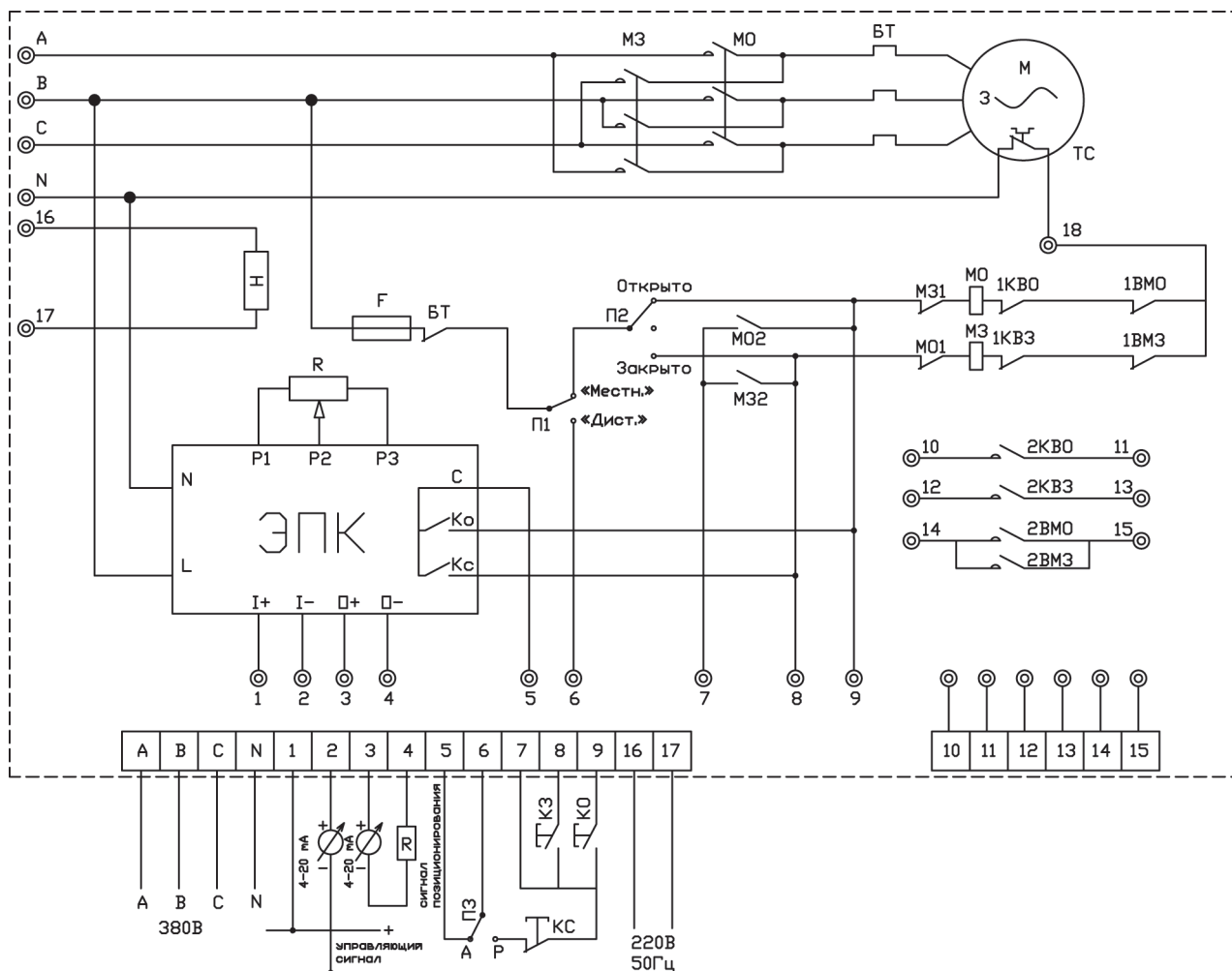


Внутренняя полость (увеличено)

1	Блок реверсивных магнитных пускателей
2	Блок тепловой защиты (БТ) с установкой ограничения по току потребления электромотора
3	Электронный программируемый контроллер (ЭПК)
4	

5	Клеммные колодки
6	Ограничитель хода выходного вала с концевыми выключателями (КВО, КВЗ)
7	Индикатор положения затвора
8	Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента

# Схема электрических соединений



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

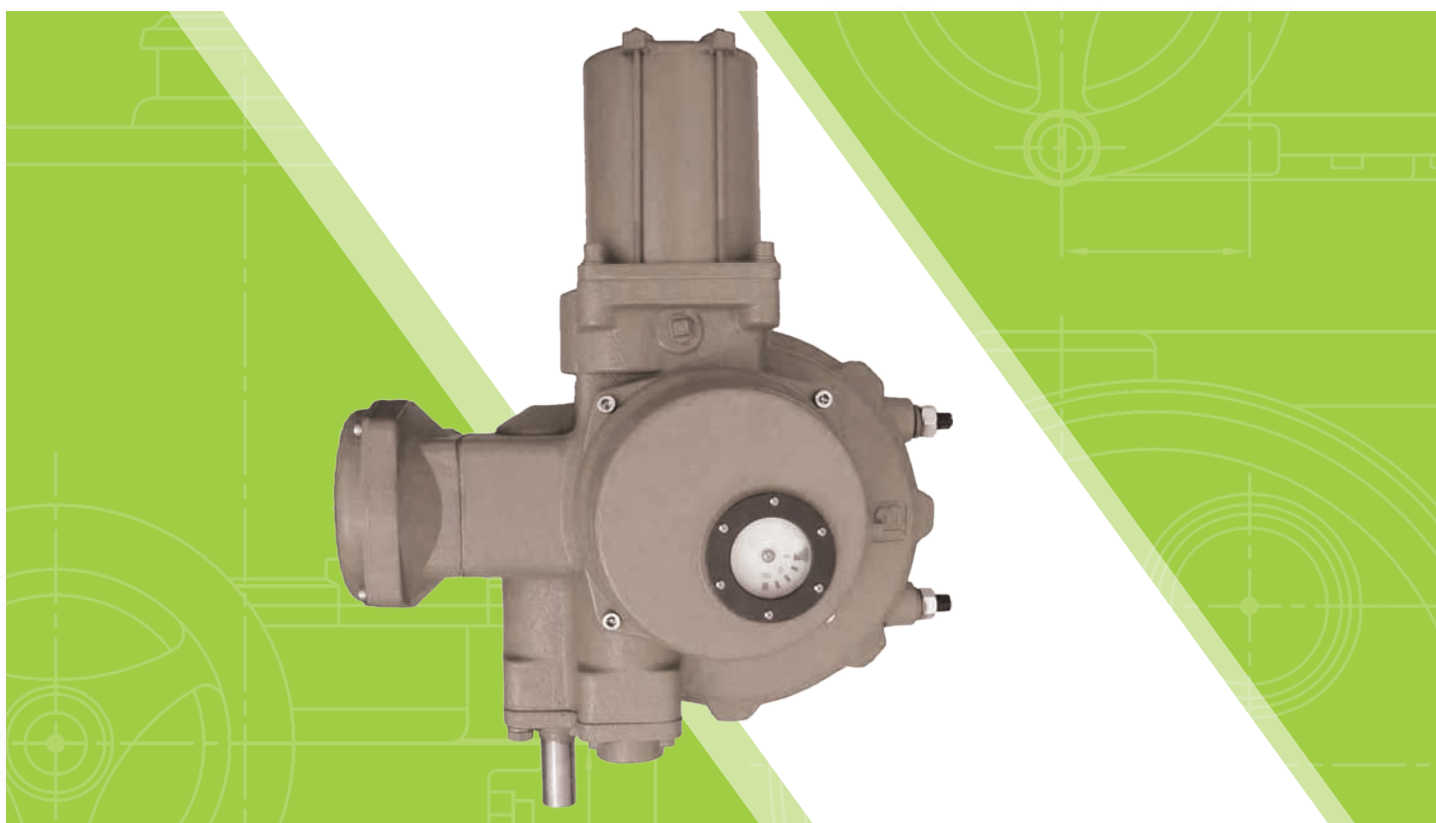
Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры			
	Закр.ит	Открыт	Закр.ит	Открыт
1КВ0	—	—	—	—
2КВ0	—	—	—	—
1КВ3	—	—	—	—
2КВ3	—	—	—	—
1ВМ0	—	—	—	—
1ВМ3	—	—	—	—
2ВМ0	—	—	—	—
2ВМ3	—	—	—	—

Замкнут
  Разомкнут

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВ0	Концевой выключатель ОТКРЫТО
1КВ3	Концевой выключатель ЗАКРЫТО
2КВ0	Концевой выключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВ3	Концевой выключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
1ВМ0	Моментный микровыключатель открытия
1ВМ3	Моментный микровыключатель закрытия
2ВМ0 2ВМ3	Микровыключатель индикатора моментной муфты
МО	Магнитный пускатель открытия
М3	Магнитный пускатель закрытия
П1	Переключатель управления (местное / дистанционное)
П2	Переключатель управления (открыть / закрыть)
П3	Переключатель режима работы (А – автоматический / Р – ручной)
Н	Нагревательное сопротивление
Р	Потенциометр
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя
ЭПК	Электронный программируемый контроллер

# ОДНОБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-ОФ





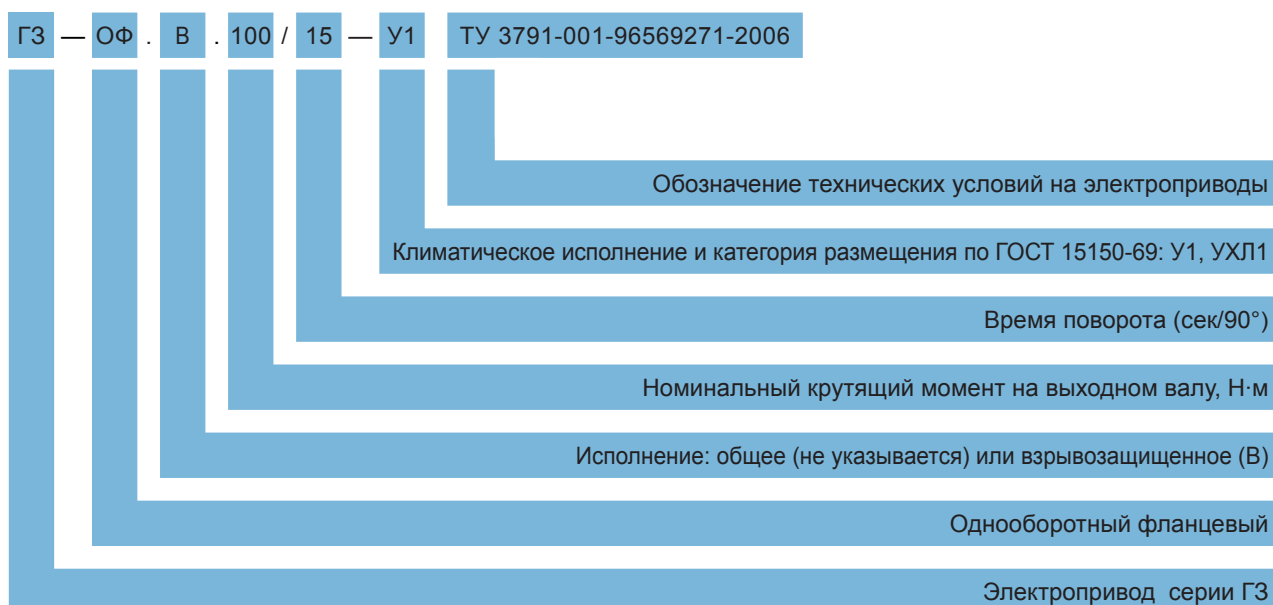


*Электрические приводы серии ГЗ-ОФ применяются для диапазона поворотов от 0° до 300°. Они обеспечивают надежное управление затворами, шаровыми кранами и другой подобной арматурой.*

## Характеристики

1. 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. Размеры присоединительного фланца по ISO 5211-2001
7. Электроприводы поставляются в климатическом исполнении У, Т, по категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. По заказу возможна поставка в климатическом исполнении УХЛ1.

## Обозначение



## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ

Условное обозначение	Тип присоединения к арматуре по ISO 5211-220	Диапазон настройки крутящего момента на выходном валу	Скорость перестановки	Электродвигатель			Масса
				Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток	
		Н·м	секунд/90°	кВт	А	А	кг, ±8%
ГЗ-ОФ.100/7,5	F10	от 70 до 130	7,5	0,06	0,4	1,8	36
ГЗ-ОФ.100/15			15				
ГЗ-ОФ.100/30			30				
ГЗ-ОФ.200/30		от 140 до 260	30	0,06	0,4	1,8	
ГЗ-ОФ.200/15			15				
ГЗ-ОФ.320/30		от 230 до 420	30	0,09	0,9	2,17	
ГЗ-ОФ.320/15			15				
ГЗ-ОФ.630/30	F14	от 440 до 820	30	0,18	1,3	5,3	56
ГЗ-ОФ.630/15			15				
ГЗ-ОФ.630/7,5			7,5				
ГЗ-ОФ.1200/15		от 840 до 1560	15	0,37	2,5	8,84	
ГЗ-ОФ.1200/30			30				
ГЗ-ОФ.1600/30		от 1150 до 2080	30	0,18	1,3	5,3	
ГЗ-ОФ.1600/15			15				
ГЗ-ОФ.2500/30	F16	от 1750 до 3250	30	0,55	2,4	12,8	108
ГЗ-ОФ.2500/15			15				
ГЗ-ОФ.5000/30		от 3500 до 6500	30	0,75	2,8	16,5	
ГЗ-ОФ.5000/15			15				
ГЗ-ОФ.10000/75	F25	от 7000 до 13000	75	1,1	4,3	21	218
ГЗ-ОФ.12000/75		от 8400 до 15600					

# Конструкция электропривода

Конструкция стандартного электропривода включает в себя: корпус, силовой редуктор, двустороннюю муфту 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), также выпускаемого 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. Смазка

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

## 3. 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.

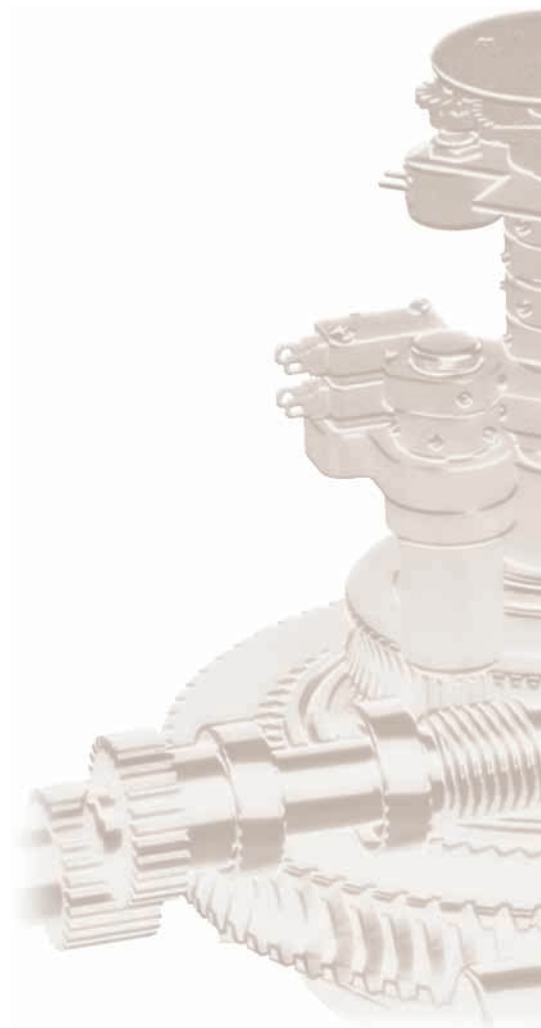
## 4. Электродвигатель

Электродвигатель асинхронный, низкоинерционный, высокомоментный с короткозамкнутым ротором.

- Изоляция класса F.
- Для защиты от перегрева в обмотки электродвигателя встроено термореле, которое автоматически отключает питание электродвигателя при нагреве свыше 120°C.
- Коммутируемый ток 250 В / 5 А.

## 5. Кабельные вводы

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



## 6. Механические упоры

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

## 7. Ограничитель хода выходного вала (концевые выключатели)

В приводе установлены по два микровыключателя для каждого конечного положения.

Коммутируемый ток: 250 В / 16 А.

## 8. 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 раздельную настройку моментов отключения в направлении открытия и закрытия.

Микровыключатели также обеспечивают сигнализацию срабатывания муфты.

Коммутируемый ток: 250 В / 10 А.

## 9. Нагревательный элемент

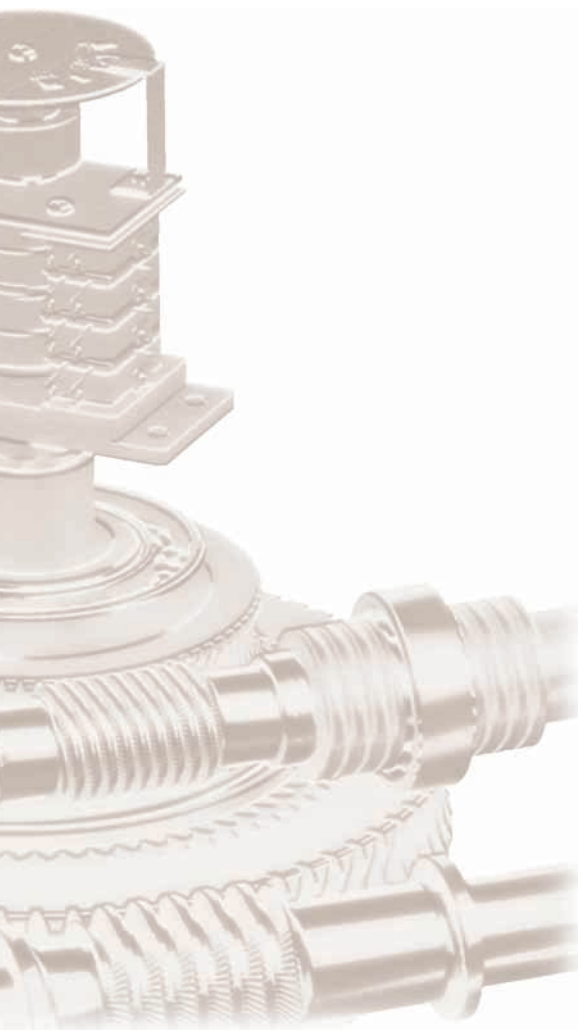
Для исключения конденсации влаги и поддержания оптимальной температуры элементов системы управления при низкой температуре окружающей среды электроприводы оснащены нагревательным сопротивлением 6,8 кОм, мощностью 15 Вт (220 В).

Коммутируемый ток 250 В / 5 А.

## 10. 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 (ПТ-2 или ПТ-3), преобразующим омический сигнал от потенциометра в унифицированный токовый сигнал 4 – 20 мА.



## Электродвигатель

Конструкция **клеммной 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.

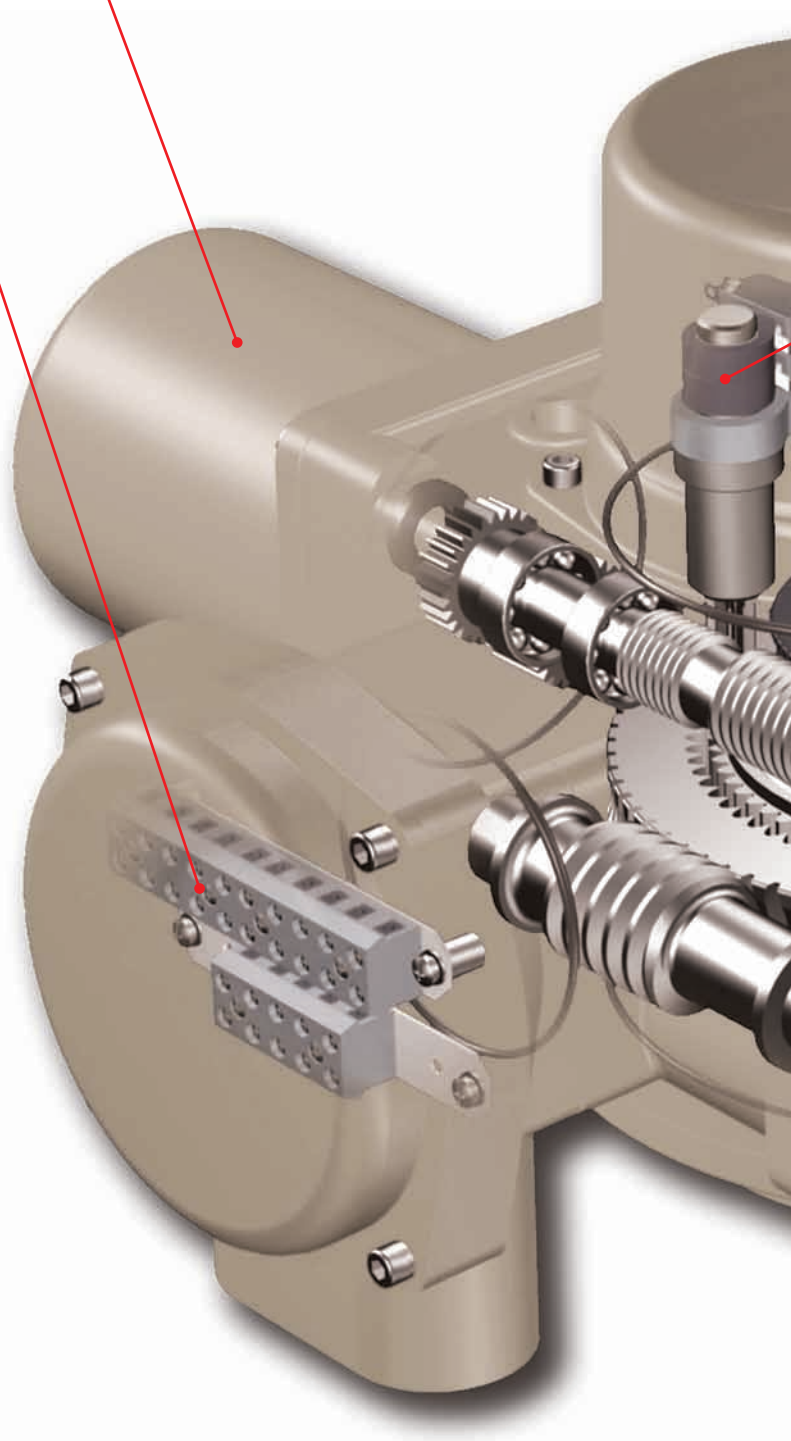
### Режим работы от электродвигателя

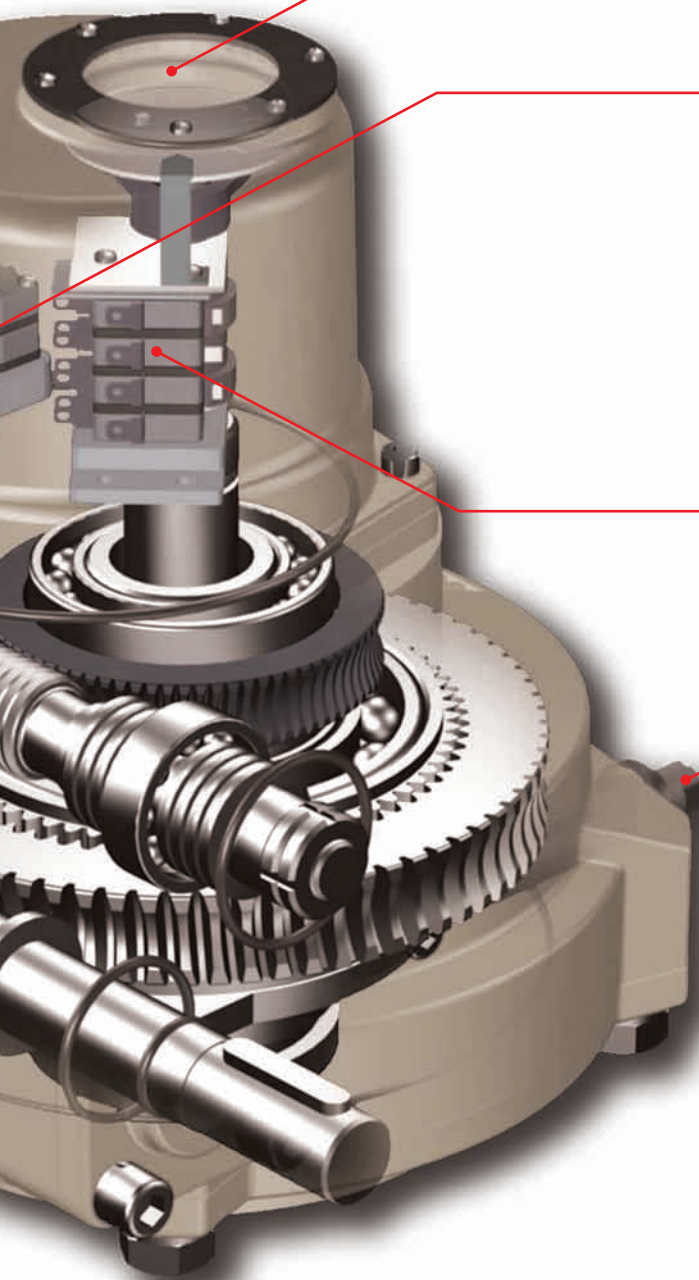
Вращение электродвигателя через прямозубую цилиндрическую шестерню передается на червячный редуктор, который соединен через планетарную передачу с муфтой сцепления. Вращение муфты сцепления обеспечивает вращательное движение выходного вала. Выходной вал электропривода механически связан с индикатором 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.

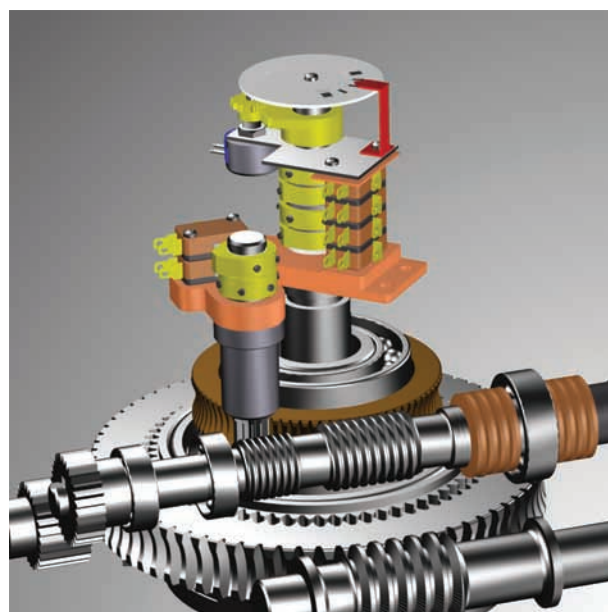
#### **Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента**

На червячном валу установлен набор тарельчатых пружин. Перемещение червячного вала в осевом направлении пропорционально моменту, создаваемому электродвигателем. Два моментных микровыключателя воспринимают перемещение червячного вала и отключают питание электродвигателя в аварийных ситуациях (неисправность концевого выключателя, либо заклинивание рабочего органа арматуры в промежуточном положении). Муфта позволяет регулировать величину крутящего момента в пределах  $\pm 30\%$  от номинального значения.

#### **Ограничитель хода выходного вала**

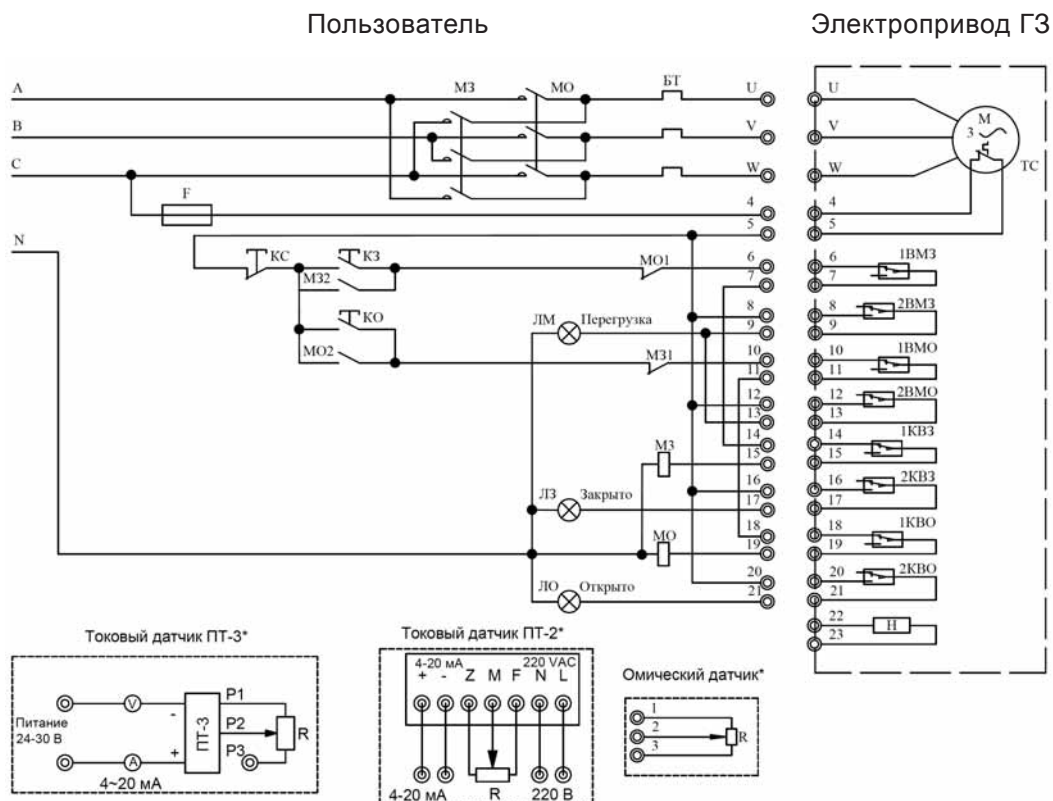
Вал с кулачками, синхронизированный с выходным валом. При достижении одного из настроенных положений (открыто или закрыто) срабатывает соответствующий микровыключатель, отключая электродвигатель и включая световую сигнализацию на пульте.

Для ограничения перемещения в ручном режиме и для обеспечения аварийной остановки в крайних положениях установлены два регулируемых **механических упорных болта**.



Силовой редуктор (общий вид)

# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

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
1KBO	—	—
2KBO	—	—
1KB3	—	—
2KB3	—	—
1BMO	—	—
1BM3	—	—

Замкнут
  Разомкнут

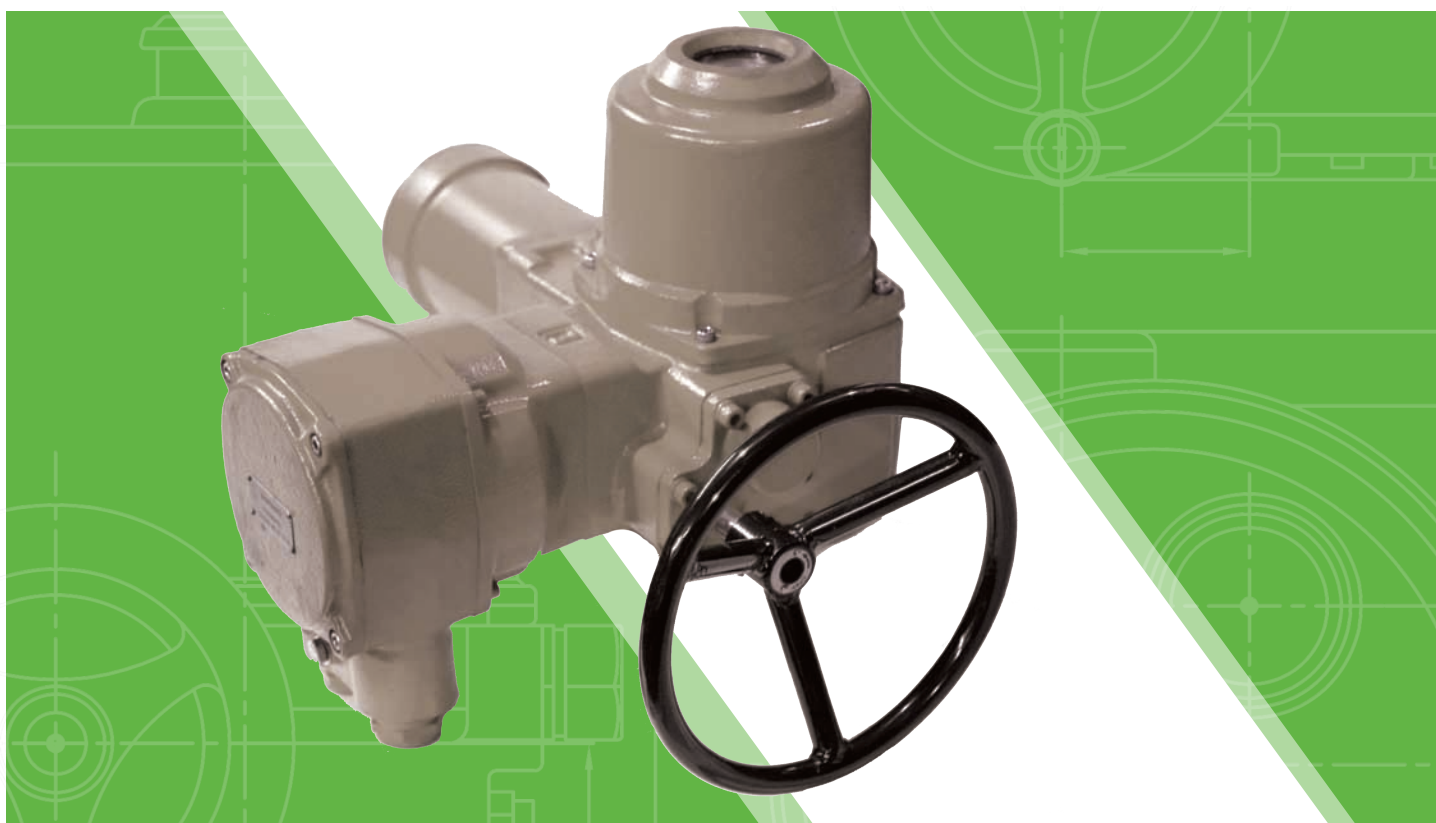
## Опционально

Электроприводы ГЗ-ОФ 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.

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1KBO	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1KB3	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2KBO	Промежуточный микровыключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2KB3	Промежуточный микровыключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
1BMO	Моментный микровыключатель открытия
1BM3	Моментный микровыключатель закрытия
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 "Муфта" ("Перегрузка")
Н	Нагревательное сопротивление
Р	Потенциометр
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя

# ОДНОБОРОТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-ОФВ





Однооборотные взрывозащищенные электроприводы с двусторонней муфтой ограничения крутящего момента с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4 (тип присоединения к арматуре – по ISO 5211), применяются для управления трубопроводной запорной арматурой в химической, нефтяной, газовой, энергетической отраслях промышленности.

Взрывозащищенные электроприводы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9-2002 в помещениях и на открытом воздухе под навесом, в соответствии с требованиями раздела 7 Правил устройства электроустановок (ПЭУ) для оборудования с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4.

*Электроприводы позволяют осуществлять:*

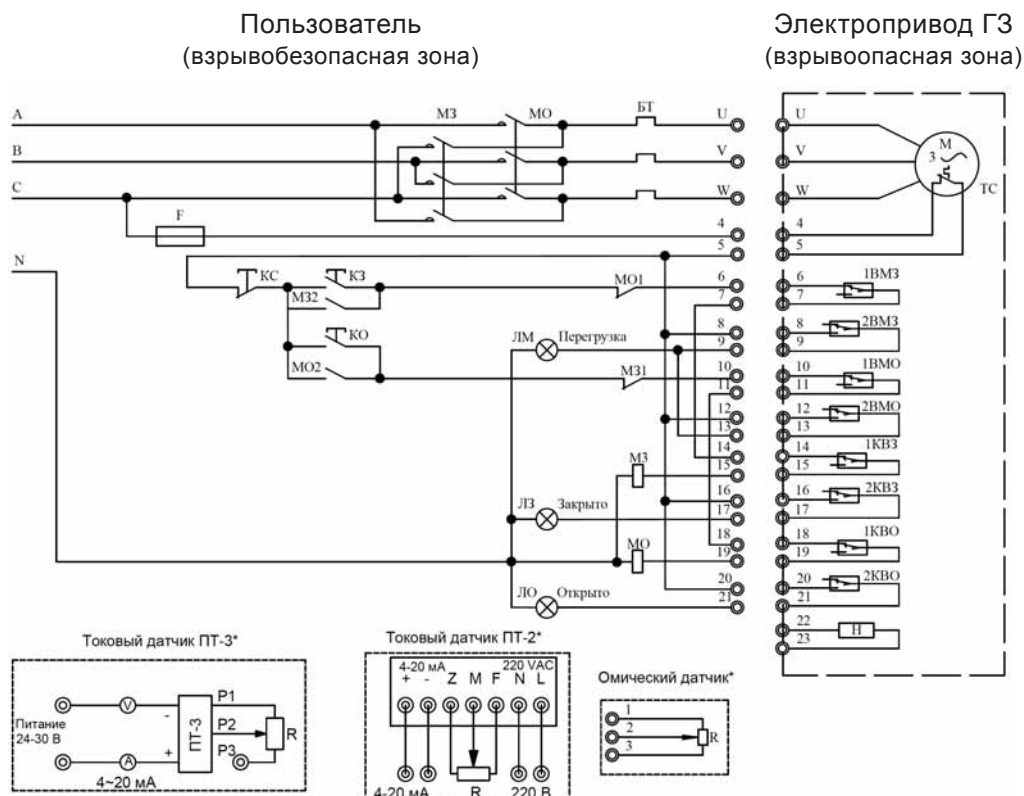
- открытие и закрытие затвора арматуры с диспетчерского пульта управления;
- ручное управление затвором арматуры с помощью маховика ручного дублера при отсутствии электропитания;
- переход электропривода из режима ручного управления на управление от электродвигателя выполняется полностью автоматически;
- остановку затвора арматуры в любом промежуточном положении нажатием кнопки “Стоп” с диспетчерского пульта управления;

- автоматическое отключение электродвигателя двусторонней муфтой ограничения крутящего момента при достижении заданного крутящего момента на выходном валу в положениях ЗАКРЫТО, ОТКРЫТО или при аварийной остановке подвижных частей в процессе хода на открытие и закрытие;
- сигнализацию на диспетчерском пульте управления крайних положений затвора арматуры и при срабатывании двусторонней муфты ограничения крутящего момента;
- автоматическое отключение электродвигателя конечными микровыключателями электропривода при достижении затвором арматуры одного из крайних положений;
- указание крайних и промежуточных положений затвора арматуры на шкале местного индикатора положения;
- дистанционное указание степени открытия затвора арматуры на пульте управления;
- возможность регулировки крутящего момента в пределах  $\pm 30\%$  от номинального значения;
- защиту электродвигателя от перегрева;
- возможность использования в составе АСУ ТП, используя промежуточные микровыключатели электропривода или преобразователь тока.

## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФВ

Условное обозначение	Тип присоединения к арматуре по ISO 5211-220	Диапазон настройки крутящего момента на выходном валу	Скорость перестановки	Электродвигатель			Масса
				Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток	
		Н·м	секунд/90°	кВт	А	А	кг, $\pm 8\%$
ГЗ-Оф.В.100/7,5	F10	от 70 до 130	7,5	0,06	0,4	1,8	45
ГЗ-Оф.В.100/15			15				
ГЗ-Оф.В.100/30			30				
ГЗ-Оф.В.200/30		от 140 до 260	30	0,06	0,4	1,8	
ГЗ-Оф.В.200/15			15				
ГЗ-Оф.В.320/30			30				
ГЗ-Оф.В.320/15	F14	от 230 до 420	15	0,09	0,9	2,17	
ГЗ-Оф.В.630/30			30				
ГЗ-Оф.В.630/15			15				
ГЗ-Оф.В.630/7,5		от 440 до 820	7,5	0,37	2,5	8,84	
ГЗ-Оф.В.1200/15			15				
ГЗ-Оф.В.1200/30			30				
ГЗ-Оф.В.1600/30	от 1150 до 2080	30	0,18	1,3	5,3		
ГЗ-Оф.В.1600/15		15					
ГЗ-Оф.В.2500/30		30					
ГЗ-Оф.В.2500/15	F16	от 1750 до 3250	15	0,75	2,8	16,5	
ГЗ-Оф.В.5000/30			30				
ГЗ-Оф.В.5000/15			15				
ГЗ-Оф.В.10000/75	F25	от 7000 до 13000	75	1,1	4,3	21	
ГЗ-Оф.В.12000/75		от 8400 до 15600					

# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

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 концов выключателей

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

Замкнут
  Разомкнут

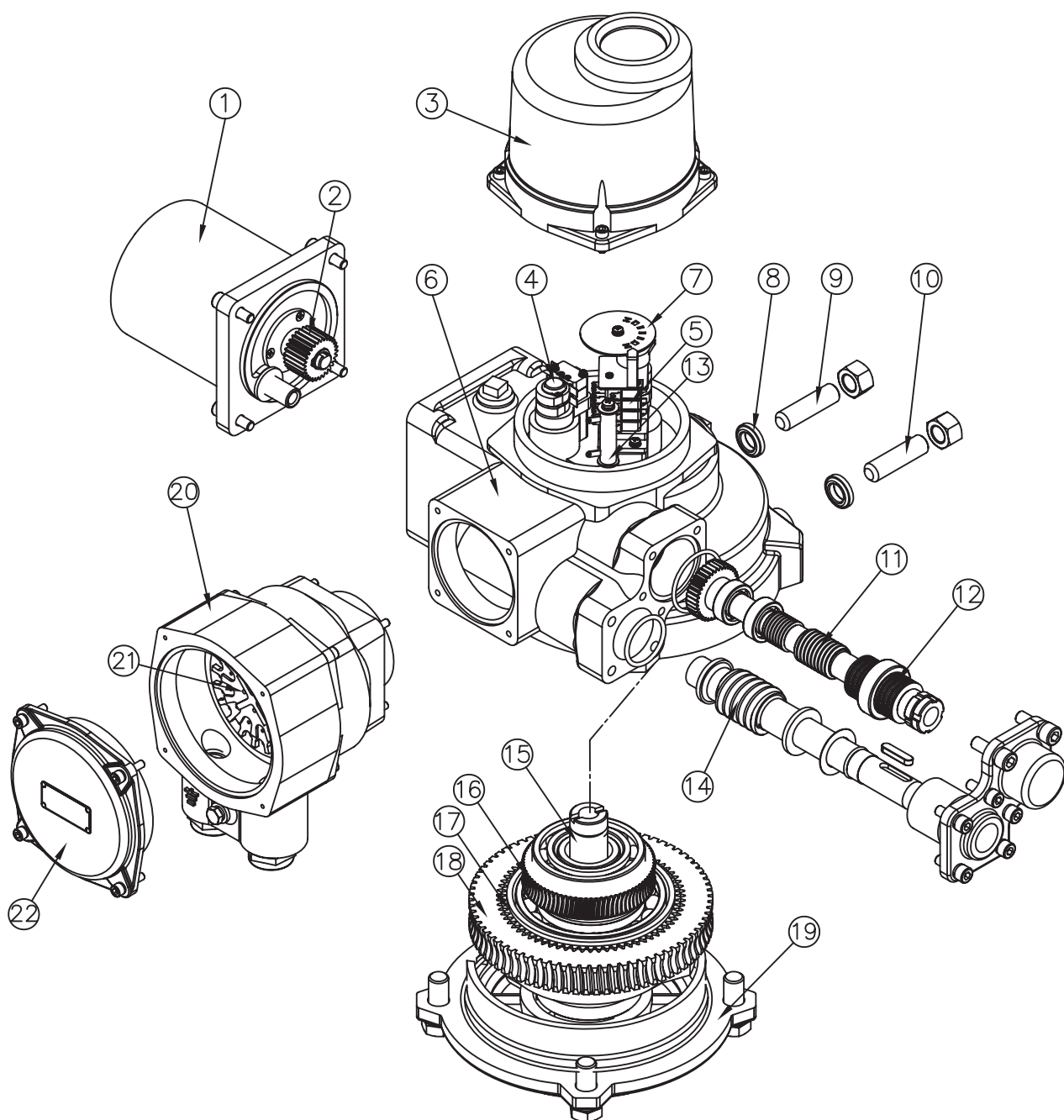
## Опционально

Электроприводы ГЗ-ОФВ 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.

## Перечень элементов

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

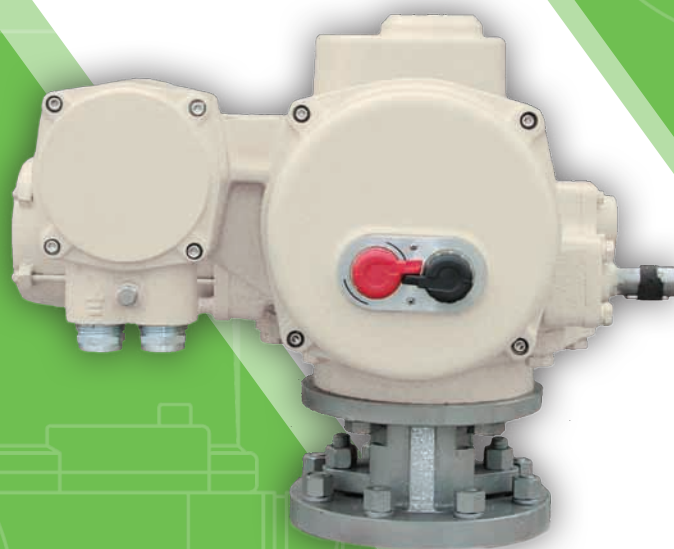
## Электропривод ГЗ-ОФВ

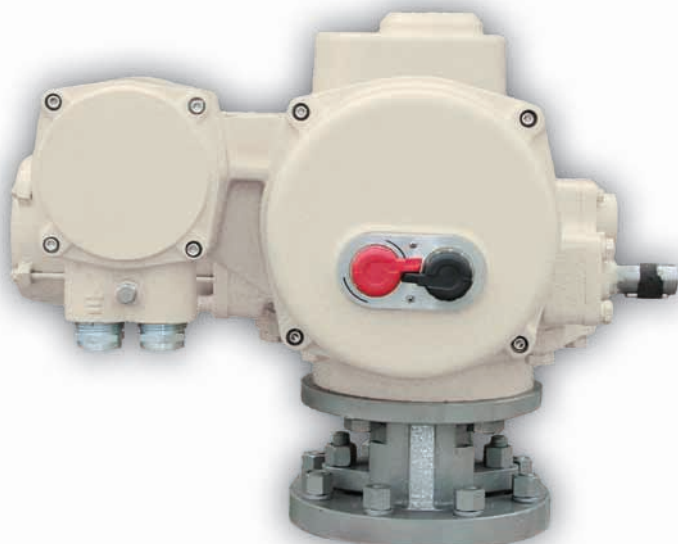


1	Электродвигатель
2	Прямозубая цилиндрическая шестерня
3	Крышка корпуса
4	Двусторонняя муфта ограничения крутящего момента
5	Ограничитель хода выходного вала
6	Корпус электропривода
7	Индикатор положения затвора арматуры
8	Уплотнительное кольцо
9	Винт механического упора ЗАКРЫТО
10	Винт механического упора ОТКРЫТО
11	Червячный вал

12	Набор тарельчатых пружин
13	Нагревательное сопротивление
14	Червячный вал ручной передачи
15	Выходной вал
16	Червячное колесо автоматической передачи
17	Муфта сцепления с планетарной передачей
18	Червячное колесо ручной передачи
19	Монтажный фланец
20	Корпус клеммной коробки
21	Клеммная колодка
22	Крышка клеммной коробки

# ОДНОБОРОТНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-ОФ-КСК





*Интегрированные однооборотные электроприводы применяются для диапазона поворотов от 0° до 300°. Они обеспечивают надежное управление затворами, шаровыми кранами и другой подобной арматурой.*

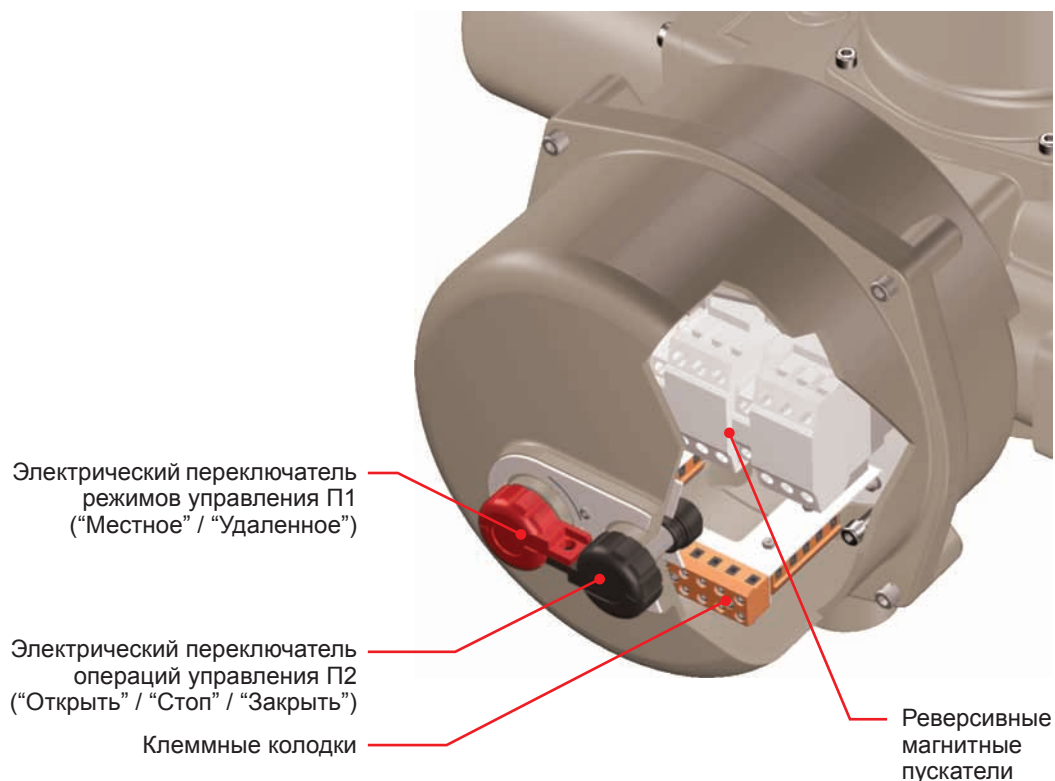
Однооборотные интегрированные электроприводы созданы на основе базовых моделей однооборотных электроприводов серии ГЗ-ОФ. Они предназначены для применения в проектах, где управление электроприводом осуществляется от АСУ ТП средствами управляющего сигнала (4~20 мА) и телеметрией электропривода (два концевых выключателя, два муфтовых выключателя и выходной сигнал 4~20 мА по положению затвора арматуры пропорционально открытию).

Корпус интегрированного электропривода выполнен по IP65, что позволяет защитить реверсивные магнитные пускатели и тепловую защиту, расположенные внутри электропривода. Благодаря внутреннему расположению этих элементов, нет необходимости применять шкафы управления, что сокращает общее количество коммутационных сетей и улучшает эксплуатационные характеристики системы.

## Характеристики

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

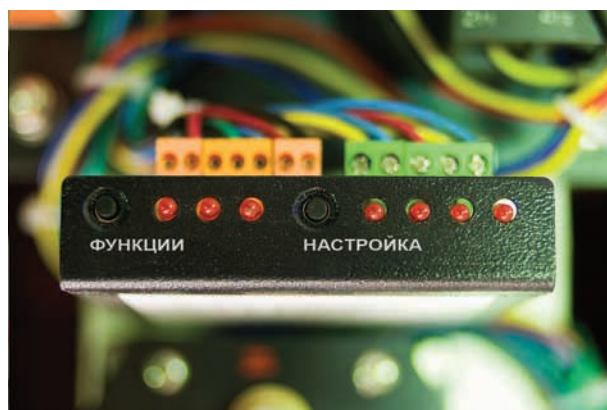
## Конструкция электропривода



Установленный в интегрированном электроприводе электронный программируемый контроллер (ЭПК) позволяет использовать электропривод в режиме автоматического регулирования, основываясь на изменяемых показаниях одного датчика (давления, температуры или потока) с настраиваемым токовым сигналом 4~20 мА.

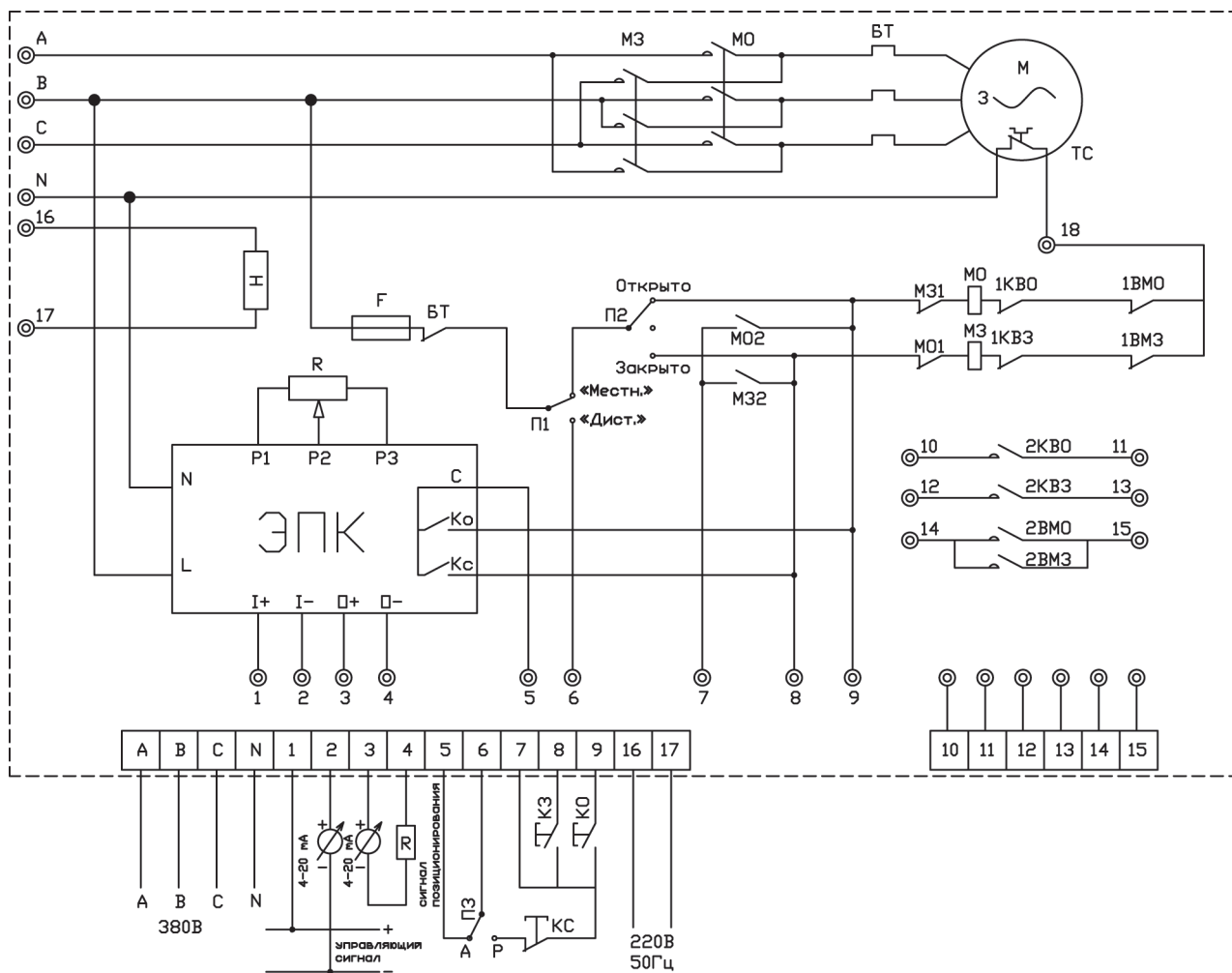
При помощи ЭПК можно быстро и корректно настроить электропривод по заданным конечным точкам, способу выполнения операций, входному управляющему сигналу, точности выполнения операций в процентах, а также по времени задержки включения электродвигателя при смене управляющих команд ("Открыть" / "Заккрыть").

Система самотестирования ЭПК позволяет запрограммировать автоматическое выполнение одного из видов операций по позиционированию затвора арматуры при исчезании или уменьшении величины управляющего сигнала. Настройки ЭПК и электропривода в целом сохраняются независимо от способа управления, а также в случае аварийного отключения электропитания.



Электронный программируемый контроллер (ЭПК)

# Схема электрических соединений



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			
	Закрит			Открыт
1КВ0	—	—	—	—
2КВ0	—	—	—	—
1КВ3	—	—	—	—
2КВ3	—	—	—	—
1ВМ0	—	—	—	—
1ВМ3	—	—	—	—
2ВМ0	—	—	—	—
2ВМ3	—	—	—	—

Замкнут
  Разомкнут

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВ0	Концевой выключатель ОТКРЫТО
1КВ3	Концевой выключатель ЗАКРЫТО
2КВ0	Концевой выключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВ3	Концевой выключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
1ВМ0	Моментный микровыключатель открытия
1ВМ3	Моментный микровыключатель закрытия
2ВМ0	Микровыключатель индикатора моментной муфты
2ВМ3	Микровыключатель индикатора моментной муфты
МО	Магнитный пускатель открытия
М3	Магнитный пускатель закрытия
П1	Переключатель управления (местное / дистанционное)
П2	Переключатель управления (открыть / закрыть)
П3	Переключатель режима работы (А – автоматический / Р – ручной)
Н	Нагревательное сопротивление
Р	Потенциометр
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя
ЭПК	Электронный программируемый контроллер

# ВСТРАИВАЕМЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ

ДЛЯ ПРИВОДОВ ГЗ; ГЗ-ОФ





# Встраиваемый блок управления КС12 с бесконтактным пускателем

## Блок управления КС12 осуществляет:

- Контроль питающей электропривод сети и защищает электропривод от обрыва питающей фазы;
- Неправильного чередования фаз и падения питающего напряжения;
- В случае исправной сети блок выдает сигнал "Готов" на плате ПРТ, плате индикации в окне индикации электропривода, в противном случае блок управления запрещает работу электропривода;
- Блок также контролирует токи электропривода во время его работы на открытие и закрытие;
- В случае аварийной работы электропривода (обрыв или "перекос" фазы, превышение рабочего тока) выдается сигнал "Авария".

## Технические характеристики

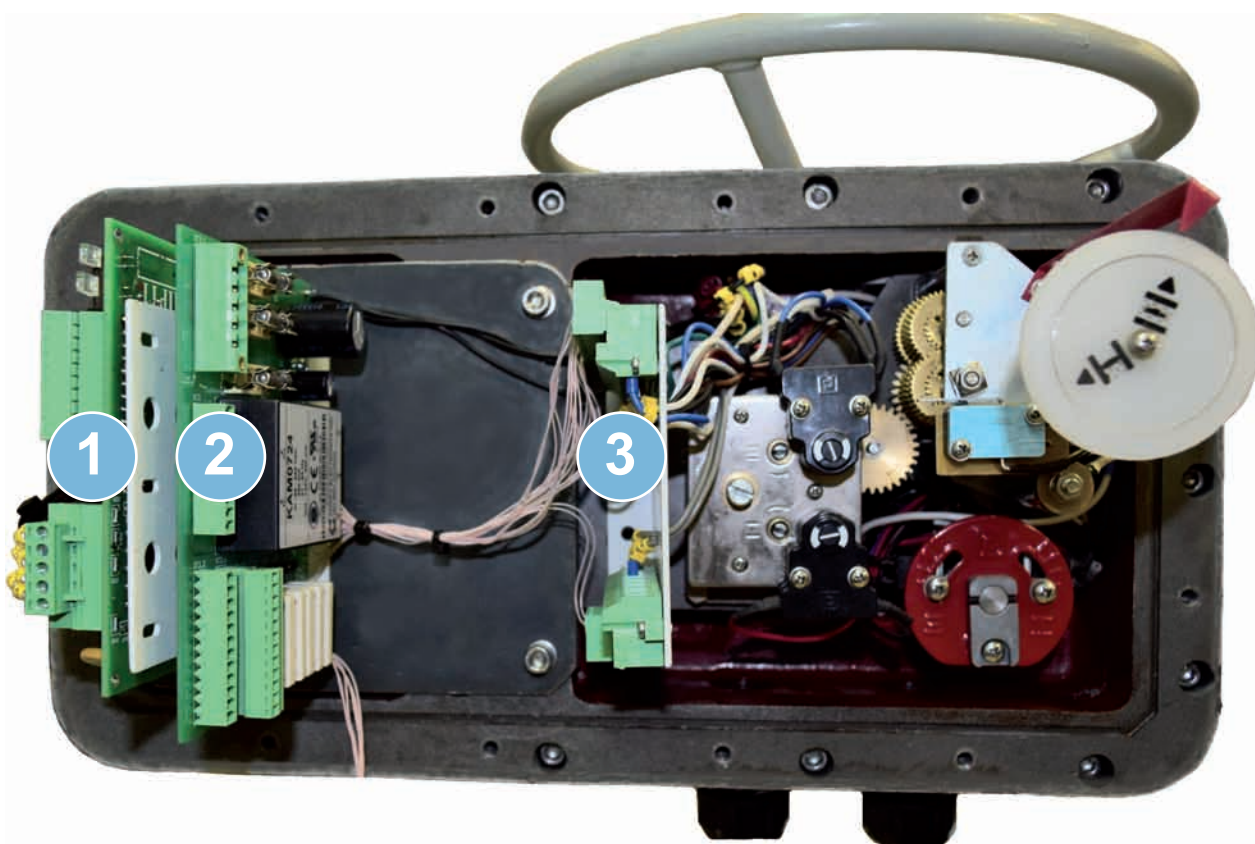
Блок управления КС12 позволяет осуществлять управление электроприводом с помощью дискретных сигналов напряжением 24 В постоянного тока.

Также блок выдает во внешнюю систему управления следующие сигналы:

- Открыто;
- Закрыто;
- Превышение рабочего момента;
- Готов;
- Авария.

Выдача сигналов состояния организована по принципу "сухой контакт". Максимальный рабочий ток через контакты составляет 6 А при напряжении 250 В переменного тока.

## Внутренняя полость электропривода



1	Пускатель бесконтактный
2	Источник питания
3	Клеммная колодка

# Состав блока управления КС12 и функциональное назначение элементов

## В состав блока управления КС12 входят:

- Плата питания и согласования (ППС) (рис. 1).
- Плата бесконтактного тиристорного пускателя (ПРТ) (рис. 2).
- Плата индикации (рис. 3).

### Плата питания и согласования (ППС) (рис. 1)

На плате расположен источник питания 24 В для обеспечения питания электроники. Источник питания выполнен таким образом, что продолжает питать блок управления при исчезновении двух любых питающих фаз из трех. При этом блок управления КС12 продолжает выдавать сигналы о своем состоянии во внешнюю систему управления. Выдача сигналов о состоянии электропривода и блока управления осуществляется по принципу “сухой контакт”.



Рис. 1 Плата питания

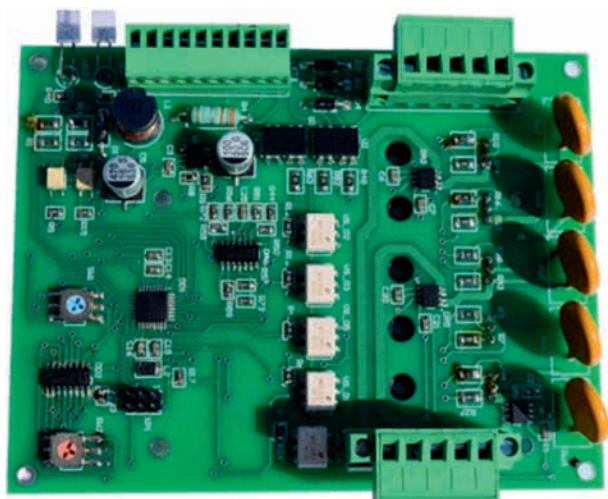


Рис. 2 Плата ПРТ

### Плата бесконтактного тиристорного пускателя (ПРТ) (рис. 2)

На плате расположены силовые ключи с драйверами для обеспечения реверсивного пуска электропривода, датчики тока для контроля работы электропривода, а также микроконтроллер управления.

### Индикация (рис. 3)

Плата индикации устанавливается в окно индикации электропривода. На плате расположены светодиоды индикации о текущем состоянии привода.

Электроприводы с встроенным блоком управления КС12 с бесконтактным пускателем имеют следующую индикацию (рис.3):

- срабатывания двусторонней муфты ограничения крутящего момента;
- крайних положений затвора арматуры;
- вращения электропривода;
- готовности привода к работе и срабатывания аварийной защиты контактора;
- указание положений затвора арматуры в окне индикатора положения.



Рис. 3 Индикация

## Встроенный блок управления ГЗ-КС Modbus RTU RS-485

Представляет собой компактное, многофункциональное устройство связи электропривода с компьютером по интерфейсу RS-485 Modbus RTU. Позволяет дистанционно управлять одним или группой электроприводов и контролировать их состояние. С помощью системы АСУ ТП по протоколу Modbus RTU возможно подключение до 123 блоков управления электроприводами в одной сети.



Электропривод со встроенным блоком управления ГЗ-КС Modbus RTU RS-485

### Преимущества протокола Modbus

- Международный стандарт.
- Простой протокол.
- Широко применяется в промышленности.
- Открытость и массовость.
- Подходит для задач автоматизации промышленных объектов.
- Максимальное количество подключаемых электроприводов с блоками управления – 123.
- Максимальная длина кабеля (витая пара) 1200 м (без повторителей).



Рис. 4 Переключатели

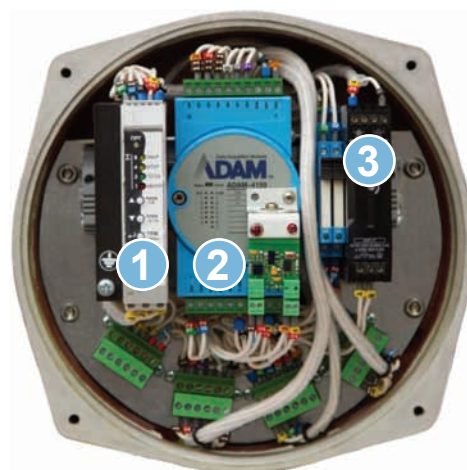


Рис. 5 Внутренняя полость блока управления

1	Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-1
2	Модули с поддержкой Modbus®
3	Источник питания

Наличие поддержки промышленных сетей управления на базе протокола Modbus и расширенные возможности телеметрии дают возможность использовать электроприводы с данным видом модуля в самых современных АСУ ТП и SCADA-системах.

**В блоке управления используются:**

**1. Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-1**

Для реверсивного управления, защиты и диагностики трехфазных электродвигателей

**2. Модули с поддержкой Modbus®**

- 7 дискретных каналов ввода и 8 дискретных каналов вывода
- 8 каналов аналогового ввода

Модули являются компактными универсальными интерфейсными блоками между датчиком и компьютером, многофункциональные устройства связи компьютера с объектом управления. Благодаря встроенному микроконтроллеру модули самостоятельно осуществляют интеллектуальное преобразование сигналов, обслуживание аналоговых и дискретных каналов ввода-вывода. Возможно программирование на выполнение определенного действия при обрыве связи с управляющим устройством.

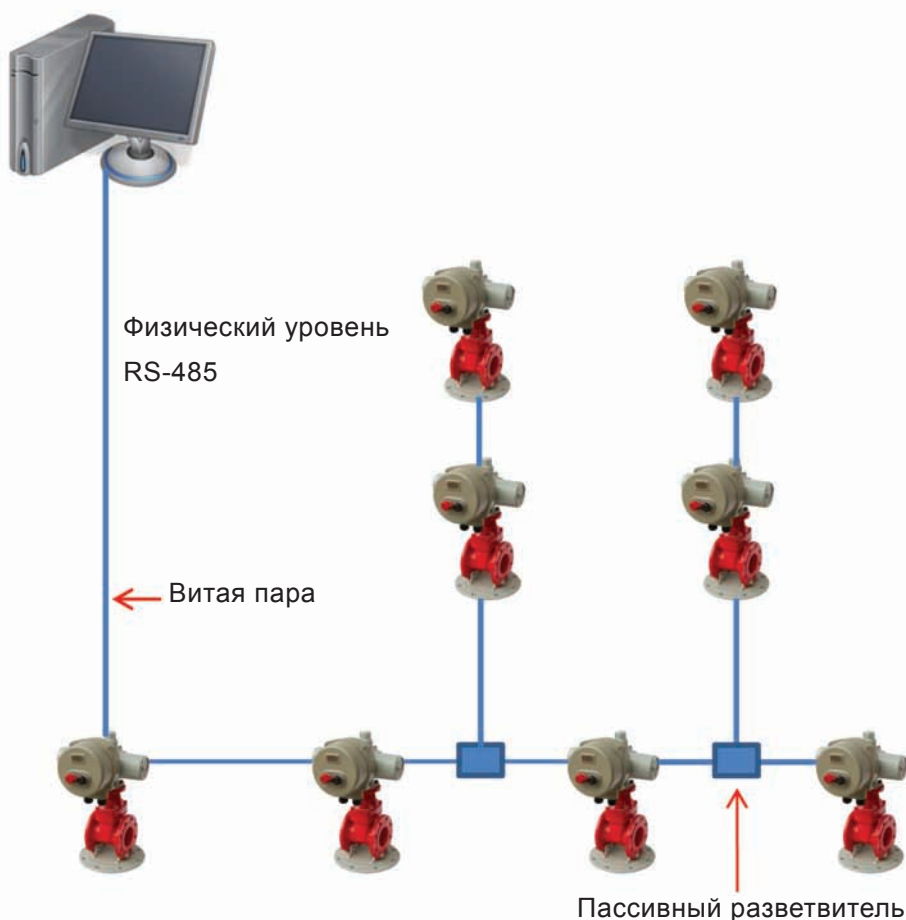
**Интерфейс RS-485**

Модули с поддержкой Modbus объединяются в сеть на базе стандарта RS-485, который является одним из наиболее распространенных промышленных стандартов двунаправленной последовательной передачи данных по симметричной двупроводной линии связи.

Modbus является простым, но многофункциональным протоколом соединения по полевой шине. По принципу коммуникаций используемого в данном модуле протокола Modbus ведущий-ведомый (для управления механизмами), вопрос-ответ (для обмена данными). Предлагаются различные функции автоматизации (обмен простой информацией, информацией в двоичном коде, аналоговыми значениями, параметрами устройств или диагностическими данными).

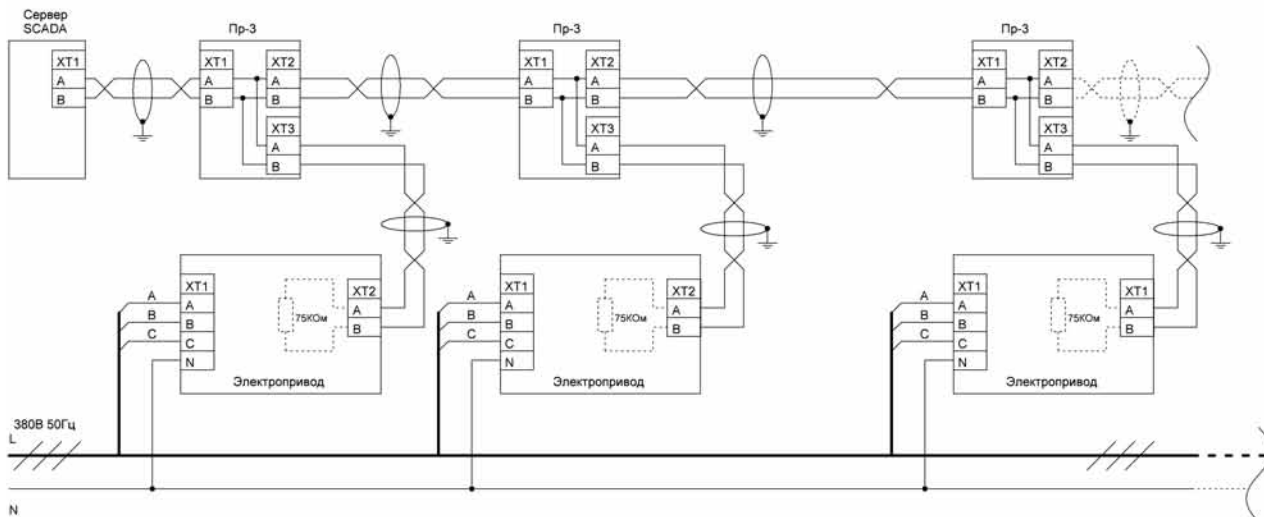
**Пример использования по полевой шине**

Ведущее устройство



Для реализации ответвлений для одного или более полевых устройств, разных сегментов шины или при необходимости увеличения длины сети могут быть использованы повторители.

## Схема подключения RS-485



Сервер SCADA (АСУ ТП) – устройство диспетчерского управления и сбора данных;

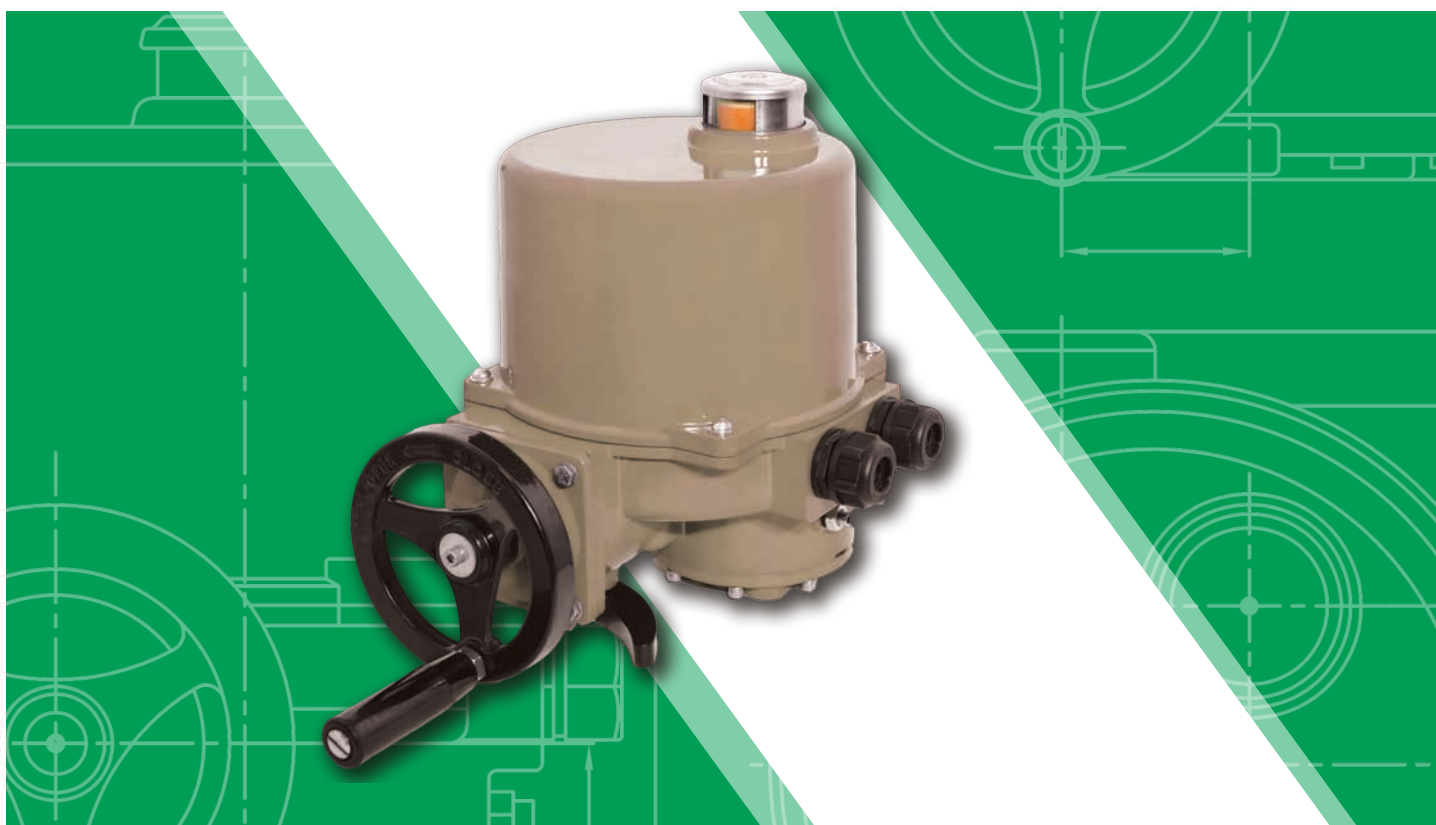
Пр – пассивный разветвитель;

Электропривод – управляемое устройство.

## Таблица сравнения

Возможности	Вариант управления электроприводом		
	Интегрированный электропривод серии ГЗ КС с механическими пускателями	Встроенный блок управления с бесконтактным пускателем	Встроенный блок управления Modbus RTU RS-485
Индикация: - срабатывания двусторонней муфты ограничения крутящего момента; - крайних положений затвора арматуры; - вращения электропривода; - готовности привода к работе; - срабатывания аварийной защиты контактора на крышке корпуса электропривода в окне индикатора положения.	-	+	-
Защитное отключение электропривода при: - неисправности входного напряжения; - ошибке чередования фаз; - обрыве фазы на выходе; - перегреве пускателя; - превышении времени запуска; - перегрузке по току.	-	+	+
Управление одним или группой электроприводов дистанционно и контроль их состояния по интерфейсу Modbus RTU, RS-485	-	-	+
Управление одним или группой электроприводов дистанционно и контроль их состояния по стандарту Ethernet	-	-	+

# ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)

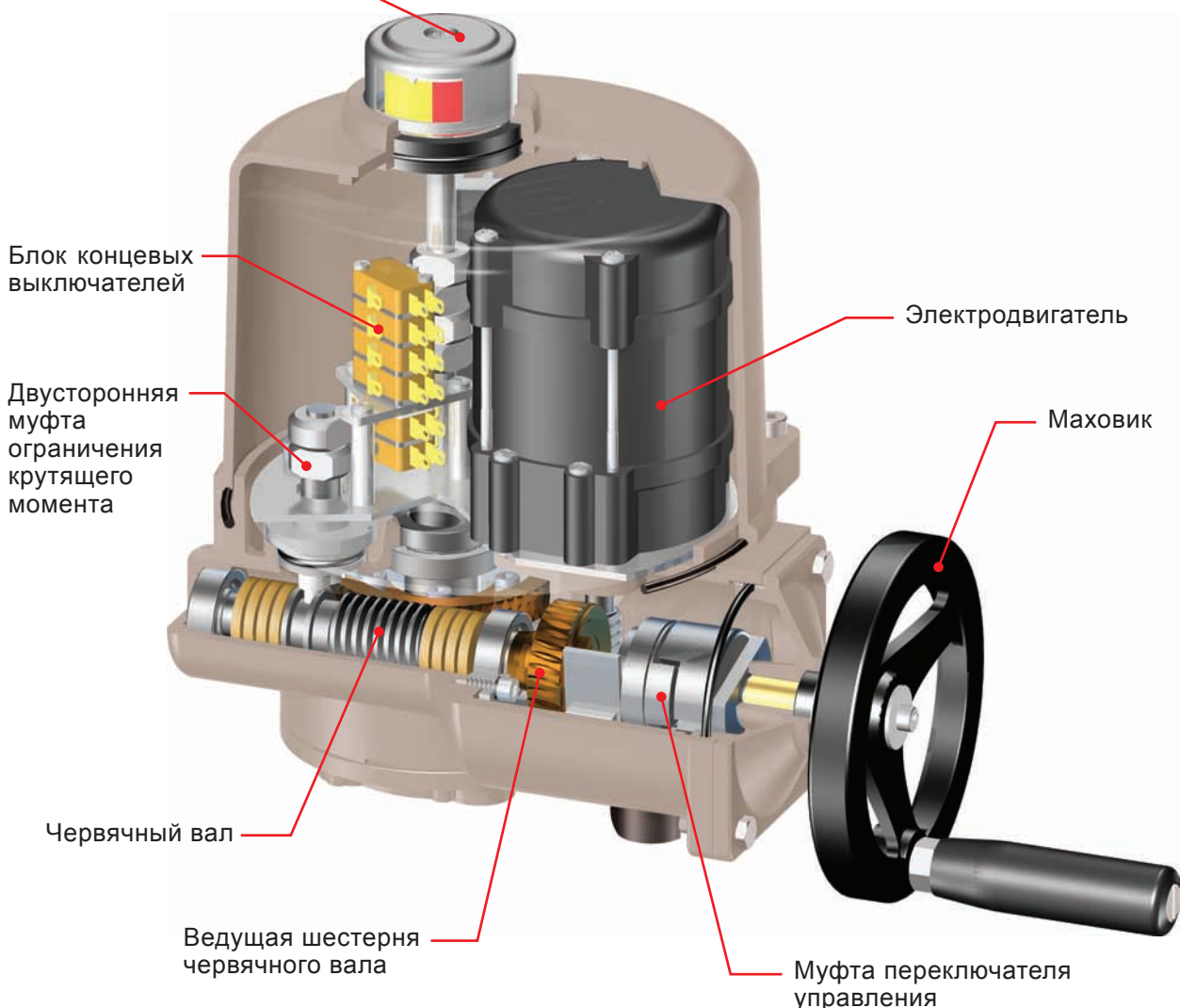


## Характеристики

Область применения	Приводные исполнительные механизмы позволяют надежно управлять работой дисковых затворов, шаровых кранов и другой арматуры с углом поворота рабочего органа на $90^\circ \pm 10^\circ$
Вращающий момент	25 – 600 Н·м
Параметры электросети	В зависимости от комплектации: - 220 В переменного тока / 1 фаза / 50 Гц - 380 В переменного тока / 3 фазы / 50 Гц - 24 В постоянного тока – опция
Дизайн	Серии ГЗ-ОФ(М) и ГЗ-ОФ(К) отличаются современным дизайном и компактной конструкцией благодаря упрощенному механизму редуктора и алюминиевому корпусу
Степень защиты	Для водонепроницаемости по IP65 используются резиновые герметизирующие кольца во всех стыках (по запросу IP67 или IP68)
Бесшумность	Двуступенчатая червячная передача и червячный привод обеспечивают бесшумную и ровную работу приводов серий ГЗ-ОФ(М), ГЗ-ОФ(К)
Удобство и простота использования	Ряд уникальных конструкторских решений делает приводы серий ГЗ-ОФ(М) и ГЗ-ОФ(К) удобными в управлении и эксплуатации

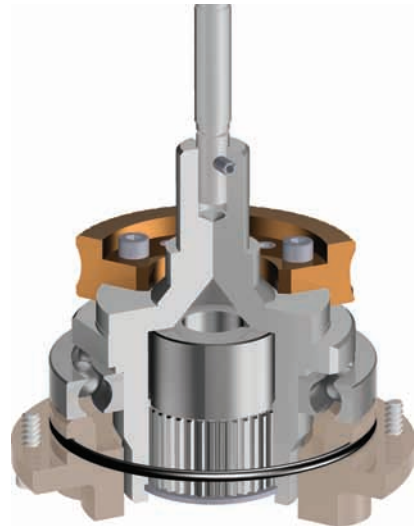
## Конструкция электропривода ГЗ-ОФ(М)

Индикатор положения





ГЗ-ОФ(К) компактной конфигурации предназначен для арматуры малых диаметров.



Втулка электропривода, соединяемая с выходным валом с помощью нарезных шлицов, легко устанавливается и снимается. Втулка электропривода может быть обработана под любую форму штока арматуры.

## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ(К)

Обозначение	Крутящий момент на выходном валу	Скорость перестановки	Электродвигатель*			Присоединение к арматуре по ISO 5211-2001	Максимальный диаметр штока	Масса
			Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток			
			Н·м	сек / 90°	Вт			
ГЗ-ОФ.25/5,5(К)	25	5,5	25 20	0,2 0,5	0,26 2,70	F07	22	6,3
ГЗ-ОФ.45/11(К)	45	11						
ГЗ-ОФ.80/21(К)	80	21						

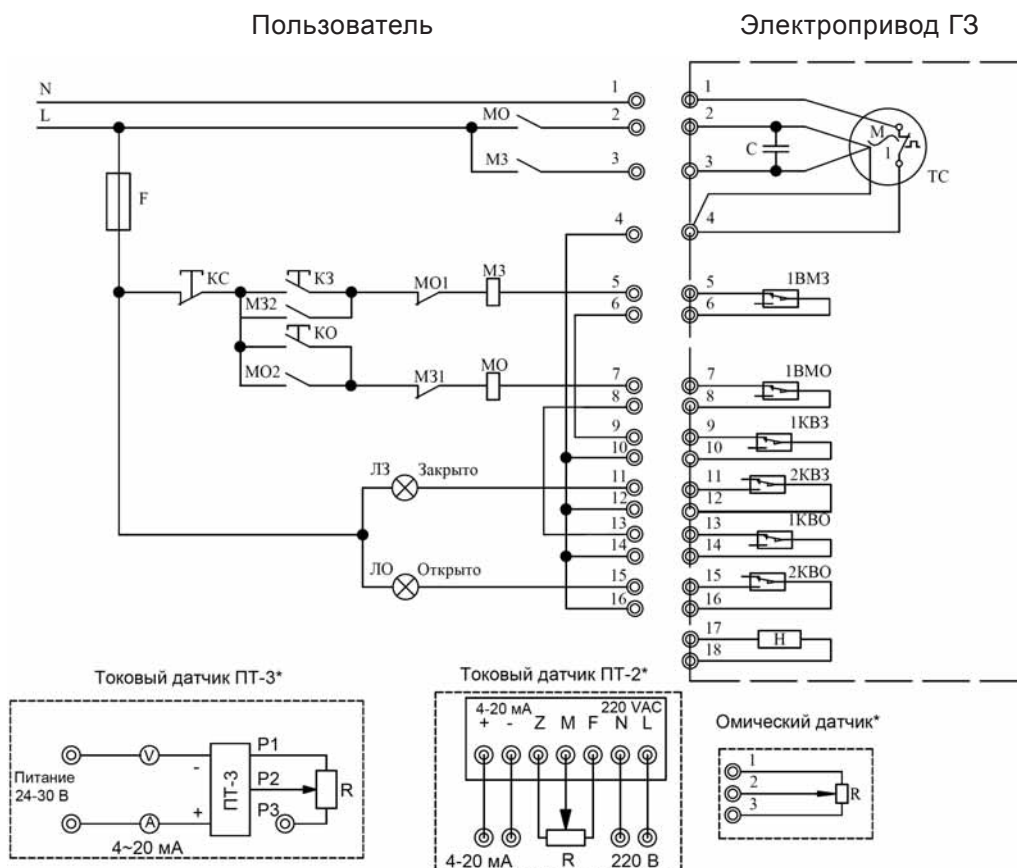
## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ(М)

Обозначение	Диапазон настройки крутящего момента на выходном валу	Скорость перестановки	Электродвигатель*			Присоединение к арматуре по ISO 5211-2001	Максимальный диаметр штока	Масса
			Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток			
			Н·м	сек / 90°	Вт			
ГЗ-ОФ.70/5,5(М)	от 50 до 90	5,5	30 60	0,3 0,7	0,6 1,3	F07, F10	22	11
ГЗ-ОФ.110/11(М)	от 80 до 140	11						
ГЗ-ОФ.150/22(М)	от 95 до 195	22						
ГЗ-ОФ.120/7(М)	от 85 до 155	7	60 90	0,4 1,0	0,95 1,70	F07, F10	35	14,8
ГЗ-ОФ.200/14(М)	от 140 до 260	14						
ГЗ-ОФ.300/28(М)	от 210 до 390	28						
ГЗ-ОФ.200/7(М)	от 140 до 260	7	90 150	0,8 1,8	2,0 1,8	F10, F12	42	24
ГЗ-ОФ.400/14(М)	от 280 до 520	14						
ГЗ-ОФ.600/28(М)	от 420 до 780	28						

Примечание. \* В знаменателе указаны данные для однофазных электродвигателей 220 В.



# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

Принципиальная электрическая схема подключения электропривода ГЗ-ОФ(М) к сети 220 В, 50 Гц.

1. Внутренние соединения показаны внутри пунктирной линии, внешние соединения приведены для справочных целей.
2. Элементы "1ВМ0" и "1ВМ3" не входят в состав электропривода ГЗ-ОФ(К).
3. Контакты выключателей на схеме показаны в промежуточном положении запорного органа арматуры.

## Диаграмма работы концевых выключателей

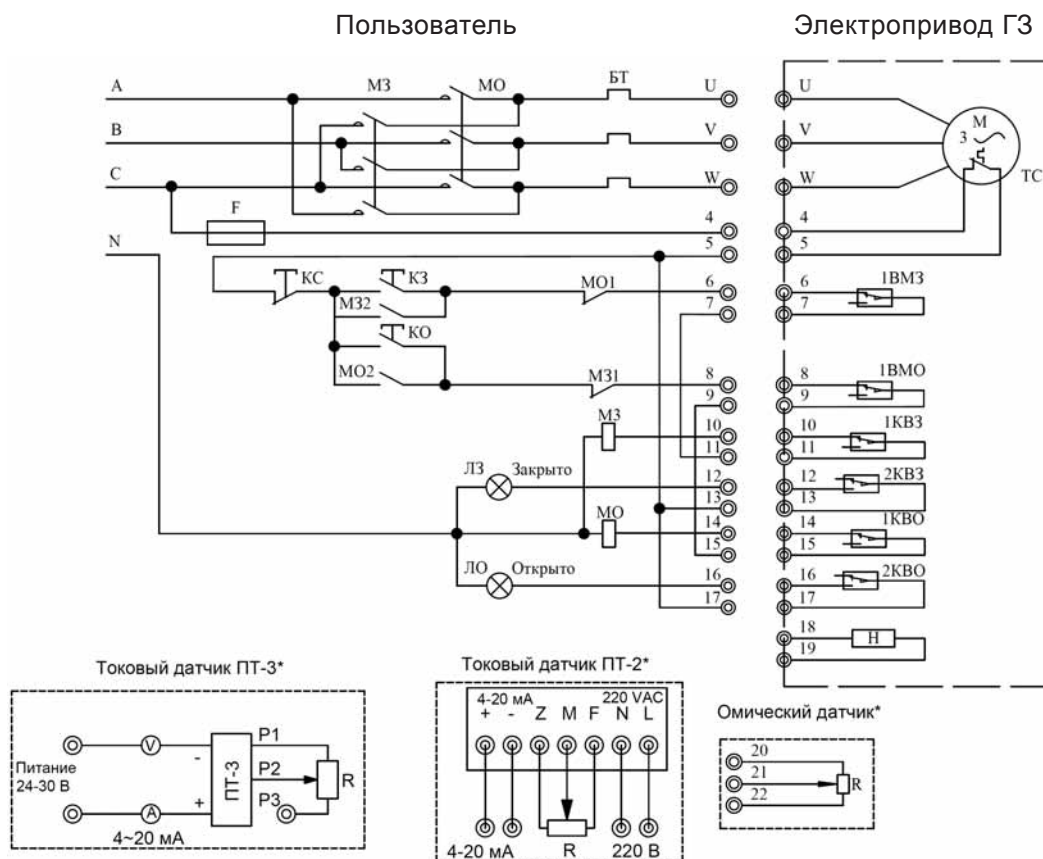
Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры	
	Закрит	Открыт
1КВ0	Замкнут	Разомкнут
2КВ0	Разомкнут	Замкнут
1КВ3	Разомкнут	Замкнут
2КВ3	Замкнут	Разомкнут
1ВМ0	Замкнут	Разомкнут
1ВМ3	Разомкнут	Замкнут

Замкнут   
  Разомкнут

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВ0	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВ3	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВ0	Микровыключатель указателя положения ОТКРЫТО
2КВ3	Микровыключатель указателя положения ЗАКРЫТО
1ВМ0	Моментный микровыключатель открытия
1ВМ3	Моментный микровыключатель закрытия
ЛО	Сигнальная лампа ОТКРЫТО
ЛЗ	Сигнальная лампа ЗАКРЫТО
П	Трехпозиционный переключатель
ПО	Команда "Открыть"
ПЗ	Команда "Закреть"
ПС	Команда СТОП
Н	Нагревательный элемент
С	Конденсатор
Ф	Предохранитель
ТС	Термореле электродвигателя

# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

Принципиальная электрическая схема подключения электропривода ГЗ-ОФ(М) к сети 3 x 380 В, 50 Гц.

1. Внутренние соединения показаны внутри пунктирной линии, внешние соединения приведены для справочных целей.
2. Микропереключатели "1ВМО" и "1ВМЗ" не входят в состав электропривода ГЗ-ОФ(К).
3. Контакты выключателей на схеме показаны в промежуточном положении запорного органа арматуры.

## Диаграмма работы концевых выключателей

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

Замкнут    
  Разомкнут

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВО	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВО	Микровыключатель указателя положения ОТКРЫТО
2КВЗ	Микровыключатель указателя положения ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный микровыключатель открытия
1ВМЗ	Моментный микровыключатель закрытия
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"
Н	Нагревательный элемент
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя

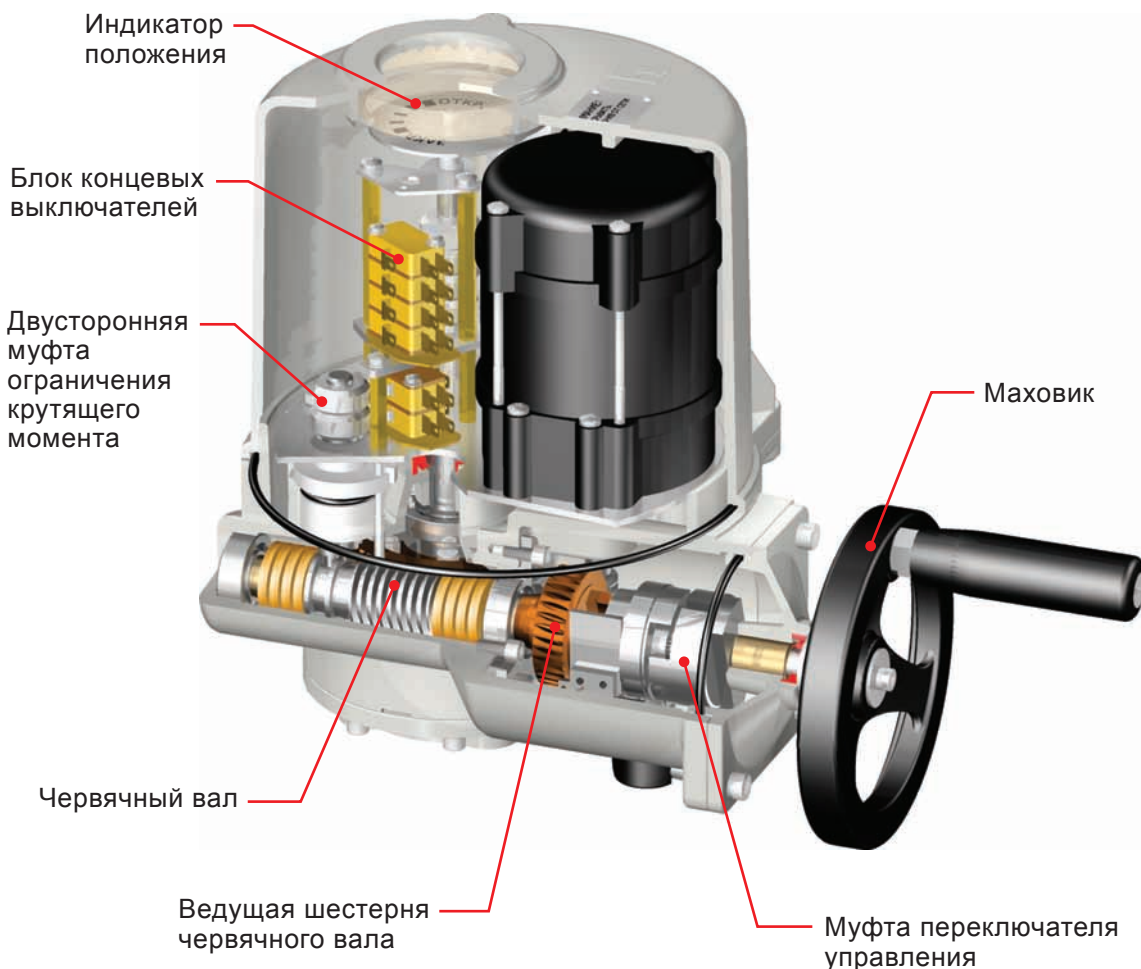


# ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-ОФВ(К), ГЗ-ОФВ(М)



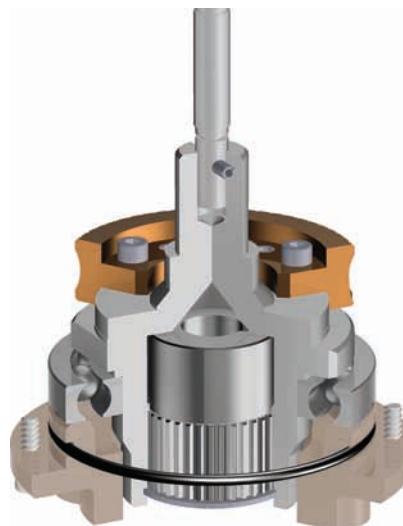
## Характеристики

Область применения	<p>Электроприводы взрывозащищенные с маркировкой 1ExdIIBT4 применяются для управления работой дисковых затворов, шаровых кранов и другой арматуры с углом поворота рабочего органа на <math>90^\circ \pm 10^\circ</math></p> <p>Взрывозащищенные электроприводы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9-2002 в помещениях и на открытом воздухе под навесом, в соответствии с требованиями раздела 7 Правил устройства электроустановок (ПЭУ) для оборудования с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4</p>
Вращающий момент	25 – 600 Н·м
Параметры электросети	<p>В зависимости от комплектации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 В переменного тока / 1 фаза / 50 Гц</li> <li>- 380 В переменного тока / 3 фазы / 50 Гц</li> <li>- 24 В постоянного тока – опция</li> </ul>
Дизайн	Серии ГЗ-ОФВ(М) и ГЗ-ОФВ(К) отличаются современным дизайном и компактной конструкцией благодаря упрощенному механизму редуктора и алюминиевому корпусу
Водонепроницаемость	Для водонепроницаемости по IP67 используются резиновые герметизирующие кольца во всех стыках (по запросу IP68)
Бесшумность	Двухступенчатая червячная передача и червячный привод обеспечивают бесшумную и ровную работу приводов серий ГЗ-ОФВ(М), ГЗ-ОФВ(К)
Удобство и простота использования	Ряд уникальных конструкторских решений делает приводы серий ГЗ-ОФВ(М) и ГЗ-ОФВ(К) удобными в управлении и эксплуатации





ГЗ-ОФВ(К) компактной конфигурации предназначен для арматуры малых диаметров.



Втулка электропривода, соединяемая с выходным валом с помощью нарезных шлицов, легко устанавливается и снимается. Втулка электропривода может быть обработана под любую форму штока арматуры.

## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ.В(К)

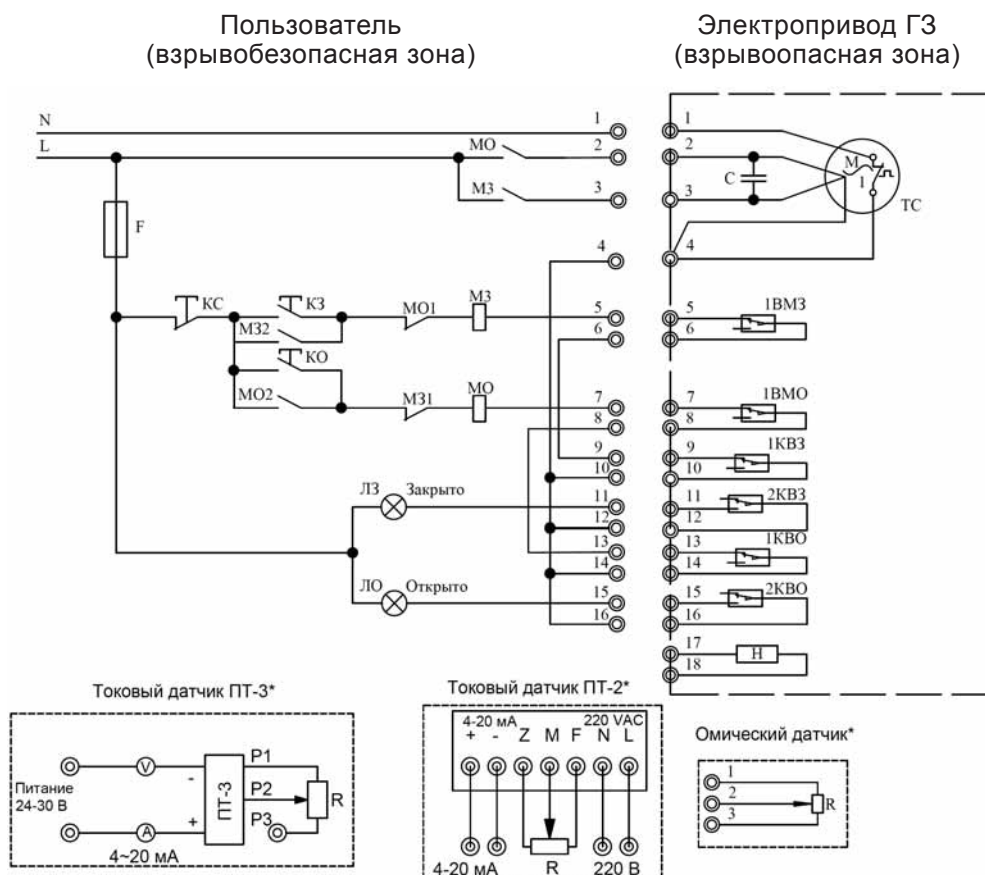
Обозначение	Крутящий момент на выходном валу	Скорость перестановки	Электродвигатель*			Присоединение к арматуре по ISO 5211-2001	Максимальный диаметр штока	Масса
			Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток			
			Н·м	сек / 90°	Вт			
ГЗ-ОФ.В.25/5,5(К)	25	5,5	25 20	0,2 0,5	0,26 2,70	F07	22	6,3
ГЗ-ОФ.В.45/11(К)	45	11						
ГЗ-ОФ.В.80/21(К)	80	21						

## Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ.В(М)

Обозначение	Диапазон настройки крутящего момента на выходном валу	Скорость перестановки	Электродвигатель*			Присоединение к арматуре по ISO 5211-2001	Максимальный диаметр штока	Масса
			Мощность	Номинальный ток	Пусковой ток			
			Н·м	сек / 90°	Вт			
ГЗ-ОФ.В.70/5,5(М)	от 50 до 90	5,5	30 60	0,3 0,7	0,6 1,3	F07, F10	22	11
ГЗ-ОФ.В.110/11(М)	от 80 до 140	11						
ГЗ-ОФ.В.150/22(М)	от 95 до 195	22						
ГЗ-ОФ.В.120/7(М)	от 85 до 155	7	60 90	0,4 1,0	0,95 1,70	F07, F10	35	14,8
ГЗ-ОФ.В.200/14(М)	от 140 до 260	14						
ГЗ-ОФ.В.300/28(М)	от 210 до 390	28						
ГЗ-ОФ.В.200/7(М)	от 140 до 260	7	90 150	0,8 1,8	2,0 1,8	F10, F12	42	24
ГЗ-ОФ.В.400/14(М)	от 280 до 520	14						
ГЗ-ОФ.В.600/28(М)	от 420 до 780	28						

Примечание. \* В знаменателе указаны данные для однофазных электродвигателей 220 В.

# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

Принципиальная электрическая схема подключения электропривода ГЗ-ОФВ(М) к сети 220 В, 50 Гц.

1. Внутренние соединения показаны внутри пунктирной линии, внешние соединения приведены для справочных целей.
2. Элементы "1ВМО" и "1ВМЗ" не входят в состав электропривода ГЗ-ОФВ(К).
3. Контакты выключателей на схеме показаны в промежуточном положении запорного органа арматуры.

## Диаграмма работы концевых выключателей

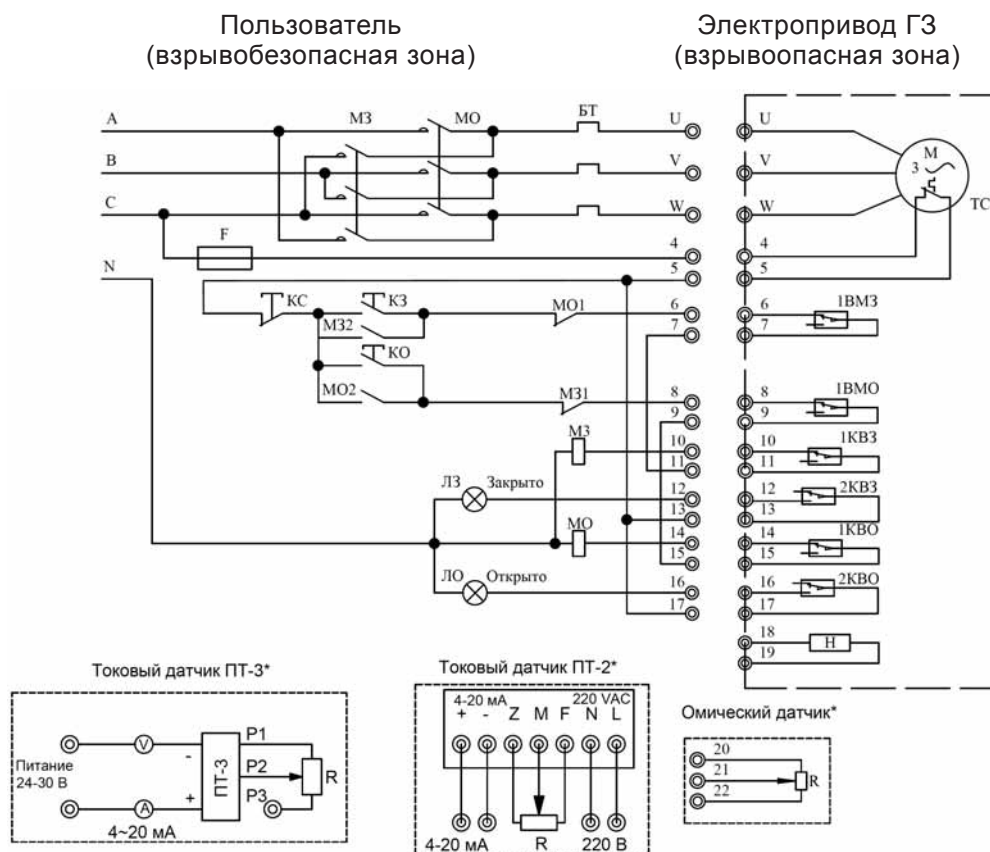
Концевой выключатель	Положение рабочего органа арматуры		
	Закрыт		Открыт
1КВ0	—	—	—
2КВ0	—	—	—
1КВ3	—	—	—
2КВ3	—	—	—
1ВМО	—	—	—
1ВМ3	—	—	—

Замкнут
  Разомкнут

## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВ0	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВ3	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВ0	Микровыключатель указателя положения ОТКРЫТО
2КВ3	Микровыключатель указателя положения ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный микровыключатель открытия
1ВМ3	Моментный микровыключатель закрытия
ЛО	Сигнальная лампа ОТКРЫТО
ЛЗ	Сигнальная лампа ЗАКРЫТО
П	Трехпозиционный переключатель
ПО	Команда "Открыть"
ПЗ	Команда "Закрыть"
ПС	Команда "Стоп"
Н	Нагревательный элемент
С	Конденсатор
Ф	Предохранитель
ТС	Термореле электродвигателя

# Схема электрических соединений



\*опционально, по заказу.

Принципиальная электрическая схема подключения электропривода ГЗ-ОФВ(М) к сети 3 x 380 В, 50 Гц.

1. Внутренние соединения показаны внутри пунктирной линии, внешние соединения приведены для справочных целей.
2. Элементы "1ВМО" и "1ВМЗ" не входят в состав электропривода ГЗ-ОФВ(К).
3. Контакты выключателей на схеме показаны в промежуточном положении запорного органа арматуры.

## Диаграмма работы концевых выключателей

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

Замкнут
  Разомкнут

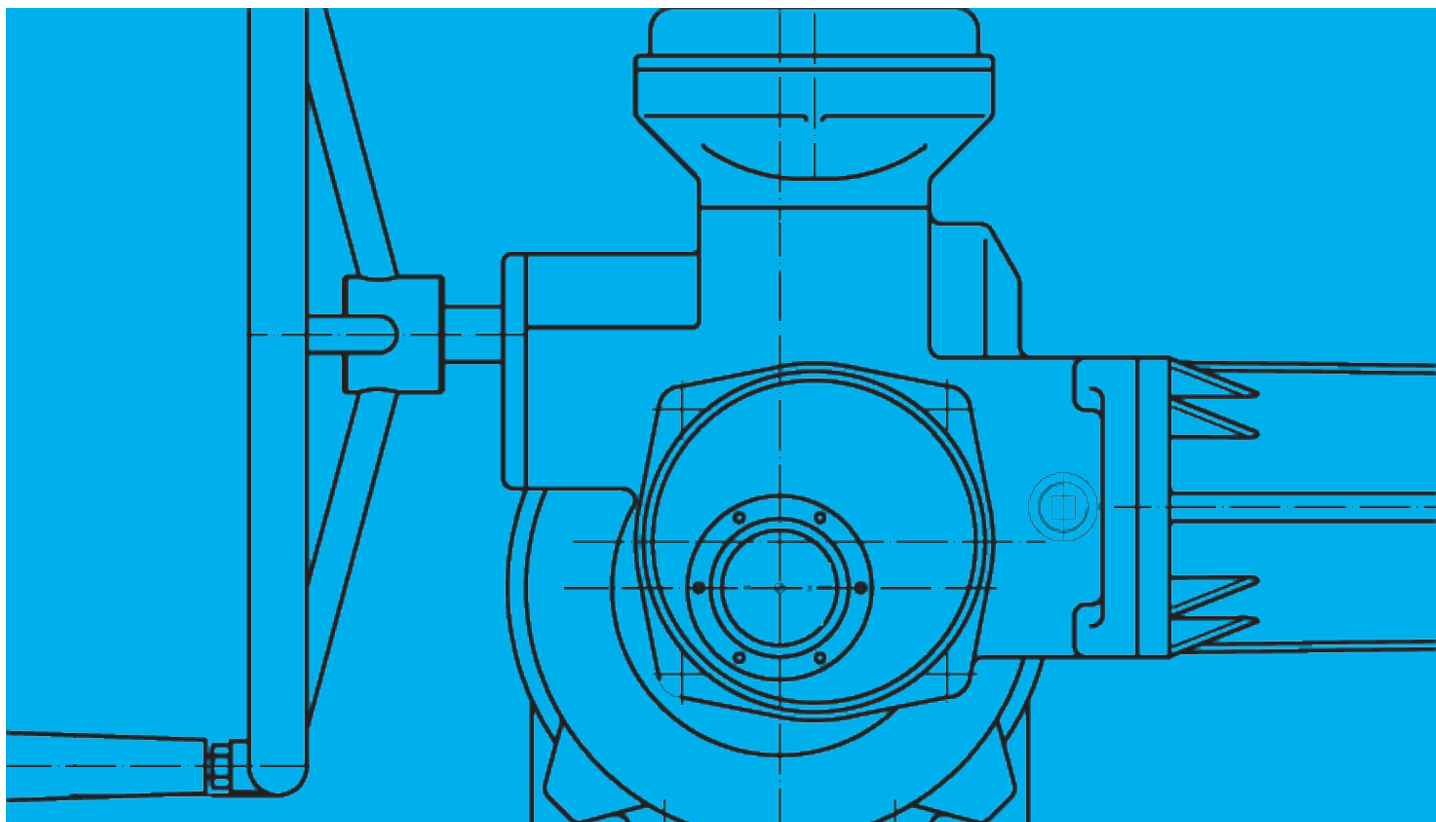
## Перечень элементов

М	Электродвигатель
1КВО	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВО	Микровыключатель указателя положения ОТКРЫТО
2КВЗ	Микровыключатель указателя положения ЗАКРЫТО
1ВМО	Моментный микровыключатель открытия
1ВМЗ	Моментный микровыключатель закрытия
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"
Н	Нагревательный элемент
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя





# ОДНОБОРОТНЫЕ РЫЧАЖНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ



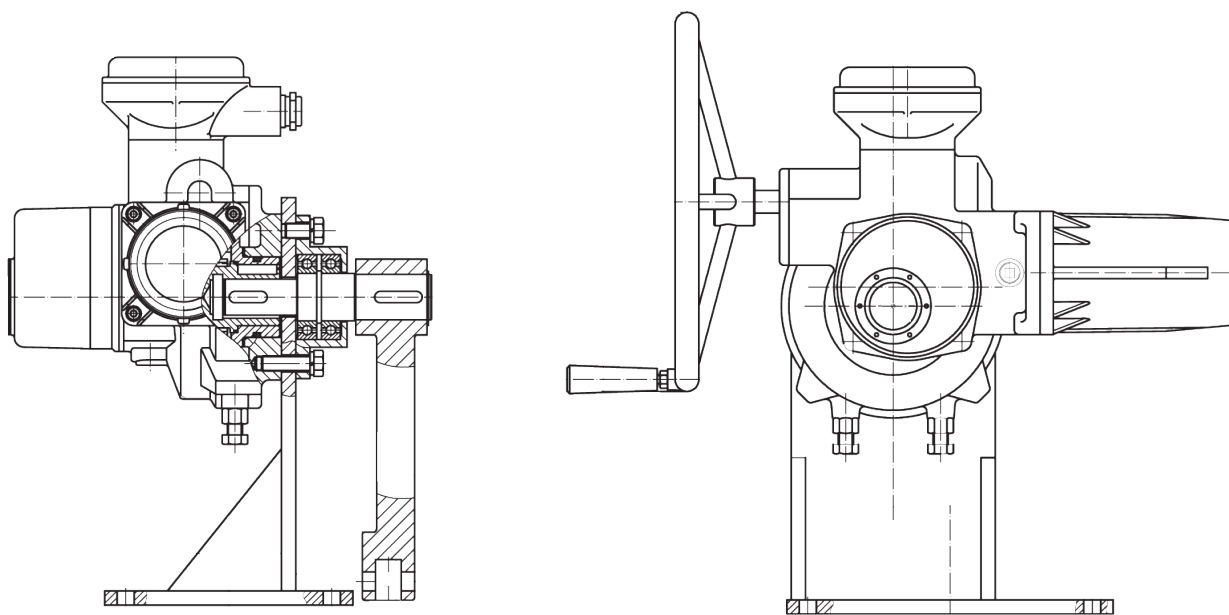
## Электроприводы однооборотные рычажные

Электроприводы однооборотные рычажные используются для дистанционного управления и для автоматической регулировки клапанов, затворов, заслонок, управления органами регулировки отопительных устройств, устройств кондиционирования воздуха или других устройств в тех случаях, когда требуется данное конструктивное решение. Использование рычажного привода с удлинительной штангой позволяет устанавливать электроприводы вне зон воздействия повышенных температур, вибрации и других факторов, снижающих ресурс оборудования или накладывающих определенные технические требования на него.

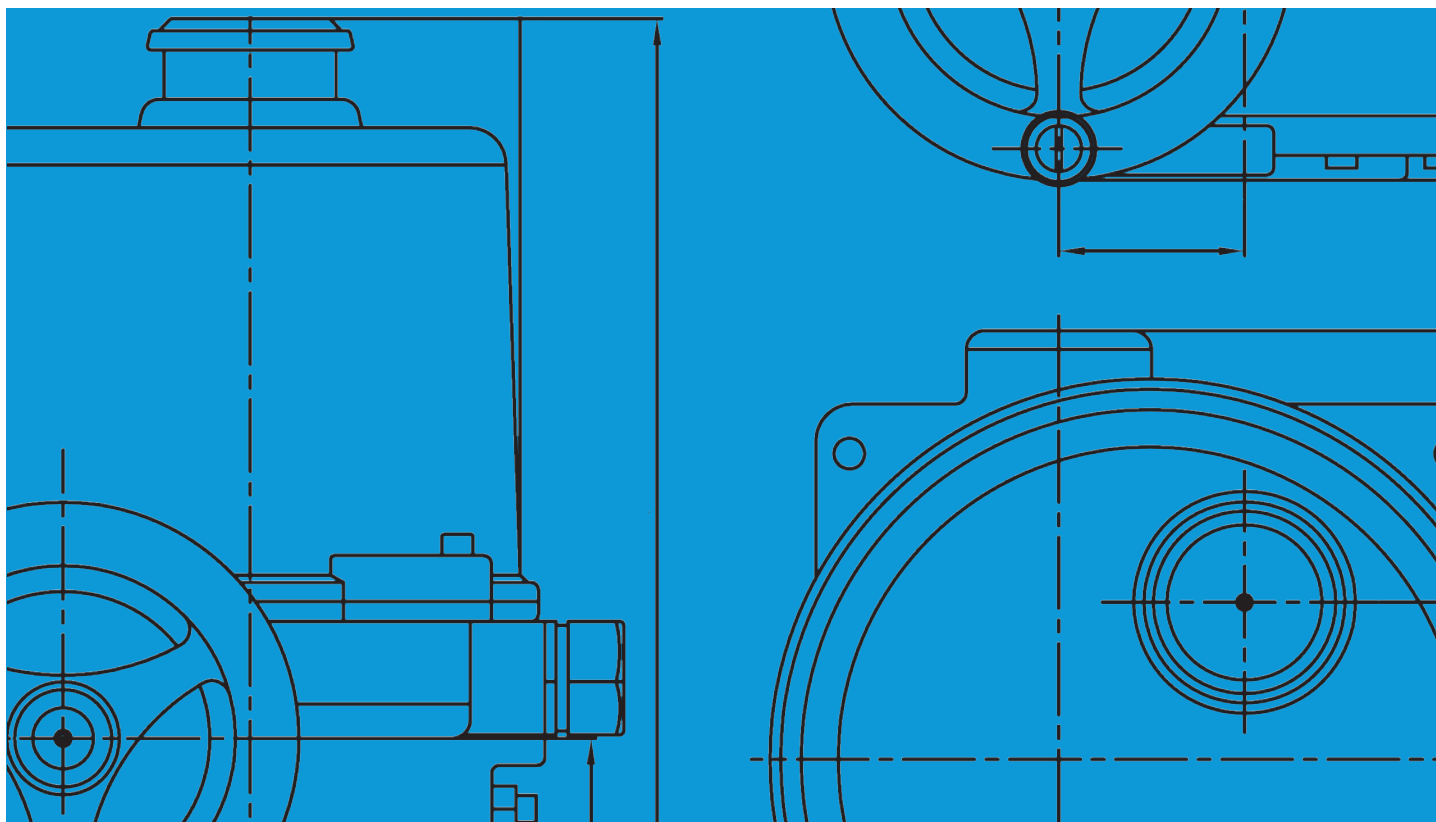
Рычажные электроприводы состоят из несущей конструкции, рычага и типовой линейки приводов ГЗ-ОФ, ГЗ-ОФВ, ГЗ-ОФ-КС/КСК, поэтому содержат такой же набор функций и защит (моментная муфта, концевые выключатели, тепловая защита двигателя, резистивный или токовый датчик положения).

Для обеспечения дистанционного управления электроприводами типа ГЗ-ОФ, а также для получения полной информации о состоянии (положении) затвора арматуры, заводом-изготовителем рекомендуется применять блок управления БУЭП производства ГЗ Электропривод (в комплект поставки не входит) соответствующей модификации.

### Эскизный чертеж рычажного электропривода

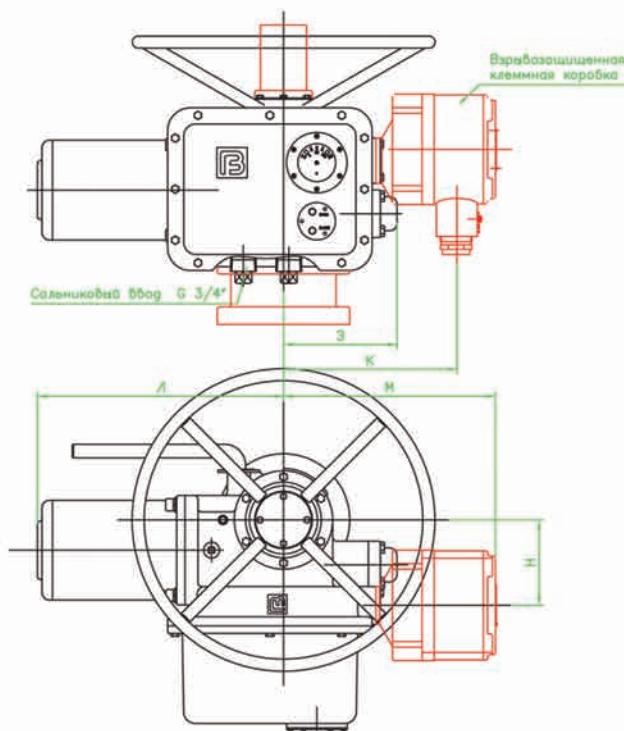
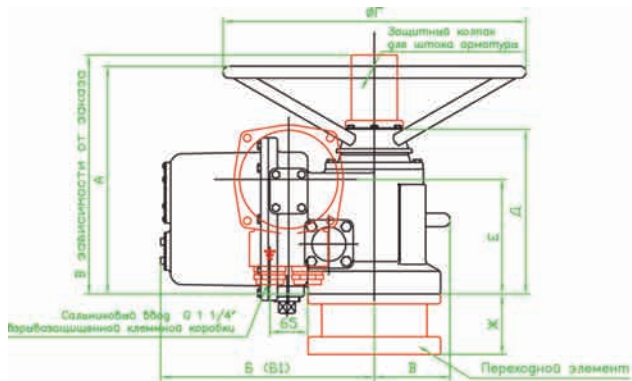


# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ



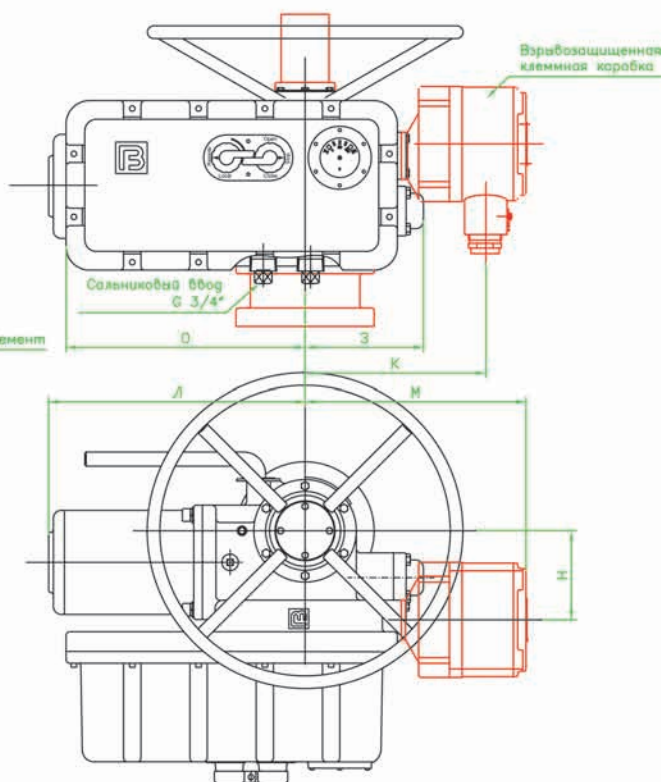
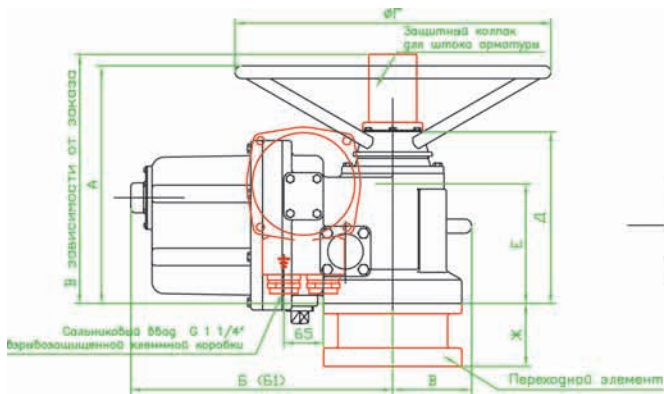
# Многооборотные электроприводы ГЗ

## ГЗ-А 100,150, ГЗ-Б 200,300



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

## ГЗ-А 100,150, ГЗ-Б 200,300 КС (интегрированные)

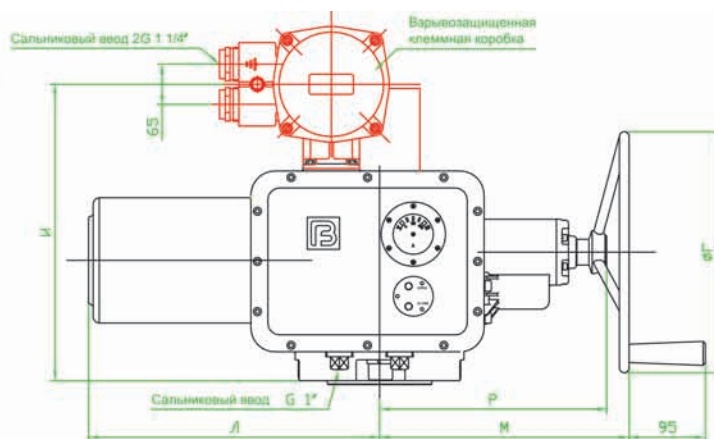
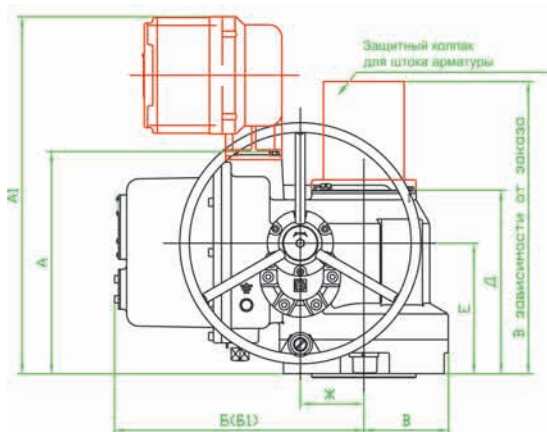


ГЗ	А*	Б	Б1	В	Г	Д*	Е*
А.100 А.150	273	322	324	100	200	201	135
Б.200 Б.300	306	333	335	134	400	223	151
ГЗ	Ж	З	К	Л**	М	Н	О
А.100 А.150	80	122	229	264	282	96	308
Б.200 Б.300	80	150	235	360	288	113	303

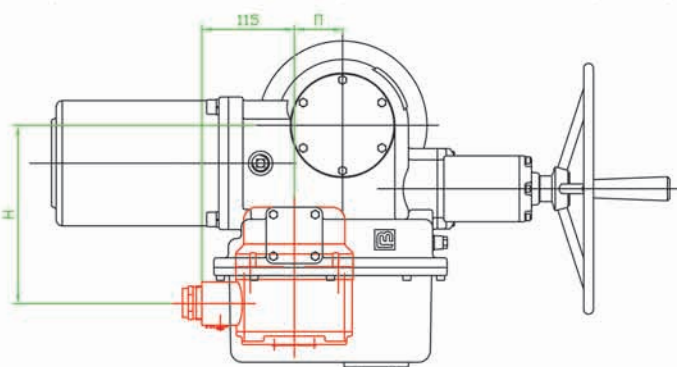
\* Значение меняется в зависимости от размера переходного элемента.

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

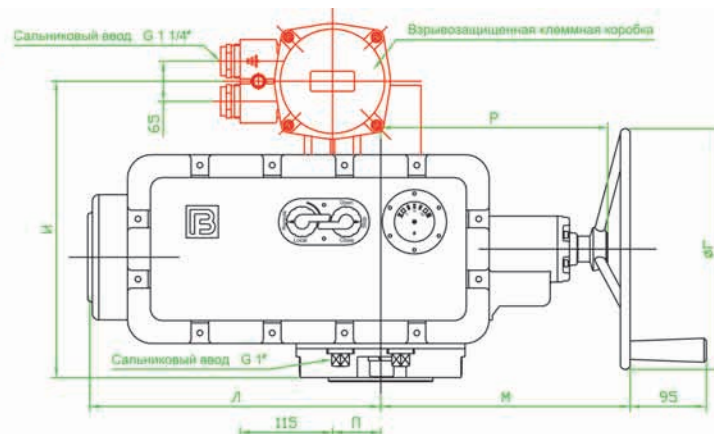
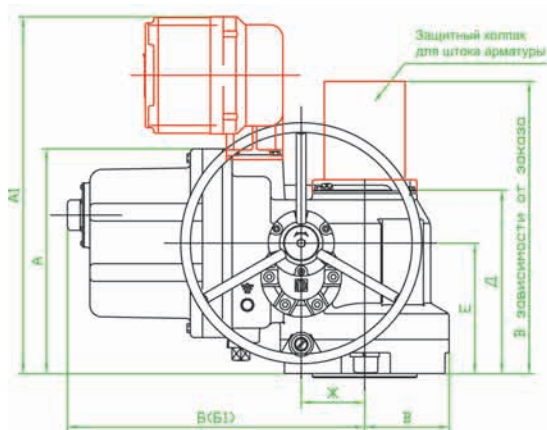
## ГЗ-В, ГЗ-Г, ГЗ-Д



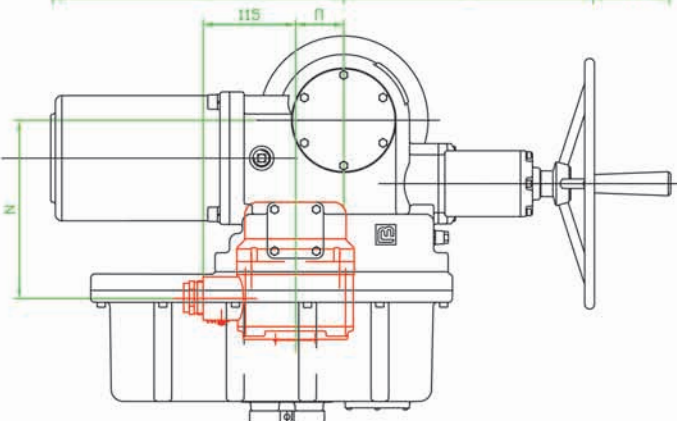
ГЗ	А	А1*	Б	Б1	В	Г	Д*	Е*
В	274	456	311	324	105	300	228	160
Г	284	465	334	346	150	400	249	172
Д	329	510	359	372	175	500	305	238
ГЗ	Ж	И*	Р	Л**	М	Н	П	
В	79	383	280	487	305	222	60	
Г	98	392	320	508	355	235	45	
Д	128	437	384	600	440	270	38	



## ГЗ-В, ГЗ-Г, ГЗ-Д КС (интегрированные)



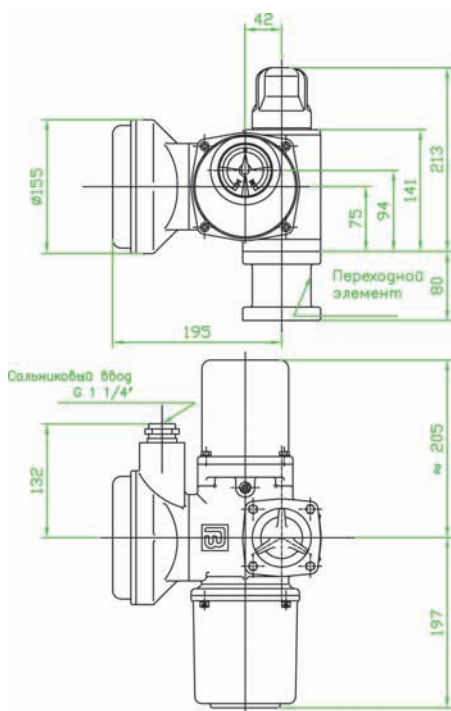
ГЗ	А	А1*	Б	Б1	В	Г	Д*	Е*
В	274	456	370	372	105	300	228	160
Г	284	465	393	395	150	400	249	172
Д	329	510	418	420	175	500	305	238
ГЗ	Ж	И*	Р	Л**	М	Н	П	
В	79	383	280	487	305	222	60	
Г	98	392	320	508	355	235	45	
Д	128	437	384	600	440	270	38	



\* Значение меняется в зависимости от размера переходного элемента.

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

## Многооборотный электропривод ГЗ-А.70

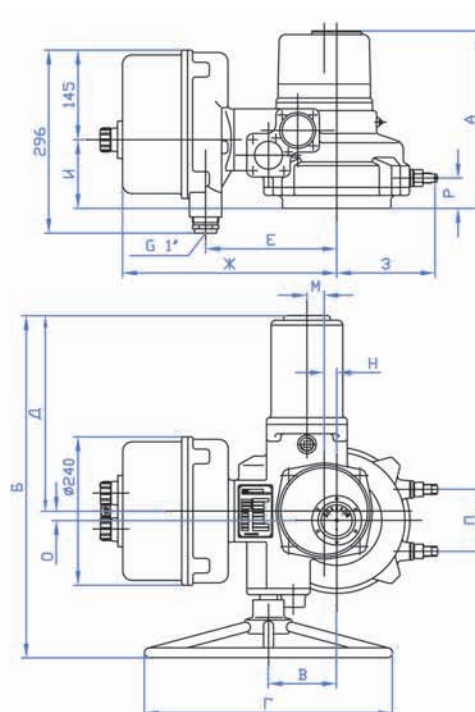
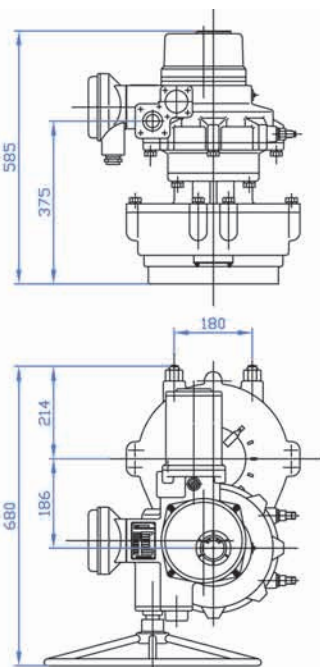
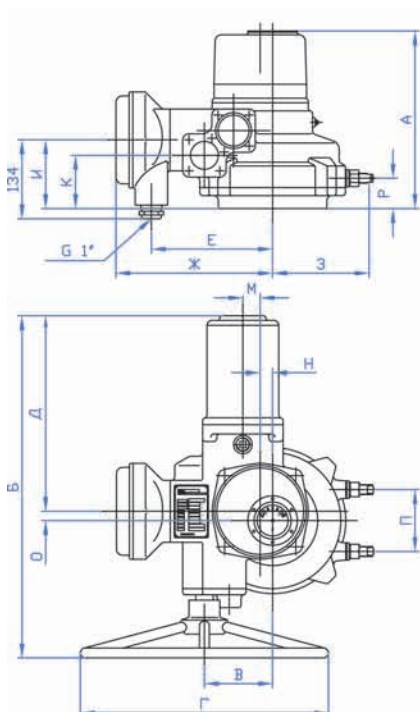


## Однооборотные электроприводы

ГЗ-ОФ

ГЗ-ОФ-10000,12000

ГЗ-ОФ(КС) (интегрированные)



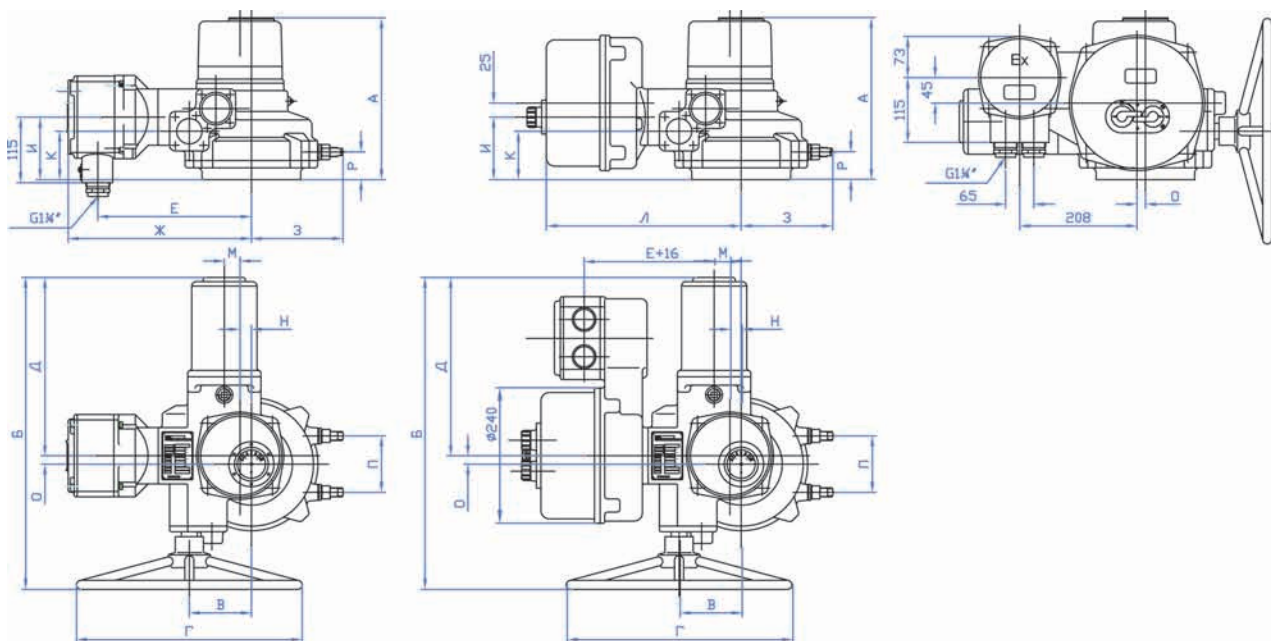
Модель ГЗ-ОФ *	А**	Б***	В	Г	Д***	Е	Ж	З****	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
100,200,320	250	436	79	300	269	156	213	110	82	62	306	22	0	0	70	39
630,1200,1600	287	554	110	400	330	196	254	156	111	86	347	28	20	15	110	49
2500,5000	330	660	140	500	392	230	288	185	152	120	381	45	22.5	20	150	90

# Однооборотные взрывозащищенные электроприводы

ГЗ-ОФВ

ГЗ-ОФВ-10000,12000

ГЗ-ОФВ(КС) (интегрированные)

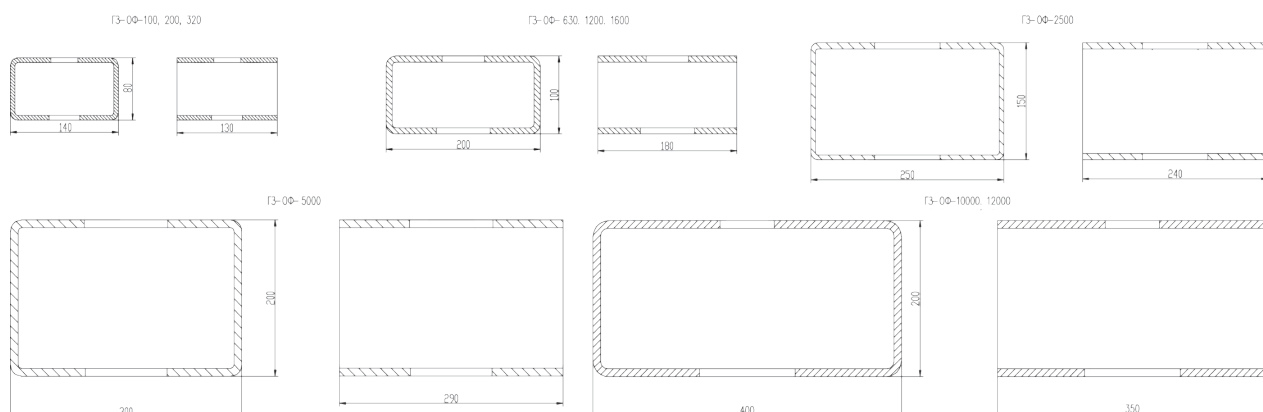


Модель ГЗ-ОФВ *	А**	Б***	В	Г	Д***	Е	Ж	З****	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
100,200,320	270	436	79	300	269	232	285	110	82	62	306	22	0	0	70	39
630,1200,1600	306	554	110	400	330	272	325	156	111	86	347	28	20	15	110	49
2500,5000	352	660	140	500	392	307	360	185	152	120	381	45	22.5	20	150	90

## 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 (КМЧ)



\* В таблице приводится выходной крутящий момент соответствующей модели.

\*\* Значение меняется с учетом КМЧ.

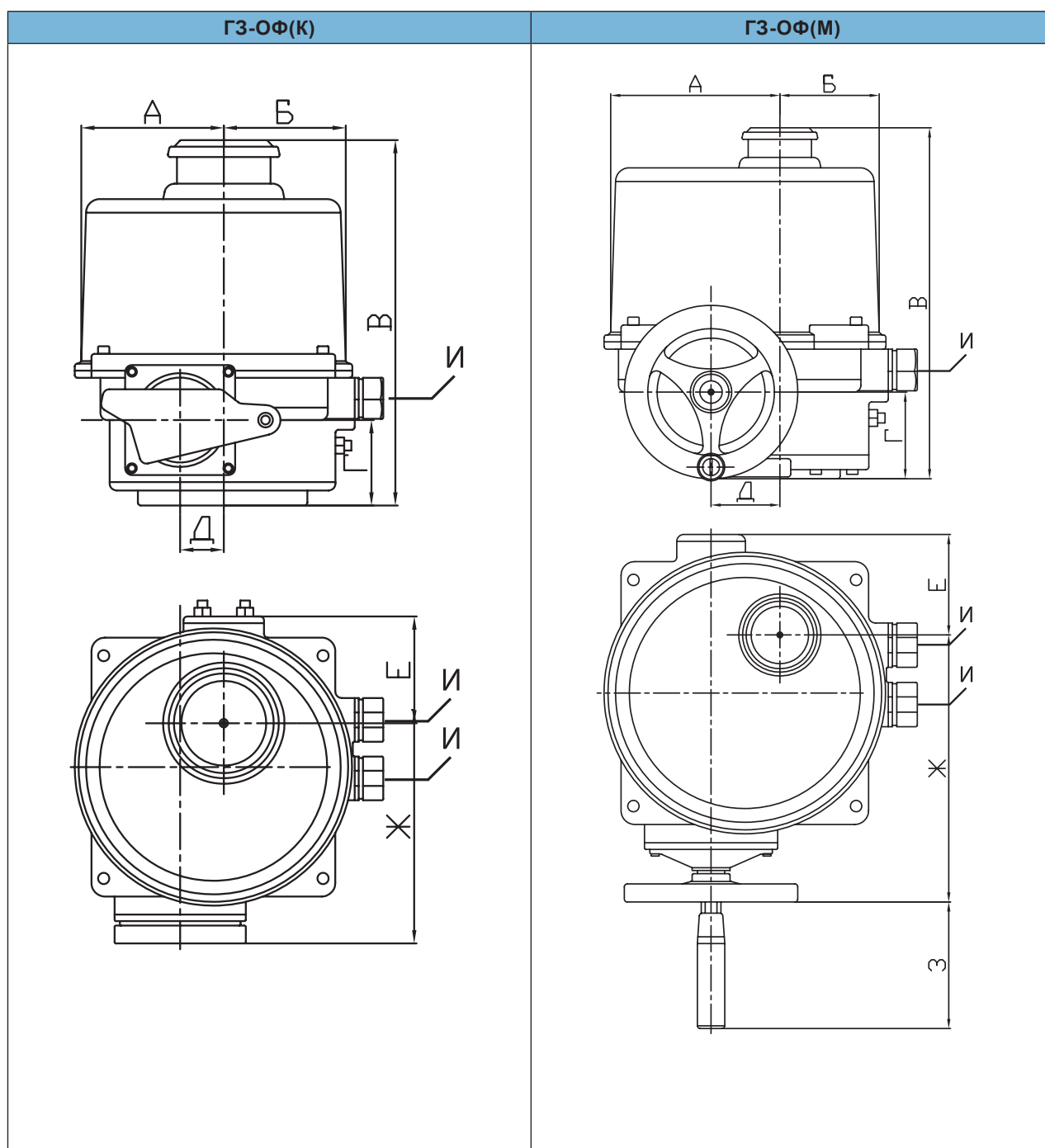
\*\*\* Значение меняется в зависимости от размера электродвигателя.

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

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



## Габаритные размеры четвертьоборотных электроприводов ГЗ-ОФ(К) и ГЗ-ОФ(М)



Тип электропривода	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
ГЗ-ОФ-25, 45, 80К	73	68	202	36	38	56	122	-	G <sup>1/4</sup> "
ГЗ-ОФ-70, 110, 150М	123	72	265	63	50	73	194	92	G <sup>3/4</sup> "
ГЗ-ОФ-120, 200, 300М	127	85	281	74	62	85	205	92	G <sup>3/4</sup> "
ГЗ-ОФ-200, 400, 600М	146	92	328	83	76	88	244	92	G <sup>3/4</sup> "

# БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ БУЭП, БУЭП(У)



## Характеристики

Блок управления электроприводом БУЭП, БУЭП(У) (с токовым выходом 4~20 мА) предназначен для управления многооборотными и однооборотными электроприводами серии ГЗ и ГЗ-ОФ, установленными на запорно-регулирующей трубопроводной арматуре.

1. Рабочее напряжение питания блока БУЭП: 220 В / 50 Гц.
2. Рабочее напряжение электродвигателя привода: трехфазное 3 x 380 В / 50 Гц.
3. Ток коммутации: см. таблицу 1 (перечень электроприводов с указанием потребляемого тока)
4. Условия эксплуатации: от -20 до +40°C. Относительная влажность не более 80% при 20 ±5°C.
5. Работа в условиях неагрессивной взрывобезопасной окружающей среды по IP60.
6. Габаритные и установочные размеры: см. рис. 1.
7. Размеры окна для монтажа блока БУЭП на щите пульта управления: 152 x 76 мм.

	БУЭП-1 БУЭП-1У	БУЭП-2 БУЭП-2У	БУЭП-3 БУЭП-3У
<b>L</b>	286	286	360

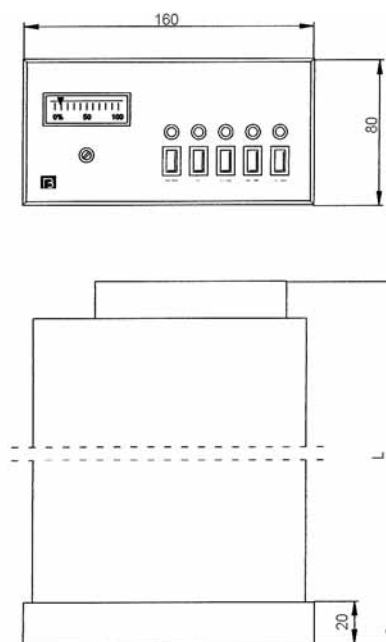


Рис. 1 Габаритные и установочные размеры БУЭП

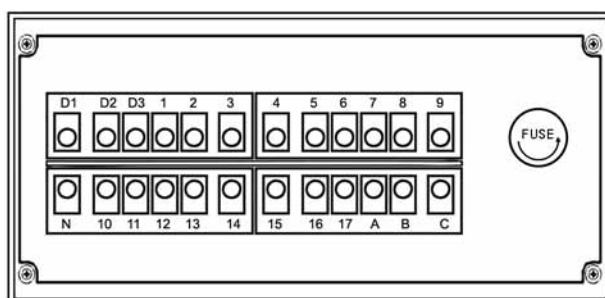
Таблица 1

Тип	Управляемый ток I (А)	Применяемость к электроприводам типа ГЗ	
		Многооборотные типа ГЗ	Однооборотные типа ГЗ-ОФ, четвертьоборотные типа ГЗ-ОФ(К) и ГЗ-ОФ(М)
БУЭП-1 БУЭП-1У	$I \leq 1$	-	ГЗ-ОФ.100
БУЭП-2 БУЭП-2У	$1 \leq I \leq 5$	ГЗ-А; Б	ГЗ-ОФ.200; ГЗ-ОФ.360; ГЗ-ОФ.630; ГЗ-ОФ.1000; ГЗ-ОФ.1500; ГЗ-ОФ.2500; ГЗ-ОФ.5000; ГЗ-ОФ.10000; ГЗ-ОФ.12000
БУЭП-3 БУЭП-3У	$5 < I \leq 16$	ГЗ-В; Г; Д	

Рис. 2 Лицевая панель блока БУЭП



Рис.3 Задняя панель блока БУЭП



## Принцип работы

Блок управления электроприводом БУЭП, БУЭП(У) представляет собой электронный прибор, на лицевой панели которого расположены (рис. 2):

- сигнальные светодиодные индикаторы;
- индикатор положения затвора арматуры с подстроечным резистором;
- кнопки для дистанционного управления электроприводом.

В состав блока БУЭП, БУЭП(У) входит:

- реверсивный магнитный пускатель с тепловой защитой;
- логическая схема управления;
- система звуковой сигнализации;
- коммутационная колодка на задней панели корпуса (рис. 3).

При включении питания блока управления БУЭП загорается светодиодный индикатор **Сеть** (красный) и **Выбор управления** (зеленый) – при дистанционном управлении.

При полностью открытом положении затвора арматуры горит светодиодный индикатор **Открыто** (зеленый). Если затвор закрыт – горит светодиодный индикатор **Закрыто** (желтый).

При работе электропривода, в зависимости от направления движения штока затвора, мигает либо светодиодный индикатор **Открыто** (зеленый), либо светодиодный индикатор **Закрыто** (желтый).

При дистанционном управлении кнопки электропривода **Открыть** и **Закрыть** – не работают. При местном управлении электроприводом не работают кнопки **Открытие**, **Закрытие**, **Стоп** на лицевой панели блока БУЭП, управление запорной арматурой производится кнопками электропривода **Открыть**, **Закрыть**.

При нажатии кнопки **Открытие** на лицевой панели БУЭП, включается двигатель электропривода; мигает светодиодный индикатор **Открыто** (зеленый).

При срабатывании концевого выключателя отключается питание электродвигателя электропривода (положение “Полностью открыто”) – горит, не мигая, светодиодный индикатор **Открыто** (зеленый).



При нажатии кнопки **Закрыть** на лицевой панели БУЭП включается двигатель электропривода и мигает светодиодный индикатор **Закрыто** (желтый).

При срабатывании конечного выключателя двигатель электропривода выключается, что соответствует полностью закрытому положению затвора арматуры, и горит, не мигая, светодиодный индикатор **Закрыто** (желтый).

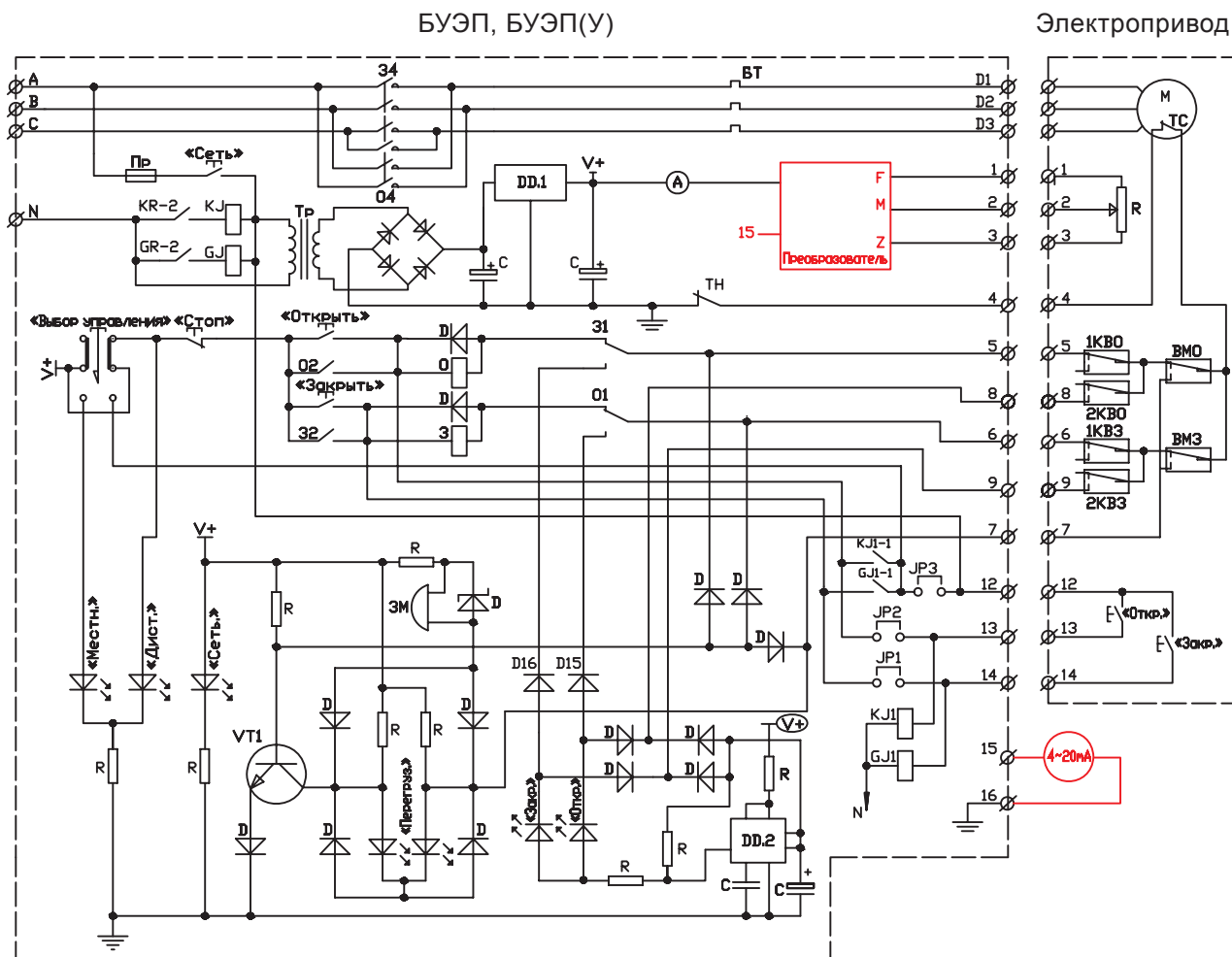
В любой момент для остановки двигателя электропривода можно воспользоваться кнопкой **Стоп**.

В случае превышения предельного крутящего момента при открытии или закрытии затвора арматуры – срабатывают моментные выключатели электропривода и отключают питание электродвигателя, горит светодиодный индикатор **Перегрузка** (красный), и подается звуковой сигнал аварийной ситуации. Питание электродвигателя отключается также при перегреве: загорается светодиодный индикатор **Перегрузка** (зеленый), и также подается звуковой сигнал.

Индикатор положения затвора арматуры, указывающий степень открытия, связан с потенциометром, установленным в электроприводе.

\* ПРИМЕЧАНИЕ: 1КВО, 2КВО, 1КВЗ, 2КВЗ - концевые выключатели электропривода ГЗ.

# Схема электрических соединений



## Опция:

Модели БУЭП(У) (дополнительные элементы выделены красным цветом) оснащены токовым выходом 4~20 мА.

## Пример использования БУЭП в системе пожаротушения:

Контакты БУЭП 12, 13, 14 можно использовать в системах пожаротушения. После переключения кнопки БУЭП на местное управление становятся активными контакты 12, 13, 14. Данные контакты можно использовать для открытия запирающего органа в системах пожаротушения. Для закрытия запирающего органа необходимо вернуть БУЭП в дистанционное управление и вручную (кнопками управления) произвести операцию закрывания. При переключении на местное управление на панели БУЭП вновь становятся активными контакты 12, 13, 14.

# БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ БУЭП-В



## Характеристики

Блок управления электроприводом БУЭП-В предназначен для управления многооборотными и однооборотными электроприводами серии ГЗ-В, установленными на запорно-регулирующей трубопроводной арматуре.

1. Рабочее напряжение питания блока: трехфазное 3 x 380 В / 50 Гц;
2. Максимальный ток коммутации: до 25 А;
3. Условия эксплуатации: от  $-20^{\circ}\text{C}$  (по запросу от  $-60^{\circ}\text{C}$ ) до  $+40^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности не более 80%;
4. Блоки управления электроприводом БУЭП-В могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9-2002 в помещениях, на открытом воздухе под навесом, в соответствии с ПУЭ гл. 7.3 для оборудования с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4;
5. Степень защиты IP65.



Лицевая панель БУЭП-В



Внутренняя полость БУЭП-В

## Обозначение

БУЭП-В . А - 2

Исполнение блока управления электроприводом по номинальному рабочему току

Тип блока управления электроприводом по функциональным возможностям

Обозначение взрывозащищенного блока управления электроприводом

Таблица 1

Тип	Исполнение	Тип блока управления	Номинальный ток, А	Мощность привода Р, кВт	Назначение	Примечания
А	1	Дискретный (открыть, закрыть, стоп). Вых. сигналы: открыто, закрыто, перегрузка, положение задвижки 4-20 мА (опционально)	9	$P \leq 1.5$	Управление	-
	2		18	$2.2 \leq P \leq 5.5$		
	3		25	$P = 7.5$		
Б	1	Регулятор. Управление дискретное, либо упр. сигнал 4 – 20 мА. Вых. сигналы: открыто, закрыто, перегрузка, положение задвижки 4-20 мА (опционально)	9	$P \leq 1.5$	Регулирование	-
	2		18	$2.2 \leq P \leq 5.5$		
	3		25	$P = 7.5$		
В	1	Дискретный (открыть, закрыть, стоп). Вых. сигналы: открыто, закрыто, перегрузка, положение задвижки 4-20 мА (опционально)	9	$P \leq 1.5$	Управление	Цифровой дисплей
	2		18	$2.2 \leq P \leq 5.5$		
	3		25	$P = 7.5$		
Г	1	Дискретный (открыть, закрыть, стоп). Вых. сигналы: открыто, закрыто, перегрузка, положение задвижки 4-20 мА (опционально)	4	$P \leq 2.6$	Управление	Бесконтактный реверсивный пускатель. Рабочая температура блока от $-60^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ .

## Принцип работы

На лицевой панели БУЭП-В расположены переключатели **Местное/Дистанционное** и **Открыть/Стоп/Закрыть**, а также световые индикаторы **Открыто**, **Закрыто**, **Перегрузка**, **Сеть**.

При подаче питания на БУЭП-В загорается индикатор **Сеть**.

При полностью открытом положении затвора арматуры загорается светодиодный индикатор **Открыто**.

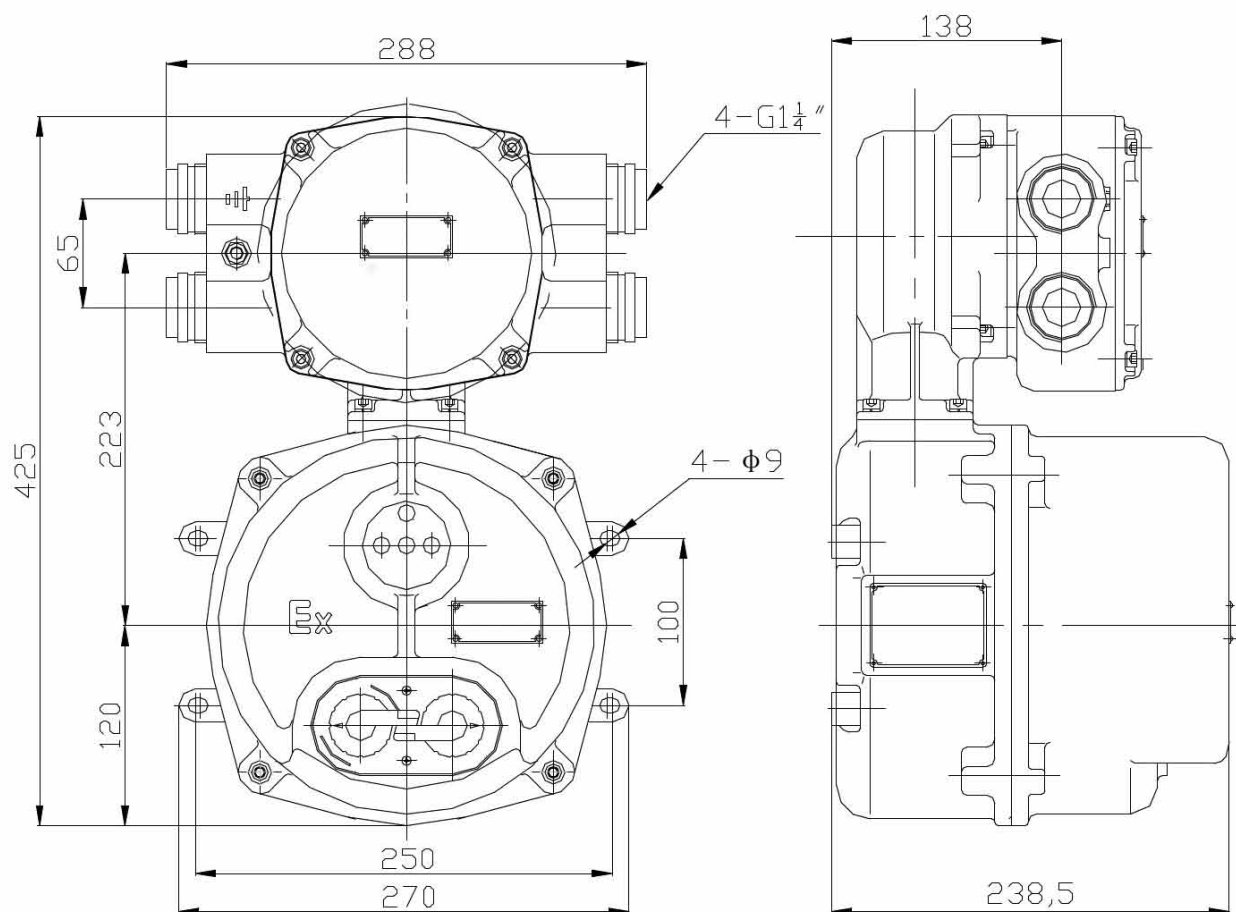
При полностью закрытом положении затвора арматуры загорается светодиодный индикатор **Закрыто**.

При превышении предельного крутящего момента при открытии или закрытии затвора арматуры происходит отключение электропривода и загорается светодиодный индикатор **Перегрузка**.

Блок управления электроприводом БУЭП-В имеет два режима управления. Переключение режимов управления осуществляется при помощи переключателя **Местное/Дистанционное**, расположенного на лицевой панели блока. При переводе переключателя **Местное/Дистанционное** в режим **Местное** выдача команд на открытие и закрытие арматуры осуществляется при помощи переключателя **Открыть/Стоп/Закрыть**, расположенного на лицевой панели блока.

При работе блока в режиме **Дистанционное** управление осуществляется с удаленного пульта управления или от АСУ ТП.

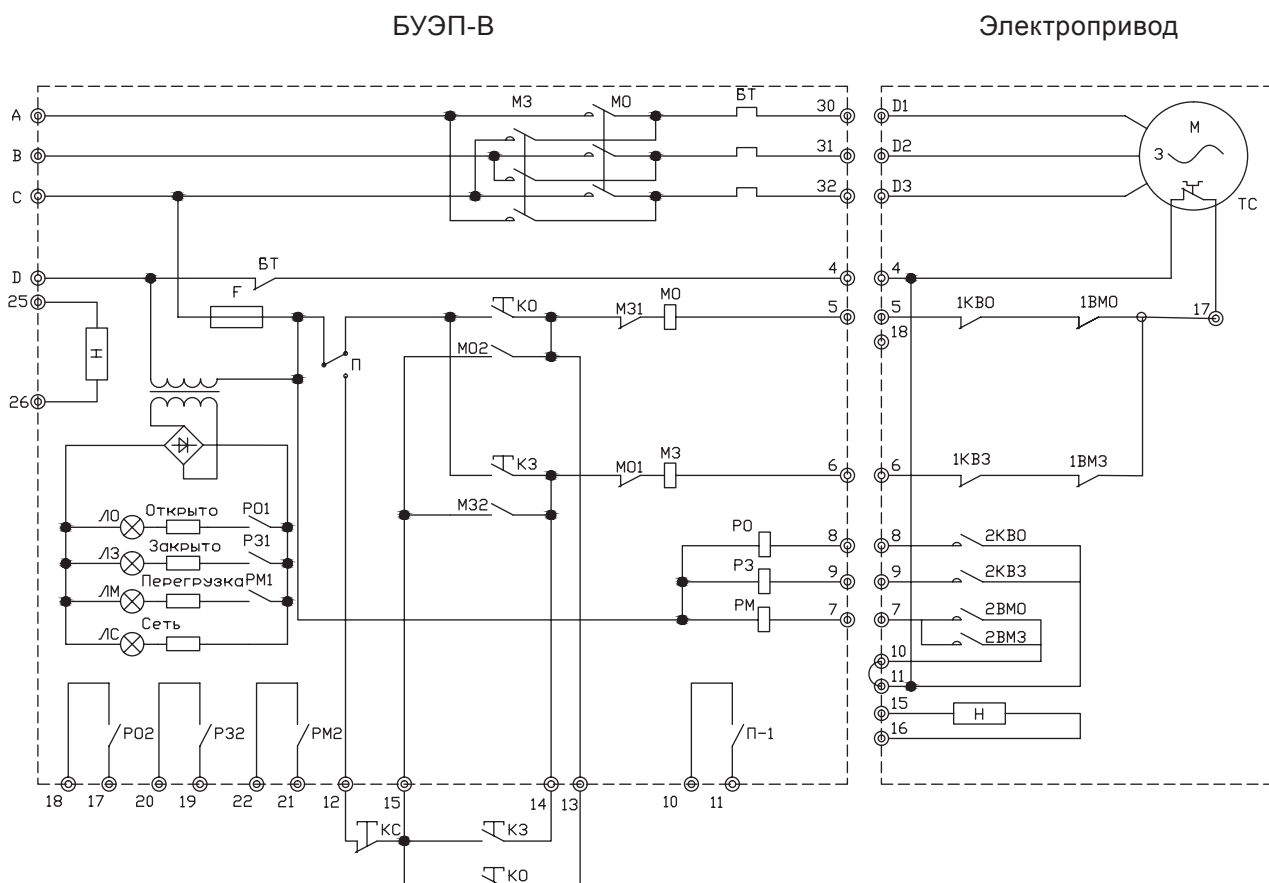
Блок управления электроприводом БУЭП-В имеет возможность выдачи сигналов состояния электропривода **Открыто**, **Закрыто**, **Перегрузка**, **Местное/Дистанционное** на удаленный пульт управления или в АСУ ТП. Выдача сигналов состояния реализована по принципу "сухой контакт". Также возможна выдача сигнала положения затвора арматуры по интерфейсу 4 – 20 мА.



Габаритные размеры БУЭП-В



# Схема электрических соединений



## Перечень элементов

М	Электродвигатель
2ВМ0 2ВМ3	Микровыключатель индикатора муфты перегруза
1КВ0	Конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВ3	Конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
1ВМ0	Моментный микровыключатель открытия
1ВМ3	Моментный микровыключатель закрытия
М0	Магнитный пускатель открытия
М3	Магнитный пускатель закрытия
Л0	Сигнальная лампа ОТКРЫТО
Л3	Сигнальная лампа ЗАКРЫТО
2КВ0	Микровыключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВ3	Микровыключатель индикатора положений ЗАКРЫТО

К0	Кнопка управления "Открыть"
К3	Кнопка управления "Закрыть"
КС	Кнопка управления "Стоп"
ЛМ	Сигнальная лампа "Муфта" ("Перегрузка")
Н	Нагревательное сопротивление
Ф	Предохранитель
БТ	Блок тепловой защиты
ТС	Термореле электродвигателя
П	Переключатель цепей управления
СК	Микропереключатель, блокирующий запуск электродвигателя при работе электропривода в ручном режиме

# СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ (ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ЗАДВИЖЕК)



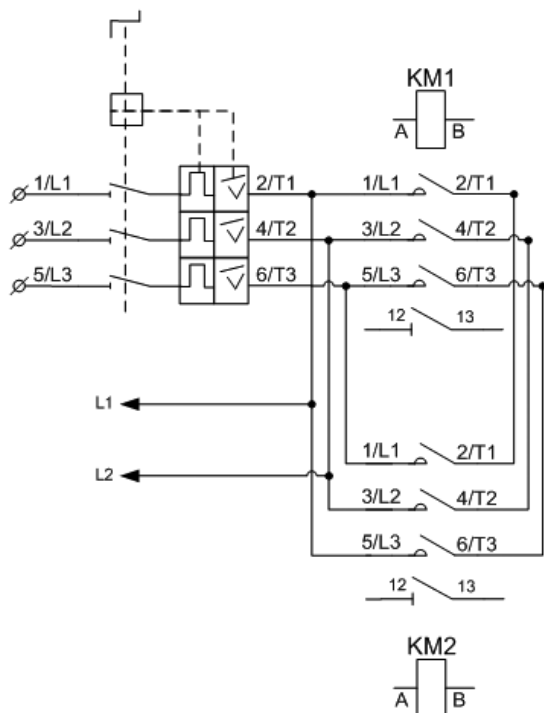
Щиты автоматики, предназначенные для управления электрическими приводами задвижек, обеспечивают простое, надежное и безопасное управление запорными и регулирующими механизмами систем водо- и теплоснабжения, вентиляции и канализации, транспортировки жидких и сыпучих материалов.

## Характеристики

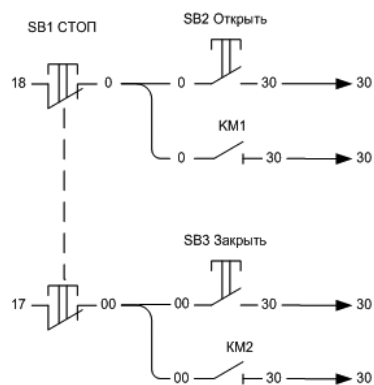
1. Рабочее напряжение двигателей 380 В – стандартно, 230 В – опционально
  2. Напряжение в цепях управления 230 В – стандартно, 24 В – опционально
  3. Работа в условиях неагрессивной, взрыво-безопасной окружающей среды
  4. Стандартная степень защиты IP54
- Опционально: IP65, УХЛ

## Принцип работы

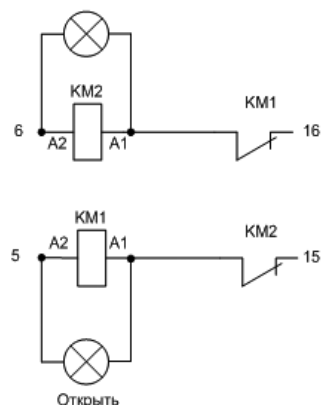
Во всех щитах используется пускатель, защищенный устройством, контролирующим ток короткого замыкания и перегрузки двигателя. Пускатель обеспечивает управление реверсивным электродвигателем привода задвижки.



Управление осуществляется путем нажатия одной из кнопок “Открыть” или “Заккрыть”.



При нажатии на кнопку срабатывает контактор прямого или реверсивного включения двигателя, замыкается допконтакт, происходит самоподхват контактора. Одновременно разрывается цепь управления вторым контактором, что предотвращает его включение. Механическая блокировка одновременного включения контакторов на данной схеме не показана.

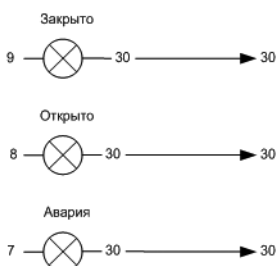




Для остановки двигателя необходимо нажать кнопку “Стоп”. При достижении приводом крайнего положения сработает соответствующий концевой выключатель, и двигатель остановится. В случае срабатывания муфты перегрузки двигателя – двигатель остановится. После срабатывания концевой выключателя или муфты вращение двигателя в сторону сработавшего устройства невозможно. Вращение в обратную сторону возможно, например, для извлечения застрявшего предмета, до момента срабатывания соответствующих выключателей.

Визуально состояние выключателей контролируется по световым индикаторам на двери шкафа (кроме ЩУЭП-мини).

“Открыто” – сработал концевой выключатель открытия, “Закрыто” – сработал концевой выключатель закрытия. “Авария” – сработала любая из муфт перегрузки двигателя.

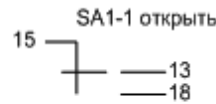
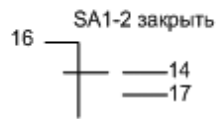


Во время работы двигателя подсвечивается одна из кнопок “Закрыть” или “Открыть”, что соответствует подаче напряжения на двигатель.

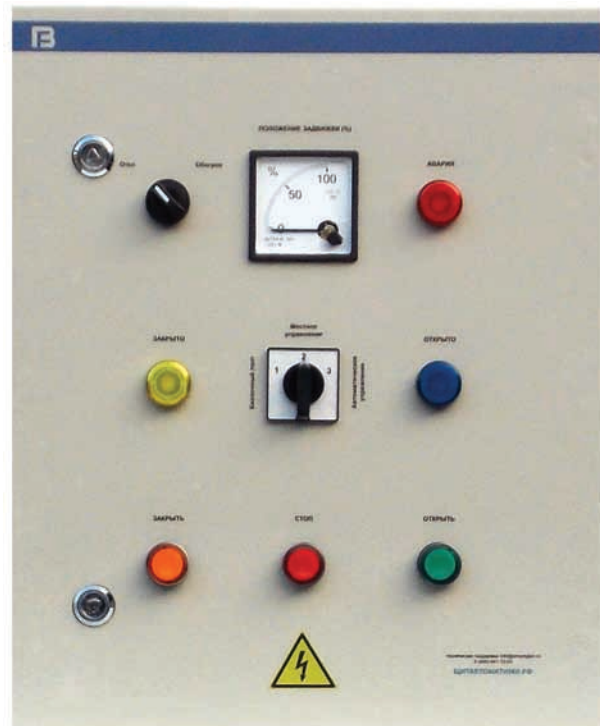
Переключатель “Управление со щита/управление на задвижке” дает возможность оператору управлять либо непосредственно со щита, либо (если предусмотрено) непосредственно с привода. Режим можно использовать для управления с “кнопочного поста” (в комплект поставки не входит). Либо от датчиков типа “сухой контакт”

#### SA1

1. Управление на задвижке
2. Управление со щита



Визуальный контроль фактического положения задвижки осуществляется по прибору “Положение задвижки” на двери щита. Прибор проградуирован в процентах. 100% – задвижка полностью открыта, 0% – полностью закрыта. Другие положения пропорциональны фактическому положению задвижки.



# ВЫБОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАТВОРА

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Управление с пульта управления на двери щита	+	+	+	+	+
Управление с кнопочного поста или кнопками на приводе	-	+	+	+	+
Внешнее управление по RS485	-	-	+	+	+
Управление ПИД-регуляторами	-	-	-	+	+
Управление с сенсорного экрана		-	-	-	+
Автоматическое управление по нескольким датчикам	-	-	-	*	+
Многоканальное управление	-	*	*	*	+

\* опционально

+ стандартно

- неприменимо

## Применяемость к электроприводам типа ГЗ

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Многооборотные электроприводы					
Серия ГЗ	+	+	+	+	+
Серия ГЗ-В	*	*	*	*	*
Однооборотные электроприводы					
Серия ГЗ-ОФ	+	+	+	+	+
Серия ГЗ-ОФВ	*	*	*	*	*
Четвертьоборотные электроприводы					
Серия ГЗ-ОФ(К)/ ГЗ-ОФ(М)	+	+	+	+	+
Серия ГЗ-ОФВ(К)/ ГЗ-ОФВ(М)	*	*	*	*	*
Серия (все) КС/КСК	-	-	*	+	+

## Управление электроприводом

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Ручное управление	+	+	+	+	+
Автоматизированное управление	-	+	+	+	+
Автоматическое управление	-	-	+	+	+

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Мощность электропривода 0,18-5,5 кВт	+	+	+	+	+
Мощность электропривода > 5.5 кВт	*	*	*	*	*
Номинальные токи 0,16-18 А	+	+	+	+	+
Номинальные токи > 18А	*	*	*	*	*
Пусковые токи 5-105 А	+	+	+	+	+
Пусковые токи > 105 А	*	*	*	*	*

### Типы датчиков (оговариваются при заказе)

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Концевые выключатели	+	+	+	+	+
Муфта ограничения крутящего момента	+	+	+	+	+
Температура	-	-	-	*	*
Расход	-	-	-	*	*
Проток	-	*	-	*	*
Давление	-	-	-	*	*
Уровень (сухой контакт)	-	*	-	*	*
Уровень (кондуктометрический)	-	-	-	*	*
Количество (масса, объем)	-	-	-	*	*
Время	-	-	-	*	*
Измерение параметров электрических и магнитных процессов					*

### Интерфейсы внешнего управления

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Дискретные сигналы	-	+	-	+	+
Аналоговые сигналы	-	-	-	+	+
RS485	-	-	+	+	+
TCP/IP	-	-	-	*	+
GSM	-	-	-	*	*
WiFi	-	-	-	*	*

## Архивирование

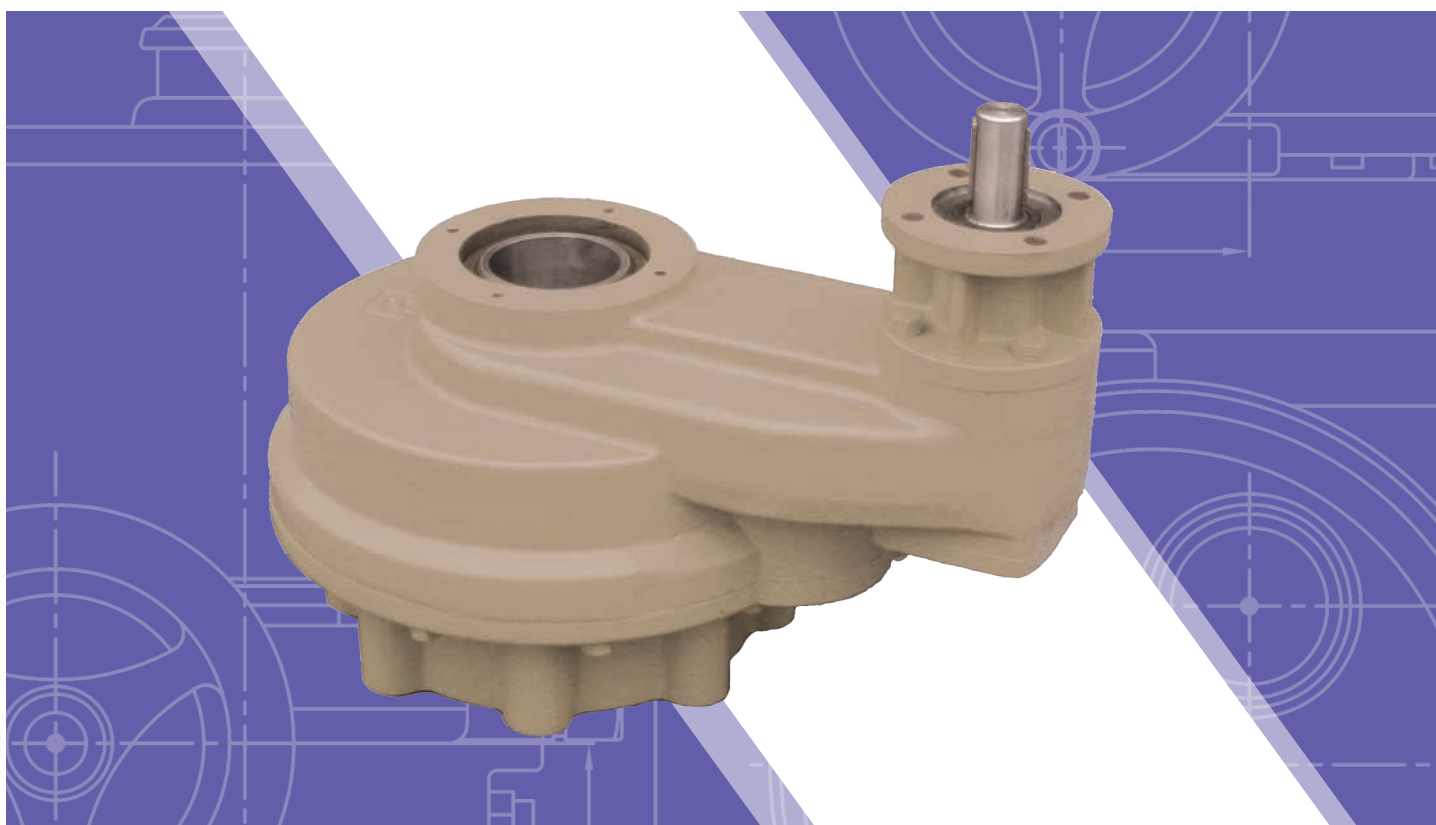
	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Архивирование	-	-	-	*	+

## Управление

	ЩУЭП-мини	ЩУЭП	ЩУЭП RS485	ЩУЭП ПИД-регулятор	ЩУЭП SCADA
Открыть	+	+	+	+	+
Закреть	+	+	+	+	+
Открыто (индикация)	-	+	+	+	+
Закрето (индикация)	-	+	+	+	+
Авария (индикация)	-	+	+	+	+
Положение задвижки (%)	-	+	+	+	+
Положение задвижки (4-20 мА)	-	-	+	+	+
Управление 4-20 мА	-	-	*	*	+
Внешнее управление по RS485	-	-	+	+	+
ПИД-регулирование	-	-	-	+	+
Управление в составе систем	-	*	+	*	+



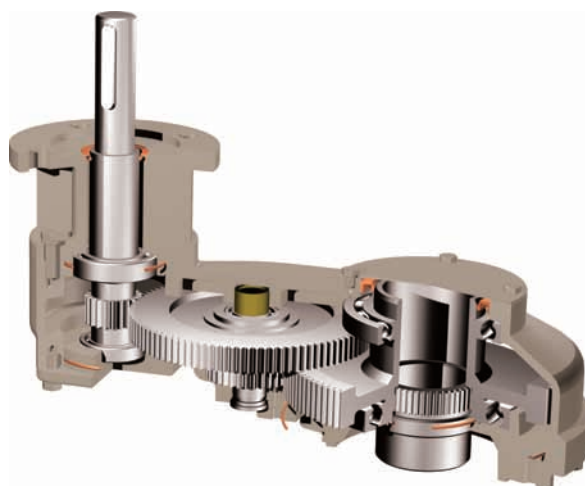
# РЕДУКТОРЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ





Механические редукторы серии РМО и РММ предназначены для управления многооборотной и неполноповоротной запорной и запорно-регулирующей арматурой. Редукторы снижают входное усилие до значений, позволяющих применять их совместно со специально настроенными многооборотными электроприводами серии ГЗ. Данные редукторы имеют широкий спектр крутящих моментов и присоединительных размеров и могут монтироваться на арматуре в любом положении, кроме положения электроприводом вниз.

Корпуса редукторов и элементы механических зубчатых и червячных передач выполнены из высококачественного чугуна и углеродистой стали.

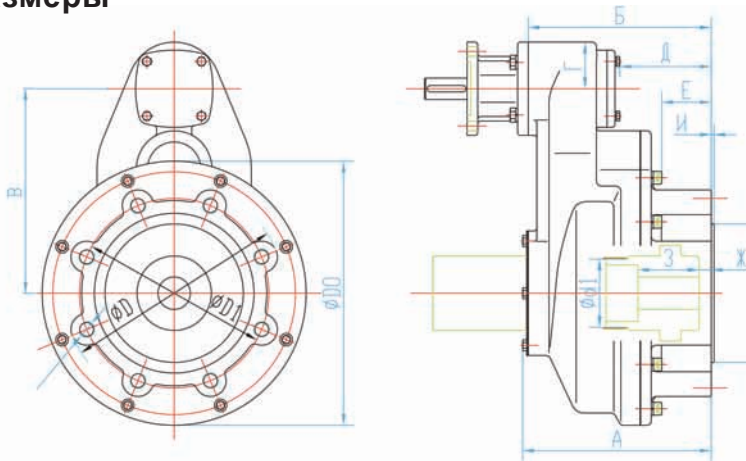


Редуктор механический многооборотный (РММ)

## Редукторы механические многооборотные (РММ)

Тип редуктора	Тип электропривода	Выходной крутящий момент, Н·м	Передаточное отношение	Макс. диаметр штока арматуры		Вес, кг
				Отверстие под вал со шпонкой, мм	Ходовая втулка с резьбой, мм	
РММ-6	ГЗ-В.900	6 000	6	90	80	100
РММ-12	ГЗ-В.900	12 000	8	100	90	225
			10			
			12			
РММ-25	ГЗ-Г.2500	25 000	21	120	110	400
РММ-50	ГЗ-Г.2500	50 000	31	150	130	735

### Габаритные размеры



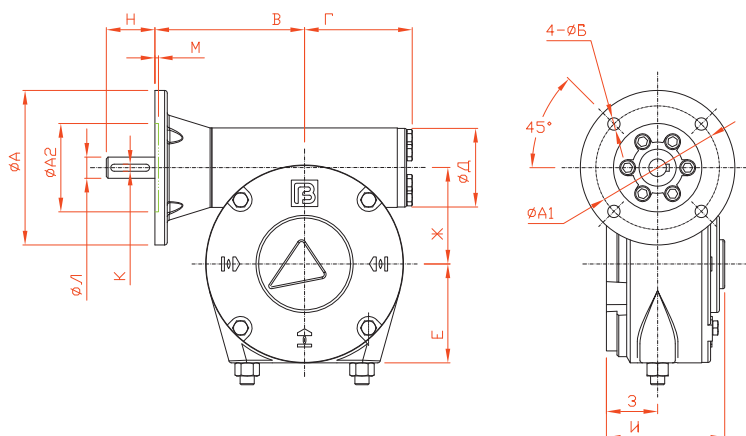
		D	D1	D2	И	-М	A	Б	В	D0	Г	Д	Е	d	d1	Ж	З
РММ-6	F25	300	254	200	5	8-M16	230	222	355,5	412	88	71	23	40	100	15	90
	F30	350	298	230	5	8-M20	242	234	355,5	412	88	83	35	50	113	18	110
РММ-12	F30	350	298	230	5	8-M20	297	285	384	496	88	113	34	50	124	18	110
	F35	415	356	260	5	8-M30	356	344	384	496	88	172	93	60	128	20	120
РММ-25	F35	415	356	260	5	8-M30	372	360	456	580	88	166	61	60	148	20	120
	F40	475	406	300	8	8-M36	419	393	456	580	88	199	108	75	148	20	150
РММ-50	F40	475	406	300	8	8-M36	596	584	610	705	95	292	173	75	164	20	150
	F48	560	486	370	8	12-M36	632	620	610	705	95	328	209	95	214	25	200

## Редукторы механические однооборотные (РМО)

Тип редуктора	Тип электропривода	Выходной крутящий момент, Н·м	Передаточное отношение	Макс. диаметр штока арматуры, мм	Вес, кг
РМО-15	ГЗ-В.600	15 000	56	120	93
РМО-20	ГЗ-Г.2500	20 000	56	150	152
РМО-40	ГЗ-Г.2500	40 000	50	190	334
РМО-60	ГЗ-Д.5000	60 000	52	190	421
РМО-80	ГЗ-Д.5000	80 000	52	195	503
РМО-120*	-	120 000	56	240	717
РМО-160*	-	160 000	58	250	964
РМО-320*	-	320 000	66	305	2186
РМО-640*	-	640 000	72	380	3712

\* Данные редукторы используются только в сочетании с РММ (см. “Двуступенчатое редуцирование РММ и РМО”).

### Габаритные размеры

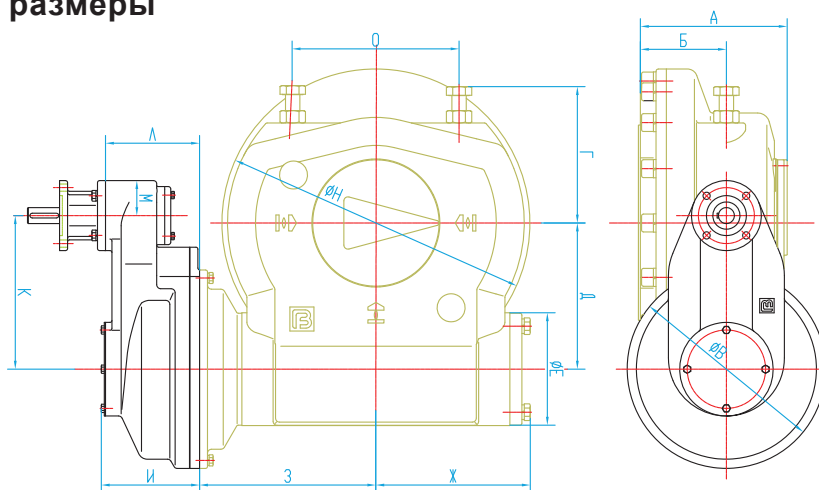


	А	А1	А2	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н
РМО-15	225	184	134	4-22	230	188	140	175	170	85	196	10	38	-4	55
РМО-20	300	254	200	8-18	280	232	166	207	202	105	230	14	45	6	65
РМО-40	350	298	230	8-22	320	300	226	280	238	135	290	18	62	-6	108
РМО-60	350	298	230	8-22	390	319	240	305	281	140	324	18	65	7	108
РМО-80	415	356	260	8-32	395	361	250	339	308	150	328	2-20	75	7	108
РМО-120	415	356	260	8-32	460	386	282	385	365,5	162	371	2-22	80	7	135
РМО-160	415	356	260	8-32	540	426,5	320	430	410,5	170	425	2-22	85	7	135
РМО-320	475	406	300	8-39	620	534	406	535	462	216	520	2-28	100	10	165
РМО-640	475	406	300	8-39	810	690	520	695	576	270	600	2-32	120	10	165

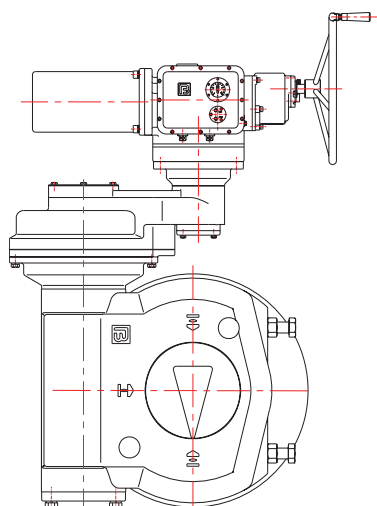
## Двуступенчатое редуцирование РММ и РМО

Тип редуктора	Тип электропривода	Выходной крутящий момент, Н·м	Передаточное отношение			Вес, кг
			РММ	РМО	Общее	
РММ-6 / РМО-60	ГЗ-В.600	60 000	6	52	312	521
РММ-6 / РМО-80	ГЗ-В.900	80 000	6	52	312	603
РММ-12 / РМО-120	ГЗ-В.900	120 000	8	56	448	942
			10	56	560	
			12	56	672	
РММ-12 / РМО-160	ГЗ-В.900	160 000	8	58	464	1189
			10	58	580	
			12	58	696	
РММ-25 / РМО-320	ГЗ-Г.2500	320 000	20	66	1320	2921
РММ-50 / РМО-640	ГЗ-Г.2500	640 000	31	82	2542	4447

### Габаритные размеры



	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О
РММ-6 / РМО-60	330	190	412	270	281	240	319,5	335	225	355,5	217	88	610	345
РММ-6 / РМО-80	340	205	412	280	307,5	250	361	395	225	355,5	217	88	680	390
РММ-12 / РМО-120	372	220	496	300	365,5	282	386	485	256	384	244	88	770	425
РММ-12 / РМО-160	425	158	496	480	410,5	320	426,5	506	256	384	244	88	842	450
РММ-25 / РМО-320	520	216	580	535	462	406	534	620	334	456	322	95	1070	640
РММ-50 / РМО-640	600	270	705	695	576	520	690	810	450	610	435	95	1390	835



Двуступенчатое редуцирование РММ и РМО

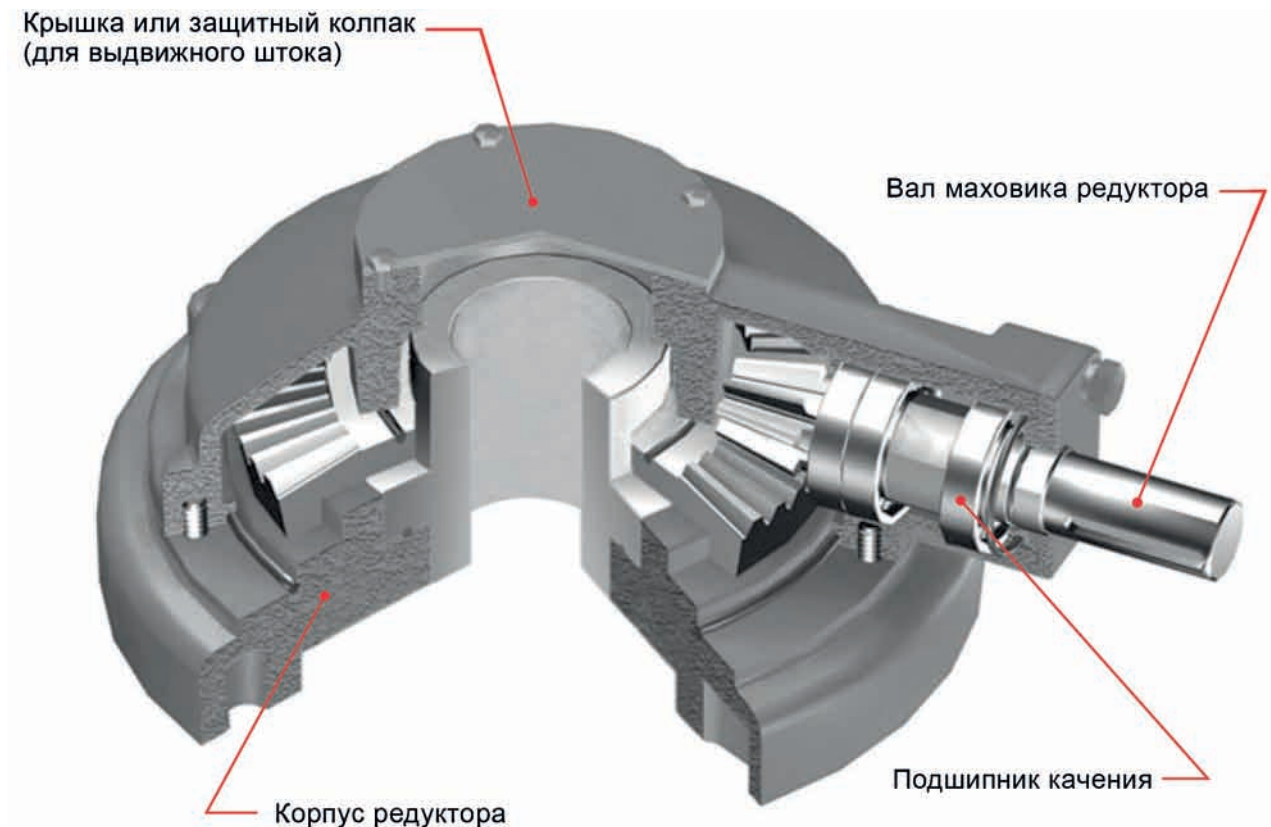


Редуктор двуступенчатый однооборотный РММ-6/РМО-60 в сборе с взрывозащищенным электроприводом ГЗ-ВВ.600/24

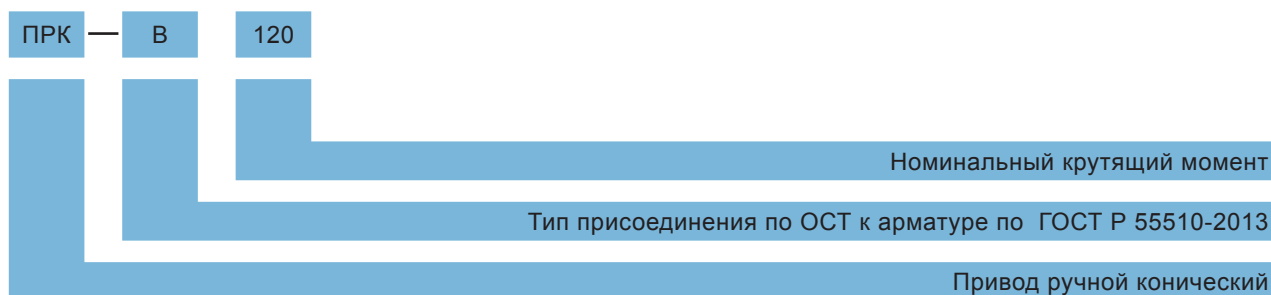
## Привод ручной конический (ПРК) (редуктор многооборотный)

Приводы ручные с конической передачей серии ПРК предназначены для ручного управления запорно-регулирующей многооборотной арматурой с выдвигным и невыдвигным штоком.

Приводы снижают усилия на маховике при открывании и закрывании задвижек. Запорно-регулирующая арматура, оснащенная приводом с коническим зацеплением, может устанавливаться как на горизонтальных, так и на вертикальных участках трубопроводов.



### Обозначение



### Основные параметры привода ручного конического

Наименование параметра	ПРК-В.120	ПРК-Г.250
Максимальный крутящий момент на выходном валу Н-м	1200	2500
Передаточное число	4	6
Максимальная консольная нагрузка, кН	200	356
Тип присоединительного фланца по ГОСТ Р 55510-2013	В	Г
Масса, не более	58	95

## Основные технические данные

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: У1
- Температура окружающей среды: от  $-40$  до  $+120^{\circ}\text{C}$
- Степень защиты корпуса: IP65

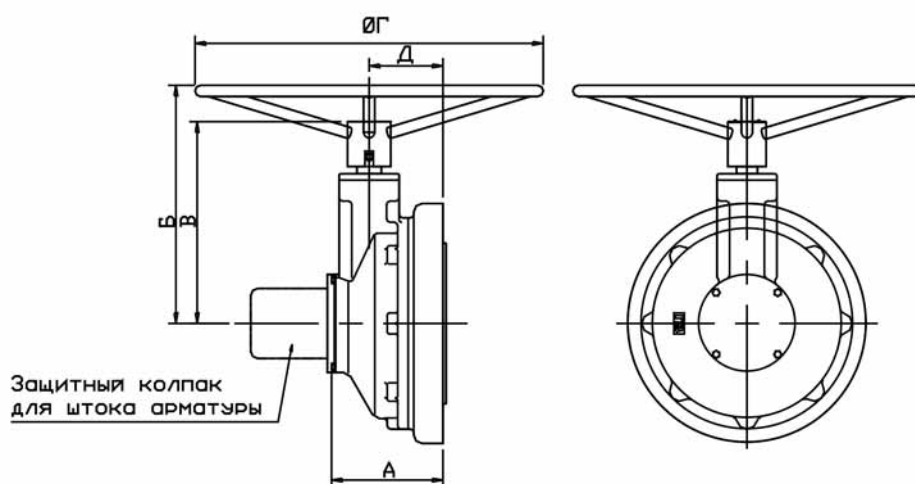
## Особенности конструкции

Приводы конические серии ПРК снабжены конической зубчатой передачей, обладающей высокой прочностью. Конструкция привода проста и надежна в работе.

В приводах ПРК применена консистентная антифрикционная смазка на основе дисульфида молибдена, которая используется для смазки сильно нагруженных зубчатых передач и в процессе длительной эксплуатации не подлежит замене, сохраняет работоспособность в широком интервале температур, не гигроскопична.



## Габаритные размеры



## Основные параметры привода ручного конического

Модель ПРК	Размеры				
	А	Б	В	Г	Д
ПРК-В.120	144	313	263	500	95
ПРК-Г.250	160	326	278	500	106

# ТАБЛИЦЫ ПОДБОРА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

(Составлено на основании информации, предоставленной производителями арматуры)

## Многооборотная арматура ..... 90

ООО “Абрадокс” .....	90
ЗАО “Алтайская Машиностроительная Компания” .....	90
ЗАО “Аркор” .....	90
ОАО “Армагус” .....	90
ОАО “Армапром” .....	90
ООО “Балтпромарматура” .....	91
ЗАО “Барнаульский Котельный Завод” .....	91
ЗАО “Бойлекс МБК” .....	91
ОАО “Благовещенский Арматурный Завод” .....	91
ООО “Гусевский Арматурный Завод” “ГУСАРЪ” .....	92
ОАО “Георгиевский арматурный завод” .....	93
ООО “Дунаевецкий арматурный завод” .....	93
ОАО “Ивано-Франковский арматурный завод” .....	93
ОАО “Икар” .....	95
ООО “ЛАЗ” .....	96
ОАО “Литейно-механический завод” .....	96
ОАО “Муромский завод трубопроводной арматуры” .....	96
ОАО “Наманганмаш” .....	96
ПАО “Никопольский завод трубопроводной арматуры” .....	97
ОАО “Пензтяжпромарматура” .....	97
ЗАО “Промарматура” .....	98
ОАО “Ракитянский арматурный завод” .....	99
ЗАО “Редукционно-охладительные установки” .....	99
ПАО “Славтяжмаш” .....	100
Концерн “Союзэнерго” .....	100
ОАО “Тяжпромарматура” .....	101
АО “Усть-Каменогорский Арматурный Завод” .....	106
ООО ПФ “Челнинский арматурный завод” .....	107
ОАО “ЧЗЭМ” .....	107
ЗАО “Южураларматура-Сантехник” .....	108
ОАО “Юго-Камский Машиностроительный Завод Трубопроводной Арматуры” .....	108
Iso-Gate WS .....	108
Jafar, Польша .....	108
Keulahutte, Германия .....	109
KR12 (KR-A) .....	109
La T.I.S. Service S.p.A. (Грэйс), Италия .....	109
Tecofi, Франция .....	109
Zetkama, Польша .....	109

## Однооборотная и четвертьоборотная арматура ..... 110

ООО "ПП "Автоматика-Инвест" .....	110
ООО "АБО арматура" .....	110
ООО "Абрадокс" .....	111
ООО "АДЛ групп" .....	111
ООО "АЛСО" .....	112
ЗАО "Аркор" .....	112
ООО "Гросс" .....	113
ОАО "Икар" .....	113
ЗАО ВА "Интерарм" .....	113
ООО "ЛАЗ" .....	115
ООО "Квант" .....	115
ООО "КВО-АРМ" .....	116
ЗАО "КомплексСнаб" .....	116
ТД "Маршал" .....	117
ОАО "Пензтяжпромарматура" .....	117
ООО «РАШВОРК» .....	118
Концерн "Союзэнерго" .....	118
ЗАО "Строммаш" .....	118
ОАО "Тяжпромарматура" .....	118
ЗАО "АК "ФОБОС"" .....	119
ЗАО "ХЭНГО" .....	120
ООО "ЧелябинскСпецГражданСтрой" .....	120
Breeze.....	120
Danfoss JIP, Дания .....	121
DeITech .....	121
Genebre, Испания.....	124
Hogfors, Финляндия.....	124
Jafar, Польша .....	125
Seagull, Китай.....	125
Tecofi, Франция .....	126
Tusco, США .....	126
Vitech, Словакия.....	127
Zetkama, Польша .....	127



# Многооборотная арматура

ООО "Абрадокс"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновая</b>			
Абрадокс	40	1,6	ГЗ-А.70/24
	50		
	65		
	80		
	100		ГЗ-А.100/24
	125		ГЗ-А.150/24
	150		ГЗ-Б.200/24
	200		ГЗ-Б.300/24
	250		
	300		
	350		ГЗ-В.600/24
	400		
	450		
	500		
600	ГЗ-В.900/24		
700	ГЗ-В.900/24		
800	ГЗ-Г.2500/24		

ЗАО "Алтайская Машиностроительная Компания"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Вентиль запорно-проходной</b>			
1с-12-3Э	20	25	ГЗ-А-70
1с-13-3Э	20	16,5	
1с-12-5Э	50	17	
1с-13-5Э	50	13,7	
1с-8-2Э	80	10	ГЗ-Б.300
<b>Задвижка клиновая самоуплотняющаяся</b>			
2с-Э-1	150	10	ГЗ-Б.300
2с-Э-2	200	10	
2с-Э-3	250	10	ГЗ-Г.2500
2с-Э-4	300	10	
2с-Э-5	350	6,3	
2с-25-6Э	400	10	

ЗАО "Аркор"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновая</b>			
30(с,лс,нж) 941нж,нж1	50-100	1,6	ГЗ-А.70
	150		ГЗ-А.100
	200-300		ГЗ-Б.200
	400		ГЗ-В.600
	500		ГЗ-В.900

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
30(с,лс,нж) 941нж,нж1	600-800	1,6	ГЗ-Г.2500
	1000		ГЗ-Д.5000
30(с,лс,нж) 964нж,нж1	50-100	2,5	ГЗ-А.70
	150-250		ГЗ-Б.200
	300		ГЗ-В.600
	400		ГЗ-В.900
	500-700		ГЗ-Г.2500
	800		ГЗ-Д.5000
30(с,лс,нж) 915нж,нж1	50-100	4,0	ГЗ-А.100
	150-200		ГЗ-Б.200
	250		ГЗ-В.600
	300		ГЗ-В.900
	400-500		ГЗ-Г.2500
	600		ГЗ-Г.2500
	700		ГЗ-Д.5000
	30(с,лс,нж) 976нж,нж1		50-100
150	ГЗ-Б.200		
200	ГЗ-В.600		
250	ГЗ-В.900		
300-500	ГЗ-Г.2500		

ОАО "Армагус"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновая</b>			
30нж941нж	50	1,6	ГЗ-А-70
	80		ГЗ-А-70
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.300
30с996нж	50	2,5	ГЗ-А-70
	80		ГЗ-А-70
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.300
30с995нж	50	4,0	ГЗ-А-70
	80		ГЗ-А-70
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.300

ОАО "Армапром"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновая</b>			
МЗ 13164	400	0,6	ГЗ-Б.300
	500		ГЗ-В.600

продолжение ОАО "Армапром" на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
МЗ 13165	150	1,0	ГЗ-Б.300
	200		ГЗ-Б.300
МЗ 13165	250	1,0	ГЗ-Б.300
	300		ГЗ-Б.300
МЗ 13166	50	1,6	ГЗ-А.70
	80		ГЗ-А.70
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.300
	200		ГЗ-Б.300
	250		ГЗ-Б.300
	300		ГЗ-Б.300
	400		ГЗ-В.600
	500		ГЗ-Г.2500
МЗ 13167	50	2,5	ГЗ-А.70
	80		ГЗ-А.70
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.300
	200		ГЗ-В.600
	250		ГЗ-В.600
	300		ГЗ-В.600
	350		ГЗ-В.600
	400		ГЗ-В.600
МЗ 13168	50	4,0	ГЗ-А.70
	80		ГЗ-А.70
МЗ 13168	100	4,0	ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.300
	200		ГЗ-В.600
	300		ГЗ-В.600
	350		ГЗ-В.600
	400		ГЗ-В.900
МЗ 13171	50	16	ГЗ-Б.300
	80		ГЗ-Б.300
	100		ГЗ-В.600
	150		ГЗ-В.600
МЗ 13180	350	8,0	ГЗ-Г.2500
	500		ГЗ-Д.5000

ООО "Балтпромарматура"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка шланговая</b>			
ЗЗa929p1	50	1,6	ГЗ-А.70
	80		ГЗ-А.100
	100		ГЗ-А.100

ЗАО "Барнаулский Котельный Завод"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Клапан запорный</b>			
1с-12-3Э	20	25	ГЗ-А.70
1с-11-3Э	20	37,3	ГЗ-А.100
1с-14-3Э	20	37,3	ГЗ-А.100
1с-13-3Э	20	16,5	ГЗ-А.70
1с-15-3Э	20	25	ГЗ-А.100
1с-12-4Э	32	10	ГЗ-А.70
1с-15-4Э	32	25	ГЗ-Б.300
1с-14-41Э	40	37,3	ГЗ-Б.300
1с-12-5Э	50	17	ГЗ-Б.200
1с-13-5Э	50	13,7	ГЗ-Б.200
1с-15-5Э	50	13,7	ГЗ-Б.300
1с-11-5Э	50	6,3	ГЗ-А.70
1с-14-6Э	65	23,5	ГЗ-Б.300
1с-15-6Э	65	9,8	ГЗ-Б.300
<b>Задвижка клиновья самоуплотняющаяся</b>			
2с-30-1Э	80	10	ГЗ-А.100
2с-30-2Э	100	10	ГЗ-А.100
2с-Э-1	150	10	ГЗ-Б.300
2с-Э-2	200	10	ГЗ-Б.300
2с-Э-3	250	10	ГЗ-Г.2500
2с-Э-4	300	10	ГЗ-Г.2500
2с-Э-5	350	6,3	ГЗ-Г.2500
2с-25-6Э	400	10	ГЗ-Г.2500

ЗАО "Бойлекс МБК"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
2с-33-2Э	100	6,3	ГЗ-Б.300
2с-30-2Э	100	10	ГЗ-Б.300
2с-Э-1А	150	6,3	ГЗ-В.600
2с-Э-1	150	10	ГЗ-В.600
2с-Э-2А	200	6,3	ГЗ-В.600
2с-Э-2	200	10	ГЗ-В.600
2с-Э-3А	250	6,3	ГЗ-Г.2500
2с-Э-3	250	10	ГЗ-Г.2500
2с-Э-4А	300	6,3	ГЗ-Г.2500
2с-Э-4	300	10	ГЗ-Г.2500
2с-Э-5	350	6,3	ГЗ-Г.2500

ОАО "Благовещенский Арматурный Завод"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
ЗКЛП 50-16	50	1,6	ГЗ-А.70
ЗКЛП 80-16	80		ГЗ-А.70
ЗКЛП 80-16М	80		ГЗ-А.70

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ЗКЛП 100-16	100	1,6	ГЗ-А.70
ЗКЛП 100-16М	100		ГЗ-А.70
ЗКЛП 125-16	125		ГЗ-А.100
ЗКЛП 150-16	150		ГЗ-А.100
ЗКЛП 200-16	200		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 250-16	250		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 300-16	300		ГЗ-В.600
ЗКЛП 400-16	400		ГЗ-В.600
ЗКЛП 50-25	50	2,5	ГЗ-А.70
ЗКЛП 80-25	80		ГЗ-А.70
ЗКЛП 100-25	100		ГЗ-А.100
ЗКЛП 150-25	150		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 200-25	200		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 250-25	250		ГЗ-В.600
ЗКЛП 300-25	300		ГЗ-В.600
ЗКЛП 400-25	400		ГЗ-В.900
ЗКЛП 50-40	50	4,0	ГЗ-А.70
ЗКЛП 50-40М	50		ГЗ-А.70
ЗКЛП 80-40	80		ГЗ-А.70
ЗКЛП 80-40М	80		ГЗ-А.100
ЗКЛП 100-40	100		ГЗ-А.100
ЗКЛП 100-40М	100		ГЗ-А.100
ЗКЛП 150-40	150		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 150-40М	150		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 200-40	200	ГЗ-Б.300	
ЗКЛП 250-40	250	ГЗ-В.600	
ЗКЛП 300-40	300	ГЗ-В.900	
ЗКЛП 400-40	400	ГЗ-Г.2500	
ЗКЛП 50-63	50	6,3	ГЗ-А.100
ЗКЛП 80-63	80	6,3	ГЗ-А.100
ЗКЛП 100-63	100		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 150-63	150		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 150-63М	150		ГЗ-Б.200
ЗКЛП 200-63	200	ГЗ-В.600	
ЗКЛП 50-160	50	16	ГЗ-Б.200
ЗКЛП 80-160	80		ГЗ-Б.300
ЗКЛП 100-160	100		ГЗ-Б.300
ЗКЛП 150-160	150		ГЗ-В.900

ООО "Гусевский Арматурный Завод" "ГУСАРЪ"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30(с, лс, нж)941нж, нж1	50	1,6	ГЗ-А.70
	80		
	100		
	150		
	200		
	250		
300			
			ГЗ-А.100
			ГЗ-Б.200

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
30(с, лс, нж)941нж, нж1	350	1,6	ГЗ-В.600
	400		
	500		
	600		
30(с, лс, нж)999нж, нж1	50	2,5	ГЗ-А.70
	80		
	100		
	150		
	200		
	250		
	300		
	350		
	400		
	500		
600			
30(с, лс, нж)915нж, нж1	50	4,0	ГЗ-А.100
	80		
	100		
	150		
	200		
	250		
	300		
	350		
	400		
	500		
30(с, лс, нж)976нж, нж1	50	6,3	ГЗ-А.70
	80		
	100		
	150		
30(с, лс, нж)976нж, нж1	200	6,3	ГЗ-В.600
	250		
	300		
	400		
	500		
31(с, лс, нж)945нж, нж1	50	16	ГЗ-Б.200
	80		
	100		
	150		
	200		
	250		
	300		
	400		
31(с, лс, нж)945нж, нж1	50	25	ГЗ-Б.200
	80		
	100		
	150		
	200		
	250		
			ГЗ-В.600
			ГЗ-Г.2500
			ГЗ-Д.5000

ОАО "Георгиевский арматурный завод"				
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Клапан запорный</b>				
КЗСП 40-16	40	1,6	ГЗ-А.70	
КЗСП 50-16	50			
КЗСП 65-16	65		ГЗ-Б.300	
КЗСП 80-16	80			
КЗСП 100-16	100	2,5	ГЗ-А.70	
КЗСП 40-25	40			
КЗСП 50-25	50			
КЗСП 65-25	65		ГЗ-Б.300	
КЗСП 80-25	80			
КЗСП 100-25	100		4,0	ГЗ-А.70
КЗСП 40-40	40			
КЗСП 50-40	50	ГЗ-Б.300		
КЗСП 65-40	65			
КЗСП 80-40	80	ГЗ-Б.300		
КЗСП 100-40	100			
<b>Задвижка клиновья</b>				
СКЗП 50-16	50	1,6	ГЗ-А.100	
СКЗП 80-16	80			
СКЗП 100-16	100			
СКЗП 150-16	150			
СКЗП 50-25	50	2,5		
СКЗП 80-25	80			
СКЗП 100-25	100			
СКЗП 150-25	150			
СКЗП 50-40	50	4,0		ГЗ-Б.300
СКЗП 80-40	80			
СКЗП 100-40	100			ГЗ-Б.300
СКЗП 150-40	150			
СКЗП 50-63	50	6,3	ГЗ-А.100	
СКЗП 80-63	80			
СКЗП 100-63	100		ГЗ-Б.300	
СКЗП 150-63	150			
СКЗП 50-160	50	16,0	ГЗ-А.100	
СКЗП 80-160	80			
СКЗП 100-160	100		ГЗ-Б.300	
СКЗП 200-16/40	200			
СКЗП 200-63	200	6,3	ГЗ-В.900	
СКЗП 300-16	300	1,6		
СКЗП 300-25	300	2,5		
СКЗП 300-40	300	4,0		
СКЗП 400-16	400	1,6		

ООО "Дунаевецкий арматурный завод"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка параллельная с невыдвижным шпинделем</b>			
30ч906бр	150	1,0	ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.200

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
30ч906бр	250	1,0	ГЗ-Б.200
	300		

ОАО "Ивано-Франковский арматурный завод"				
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Задвижка клиновья</b>				
19ч920р	200	0,005	ГЗ-А.70	
19с939р	300		ГЗ-А.150	
	400			
	600			
	800			
	1000			
	1200			
19с940р	300		ГЗ-А.70	
	600			
	800			
	1000			
19с941нж	450		0,007	ГЗ-В.600
	800			
31с987нж, -1, -2, -3	300	1,6	ГЗ-ВВ.600	
31нж987нж		2,5		
31нж987нж		4	ГЗ-ВВ.900	
31с987нж1	400	2,5	ГЗ-ВВ.600	
32с930р	200		ГЗ-А.70	
	250			
	300			
32с930р	400	2,5	ГЗ-Б.300	
	500			
	600		ГЗ-В.600	
	800			
32нж906р4, -5, -8, -9	400	0,63	ГЗ-Б.300	
	600			
32нж906р4, -5, -8, -9	800		ГЗ-В.600	
	1000			
ИА 99017-1200-03	1200	1,0	ГЗ-В.900	
32с910р	300	1,0	ГЗ-А.100	
32с910р1, -2, -3	400		ГЗ-Б.300	
				32с910р
32с910р1	800		ГЗ-В.600	
32с910р				1000
32с910р1	1200			
32с910р			250	8,0
30с911нж				
30с911нж1				

продолжение ОАО "Ивано-Франковский арматурный завод" на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
30с911нж4, -5, 6, -7			ГЗ-ВВ.600		
30с911нжТ	300	8,0	ГЗ-В.600		
30с911нж1Т			ГЗ-ВВ.600		
30с911гжЗТ, -4Т					
30с911нжЭ					
30с911нж1Э					
30с911нж4Э, -5Э, 6Э, -7Э					
30с911нж			300	8,0	ГЗ-В.900
30с911нж1	ГЗ-ВВ.900				
30с911нж4, -5, 6, -7					
30с911нжТ	ГЗ-В.900				
30с911нж1Т					
30с911гжЗТ, -4Т	ГЗ-ВВ.900				
30с911нжЭ					
30с911нж1Э	ГЗ-В.900				
30с911нж4Э, -5Э, 6Э, -7Э					
30с911нж	500	8,0			ГЗ-Г.2500
30с911нж1					ГЗ-ВГ.2500
30с911нж4, -5,					
30с911нжТ					ГЗ-Г.2500
30с911нж1Т					
30с911гжЗТ, -4Т			ГЗ-ВГ.2500		
30с911нжЭ					
30с911нж1Э			ГЗ-Г.2500		
30с911нж4Э, -5Э					
30с907нж3, -4, -5			400	2,5	ГЗ-В.900
30с907нж9, -10, -11	ГЗ-ВВ.900				
30с907нжА					
30с907нж1А, -2А					
30с907нж3, -4, -5	500	2,5	ГЗ-Г.2500		
30с907нж9, -10, -11			ГЗ-ВГ.2500		
30с907нж12					
30с907нжА			ГЗ-В.900		
30с907нж1А, -2А					
30с907нж3, -4, -5	600	2,5	ГЗ-ВГ.2500		
30с907нж9, -10, -11					
30с907нж12			ГЗ-Г.2500		
30с907нжА					
30с907нж1А, -2А					

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
30с907нж3, -4, -5	800	2,5	ГЗ-ВГ.2500
30с907нж9, -10, -11			
30с907нжА			ГЗ-Г.2500
30с907нж1А, -2А			
30с907нж	1000		ГЗ-Б.200/Р-10000
ЕУРИ 491625.003	150	4,0	ГЗ-ВА.100
ЕУРИ 491625.006	200	2,5	ГЗ-Б.300
		4,0	
ЕУРИ 491635.002	250	2,5	
		4,0	
ЕУРИ 491625.009	150	2,5	ГЗ-А.100
ЕУРИ 491625.010	200	1,6	ГЗ-Б.300
ЕУРИ 491625.011	250		
30с942нж	150	1,0	
30нж942нж		1,6	
30с950нж			
30нж950нж	200	1,0	
30с942нж			
90нж942нж		1,6	
30с950нж			
30нж950нж	250	1,0	
30с942нж			
30нж942нж		1,6	
30с950нж			
30нж950нж	300	1,0	ГЗ-Б.300
30с942нж			
30нж942нж		1,6	
30с950нж			
30нж950нж	0,6		
30с946нж			
30нж946нж	400	1,0	
30с942нж			
30нж942нж	1,6		
30с950нж			
30нж950нж	500	0,6	ГЗ-В.600
30с946нж			
30нж946нж			
30с946нж	600		
30нж946нж	800	0,4	ГЗ-В.900
30с947нж			
30нж947нж			
30с947нж	1000	0,4	
30нж947нж			

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
30с947нж	1200	0,16	ГЗ-Г.2500
30нж947нж			
30с914нж	1400		
30нж914нж			
30с911нж	1500	0,1	
19с941нж	300	0,007	ГЗ-Б.300
	400		
	600		
	1000		ГЗ-В.600
	1200		ГЗ-В.900
19с941нж	200	0,005	ГЗ-А.150
	300		
	400		
	600		ГЗ-Б.300
	800		
	1000		
	1200		
19нж939р	200	0,01	ГЗ-ВБ.300
	300		
	400		
	500		
	600		
	800		
	1000		
	1200		

ОАО "Икар"				
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Задвижки клиновые литые и сварные</b>				
ЗКЛ 13004-050	50	1,6	ГЗ-А.70	
ЗКЛ 13004-050-04		2,5		
ЗКЛ 13004-050-08				
ЗКС 160-050М		1,6		
ЗКС 160-050М		2,5		
ЗКС 160-050М		4,0		
ЗКС 160-050М		6,3		
ЗКС 160 050М		10,0		
ЗКС 160 050М		16,0		ГЗ-А.100
ЗКЛ 13004-080М		80		1,6
ЗКЛ 13004-080М-04	2,5			
ЗКЛ 13004-080М-08	4,0			
ЗКС 160-080М	1,6		ГЗ-А.70	

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ЗКС 160-080М	80	2,5	ГЗ-А.70
ЗКС 160-080М		4,0	
ЗКС-160-080М		6,3	
ЗКС-160-080М		10,0	
ЗКС-160-080М	100	16,0	ГЗ-Б.200
ЗКС-160-100		6,3	
ЗКС-160-100		10,0	
ЗКС-160-100		16,0	
ЗКС-160-100	150	20,0	ГЗ-Б.300
ЗКС-160-100		25,0	
ЗКС-160-150		10,0	
ЗКС-160-150		16,0	
ЗКС-160-150	150	20,0	ГЗ-В.600
ЗКС-160-150		25,0	
ЗКС-160-150		10,0	
ЗКС-160-150	150	16,0	ГЗ-В.900
ЗКС-160-150		20,0	
ЗКС-160-150		25,0	
ЗКС-160-150		10,0	
ТЛ 13001-080М	80	1,6	ГЗ-А.70
ТЛ 13001-080М		4,0	ГЗ-А.100
ТЛ 13001-100М1	100	1,6	ГЗ-А.100
ТЛ 13001-100М1-08		4,0	
ТЛ 13001-150	150	1,6	ГЗ-Б.200
ТЛ 13001-150-08		4,0	
ТЛ 13001-200М	200	1,6	ГЗ-Б.300
ТЛ 13001-200-08М		4,0	
ТЛ 13001-250	250	1,6	ГЗ-Б.200
ТЛ 13001-250-08М		4,0	ГЗ-В.600
ТЛ 13001-300	300	1,6	ГЗ-В.900
ТЛ 13001-300-08		4,0	
ТЛ 13001-350М	350	1,6	ГЗ-В.600
ТЛ 13001-400М	400	1,6	ГЗ-В.600
ТЛ 13001-350М	350	4,0	ГЗ-В.900
ТЛ 13001-400М	400	4,0	
КЗ 11005-200	200	16,0	ГЗ-Г.2500
КЗ 11005-200		25,0	
КЗ 11005-250	250	16,0	ГЗ-Д.5000
КЗ 11005-250		25,0	
КЗ 13008-100	100	6,3	ГЗ-Б.200
КЗ 13008-150	150	6,3	ГЗ-В.600
КЗ 13008-200	200	6,3	
КЗ 13011-300	300	1,6	
КЗ 13011-400	400	1,6	
КЗ 13013-400		2,5	ГЗ-В.900
КЗ 13010-400	500	4,0	ГЗ-Г.2500
КЗ 13011-500		1,6	ГЗ-В.900
КЗ 13013-500		2,5	ГЗ-Г.2500
КЗ 13010-500	4,0		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
КЗ 13029-250	250	6,3	ГЗ-В.900
КЗ 13030-250		8,0	
КЗ 13029-300	300	6,3	ГЗ-Г.2500
КЗ 13030-300		8,0	
КЗ 13029-500	500	6,3	ГЗ-Д.5000
КЗ 13030-500		8,0	ГЗ-Б.200/Р-10000
КЗ 1507-500	500	1,0	ГЗ-В.600
КЗ 1503-800	800	1,0	ГЗ-Г.2500
КЗ 12010-500	500	0,25	ГЗ-Б.200
КЗ 12010-600	600	0,25	ГЗ-В.600
КЗ 12010-800	800	0,25	
КЗ 13020-600	600	0,25	
КЗ 13020-800	800	0,16	

ООО "ЛАЗ"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
304906 бр	50	1,6	ГЗ-А.70*
	80		
	100		
	125		
	150		ГЗ-А.100*
	200		ГЗ-А.100**
	250		ГЗ-Б.200
	300		ГЗ-Б.300
	350		ГЗ-В.600*
	400		
304939р	50	1,6	ГЗ-А.70
	65		
	80		ГЗ-А.100
	100		
	125		
	150	1,0	ГЗ-А.150** / ГЗ-Б.200
	200		ГЗ-Б.200
	250		ГЗ-Б.300
	300		ГЗ-В.600
	350		
400			
500			
<b>Задвижка стальная</b>			
30С941 нж	50	1,6	ГЗ-А.70
	80		ГЗ-А.100
	100		ГЗ-А.150
	150		ГЗ-А.150** / ГЗ-Б.200
	200		ГЗ-Б.300
	250		
	300		
	350		
400	ГЗ-В.600		

\* настройка привода по конечным выключателям, без использования муфты ограничения крутящего момента  
 \*\* с переходником на тип "Б" арматуры

ОАО "Литейно-механический завод"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
304906бр	100	1,0	ГЗ-А.70
	150		ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.200

ОАО "Муромский завод трубопроводной арматуры"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30с941нж	50, 80	1,6	ГЗ-А.70/24
	80, 100		ГЗ-А.100/24
	150		ГЗ-А.150/24
	150, 200		ГЗ-Б.200/24
	250, 300		ГЗ-Б.300/24
	350, 400		ГЗ-В.600/36
	500		ГЗ-В.900/24
30с964нж	600, 700, 800	2,5	ГЗ-Г.2500/24
	50, 80		ГЗ-А.70/24
	80, 100		ГЗ-А.100/24
	150		ГЗ-А.150/24
	150, 200		ГЗ-Б.200/24
	250, 300		ГЗ-Б.300/24
	350, 400		ГЗ-В.900/24
30с915нж	500, 600, 700	4,0	ГЗ-Г.2500/24
	800		ГЗ-Д.5000/12
	50, 80		ГЗ-А.70/24
	80, 100		ГЗ-А.100/24
	150, 200		ГЗ-Б.300/24
	250, 300		ГЗ-В.600/36
400	ГЗ-Г.2500/24		

ОАО "Наманганмаш"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30с965нж1	80	2,5	ГЗ-А.70
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.300
	200		
	250		ГЗ-А.70
300	ГЗ-А.100		
80		ГЗ-Б.300	
100			
150			
30с965нж, нж4, нж6	200	2,5	ГЗ-А.70
	250		
	300		ГЗ-Б.300
	300		

ПАО "Никопольский завод трубопроводной арматуры"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30ч906бр 30ч906бк	50	1,0	ГЗ-А.70
	80		
	100		
	125		
	150		
	200		ГЗ-А.100
	250		ГЗ-Б.200
	300		
	350/300		
	400		
	500		

ОАО "Пензтяжпромарматура"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижки литые шиберные</b>			
30с941нж	300	1,6; 2,5; 4,0	ГЗ-В.900
		6,3; 8,0; 10,0	ГЗ-В.2500
	400	1,6; 2,5; 4,0	ГЗ-В.900
		4,0; 6,3; 8,0; 10,0	ГЗ-Г.2500
	500	1,6; 2,5	ГЗ-В.900
		4,0	ГЗ-Г.2500
		6,3	ГЗ-Г.2500
	600	1,6	ГЗ-В.900
		2,5; 4,0	ГЗ-Г.2500
	700	1,6; 2,5; 3,0; 4,0	ГЗ-Г.2500
		6,3	ГЗ-Б.200/Р-10000
	800	1,6; 2,5	ГЗ-Г.2500
		3,0; 5,0	ГЗ-Б.200/Р-10000
		6,3; 8,0	
		10	Под заказ
	1000	1,6	ГЗ-Г.2500
		2,5; 3,0	ГЗ-Б.200/Р-10000
		4,0; 5,0	
	1050	6,3	Под заказ
		1,6; 2,5	ГЗ-Б.200/Р-10000
		3,0; 4,0	
	1200	6,3	Под заказ
		8,0	Под заказ
		1,6	ГЗ-Б.200/Р-10000
2,0; 2,5; 3,0			
4,0; 5,0	Под заказ		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижки клиновые литые с выдвигным шпинделем</b>			
30с941нж	80	1,6	ГЗ-А.70
	100		
	150		ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.200
	250		
	300		
	350		ГЗ-В.600
	400		ГЗ-В.900
	500		ГЗ-Г.2500
	600		
	700		
	800		
	1000		
	1200		ГЗ-Б.200/Р-10000
30с964нж	50	2,5	ГЗ-А.70
	80		
	100		
	150	ГЗ-А.100	
	200	ГЗ-Б.200	
	250	ГЗ-Б.300	
	300	ГЗ-В.600	
	400	ГЗ-В.900	
	500	ГЗ-Г.2500	
	600		
	700		Уточняется на заводе
	800		ГЗ-Д.5000
	1400		ГЗ-Б.200/Р-10000
	1200		
30с915нж	80	4,0	ГЗ-А.70
	100		
	150		ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.300
	250		ГЗ-В.600
	300		ГЗ-В.900
	400		ГЗ-Г.2500
	500		
	700		ГЗ-Б.200/Р-10000
	30с976нж		150
200		ГЗ-В.600	
250		ГЗ-В.900	
400		ГЗ-Г.2500	
500		ГЗ-Б.200/Р-10000	
1200			
30с919нж	400	8,0	ГЗ-Д.5000
	500		
	700		ГЗ-Б.200/Р-10000
	800		
	1000		

-----  
продолжение ОАО "Пензтяжпромарматура" на следующей странице



Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Задвижки клиновые литые с невыдвижным шпинделем</b>				
30с927нж	400	2,5	ГЗ-В.900	
30с927нжБ	500		ГЗ-Г.2500	
30с975нж 30с975нжБ		600	6,4	ГЗ-Б.200/Р-10000
30с927нж	600	2,5	ГЗ-Г.2500	
30с927нж 30с927нжБ	800		ГЗ-Д.5000	
<b>Задвижки литые с гуммированным клином</b>				
31с942р	400	1,0	ГЗ-В.600	
	500		ГЗ-В.900	
	600		ГЗ-Г.2500	
	800		ГЗ-Д.5000	
	1000			
<b>Задвижки клиновые штамповарные</b>				
30с942нж	150	1,0	ГЗ-А.70	
30с942нж1	200		ГЗ-Б.200	
30нж942нж2	250			
30нж942нж3	300			
30с946нж 30с946нж1	400	0,6	ГЗ-Б.200	
30нж946нж2	500		ГЗ-В.600	
30нж946нж3	600			
30с947нж 30с947нж1	800	0,4	ГЗ-В.600	
30нж947нж2	1000		ГЗ-В.900	
30нж947нж3	1200		ГЗ-Г.2500	
30с914нж 30с914нж1	1400	0,16	ГЗ-Г.2500	
30нж914нж2				
30нж914нж4				
30с911нж 30с911нж1	1500/1400	0,1	ГЗ-Г.2500	
30с950нж1	800	1,6	ГЗ-Г.2500	
<b>Задвижки штамповарные с невыдвижным шпинделем</b>				
30нж930нж (В-фл)	1000	1,0	ГЗ-Г.2500	
	1200		ГЗ-Б.200/Р-10000	
<b>ПТ12011-1200</b>				
30ч925бр1	1000	0,25	ГЗ-В.900	
30ч930бр1		1,0	ГЗ-Г.2500	
30с964нжБ		2,5	ГЗ-Б.200/Р-10000	
30с941нжБ	1200	1,6	ГЗ-Б.200/Р-10000	
30с964нжБ		2,5		
30с976нжБ		6,4	ГЗ-ВБ.200/Р-10000	
30с919нжБ		0,4		
30с947нж1		0,25	ГЗ-Г.2500	
30ч925бр1		1400	1,0	ГЗ-Д.5000
30с914нж1			0,16	ГЗ-Г.2500
30ч925бр1	0,25		ГЗ-Д.5000	
30ч930бр1	1600	1,0	ГЗ-Д.5000	
30ч925бр1		0,25	ГЗ-Г.2500	
30ч930бр1		1,0	ГЗ-Б.200/Р-10000	
30чс925бр	2000	0,25	ГЗ-Д.5000	

<b>ЗАО "Промарматура"</b>					
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
<b>Задвижка клиновая</b>					
МЗ 13166	50	1,6	ГЗ-А.70		
	80				
	100				
	150		ГЗ-А.100		
	200		ГЗ-Б.300		
	250				
	300				
	350				
	400				
	500		ГЗ-В.600		
	600		ГЗ-В.900		
	800		ГЗ-В.2500		
	1000		ГЗ-Б.200/Р-10000		
1200					
МЗ 13167	50	2,5	ГЗ-А.100		
	80				
	100				
	150		ГЗ-Б.300		
	200				
	250				
	300				
	350				
	400		ГЗ-В.600		
	500		ГЗ-Г.2500		
	600		ГЗ-Д.5000		
	800		ГЗ-Б.200/Р-10000		
	1000				
1200					
МЗ 13168	50	4,0	ГЗ-А.100		
	80				
	100				
	150		ГЗ-Б.300		
	200				
	250				
	300				
	350				
	400		ГЗ-Г.2500		
	500		ГЗ-Г.2500		
	МЗ 13169		50	6,3	ГЗ-А.100
			80		
100					
150		ГЗ-Б.300			
200					
250		ГЗ-В.600			
300					
МЗ 13170	50	10	ГЗ-А.100		
	80				
	100		ГЗ-В.600		
	200				
МЗ 13171	50	16	ГЗ-Б.300		
	80				
	100		ГЗ-В.600		
	200				

ОАО "Ракитянский арматурный завод"				
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Задвижка клиновая</b>				
30ч9156р	500	1,0	ГЗ-В.600	
30ч9736р (30ч9066р)	400		ГЗ-Б.300	
31ч9176р (31ч9066р)	50		ГЗ-А.70	
	80			
	100/80			
	100			
	150			ГЗ-А.100
	200			ГЗ-Б.300
250				
300/250				
30с941нж	300			

ЗАО "Редукционно-охладительные установки"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Клапаны запорные</b>			
999-20-Э	20	25	ГЗ-А.100
998-20-Э	20	37,3	
1055-32-Э	32	25	ГЗ-Б.300
1054-40-Э	40	37,3	
1053-50-Э	50	13,7	
1057-65-Э	65	9,8	
1052-65-Э	65	23,5	
<b>Задвижки</b>			
881-100-Э	100	25	ГЗ-В.900
880-150-Э	150	37,3	
881-150-Э	150	25	ГЗ-Г.2500
887-150-Э	150	4,0	ГЗ-В.600
883-175-Э-01	175	13,7	ГЗ-Г.2500
880-200-Э	200	37,3	
881-200-Э	200	25	ГЗ-Д.5000
884-200-Э	200	28,4	ГЗ-Г.2500
883-200-Э	200	13,7	
885-225-Э	225	9,8	
880-250-Э	250	37,3	ГЗ-Д.5000
882-250-Э	250	23,5	ГЗ-Г.2500
883-250-Э-01	250	13,7	ГЗ-Д.5000
883-250-Э-02	250	9,8	
884-250-Э	250	28,4	ГЗ-Г.2500

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
880-300-Э	300	37,3	ГЗ-Д.5000
882-300-Э	300	23,5	ГЗ-Г.2500
883-300-Э	300	13,7	ГЗ-Д.5000
850-350-Э	350	4	ГЗ-В.600
884-325-Э	325	28,4	ГЗ-Д.5000
850-400-Э	400	4	ГЗ-Г.2500
850-450-Э	450	4	
1511-80-Э	80	10	ГЗ-А.70
1511-100-Э	100	10	
1511-150-Э	150	10	ГЗ-А.100
1511-200-Э	200	10	ГЗ-Б.300
1511-250-Э	250	10	ГЗ-В.600
1511-300-Э	300	10	ГЗ-В.900
1533-350-Э	350	6,3	
1123-100-Э	100	13,7	ГЗ-Б.300
1123-100-Э-01	100	9,8	ГЗ-Б.200
1156-125-Э	125	9,8	ГЗ-Б.300
1015-150-Э	150	9,8	ГЗ-В.600
1156-150-Э	150	4	ГЗ-Б.200
1013-175-Э	175	13,7	ГЗ-Г.2500
1013-175-Э-01	175	9,8	
1013-200-Э	200	13,7	
1017-250-Э	250	4	ГЗ-В.600
1120-100-Э	100	37,3	
1120-100-Э-01	100	23,5	ГЗ-Б.300
1012-150-Э	150	23,5	ГЗ-В.900
1012-175-Э	175	23,5	ГЗ-Г.2500
1010-200-Э	200	37,3	
1012-225-Э	225	23,5	
<b>Клапаны запорные типа 1с</b>			
1с-11-3Э	20	10	ГЗ-А.70
1с-12-3Э	20	37,3	ГЗ-А.100
1с-13-3Э	20	25	
1с-12-32Э	32	10	ГЗ-А.70
1с-13-32Э	32	25	ГЗ-Б.300
1с-12-40Э	40	37,3	
1с-11-5Э	50	6,3	ГЗ-А.70

продолжение ЗАО "Редукционно-охладительные установки" на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
1с-12-5Э	50	17	ГЗ-Б.300	
1с-13-5Э	50	13,7		
1с-12-65Э	65	23,5		
1с-13-65Э	65	9,8		
1с-8-2Э	80	10		
<b>Задвижки типа 2с</b>				
2с-34-1Э	80	6,3	ГЗ-Б.300	
2с-31-1Э	80	10		
2с-34-2Э	100	6,3		
2с-31-2Э	100	10		
2с-27-1Э	150	6,3		
2с-Э-1	150	10		
2с-27-2Э	200	6,3		
2с-Э-2	200	10		
2с-27-3Э	250	6,3		
2с-Э-3	250	10		
2с-27-4Э	300	6,3	ГЗ-Г.2500	
2с-Э-4	300	10		
2с-Э-5	350	6,3		
<b>Клапаны регулирующие типа 6с</b>				
6с-12-1-1Э	50	6,3		ГЗ-ОФ-100 ГЗ-ОФ-45/11К
6с-12-1-2Э	50	6,3		
6с-13-1Э	80	10	ГЗ-ОФ-100 ГЗ-ОФ-70/5,5М	
6с-13-2Э	100	10		
6с-13-3Э	150	10		
6с-13-4Э	200	10		
6с-13-5Э	250	10		
6с-12-4Э	300	6,3		
6с-12-4-1Э	300	6,3		
6с-12-4-2Э	300	6,3		
<b>Клапаны регулирующие типа 10с</b>				
10с-4-2Э	20	10		ГЗ-А.70
10с-5-2-1Э	20	37,3	ГЗ-А.100	
10с-5-2-2Э	20	37,3		
10с-6-2Э	20	25	ГЗ-А.70	
10с-4-3Э	32	10		
10с-4-3-1Э	32	10		
10с-4-5Э	50	6,3		
10с-5-5-1Э	50	25		
10с-5-5-2Э	50	25	ГЗ-Б.300	
10с-5-5Э	50	17		
10с-6-5Э	50	13,7		
10с-5-6Э	65	23,5		
10с-6-6Э	65	9,8		

ПАО "Славтяжмаш"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновая</b>			
30ч9376р	500	1,0	ГЗ-В.900
	600		ГЗ-Г.2500
	800		

Концерн "Союзэнерго"					
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
<b>Задвижка клиновая</b>					
30с911нж	1500	0,1	ГЗ-Г.2500		
30с914нж	1400	0,16	ГЗ-Г.2500		
30с947нж	800	0,4	ГЗ-В.600		
30нж947нж					
30с947нж	1000		ГЗ-В.900		
30нж947нж					
30с947нж	1200		ГЗ-Г.2500		
30нж947нж					
30с946нж	400	0,6	ГЗ-Б.300		
30нж946нж					
30с946нж	500		ГЗ-В.600		
30нж946нж					
30с946нж	600		ГЗ-В.600		
30нж946нж					
30с942нж	150		0,1	ГЗ-А.70	
30нж942нж					
30с942нж	200			ГЗ-Б.300	
30нж942нж					
30с942нж	250				
30нж942нж					
30с942нж	300				
30нж942нж					
30с950нж	150	1,6			ГЗ-А.70
30нж950нж					
30с950нж	200		ГЗ-Б.300		
30с950нж					
30с950нж	250				
30с950нж					
30с950нж	300		ГЗ-В.600		
30с950нж					
30с950нж	400		ГЗ-Г.2500		
30с950нж					
30с950нж	500	2,5	ГЗ-В.600		
30с950нж					
30с950нж	800		ГЗ-Г.2500		
30с907нж					
30с907нж	400		ГЗ-В.600		
30с907нж					
30с907нж	500		ГЗ-Г.2500		
30с907нж					
30с907нж	600	ГЗ-Д.5000			
30с907нж					
30с907нж	800	ГЗ-Д.5000			
30с907нж					

ОАО "Тяжпромарматура"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30с941нж	80	1,6	ГЗ-А.100
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.300
	250		ГЗ-Б.300
	300		ГЗ-Б.300
	350/300		
	400/300		
	400		ГЗ-В.600
	500		ГЗ-В.900
	600		ГЗ-Г.2500
	700		ГЗ-Д.5000
	1000		ГЗ-Д.7000
1200	ГЗ-Д.10000		
30с964нж	80	2,5	ГЗ-А.100
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.200
	200		ГЗ-Б.300
	250		ГЗ-Б.300
	300		ГЗ-Б.300
	350/300		
	400/300		
	400		ГЗ-В.900
	500		ГЗ-Г.2500
	600		ГЗ-Г.2500
	700		ГЗ-Д.5000
	1000		ГЗ-Д.10000
30с915нж	80	4,0	ГЗ-А.100
	100		ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.200
	200		ГЗ-Б.300
	250		ГЗ-В.600
	300		ГЗ-В.900
	350/300		
	400/300		
	400		ГЗ-Г.2500
	500		ГЗ-Д.5000
30с976нж	100	6,3	ГЗ-Б.200
	150		ГЗ-В.600
	200		ГЗ-В.600
	250		ГЗ-В.900
	300		ГЗ-Г.2500
	400/300		
	400		
	500		ГЗ-Д.7000
ЗКЛПЭ-75	350	8,0	ГЗ-Г.2500
	500		ГЗ-Д.5000
	700		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода				
31с916нж	100	10	ГЗ-Б.200				
31с916нж	150	10	ГЗ-В.600				
	200/150						
Обозначение изделия			Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
<b>Задвижка шиберная</b>							
3Ш-250-1,6-Др1,6-Св-ЭП-хх-У1	250	1,6	ГЗ-Б.200	2,5	ГЗ-Б.200		
3Ш-250-1,6-Др1,6-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-250-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-хх-У1							
3Ш-250-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-250-2,5-Др2,5-Св-ЭП-хх-У1							
3Ш-250-2,5-Др2,5-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-250-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-хх-У1		2,5	ГЗ-Б.200				
3Ш-250-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-1,6-Др1,6-Св-ЭП-хх-У1					300	1,6	ГЗ-Б.200
3Ш-300-1,6-Др1,6-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-хх-У1							
3Ш-300-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-2,5-Др2,5-Св-ЭП-хх-У1							
3Ш-300-2,5-Др2,5-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-хх-У1	2,5	ГЗ-Б.300					
3Ш-300-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-4,0-Др4,0-Св-ЭП-хх-У1			4,0	ГЗ-В.600			
3Ш-300-4,0-Др4,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-хх-У1							
3Ш-300-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-6,3-Др6,3-Св-ЭП-хх-У1	6,3	ГЗ-В.900					
3Ш-300-6,3-Др6,3-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-8,0-Др8,0-Св-ЭП-хх-У1	8,0	ГЗ-Г.2500					
3Ш-300-8,0-Др8,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-10,0-Др5,0-Св-ЭП-хх-У1	10,0	ГЗ-Г.2500					
3Ш-300-10,0-Др5,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-10,0-Др10,0-Св-ЭП-хх-У1							
3Ш-300-10,0-Др10,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-12,5-Др5,0-Св-ЭП-хх-У1			12,5	ГЗ-Г.2500			
3Ш-300-12,5-Др5,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-12,5-Др8,0-Св-ЭП-хх-У1							
3Ш-300-12,5-Др8,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-300-12,5-Др10,0-Св-ЭП-хх-У1							
3Ш-300-12,5-Др10,0-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-350-1,6-Др1,6-Св-ЭП-хх-У1	350	1,6	ГЗ-Б.300				
3Ш-350-1,6-Др1,6-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-350-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-хх-У1							
3Ш-350-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-350-2,5-Др2,5-Св-ЭП-хх-У1				2,5	ГЗ-В.900		
3Ш-350-2,5-Др2,5-Св-ЭП-хх-ХЛ1							
3Ш-350-4,0-Др4,0-Св-ЭП-хх-У1	4,0	ГЗ-В.900					

продолжение ОАО "Тяжпромарматура" на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода			
ЗШ-350-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1	350	4,0	ГЗ-В.900			
ЗШ-350-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-350-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-350-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1		6,3	ГЗ-Г.2500			
ЗШ-350-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-350-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1		8,0				
ЗШ-350-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-350-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1		10,0				
ЗШ-350-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-350-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1		12,5				
ЗШ-350-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-350-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-350-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-350-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-350-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1		400		1,6	ГЗ-В.600	
ЗШ-400-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-400-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1	2,5	ГЗ-В.900				
ЗШ-400-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-400-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1	4,0	ГЗ-В.900				
ЗШ-400-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-400-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1	6,3	ГЗ-Г.2500				
ЗШ-400-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1	8,0	ГЗ-Г.2500				
ЗШ-400-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	10,0	ГЗ-Г.2500				
ЗШ-400-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1	500	12,5	ГЗ-Г.2500			
ЗШ-400-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-400-12,5-Др5,0Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-400-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-400-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-400-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1				500	1,6	ГЗ-В.600
ЗШ-500-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1						

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода			
ЗШ-500-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1	500	2,5	ГЗ-В.900			
ЗШ-500-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1		4,0	ГЗ-Г.2500			
ЗШ-500-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1		6,3		ГЗ-Г.2500		
ЗШ-500-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1		8,0			ГЗ-Г.2500	
ЗШ-500-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	10,0	ГЗ-Г.2500				
ЗШ-500-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	12,5		ГЗ-Д.7000			
ЗШ-500-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-500-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-500-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1	600			1,6	ГЗ-В.900	
ЗШ-600-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-600-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1				2,5	ГЗ-Г.2500	
ЗШ-600-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-600-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1		4,0		ГЗ-Г.2500		
ЗШ-600-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1						
ЗШ-600-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1			6,3			ГЗ-Г.2500
ЗШ-600-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-600-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-600-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	8,0	ГЗ-Г.2500				
ЗШ-600-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						
ЗШ-600-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1						
ЗШ-600-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1						

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ЗШ-600-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1	600	8,0	ГЗ-Г.2500
ЗШ-600-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-600-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		ГЗ-Д.7000	
ЗШ-600-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-600-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		ГЗ-Г.2500	
ЗШ-600-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-600-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1		12,5	ГЗ-Г.2500
ЗШ-600-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-600-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-600-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1	ГЗ-Д.10000		
ЗШ-600-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-600-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1			
ЗШ-600-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1	700	1,6	ГЗ-Г.2500
ЗШ-700-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1			
ЗШ-700-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1	2,5	ГЗ-Г.2500	
ЗШ-700-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1			
ЗШ-700-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1	4,0	По запросу	
ЗШ-700-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1			
ЗШ-700-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	700	6,3	По запросу
ЗШ-700-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1		ГЗ-Д.5000	
ЗШ-700-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1			ГЗ-Д.7000
ЗШ-700-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1		По запросу	
ЗШ-700-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	8,0		ГЗ-Д.5000
ЗШ-700-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1		ГЗ-Д.10000	
ЗШ-700-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			
ЗШ-700-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	10,0		По запросу
ЗШ-700-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
ЗШ-700-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1	700	10,0	ГЗ-Г.2500	
ЗШ-700-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-700-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		10,0	РММ-12/ГЗ-В.900	
ЗШ-700-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-700-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		12,5	по запросу	
ЗШ-700-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-700-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		12,5	ГЗ-Д.10000	
ЗШ-700-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-700-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-700-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1	800	1,6	ГЗ-Г.2500	
ЗШ-800-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1				
ЗШ-800-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1		2,5	ГЗ-Г.2500	
ЗШ-800-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1				
ЗШ-800-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1	4,0	ГЗ-Д.7000		
ЗШ-800-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1				
ЗШ-800-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	800	6,3	ГЗ-Д.7000	
ЗШ-800-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				ГЗ-Д.10000
ЗШ-800-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1		ГЗ-Д.10000		
ЗШ-800-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1			8,0	ГЗ-Д.7000
ЗШ-800-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	ГЗ-Д.10000			
ЗШ-800-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1		10,0	РММ-12/ГЗ-В.900	
ЗШ-800-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
ЗШ-800-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1	800	8,0	РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-800-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1		10,0	ГЗ- Д.7000	
ЗШ-800-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			ГЗ- Д.10000	
ЗШ-800-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-800-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1		12,5	ГЗ- Д.7000	
ЗШ-800-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			ГЗ- Д.10000	
ЗШ-800-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1			РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-800-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-800-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-800-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1		1000	1,6	ГЗ-Г.2500
ЗШ-1000-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1	2,5		ГЗ- Д.7000	
ЗШ-1000-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1	4,0		ГЗ- Д.10000	
ЗШ-1000-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	6,3		ГЗ- Д.10000	
ЗШ-1000-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-1000-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1		РММ-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1000-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	8,0	ГЗ- Д.10000		
ЗШ-1000-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
ЗШ-1000-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	1000	8,0	РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-1000-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-8,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-8,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1000-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1		10,0	ГЗ- Д.10000	
ЗШ-1000-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				РММ-12/ ГЗ-В.900
ЗШ-1000-10,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-10,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-10,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-10,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1000-10,0-Др9,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-10,0-Др9,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1	12,5	ГЗ- Д.10000		
ЗШ-1000-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-1000-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-12,5-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-12,5-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		РММ-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1000-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-12,5-Др9,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1000-12,5-Др9,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1000-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1				

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
ЗШ-1000-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1	1000	12,5	РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1050-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	1050	6,3	ГЗ- Д.10000	
ЗШ-1050-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-1050-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				РММ-25/ ГЗ-Г.2500
ЗШ-1050-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1050-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1		8,0		
ЗШ-1050-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-1050-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				РММ-25/ ГЗ-Г.2500
ЗШ-1050-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-8,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1050-8,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1		10,0		
ЗШ-1050-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-12/ ГЗ-В.900	
ЗШ-1050-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1				РММ-25/ ГЗ-Г.2500
ЗШ-1050-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1050-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-10,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1	12,5	ГЗ- Д.10000		
ЗШ-1050-10,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		РММ-12/ ГЗ-В.900		
ЗШ-1050-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1			РММ-50/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1050-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1050-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				
ЗШ-1050-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	12,5			РММ-12/ ГЗ-В.900
ЗШ-1050-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		РММ-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1050-12,5-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1				
ЗШ-1050-12,5-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода				
ЗШ-1050-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1	1050	12,5	РММ-50/ ГЗ-Г.2500				
ЗШ-1050-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			15,0	РММ-25/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1050-15,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1				РММ-50/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1050-15,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1							
ЗШ-1050-15,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1							
ЗШ-1050-15,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		1200	1,6	ГЗ- Д.10000			
ЗШ-1200-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-У1	РММ-25/ ГЗ-Г.2500						
ЗШ-1200-1,6-Др1,6-Св-ЭП-xx-ХЛ1				РММ-12/ ГЗ-В.900			
ЗШ-1200-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-У1					РММ-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1200-1,6-Др1,6-Ф-ЭП-xx-ХЛ1							
ЗШ-1200-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-У1						2,5	ГЗ- Д.10000
ЗШ-1200-2,5-Др2,5-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500				
ЗШ-1200-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-У1	РММ-12/ ГЗ-В.900						
ЗШ-1200-2,5-Др2,5-Ф-ЭП-xx-ХЛ1				РММ-25/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1200-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-У1					4,0		РММ-25/ ГЗ-Г.2500
ЗШ-1200-4,0-Др4,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1							РММ-12/ ГЗ-В.900
ЗШ-1200-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-У1						РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1200-4,0-Др4,0-Ф-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500				
ЗШ-1200-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	6,3						
ЗШ-1200-6,3-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1				РММ-25/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1200-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1					РММ-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1200-6,3-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1							РММ-25/ ГЗ-Г.2500
ЗШ-1200-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-У1						РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1200-6,3-Др6,3-Св-ЭП-xx-ХЛ1		РММ-25/ ГЗ-Г.2500					
ЗШ-1200-8,0-Др2,0-Св-ЭП-xx-У1	8,0		ГЗ- Д.10000				
ЗШ-1200-8,0-Др2,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-12/ ГЗ-В.900				
ЗШ-1200-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1				РММ-25/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1200-8,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					РММ-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1200-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1						РММ-25/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1200-8,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1		РММ-25/ ГЗ-Г.2500					
ЗШ-1200-8,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1	РММ-25/ ГЗ-Г.2500						
ЗШ-1200-8,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1			РММ-25/ ГЗ-Г.2500				
ЗШ-1200-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1				РММ-50/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1200-8,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1							



Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
ЗШ-1200-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1	10,0	10,0	PMM-12/ ГЗ-В.900		
ЗШ-1200-10,0-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1			PMM-25/ ГЗ-Г.2500		
ЗШ-1200-10,0-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-10,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-10,0-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-10,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1				PMM-50/ ГЗ-Г.2500	
ЗШ-1200-10,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-10,0-Др9,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-10,0-Др9,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-10,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-У1			1200	12,5	PMM-12/ ГЗ-В.900
ЗШ-1200-12,5-Др3,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-У1	PMM-25/ ГЗ-Г.2500				
ЗШ-1200-12,5-Др5,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-12,5-Др7,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-12,5-Др7,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1		PMM-50/ ГЗ-Г.2500			
ЗШ-1200-12,5-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-12,5-Др9,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-12,5-Др9,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-12,5-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-15,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-У1	15,0	15,0			PMM-50/ ГЗ-Г.2500
ЗШ-1200-15,0-Др8,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-15,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-У1					
ЗШ-1200-15,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					
ЗШ-1200-15,0-Др10,0-Св-ЭП-xx-ХЛ1					

АО "Усть-Каменогорский Арматурный Завод"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
УК 13003	100	1,6	ГЗ-А.100
	150		ГЗ-Б.200
	200		ГЗ-Б.200
	250		ГЗ-Б.200
	300		ГЗ-В.600
	350		ГЗ-В.600
	400		ГЗ-В.600
	500		ГЗ-В.900
	600		ГЗ-Г.2500
	700		ГЗ-Г.2500
	800		ГЗ-Г.2500
	1000		ГЗ-Д.5000
	1200		ГЗ-Д.5000
	30с999нж		100
150		ГЗ-ВБ.300	
200			
250			
300		ГЗ-ВВ.600	
350		ГЗ-ВВ.900	
400		ГЗ-ВГ.2500	
500			
600			
700		ГЗ-ВД.5000	
800		ГЗ-ВБ.200/Р-10000	
1000			
1200			
1200			
30с915нж	100	4,0	ГЗ-ВА.100
30с915нж	150	4,0	ГЗ-ВБ.300
	200		ГЗ-ВВ.600
	300		ГЗ-ВВ.900
	400		ГЗ-ВГ.2500
	500		
	700		ГЗ-ВБ.200/Р-10000
	1000		

продолжение АО "Усть-Каменогорский Арматурный Завод" на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
31с930нж	100	6,3	ГЗ-ВА.100
	150		ГЗ-ВБ.300
	200		ГЗ-ВВ.600
	250		ГЗ-ВВ.900
	300		ГЗ-ВГ.2500
	400		
30с901р 30лс901р	300	8,0	ГЗ-ВВ.900
	500		ГЗ-ВГ.2500
	700		ГЗ-ВД.5000
	800		
	1000		ГЗ-ВБ.200/Р-10000
	1200		
30с905нж 30лс905нжМ	500	8,0	ГЗ-ВГ.2500
	600		ГЗ-ВД.5000
	700		ГЗ-ВБ.200/Р-10000
	800		
	1000		
	1200		
УК 11160	150	16	ГЗ-В.600
<b>Задвижка шиберная</b>			
УК 11113	500	8,0	ГЗ-Г.2500
	600		ГЗ-Д.5000
	700		ГЗ-Д.5000

ООО ПФ "Челнинский арматурный завод"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30с941нж	50	1,6	ГЗ-А.70
	80		
	100		
	150		ГЗ-А.100
	200		ГЗ-Б.300
	250		

ОАО "ЧЗЭМ"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Клапан запорный</b>			
999-20-ЭМ	20	25	ГЗ-А.100
1055-32-ЭМ	32	25	ГЗ-Б.300
1053-50-ЭМ	50	13,7	
1057-65-ЭМ	65	9,8	
998-20-ЭМ	20	37,3	ГЗ-А.100
1054-40-ЭМ	40	37,3	ГЗ-Б.300
1052-65-ЭМ	65	23,5	
<b>Задвижка клиновья</b>			
881-100-ЭМ	100	25	ГЗ-В.900
881-150-ЭМ	150	25	ГЗ-Г.2500
887-150-ЭМ		4,0	ГЗ-В.600
883-175-ЭМ-01	175	13,7	ГЗ-Г.2500
884-200-ЭМ	200	28,4	
881-200-ЭМ		25	ГЗ-Д.5000
885-225-ЭМ	225	9,8	ГЗ-Г.2500
884-250-ЭМ	250	28,4	
883-250-ЭМ-01	250	13,7	ГЗ-Д.5000
883-250-ЭМ-02	250	9,8	
883-300-ЭМ	300	13,7	
880-150-ЭМ	150	37,3	ГЗ-В.900
880-200-ЭМ	200	37,3	ГЗ-Г.2500
880-250-ЭМ	250	37,3	ГЗ-Д.5000
882-250-ЭМ	250	23,5	ГЗ-Г.2500
880-300-ЭМ	300	37,3	ГЗ-Д.5000
882-300-ЭМ	300	23,5	ГЗ-Г.2500
1511-50-ЭМ	50	10,0	ГЗ-А.70
1511-80-ЭМ	80	10,0	ГЗ-А.100
1511-100-ЭМ	100	10,0	
1511-150-ЭМ	150	10,0	
1511-200-ЭМ	200	10,0	ГЗ-В.600
1511-250-ЭМ	250	10,0	
1123-100-ЭМ	100	13,7	ГЗ-В.600
1123-100-ЭМ-01	100	9,8	
1015-150-ЭМ	150	9,8	
1156-150-ЭМ	150	4,0	ГЗ-Б.300
1013-175-ЭМ	175	13,7	ГЗ-Г.2500
1013-175-ЭМ-01	175	9,8	

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
1013-200-ЭМ	200	13,7	ГЗ-Г.2500
1017-250-ЭМ	250	4,0	ГЗ-В.600
1120-100-ЭМ	100	37,3	
1120-100-ЭМ-01	100	23,5	
1012-150-ЭМ	150	23,5	ГЗ-В.900
1012-175-ЭМ	175	23,5	ГЗ-Г.2500
1010-200-ЭМ	200	37,3	
1012-225-ЭМ	225	23,5	
1120-100-ЭМФ-01	100	20	ГЗ-В.600
1432-100-ЭФ	100	20	ГЗ-В.600
1432-150-ЭФ	150	20	
1432-200-ЭФ	200	20	
1012-150-ЭМФ	150	21	ГЗ-В.900
1466-100-ЭМ	100	16	ГЗ-А.100
1466-150-ЭМ	150	16	ГЗ-В.600
1466-200-ЭМ	200	16	ГЗ-В.900
1495-100-ЭМ	100	25	ГЗ-Б.300
1495-150-ЭМ	150	25	ГЗ-В.900
1497-100-ЭМ	100	20	ГЗ-Б.300
1497-150-ЭМ	150	20	ГЗ-В.900
1495-250-ЭМ	250	25	ГЗ-Г.2500

ОАО "Юго-Камский Машиностроительный Завод Трубопроводной Арматуры"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
ЗКЛПЭ2 50-16	50	1,6	ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ2 80-16	80		
ЗКЛПЭ2 100-16	100		
ЗКЛПЭ2 150-16	150	2,5	ГЗ-Б.300
ЗКЛПЭ2 50-25	50		ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ2 80-25	80		
ЗКЛПЭ2 100-25	100		
ЗКЛПЭ2 150-25	150	4,0	ГЗ-Б.300
ЗКЛПЭ2 50-40	50		ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ2 80-40	80		
ЗКЛПЭ2 100-40	100		
ЗКЛПЭ2 150-40	150	1,6	ГЗ-Б.300
ЗКЛПЭ3 50-16	50		ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ3 80-16	80		
ЗКЛПЭ3 100-16	100		
ЗКЛПЭ3 150-16	150	2,5	ГЗ-Б.300
ЗКЛПЭ3 200-16	200		
ЗКЛПЭ3 250-16	250		
ЗКЛПЭ3 300-16	300	4,0	ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ3 200-25	200		
ЗКЛПЭ3 250-25	250		
ЗКЛПЭ3 50-40	50	1,6	ГЗ-Б.300
ЗКЛПЭ3 80-40	80		
ЗКЛПЭ3 100-40	100		
ЗКЛПЭ3 150-40	150	2,5	ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ3 200-40	200		
ЗКЛПЭ3 250-40	250		
ЗКЛПЭ3 50-40	50	4,0	ГЗ-Б.300
ЗКЛПЭ3 80-40	80		
ЗКЛПЭ3 100-40	100		
ЗКЛПЭ3 150-40	150	1,6	ГЗ-А.100
ЗКЛПЭ3 200-40	200		
ЗКЛПЭ3 250-40	250		

ЗАО "Южураларматура-Сантехник"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
30с941нж (ЗКСПЭ2-16)	50	1,6	ГЗ-А.100
	80		
	100		
	150		
	200		ГЗ-Б.300
	250		
	300		
	350/300		
30с965нж (ЗКСПЭ2-25)	50	2,5	ГЗ-А.100
	80		
	100		
	150		ГЗ-Б.300
	200		
	250		
	300		
350/300			

Iso-Gate WS			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
Iso-Gate WS	2	1,6	ГЗ-А.70
	3		
	4		
	6		ГЗ-А.100
	8		
	10		
	12		
	14		
	16		
		ГЗ-А.150	
		ГЗ-Б.300	
		ГЗ-В.600	

Jafar, Польша			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
JAFAR	40	1,6	ГЗ-А.70/24
	50		
	65		ГЗ-А.100/24
	80		
	100		

продолжение Jafar, Польша на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
JAFAR	125	1,6	ГЗ-А.150/24
	150		
	200		
	250		ГЗ-Б.300/24
	300		
	350		
	400		ГЗ-В.600/24
	450		
	500		
600			

Keulahutte, Германия			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
Keulahutte	200	1,0/1,6	ГЗ-Б.300
	250	1,0	ГЗ-В.600
		1,6	ГЗ-В.900
	300	1,0/1,6	ГЗ-В.900
		1,0	
		1,6	
	350	1,0/1,6	
		1,0	
		1,6	
	400	1,0/1,6	ГЗ-Г.2500
		1,0	
		1,6	
	500	1,0	ГЗ-Д.5000
		1,6	
	600	1,0	ГЗ-Б.200/Р-10000
700			
800			
900			

KR12 (KR-A)			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
KR12 (KR-A)	50	1,0 1,6	ГЗ-А.70
	65		
	80		
	100		ГЗ-А.150
	125		
	150		
	200		ГЗ-Б.300
	250		
	300		
	350		
	400		ГЗ-В.600
	450		
	500		
	600		ГЗ-В.900

La T.I.S. Service S.p.A. (Грэйс), Италия			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
TIS Service	50	1,6	ГЗ-А.70
	65		
	80		
	100		ГЗ-А.100
	125		ГЗ-А.150
	150		ГЗ-Б.200
	200		
	250		
	300		
	350		ГЗ-В.600
	400		
	450		
	500		
	600		ГЗ-В.900

Tecofi, Франция			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка клиновья</b>			
tecofi	50	1 0,7 0,4	ГЗ-А.70
	65		
	80		
	100		ГЗ-А.100
	125		
	150		
	200		
	250		
	300		ГЗ-А.150
	350		
	400		
	450		ГЗ-Б.300
	500		
	600		

Zetkama, Польша			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Задвижка с обрешеченным клином</b>			
art. 111	50	1,6	ГЗ-А.100
	65		
	80		
	100		
	125		ГЗ-А.150
	150		ГЗ-Б.200
	200		ГЗ-Б.300
	250		ГЗ-В.600
	300		
	350		
	400		
	450		
	500		
	600		ГЗ-В.900

# Однооборотная и четвертьоборотная арматура

ООО "ПП "Автоматика-Инвест"					
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
<b>Шаровой кран</b>					
КШТВ(Г)	15	1,6	ГЗ-ОФ-2,5/5,5К		
		2,5			
		4,0			
	15	1,6			
		2,5			
		4,0			
	20	1,6		ГЗ-ОФ-45/11К	
		2,5			
		4,0			
	20	1,6	ГЗ-ОФ-2,5/5,5К		
		2,5			
		4,0			
	2,5	1,6			ГЗ-ОФ-45/11К
		2,5			
		4,0			
	32	1,6		ГЗ-ОФ-2,5/5,5К	
		2,5			
		4,0			
	32	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К		
		2,5			
		4,0			
	4,0	1,6			ГЗ-ОФ-45/11К
		2,5			ГЗ-ОФ-70/5,5М
		4,0			ГЗ-ОФ-80/21К
	50	1,6		ГЗ-ОФ-70/5,5М	
		2,5		ГЗ-ОФ-110/11М	
		4,0			
	65	1,6	ГЗ-ОФ-80/21К		
		2,5			
		4,0			
	80	1,6			ГЗ-ОФ-110/11М
		2,5			ГЗ-ОФ-150/22М
		4,0			
	100	1,6			ГЗ-ОФ-200/14М
		2,5		ГЗ-ОФ-300/28М	
		4,0			
12,5	1,6				
	2,5				
	4,0				
12,5	1,6	ГЗ-ОФ-300/28М			
	2,5	ГЗ-ОФ-630/7,5			
	4,0				
150	1,6				
	150		1,6	ГЗ-ОФ-300/28М	
			2,5		
4,0					
200	1,6		ГЗ-ОФ-630		
	2,5		ГЗ-ОФ-300/28М		
	4,0		ГЗ-ОФ-1200		

ООО "АБО арматура"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
923	40	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
913			
923			
913	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
923			
913			
923	65	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
913			
923			
913	80	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
923			
913			
923	100	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
913			
923			
913	125	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
923			
913			
923	150	1,0	ГЗ-ОФ-70/5,5М
913			
923			
913	200	1,6	ГЗ-ОФ-80/21К
923			
913			
923	250	1,0	ГЗ-ОФ-80/21К
913			
923			
913	300	1,6	ГЗ-ОФ-110/11М
923			
913			
923	350	1,0	ГЗ-ОФ-110/11М
913			
923			
913	350	1,6	ГЗ-ОФ-150/22М
923			
913			
923	350	1,0	ГЗ-ОФ-200
913			
923			
913	350	1,6	ГЗ-ОФ-320
923			
913			
923	350	1,0	ГЗ-ОФ-320
913			
923			
913	350	1,6	ГЗ-ОФ-320
923			
913			
923	350	1,0	ГЗ-ОФ-630
913			
923			
913	350	1,6	ГЗ-ОФ-630
923			
913			

продолжение ООО "АБО арматура" на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
923	400	1,0	ГЗ-ОФ-1200
913			
923		1,6	ГЗ-ОФ-1600
913			
923	450	1,0	ГЗ-ОФ-1600
913			
923		1,6	ГЗ-ОФ-2500
913			
923	500	1,0	ГЗ-ОФ-2500
913			
923		1,6	ГЗ-ОФ-2500
913			
923	600	1,0	ГЗ-ОФ-2500
913			
923		1,6	ГЗ-ОФ-5000
913			
623	40	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623	50	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623	65	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623	80	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
613			
623	100	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
613			
623	125	1,0	ГЗ-ОФ-70/5,5М
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-80/21К
613			
623	150	1,0	ГЗ-ОФ-80/21К
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-110/11М
613			
623	200	1,0	ГЗ-ОФ-110/11М
613			
623		1,6	ГЗ-ОФ-150/22М
613			

ООО "Абрадокс"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
Абрадокс	40	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	50		
	65		
	80		
	100		
	125		
	150		
	200		
	250		
	300		
			ГЗ-ОФ-70/5,5М
			ГЗ-ОФ-80/21К
			ГЗ-ОФ-110/11М
			ГЗ-ОФ-150/22М
			ГЗ-ОФ-200/12М
			ГЗ-ОФ-400/14М
			ГЗ-ОФ-600/28М
			ГЗ-ОФ-1200

ООО "АДЛ групп"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
АДЛ	40	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		1,6	
	50	1,0	
		1,6	
	65	1,0	
		1,6	
	80	1,0	
		1,6	
	100	1,0	
		1,6	
	125	1,0	
		1,6	
	150	1,0	
		1,6	
	200	1,0	
		1,6	
	250	1,0	
		1,6	
	300	1,0	
		1,6	
	350	1,0	
		1,6	
	400	1,0	
		1,6	
450	1,0		
	1,6		
500	1,0		
	1,6		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
АДЛ	600	1,0	ГЗ-ОФ-5000
		1,6	
	700	1,0	ГЗ-ОФ-10000
		1,6	
	800	1,0	ГЗ-ОФ-10000
		1,6	
	900	1,0	ГЗ-ОФ-12000
		1,6	
	1000	1,0	ГЗ-Б.200/Р-20000
		1,6	
	1200	1,0	ГЗ-Б.200/Р-20000
		1,6	

ООО "АЛСО"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран (шар в опорах)</b>			
АЛСО	15	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	20		ГЗ-ОФ-45/11К
	25		ГЗ-ОФ-80/21К
	32		ГЗ-ОФ-80/21К
	40		ГЗ-ОФ-110/11М
	50		ГЗ-ОФ-110/11М
	65		ГЗ-ОФ-150/22М
	80		ГЗ-ОФ-150/22М
	100		ГЗ-ОФ-200/14М
	125		ГЗ-ОФ-300/28М
	150		ГЗ-ОФ-300/28М
	200		ГЗ-ОФ-400/14М
	200/180		ГЗ-ОФ-1200/15
	250		ГЗ-ОФ-1200/15
300	ГЗ-ОФ-1600/15		

ЗАО "Аркор"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран (шар в опорах)</b>			
11с909п	80	1,6	ГЗ-ОФ-100
	100		ГЗ-ОФ-200
	125		ГЗ-ОФ-320
	150		ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-1000
	250		ГЗ-ОФ-1000
11с970п	300	1,6	ГЗ-ОФ-1600
	350		ГЗ-ОФ-2500

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
11с970п	400	1,6	ГЗ-ОФ-5000
	450		ГЗ-ОФ-10000
	500		ГЗ-ОФ-10000
	600		ГЗ-ОФ-10000
11с909п	80	2,5	ГЗ-ОФ-200
	100		ГЗ-ОФ-200
	125		ГЗ-ОФ-320
	150		ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-1000
	250		ГЗ-ОФ-1200
	300		ГЗ-ОФ-2500
11с970п	350	2,5	ГЗ-ОФ-5000
	400		ГЗ-ОФ-5000
	450		ГЗ-ОФ-10000
	500		ГЗ-ОФ/Р-10000
	600		ГЗ-ОФ/Р-12000
	65		ГЗ-ОФ-200
11с909п	80	4,0	ГЗ-ОФ-320
	100		ГЗ-ОФ-320
	125		ГЗ-ОФ-630
	150		ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-10000
11с970п	250	4,0	ГЗ-ОФ-1600
	300		ГЗ-ОФ-5000
	350		ГЗ-ОФ-5000
	400		ГЗ-ОФ/Р-10000
11с970п	450	4,0	ГЗ-ОФ/Р-10000
	500		ГЗ-ОФ/Р-12000
	50		ГЗ-ОФ-100
	65		ГЗ-ОФ-200
11с909п	80	6,3	ГЗ-ОФ-320
	100		ГЗ-ОФ-630
	125		ГЗ-ОФ-1000
	150		ГЗ-ОФ-1000
	200		ГЗ-ОФ-1600
	250		ГЗ-ОФ-2500
	300		ГЗ-ОФ-5000
	350		ГЗ-ОФ/Р-10000
400	ГЗ-ОФ/Р-10000		
11с909п	50	8,0	ГЗ-ОФ-200
	65		ГЗ-ОФ-320
	80		ГЗ-ОФ-630
	100		ГЗ-ОФ-630
	125		ГЗ-ОФ-1000
	150		ГЗ-ОФ-1600
11с970п	200	8,0	ГЗ-ОФ-5000
	250		ГЗ-ОФ-5000
	300		ГЗ-ОФ/Р-10000
	350		ГЗ-ОФ/Р-10000
11с970п	400	8,0	ГЗ-ОФ/Р-12000

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
11с909п	50	10,0	ГЗ-ОФ-200	
	65		ГЗ-ОФ-320	
	80		ГЗ-ОФ-630	
	100		ГЗ-ОФ-1000	
	125		ГЗ-ОФ-1000	
	150		ГЗ-ОФ-2500	
	200		ГЗ-ОФ-5000	
	250		ГЗ-ОФ/Р-10000	
11с970п	300		ГЗ-ОФ/Р-10000	
	350		ГЗ-ОФ/Р-10000	
<b>Шаровой кран (с плавающими пробками)</b>				
11с909п	50	1,6	ГЗ-ОФ-100	
	65		ГЗ-ОФ-100	
	80		ГЗ-ОФ-100	
	100		ГЗ-ОФ-200	
	125		ГЗ-ОФ-320	
	150		ГЗ-ОФ-630	
	200		ГЗ-ОФ-630	
	50		2,5	ГЗ-ОФ-100
	65	ГЗ-ОФ-100		
	80	ГЗ-ОФ-100		
	100	ГЗ-ОФ-200		
	125	ГЗ-ОФ-320		
	150	ГЗ-ОФ-630		
	200	ГЗ-ОФ-1000		
	11с909п	40		4,0
		50	ГЗ-ОФ-100	
		65	ГЗ-ОФ-100	
		80	ГЗ-ОФ-200	
100		ГЗ-ОФ-320		
125		ГЗ-ОФ-630		
150		ГЗ-ОФ-630		
200		ГЗ-ОФ-1000		
40		6,3	ГЗ-ОФ-100	
50			ГЗ-ОФ-100	
65			ГЗ-ОФ-200	
80			ГЗ-ОФ-320	
100			ГЗ-ОФ-630	
40			8,0	ГЗ-ОФ-100
50				ГЗ-ОФ-200
65				ГЗ-ОФ-320
80		ГЗ-ОФ-630		
100		ГЗ-ОФ-630		
40		10,0		ГЗ-ОФ-200
50				ГЗ-ОФ-200
65				ГЗ-ОФ-630
80			ГЗ-ОФ-630	
100			ГЗ-ОФ-1000	

ООО "Гросс"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
GROSS	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	65		ГЗ-ОФ-25/5,5К
	80		ГЗ-ОФ-25/5,5К
	100		ГЗ-ОФ-45/11К
	125		ГЗ-ОФ-80/21К
	150		ГЗ-ОФ-110/11М
	200		ГЗ-ОФ-200/15
	250		ГЗ-ОФ-320/15
300		ГЗ-ОФ-630/15	

ОАО "Икар"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
КЗ 99167-500	500	0,10	ГЗ-Б.200
КЗ 99167-600	600		
КЗ 99167-800	800		

ЗАО ВА "Интерарм"				
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Затвор дисковый поворотный</b>				
ВА 99001	4,0	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	4,0	1,6	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	50	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	50	1,6	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	65	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	65	1,6	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	80	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К	
	80	1,6	ГЗ-ОФ 45/11К	
	10,0	1,0	ГЗ-ОФ 45/11К	
	10,0	1,6	ГЗ-ОФ 45/11К	
	125	1,0	ГЗ-ОФ 80/21К	
	125	1,6	ГЗ-ОФ 80/21К	
	150	1,0	ГЗ-ОФ 110/11М	
	150	1,6	ГЗ-ОФ 110/11М	
	200	1,0	ГЗ-ОФ 200	
	200	1,6	ГЗ-ОФ 200	
	ВА 99001	250	1,0	ГЗ-ОФ 320
		250	1,6	ГЗ-ОФ 320
300		1,0	ГЗ-ОФ 630	
300		1,6	ГЗ-ОФ 630	
350		1,0	ГЗ-ОФ 630	



Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ВА 99001	350	1,6	ГЗ-ОФ 1200
	4,00	1,0	ГЗ-ОФ 1200
	4,00	1,6	ГЗ-ОФ 1600
	500	1,0	ГЗ-ОФ 1600
	500	1,6	ГЗ-ОФ 2500
	600	1,0	ГЗ-ОФ 2500
	600	1,6	ГЗ-ОФ 5000
	800	1,0	ГЗ-ОФ 5000
	10,00	1,0	ГЗ-ОФ 10,000
	1200	1,0	По согласованию
ВА 99017	40	0,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		1,0	
		1,6	
		2,5	
		4,0	ГЗ-ОФ-80/21К
		6,3	
		10,0	
	50	0,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		1,0	ГЗ-ОФ-80/21К
		1,6	
		2,5	ГЗ-ОФ-110/11М
		4,0	
		6,3	
		10,0	
	65	0,6	ГЗ-ОФ-110/11М
		1,0	
		1,6	
		2,5	
		4,0	ГЗ-ОФ-150/22М
		6,3	
		10,0	
	80	0,6	ГЗ-ОФ-150/22М
		10,0	
	ВА 99017	60	1,6
2,5			ГЗ-ОФ-200/14М
4,0			
6,3			ГЗ-ОФ-300/28М
100		0,6	ГЗ-ОФ-200/14М
		1,0	
		1,6	
		2,5	
		4,0	ГЗ-ОФ-300/28М
		6,3	ГЗ-ОФ-400/14М
		10,0	ГЗ-ОФ-600/28М
125		0,6	ГЗ-ОФ-200/14М
		1,0	
		1,6	ГЗ-ОФ-300/28М
		2,5	
		4,0	
125		6,3	ГЗ-ОФ-600/28М
		10,0	ГЗ-ОФ-6,30/15
150		0,6	ГЗ-ОФ-300/28М
		1,0	
		1,6	
	2,5	ГЗ-ОФ-400/14М	
	4,0		
	6,3		ГЗ-ОФ-600/28М

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
ВА 99017	200	10,0	ГЗ-ОФ-1200/30	
		0,6	ГЗ-ОФ-300/28М	
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-400/14М	
		2,5	ГЗ-ОФ-600/28М	
		4,0	ГЗ-ОФ-1200/30	
		6,3		
		10,0		ГЗ-ОФ-1600/30
		250	0,6	ГЗ-ОФ-600/28М
			1,0	
	1,6			
	2,5		ГЗ-ОФ-1200/30	
	4,0			
	6,3			
	10,0			
	300	0,6	ГЗ-ОФ-1200/30	
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-1600/30	
		2,5		
		4,0	ГЗ-ОФ-2500/30	
		6,3		
		10,0		
	350	0,6	ГЗ-ОФ-1200/30	
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-1600/30	
		2,5		
		4,0	ГЗ-ОФ-2500/30	
		6,3		
		10,0		
	400	0,6	ГЗ-ОФ-1600/30	
1,0				
1,6				
400	1,6	ГЗ-ОФ-2500/30		
	2,5	ГЗ-ОФ-5000/30		
	4,0			
	6,3	ГЗ-ОФ-10000/75		
	10,0			
	0,6		ГЗ-ОФ-2500/30	
	1,0			
	1,6	ГЗ-ОФ-5000/30		
	2,5			
	4,0	ГЗ-ОФ-10000/75		
6,3				
10,0				
450	0,6	ГЗ-ОФ-2500/30		
	1,0			
	1,6	ГЗ-ОФ-5000/30		
	2,5			
	4,0	ГЗ-ОФ-10000/75		
	6,3			
	10,0			
	500	0,6	ГЗ-ОФ-2500/30	
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-5000/30	
2,5				
4,0		ГЗ-ОФ-10000/75		
6,3				
10,0				
600	0,6	ГЗ-ОФ-2500/30		
	1,0			
	1,6	ГЗ-ОФ-5000/30		
	2,5			
	4,0			
	6,3			
10,0	ГЗ-Б.200/Р-20000			

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ВА 99017	600	4,0	ГЗ-Б.200/Р-20000
		6,3	
		10,0	ГЗ-Б.200/Р-50000
	700	0,6	ГЗ-ОФ-5000/30
		1,0	ГЗ-ОФ-10000/75
		1,6	
		2,5	ГЗ-ОФ-12000/75
		4,0	ГЗ-Б.200/Р-20000
		6,3	ГЗ-Б.200/Р-32000
		800	0,6
	1,0		
	1,6		ГЗ-ОФ-12000/75
	2,5		ГЗ-Б.200/Р-20000
	4,0		ГЗ-Б.200/Р-50000
	6,3		
	900	0,6	ГЗ-ОФ-10000/75
		1,0	ГЗ-ОФ-12000/75
		1,6	ГЗ-Б.200/Р-20000
		2,5	ГЗ-Б.200/Р-32000
		4,0	ГЗ-Б.200/Р-50000
	1000	0,6	ГЗ-Б.200/Р-20000
		1,0	
		1,6	ГЗ-Б.200/Р-32000
		2,5	ГЗ-Б.200/Р-50000
	4,0		
	1200	0,6	ГЗ-Б.200/Р-20000
		1,0	ГЗ-Б.200/Р-32000
		1,6	ГЗ-Б.200/Р-50000
1400	0,6	ГЗ-Б.200/Р-50000	
	1,0		
1600	0,6	ГЗ-Б.200/Р-50000	

ООО "ЛАЗ"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор поворотный фланцевый</b>			
ЗПФ	40	1,6	ГЗ-ОФ-18/12К
ЗПФ	40		ГЗ-ОФ-25/5,5К
ЗПФ	50		ГЗ-ОФ-18/12К
ЗПФ	50		ГЗ-ОФ-25/5,5К
ЗПФ	65		ГЗ-ОФ-18/12К
ЗПФ	65		ГЗ-ОФ-25/5,5К
ЗПФ	80		ГЗ-ОФ-45/11К
ЗПФ	80		ГЗ-ОФ-70/5,5М
ЗПФ	100		ГЗ-ОФ-80/21К
ЗПФ	100		ГЗ-ОФ-70/5,5М
ЗПФ	125		ГЗ-ОФ-110/11М
ЗПФ	125		ГЗ-ОФ-100
ЗПФ	150		ГЗ-ОФ-150/22М

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ЗПФ	200	1,6	ГЗ-ОФ-300/28М
ЗПФ	200		ГЗ-ОФ-320
ЗПФ	250		ГЗ-ОФ-400/14М
ЗПФ	300		ГЗ-ОФ-600/28М
ЗПФ	300		ГЗ-ОФ-630
ЗПФ	350		ГЗ-ОФ-1200
ЗПФ	400		ГЗ-ОФ-1600
ЗПФ	500		ГЗ-ОФ-2500
ЗПФ	600		ГЗ-ОФ-5000

ООО "Квант"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный Kvant</b>			
Ду 50 Ру 10	50	1,0	ГЗ-ОФ-25/5.5К
Ду 50 Ру 16	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5.5К
Ду 65 Ру 10	65	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
Ду 65 Ру 16	65	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
Ду 80 Ру 10	80	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
Ду 80 Ру 16	80	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
Ду 100 Ру 10	100	1,0	ГЗ-ОФ-80/21К
Ду 100 Ру 16	100	1,6	ГЗ-ОФ-80/21К
Ду 125 Ру 10	125	1,0	ГЗ-ОФ-110/11М
Ду 125 Ру 16	125	1,6	ГЗ-ОФ-110/11М
Ду 150 Ру 10	150	1,0	ГЗ-ОФ-200
Ду 150 Ру 16	150	1,6	ГЗ-ОФ-200
Ду 200 Ру 10	200	1,0	ГЗ-ОФ-320
Ду 200 Ру 16	200	1,6	ГЗ-ОФ-320
Ду 250 Ру 10	250	1,0	ГЗ-ОФ-320
Ду 250 Ру 16	250	1,6	ГЗ-ОФ-630
Ду 300 Ру 10	300	1,0	ГЗ-ОФ-630
Ду 350 Ру 16	350	1,6	ГЗ-ОФ-630
Ду 400 Ру 16	400	1,6	ГЗ-ОФ-1200
Ду 450 Ру 16	450	1,6	ГЗ-ОФ-1600
Ду 500 Ру 16	500	1,6	ГЗ-ОФ-2500
Ду 600 Ру 16	600	1,6	ГЗ-ОФ-2500

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Ду 700 Ру 10	700	1,0	ГЗ-ОФ-5000
Ду 700 Ру 16	700	1,6	ГЗ-ОФ-10000
Ду 800 Ру 10	800	1,0	ГЗ-ОФ-10000
Ду 800 Ру 16	800	1,6	ГЗ-ОФ-10000
Ду 900 Ру 10	900	1,0	ГЗ-ОФ-10000
Ду 900 Ру 16	900	1,6	ГЗ-ОФ-12000
Ду 1000 Ру 10	1000	1,0	ГЗ-ОФ-12000
Ду 1000 Ру 16	1000	1,6	ГЗ-ОФ-20000
Ду 1200 Ру 10	1200	1,0	ГЗ-ОФ-20000
Ду 1200 Ру 16	1200	1,6	ГЗ-ОФ-40000

ООО "КВО-АРМ"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
28.23.50	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5.5К
28.23.65	65		ГЗ-ОФ-25/5.5К
28.23.80	80		ГЗ-ОФ-25/5.5К
28.23.100	100		ГЗ-ОФ-45/11К
28.23.125	125		ГЗ-ОФ-320
28.23.150	150		ГЗ-ОФ-320
28.23.200	200		ГЗ-ОФ-320
28.23.250	250		ГЗ-ОФ-320
28.23.300	300		ГЗ-ОФ-1200
28.23.350	350		ГЗ-ОФ-1200
28.23.400	400		ГЗ-ОФ-1200
28.23.450	450		ГЗ-ОФ-2500
28.23.500	500		ГЗ-ОФ-2500
28.23.600	600		ГЗ-ОФ-5000

ЗАО "КомплексСнаб"						
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода			
<b>Затвор дисковый поворотный</b>						
FAF3 5 0 5 A 0	40	1,6	ГЗ-ОФ-25/5.5К			
FAF3 5 1 5 A 0				50	ГЗ-ОФ-25/5.5К	
FAF3 5 2 5 A 0						65
FAF3 5 0 5 A 0	80		ГЗ-ОФ-80/21К			
FAF3 5 1 5 A 0				100	ГЗ-ОФ-110/11М	
FAF3 5 2 5 A 0	125					ГЗ-ОФ-150/22М
FAF3 5 0 5 A 0				150	ГЗ-ОФ-200/14М	
FAF3 5 1 5 A 0						
FAF3 5 2 5 A 0	250			ГЗ-ОФ-600/28М		
FAF3 5 0 5 A 0			300		ГЗ-ОФ-1200	
FAF3 5 1 5 A 0						350
FAF3 5 2 5 A 0	400		ГЗ-ОФ-1600			
FAF3 5 0 5 A 0				450	ГЗ-ОФ-2500	
FAF3 5 1 5 A 0	500		ГЗ-ОФ-5000			
FAF3 5 2 5 A 0				600	ГЗ-ОФ-5000	
FAF3 5 0 5 A 0	600		ГЗ-ОФ-5000			
FAF3 5 1 5 A 0		600				ГЗ-ОФ-5000
FAF3 5 2 5 A 0	600		ГЗ-ОФ-5000			

ТД "Маршал"				
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
<b>Шаровой кран</b>				
11с67п	10/15/20	1,6	ГЗ-ОФ-18/12К ГЗ-ОФ-25/5.5К	
		2,5		
		4		
	20	1,6		
		2,5		
		4		
	25	1,6		ГЗ-ОФ-25/5.5К
		2,5		
		4		
	32	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К	
		2,5		
		4		
	40	1,6		
		2,5		
		4		
	50	1,6		ГЗ-ОФ-80/21К
		2,5		
	65	1,6		
		2,5		
		4		
	80	1,6	ГЗ-ОФ-110/11М	
		2,5		
		4		
	100	1,6	ГЗ-ОФ-200/14М	
		2,5		
		4		
	125	1,6	ГЗ-ОФ-400/14М	
		2,5		
		4		
	150	1,6	ГЗ-ОФ-400/14М	
2,5				
4				
200	1,6	ГЗ-ОФ-1200		
	2,5			
	4			
250	1,6	ГЗ-ОФ-2500		
	2,5			
		4	ГЗ-ОФ-5000	

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
11с67п	300	1,6	ГЗ-ОФ-2500
		2,5	ГЗ-ОФ-5000
		4	ГЗ-ОФ-10000
	400	1,6	ГЗ-ОФ-12000
		2,5	
		4,0	ГЗ-Б.200/Р-20000
	500	1,6	
		2,5	
	600	1,6	ГЗ-Б.300/Р-32000
2,5			

ОАО "Пензтяжпромарматура"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
ПТ99052-400	400	1,0	ГЗ-А.70
ПТ99055-400		1,6	ГЗ-Б.200
ПТ99056-400		2,5	ГЗ-Б.200
ПТ99052-500	500	1,0	ГЗ-А.70
ПТ99055-500		1,6	ГЗ-Б.200
ПТ99056-500		2,5	ГЗ-Б.200
ПТ99052-600	600	1,0	ГЗ-А.70
ПТ99055-600		1,6	ГЗ-Б.200
ПТ99056-600		2,5	ГЗ-Б.200
ПТ99052-800	800	1,0	ГЗ-В.600
ПТ99055-800		1,6	ГЗ-В.600
ПТ99056-800		2,5	ГЗ-В.600
ПТ99052-1000	1000	1,0	ГЗ-В.600
ПТ99007-1000		1,6	ГЗ-В.900
ПТ99007-1200	1200	1,6	ГЗ-В.600
ПТ99007-1400	1400	2,5	ГЗ-В.600
ПТ99007-1600	1600	2,5	ГЗ-В.600
ПТ99007-2000	2000	2,5	ГЗ-В.600

ООО «РАШВОРК»			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый</b>			
Арт. 200	40	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	50		
	65		
	80		ГЗ-ОФ-45/11К
	100		ГЗ-ОФ-80/21К
	125		ГЗ-ОФ-110/11М
	150		ГЗ-ОФ-150/22М
	200		ГЗ-ОФ-200/14М
	250		ГЗ-ОФ-300/28М
	300		ГЗ-ОФ-600/28М
	350		ГЗ-ОФ-1200/30
	400		ГЗ-ОФ-1600/30
	450		ГЗ-ОФ-2500/30
	500		
600	ГЗ-ОФ-5000/30		

ЗАО «Строммаш»			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран</b>			
11с909п	80	1,6	ГЗ-ОФ-100
	100		ГЗ-ОФ-200
	125		ГЗ-ОФ-320
	150		ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-1000
	250/200		ГЗ-ОФ-1000
11с970п	300		ГЗ-ОФ-5000
11с909п	80	2,5	ГЗ-ОФ-100
	100		ГЗ-ОФ-200
	125		ГЗ-ОФ-320
	150		ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-1000
	250/200		ГЗ-ОФ-1000
11с970п	300		ГЗ-ОФ-5000
11с909п	80	4,0	ГЗ-ОФ-100
	100		ГЗ-ОФ-200
	125		ГЗ-ОФ-630
	150		ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-1000
	250/200		ГЗ-ОФ-1000

Концерн «Союзэнерго»			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
32с910р	400	1,0/1,6	ГЗ-А.70
32с910р	500		ГЗ-А.70
32с910р	600		ГЗ-Б.300
32с910р	800		ГЗ-В.600
32с910р	1000		ГЗ-В.600
32с910р	1200		ГЗ-В.600
32с930р	200	1,6/2,5	ГЗ-А.70
32с930р	250		ГЗ-А.70
32с930р	300		ГЗ-А.70
32с930р	400		ГЗ-Б.300
32с930р	500		ГЗ-Б.300
32с930р	600		ГЗ-Б.300
32с930р	800		ГЗ-В.600

ОАО «Тяжпромарматура»			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран</b>			
Тяжпром-арматура	150	1,6	ГЗ-ОФ-1200
		2,5	
		4	
		5	
		6,3	ГЗ-ОФ-1600
		8	
	200	10	ГЗ-ОФ-2500
		12,5	
		16	
		1,6	
		2,5	ГЗ-ОФ-2500
		4	
		5	ГЗ-ОФ-5000
		6,3	
		8	
		10	
12,5	ГЗ-ОФ-10000		
16			

-----  
 продолжение ОАО «Тяжпромарматура» на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Тяжпром-арматура	300	1,6	ГЗ-ОФ-5000
		2,5	
		4	ГЗ-ОФ-10000
		5	
		6,3	
		8	
		10	ГЗ-ОФ-12000
		12,5	ГЗ-В.600/РМО-15
		16	ГЗ-Г.2500/РМО-20
	400	1,6	ГЗ-ОФ-10000
		2,5	
		4	ГЗ-В.600/РМО-15
		5	
		6,3	ГЗ-Г.2500/РМО-20
		8	ГЗ-Д.5000/РМО-40
		10	
		12,5	
		16	
	500	1,6	ГЗ-В.600/РМО-15
		2,5	ГЗ-Г.2500/РМО-20
		4	
		5	ГЗ-Г.2500/РМО-40
		6,3	
		8	
		10	ГЗ-Д.5000/РМО-60
		12,5	
	600	1,6	ГЗ-Г.2500/РМО-20
		2,5	
		4	ГЗ-Г.2500/РМО-40
		5	
		6,3	
		8	ГЗ-Д.5000/РМО-60
		10	
12,5			
16	ГЗ-Д.5000/РМО-80		
700	1,6	ГЗ-Г.2500/РМО-40	
	2,5	ГЗ-Д.5000/РМО-60	
	4		
	5	ГЗ-Д.5000/РМО-80	
	6,3		
	8		
	10	РМО-120 *	

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Тяжпром-арматура	700	12,5	РМО-120 *
	800	1,6	ГЗ-Г.2500/РМО-40
		2,5	ГЗ-Д.5000/РМО-60
		4	
		5	ГЗ-Д.5000/РМО-80
		6,3	
		8	
		10	РМО-120 *
		12,5	
		1 000	1,6
	2,5		РМО-120 *
	4		
	5		РМО-160 *
	6,3		
	8		
	10		РМО-320 *
	12,5		

\* Компоновка электропривода прорабатывается и определяется по ТЗ заказчика индивидуально.

ЗАО "АК "ФОБОС""			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран</b>			
ФОБОС	15	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		2,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		4,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		6,3	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		10	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	20	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		2,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		4,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		6,3	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		10	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	25	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		2,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		4,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		6,3	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		10	ГЗ-ОФ-45/11К
	32	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		2,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		4,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		6,3	ГЗ-ОФ-45/11К
		10	ГЗ-ОФ-45/11К
	40	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
2,0		ГЗ-ОФ-25/5,5К	
4,0		ГЗ-ОФ-45/11К	
6,3		ГЗ-ОФ-45/11К	

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
ФОБОС	40	10	ГЗ-ОФ-70/5,5М
	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		2,0	ГЗ-ОФ-45/11К
		4,0	ГЗ-ОФ-45/11К
		6,3	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		10	ГЗ-ОФ-110/11М
	65	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
		2,0	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		4,0	ГЗ-ОФ-110/11М
		6,3	ГЗ-ОФ-110/11М
		10	ГЗ-ОФ-200/14М
	80	1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		2,0	ГЗ-ОФ-110/11М
		4,0	ГЗ-ОФ-150/22М
		6,3	ГЗ-ОФ-200/14М
		10	ГЗ-ОФ-300/28М
	100	1,6	ГЗ-ОФ-150/22М
		2,0	ГЗ-ОФ-200/14М
		4,0	ГЗ-ОФ-300/28М
		6,3	ГЗ-ОФ-300/28М
		10	ГЗ-ОФ-630/15
	150	1,6	ГЗ-ОФ-300/28М
		2,0	ГЗ-ОФ-300/28М
		4,0	ГЗ-ОФ-630/15
6,3		ГЗ-ОФ-1200/15	
10		ГЗ-ОФ-1600/15	

ЗАО "ХЭНГО"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Шаровой кран			
ХЭНГО	65	1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
			ГЗ-ОФ-100
	100		ГЗ-ОФ-200/14М
			ГЗ-ОФ-200
	125		ГЗ-ОФ-400/14М
			ГЗ-ОФ-630
	150		ГЗ-ОФ-600/28М
			ГЗ-ОФ-630
	200		ГЗ-ОФ-1200
	250		ГЗ-ОФ-1600
	300		ГЗ-ОФ-2500
	400		ГЗ-ОФ-5000

ООО "ЧелябинскСпецГражданСтрой"			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Шаровой кран LD			
LD	500/400		ГЗ-Б.300/Р-20000
	400		
	400/320		ГЗ-ОФ-5000
	350/300		
	300		
	250		ГЗ-ОФ-2500
	200		ГЗ-ОФ-1200
	200/150		ГЗ-ОФ-400/14М
	150		
	150/125		ГЗ-ОФ-300/28М
	100		ГЗ-ОФ-200/14М
	80		
	100/75		ГЗ-ОФ-150/22М
	80/70		
	65		ГЗ-ОФ-110/11М
	50		ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-70/5,5М
	40		
	32		
	25		
	20		ГЗ-ОФ-45/11К
15			

Breeze			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Шаровой кран			
11с931п 11с932п 11с933п 11с934п 11с937п 11с938п 11с939п 11с939п1	15		ГЗ-ОФ-9/6 ГЗ-ОФ-18/12 ГЗ-ОФ-25/5,5К
	20/15		
	20		
	25/20		ГЗ-ОФ-25/5,5К
	25		
	32/25		ГЗ-ОФ-45/11К
	32		
	40/32		ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-70/5,5М
	40		
	50/40		
	50		ГЗ-ОФ-110/11М
	65/50		
65			

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
11с931п 11с932п 11с933п 11с934п 11с937п 11с938п 11с939п 11с939п1	80/65		ГЗ-ОФ-150/22М
	80		
	100/80		
	100		ГЗ-ОФ-300/28М
	125/100		
	125		
	150/100		
	150/125		
	150		
	200/150		
	200		ГЗ-ОФ-2500
	250/200		
	250		
	300/250		
	250		
	300/250		
300/250			
11с941п 11с942п	25		ГЗ-ОФ-45/11К
	32		
	40		ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-70/5,5М
	50		
	50		
	65/50		ГЗ-ОФ-110/11М
	65		
	80		ГЗ-ОФ-150/22М
	100/80		
	100		ГЗ-ОФ-300/28М
	125/100		
	150/100		
	150		ГЗ-ОФ-600/28М
	200/150		ГЗ-ОФ-1200
	200		ГЗ-ОФ-2500
	250		ГЗ-ОФ-5000
300/250			

Danfoss JIP, Дания			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран</b>			
Danfoss JIP	65	2,5	ГЗ-ОФ-110/11М
	80		ГЗ-ОФ-200/14М
	100		ГЗ-ОФ-300/28М
	125		ГЗ-ОФ-600/28М
	150		ГЗ-ОФ-600/28М
	200		ГЗ-ОФ-1200
	250		ГЗ-ОФ-2500
	300		ГЗ-ОФ-5000
	350		ГЗ-ОФ-5000
	400		ГЗ-ОФ-10000
	450		ГЗ-Б.200/Р-11200
	500		ГЗ-Б.200/Р-20000
	600		

DeITech			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
Серия 40/41	50	0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		0,7	
		1,0	
	65	0,35	
		0,7	
		1,0	
	80	0,35	ГЗ-ОФ-45/11К
		0,7	
		1,0	
	100	0,35	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		0,7	
		1,0	
	125	0,35	
		0,7	
		1,0	
	150	0,35	ГЗ-ОФ-110/11М
0,7			
1,0			
200	0,35		



Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
Серия 40/41	200	0,7	ГЗ-ОФ-150/22М	
		1,0		
	250	0,35	ГЗ-ОФ-200/14М	
		0,7		
		1,0		
		1,0		
	300	0,35	ГЗ-ОФ-300/28М	
		0,7		
		1,0		
	350	0,35	ГЗ-ОФ-400/14М	
		0,7		
		1,0	ГЗ-ОФ-600/28М	
		0,35		
	400	0,35	ГЗ-ОФ-600/28М	
		0,7		
		1,0		
	450	0,35	ГЗ-ОФ-600/28М	
		0,7		
		1,0		
		1,0		
500	0,35	ГЗ-ОФ-1200		
	0,7			
	1,0			
	1,0			
600	0,35	ГЗ-ОФ-1200		
	0,7			
	1,0			
Серия 50/52	50	0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К	
		0,7		
		1,0		
		1,2		
		0,35		
	65	0,35		
		0,7		
		1,0		
		1,2		
		0,35		
	80	0,35		
		0,7		
		1,0		
		1,2		
		0,35		
	100	0,35		ГЗ-ОФ-45/11К
		0,7		
		1,0		
		1,0		
		1,2		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Серия 50/52	100	0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	125	0,35	ГЗ-ОФ-45/11К
		0,7	
		1,0	
		1,2	
		0,35	
	150	0,35	ГЗ-ОФ-70/5,5М
		0,7	
		1,0	
		1,2	
		0,35	
	200	0,35	ГЗ-ОФ-110/11М
		0,7	
		1,0	
		1,2	
		0,35	
	250	0,35	ГЗ-ОФ-150/22М
		0,7	
		1,0	
		1,2	
		0,35	
	300	0,35	ГЗ-ОФ-200/14М
		0,7	
		1,0	
		1,2	
		0,35	
	350	0,35	ГЗ-ОФ-300/28М
		0,7	
		1,0	
		1,2	
0,35			
400	0,35	ГЗ-ОФ-400/14М	
	0,7		
	1		
	1,2		
	0,35		
450	0,35	ГЗ-ОФ-600/28М	
	0,7		
	1		
	1,2		
	0,35		
500	0,35	ГЗ-ОФ-1200	
	0,7		
	1,2		
500	0,35	ГЗ-ОФ-400/14М	
	0,35		
500	0,35	ГЗ-ОФ-600/28М	
	0,35		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода	
Серия 50/52	500	0,7	ГЗ-ОФ-1200	
		1		
		1,2		
		0,35	ГЗ-ОФ-600/28М	
	600	0,35	ГЗ-ОФ-1200	
		0,7		
		1	ГЗ-ОФ-1600	
		1,2		
		0,35	ГЗ-ОФ-630	
	Серия 56/57	50	0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К
0,7				
1,0				
1,6				
0,35				
65			0,35	
		0,7		
		1,0		
		1,6		
		0,35		
80		0,35		
		0,7		
		1,0		
		1,6		
		0,35		
100		0,35		
		0,7		
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М	
		0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К	
125		0,35	ГЗ-ОФ-45/11К	
		0,7		
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М	
		0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К	
150		0,35	ГЗ-ОФ-70/5,5М	
		0,7		
		1,0		
		1,6	ГЗ-ОФ-110/11М	
		0,35	ГЗ-ОФ-25/5,5К	
200		0,35	ГЗ-ОФ-110/11М	
		0,7		
		1,0		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Серия 56/57	200	1,6	ГЗ-ОФ-200/14М
		0,35	ГЗ-ОФ-70/5,5М
	250	0,35	ГЗ-ОФ-150/22М
		0,7	ГЗ-ОФ-200/14М
		1,0	
		1,6	ГЗ-ОФ-300/28М
		0,35	ГЗ-ОФ-80/21К
		300	0,35
	0,7		
	1,0		
	1,6		ГЗ-ОФ-400/14М
	0,35		ГЗ-ОФ-150/22М
	350	0,35	ГЗ-ОФ-300/28М
		0,7	ГЗ-ОФ-400/14М
		1,0	
		1,6	ГЗ-ОФ-630
		0,35	ГЗ-ОФ-200/14М
	400	0,35	ГЗ-ОФ-400/14М
		0,7	ГЗ-ОФ-600/28М
		1,0	
		1,6	ГЗ-ОФ-1200
		0,35	ГЗ-ОФ-300/28М
		450	0,35
	0,7		ГЗ-ОФ-1200
	1,0		
	1,6		
	0,35		ГЗ-ОФ-400/14М
	500	0,35	ГЗ-ОФ-1200
		0,7	
		1,0	
		1,6	ГЗ-ОФ-1600
		0,35	ГЗ-ОФ-600/28М
	600	0,35	ГЗ-ОФ-1200
		0,7	ГЗ-ОФ-1600
		1,0	
		1,6	ГЗ-ОФ-2500
		0,35	ГЗ-ОФ-1200

Genebre, Испания			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
2103 09	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5
2103 10	65	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5
2103 11	80	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5
2103 12	100	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
2103 13	125	1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
2103 14	150	1,6	ГЗ-ОФ-110/11М
2103 16	200	1,6	ГЗ-ОФ-150/22М
2103 18	250	1,6	ГЗ-ОФ-200/14М
2103 20	300	1,6	ГЗ-ОФ-320
2103 22	350	1,6	ГЗ-ОФ-630
2103 24	400	1,6	ГЗ-ОФ-1200
2103 26	450	1,6	ГЗ-ОФ-1200
2103 28	500	1,6	ГЗ-ОФ-1600

Hogfors, Финляндия					
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
<b>Шаровой кран</b>					
34000, 34200, 34300, 34500	10, 15	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К		
		2,5			
		4			
	20	1,6			
		2,5			
		4			
	25	1,6		ГЗ-ОФ-45/11К	
		2,5			
		4			
	32	1,6	ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-70/5,5М		
		2,5			
		4			
	40	1,6			ГЗ-ОФ-80/21К
		2,5			
		4			
	50	1,6		ГЗ-ОФ-110/11М	
		2,5			
		4			
65	1,6	ГЗ-ОФ-110/11М			
	2,5				
	4				

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода		
34000, 34200, 34300, 34500	80	4	ГЗ-ОФ-150/22М		
		1,6			
		2,5			
	100	4		ГЗ-ОФ-200/14М ГЗ-ОФ-300/28М	
		1,6			
		2,5			
	125	4			ГЗ-ОФ-400/14М ГЗ-ОФ-600/28М
		1,6			
		2,5			
	150	4	ГЗ-ОФ-630 ГЗ-ОФ-1200		
		1,6			
		2,5			
	200	4		ГЗ-ОФ-1200 ГЗ-ОФ-1600	
		1,6			
		2,5			
	250	4			ГЗ-ОФ-2500 ГЗ-ОФ-5000
		1,6			
		2,5			
300	4	ГЗ-ОФ-5000 ГЗ-ОФ-10000			
	1,6				
	2,5				
350	4		ГЗ-ОФ-10000 ГЗ-Б.200/Р-20000		
	1,6				
	2,5				

Hogfors, Финляндия						
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода			
<b>Затвор дисковый поворотный</b>						
31000, 31100, 31200	80	2,5	ГЗ-ОФ-110/11М ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-150/22М ГЗ-ОФ-110/11М ГЗ-ОФ-200/14М ГЗ-ОФ-150/22М ГЗ-ОФ-300/28М ГЗ-ОФ-200/14М ГЗ-ОФ-400/14М ГЗ-ОФ-300/28М			
				100		
					125	
	150					
				200		
					250	
	300					
				350		
					400	
	450					
			500			
				600	2,5	ГЗ-ОФ-630 ГЗ-ОФ-600/28М ГЗ-ОФ-1200 ГЗ-ОФ-1600 ГЗ-ОФ-1200 ГЗ-ОФ-2500 ГЗ-ОФ-1600 ГЗ-ОФ-2500 ГЗ-ОФ-5000 ГЗ-ОФ-10000 ГЗ-ОФ-5000 ГЗ-ОФ-10000 ГЗ-ОФ-12000
	700					
			800			

продолжение Hogfors на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>(Под приварку)/(Фланцевый)</b>			
31300, 31301	400	2,5	ГЗ-ОФ-400/14М
	400		
	700		ГЗ-ОФ-1200
	700		
	1100		ГЗ-ОФ-1200
	1100		
	1600		ГЗ-ОФ-1600
	1600		
	2200		ГЗ-ОФ-2500
	2200		
	3000		ГЗ-ОФ-2500
	3000		
	4200		ГЗ-ОФ-5000
	4200		
	6800		ГЗ-ОФ-10000
	6800		
	10000		ГЗ-ОФ-10000
	10000		
	13000		ГЗ-ОФ-12000
	13000		
16000	ГЗ-Б.200/Р-20000		
16000			
24000	ГЗ-Б.200/Р-32000		
24000			
34000	ГЗ-Б.200/Р-32000		

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
JAFAR 4497.1	150	1,6	ГЗ-ОФ 110/11М
	200	1,0	ГЗ-ОФ 200
	200	1,6	ГЗ-ОФ 200
	250	1,0	ГЗ-ОФ 320
	250	1,6	ГЗ-ОФ 320
	300	1,0	ГЗ-ОФ 320
	300	1,6	ГЗ-ОФ 630
	350	1,0	ГЗ-ОФ 630
	350	1,6	ГЗ-ОФ 1200
	400	1,0	ГЗ-ОФ 1200
	400	1,6	ГЗ-ОФ 1600
	500	1,0	ГЗ-ОФ 1600
	500	1,6	ГЗ-ОФ 2500
	600	1,0	ГЗ-ОФ 2500
	600	1,6	ГЗ-ОФ 5000
	700	1,0	ГЗ-ОФ 5000
	700	1,6	ГЗ-ОФ 10000

<b>Jafar, Польша</b>			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
JAFAR 4497.1	40	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	40	1,6	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	50	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	50	1,6	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	65	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	65	1,6	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	80	1,0	ГЗ-ОФ 25/5.5К
	80	1,6	ГЗ-ОФ 45/11К
	100	1,0	ГЗ-ОФ 45/11К
	100	1,6	ГЗ-ОФ 45/11К
	125	1,0	ГЗ-ОФ 80/21К
	125	1,6	ГЗ-ОФ 80/21К
	150	1,0	ГЗ-ОФ 110/11М

<b>Seagull, Китай</b>			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
Seagull	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	65		ГЗ-ОФ-25/5,5К
	80		ГЗ-ОФ-25/5,5К
	100		ГЗ-ОФ-45/11К
	125		ГЗ-ОФ-70/5,5М
	150		ГЗ-ОФ-110/11К
	200		ГЗ-ОФ-200
	250		ГЗ-ОФ-320
	300		ГЗ-ОФ-630
	400		ГЗ-ОФ-1600
	500		ГЗ-ОФ-2500
	600		ГЗ-ОФ-2500
	800		ГЗ-ОФ-5000

Тесофи, Франция			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Затвор дисковый поворотный			
VP 3 4 0 8 04 02	40	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
VP 3 4 4 8 04 02	40	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
VP 3 4 0 8 04 02	50	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
VP 3 4 4 8 04 02	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
VP 3 4 0 8 04 02	65	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
VP 3 4 4 8 04 02	65	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
VP 3 4 0 8 04 02	80	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
VP 3 4 4 8 04 02	80	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
VP 3 4 0 8 04 02	100	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
VP 3 4 4 8 04 02	100	1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
VP 3 4 0 8 04 02	125	1,0	ГЗ-ОФ-70/5,5М
VP 3 4 4 8 04 02	125	1,6	ГЗ-ОФ-80/21К
VP 3 4 0 8 04 02	150	1,0	ГЗ-ОФ-110/11М
VP 3 4 4 8 04 02	150	1,6	ГЗ-ОФ-150/22М
VP 3 4 0 8 04 02	200	1,0	ГЗ-ОФ-200
VP 3 4 4 8 04 02	200	1,6	ГЗ-ОФ-200
VP 3 4 0 8 04 02	250	1,0	ГЗ-ОФ-320
VP 3 4 4 8 04 02	250	1,6	ГЗ-ОФ-320
VP 3 4 0 8 04 02	300	1,0	ГЗ-ОФ-630
VP 3 4 4 8 04 02	300	1,6	ГЗ-ОФ-630
VP 3 4 0 8 04 02	350	1,0	ГЗ-ОФ-630
VP 3 4 4 8 04 02	350	1,6	ГЗ-ОФ-1200
VP 3 4 0 8 04 02	400	1,0	ГЗ-ОФ-1200
VP 3 4 4 8 04 02	400	1,6	ГЗ-ОФ-1200
VP 3 4 0 8 04 02	450	1,0	ГЗ-ОФ-1200
VP 3 4 4 8 04 02	450	1,6	ГЗ-ОФ-1600
VP 3 4 0 8 04 02	500	1,0	ГЗ-ОФ-1600
VP 3 4 4 8 04 02	500	1,6	ГЗ-ОФ-2500
VP 3 4 0 8 04 02	600	1,0	ГЗ-ОФ-2500
VP 3 4 4 8 04 02	600	1,6	ГЗ-ОФ-5000
VP 3 4 0 8 04 02	700	1,0	ГЗ-ОФ-5000
VP 3 4 4 8 04 02	700	1,6	ГЗ-ОФ-5000
VP 3 4 0 8 04 02	800	1,0	ГЗ-ОФ-5000
VP 3 4 4 8 04 02	800	1,6	ГЗ-ОФ-5000
VP 3 4 0 8 04 02	900	1,0	ГЗ-ОФ-10000
VP 3 4 4 8 04 02	900	1,6	ГЗ-ОФ-10000
VP 3 4 0 8 04 020	1000	1,0	ГЗ-ОФ-10000
VP 3 4 4 8 04 020	1000	1,6	ГЗ-ОФ-12000
VP 3 4 0 8 04 020	1200	1,0	ГЗ-В.900/РО-20000
VP 3 4 4 8 04 020	1200	1,6	ГЗ-В.900/РО-20000

Тусо, США			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Затвор дисковый поворотный			
Тусо	32/40	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	65	1,0	ГЗ-ОФ-25/5,5К
		1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	80	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
		1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	100	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
		1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	125	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
		1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	150	1,0	ГЗ-ОФ-45/11К
		1,6	ГЗ-ОФ-70/5,5М
	200	1,0	ГЗ-ОФ-110/11М
		1,6	ГЗ-ОФ-150/22М
	250	1,0	ГЗ-ОФ-200/14М
		1,6	ГЗ-ОФ-300/28М
	300	1,0	ГЗ-ОФ-630
		1,6	ГЗ-ОФ-630
	350	0,3	ГЗ-ОФ-300/28М
		0,6	ГЗ-ОФ-630
		1,0	ГЗ-ОФ-630
		1,6	ГЗ-ОФ-1200
	400	0,3	ГЗ-ОФ-630
		0,6	ГЗ-ОФ-630
		1,0	ГЗ-ОФ-1200
		1,6	ГЗ-ОФ-1600
	450	0,3	ГЗ-ОФ-630
		0,6	ГЗ-ОФ-630
		1,0	ГЗ-ОФ-1200
		1,6	ГЗ-ОФ-1600
	500	0,3	ГЗ-ОФ-630
		0,6	ГЗ-ОФ-1200
		1,0	ГЗ-ОФ-1600
		1,6	ГЗ-ОФ-2500
	600	0,3	ГЗ-ОФ-1200
		0,6	ГЗ-ОФ-1600
		1,0	ГЗ-ОФ-2500
		1,6	ГЗ-ОФ-5000
	650	0,3	ГЗ-ОФ-1200
		0,6	ГЗ-ОФ-2500
1,0		ГЗ-ОФ-5000	
1,6		ГЗ-ОФ-5000	

продолжение Тусо на следующей странице

Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
Тусо	700	0,3	ГЗ-ОФ-1600
		0,6	ГЗ-ОФ-2500
		1,0	ГЗ-ОФ-5000
		1,6	ГЗ-ОФ-5000
	750	0,3	ГЗ-ОФ-1600
		0,6	ГЗ-ОФ-2500
		1,0	ГЗ-ОФ-5000
		1,6	ГЗ-ОФ-5000
	800	0,3	ГЗ-ОФ-2500
		0,6	ГЗ-ОФ-2500
		1,0	ГЗ-ОФ-5000
		1,6	ГЗ-ОФ-5000
	900	0,3	ГЗ-ОФ-2500
		0,6	ГЗ-ОФ-5000
		1,0	ГЗ-ОФ-5000
		1,6	ГЗ-ОФ-10000
1000	0,3	ГЗ-ОФ-2500	
	0,6	ГЗ-ОФ-5000	
	1,0	ГЗ-ОФ-10000	
	1,6	ГЗ-ОФ-10000	

Zetkama, Польша			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Шаровой кран</b>			
art. 565	15	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	20		
	25		
	32		ГЗ-ОФ-45/11К
	40		
	50		ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-70/5,5М
	65		
	80		ГЗ-ОФ-200/14М
	100		
	125		ГЗ-ОФ-400/14М
	150		

Vitech, Словакия			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый поворотный</b>			
1GH28L (чугун) 1GH28N (сталь)	50	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	65	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	80	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	100	1,6	ГЗ-ОФ-45/11К
	125	1,6	ГЗ-ОФ-80/21К
	150	1,6	ГЗ-ОФ-110/11М
	200	1,6	ГЗ-ОФ-200/14М
	250	1,6	ГЗ-ОФ-320
	300	1,6	ГЗ-ОФ-630
	350	1,6	ГЗ-ОФ-1200
	400	1,6	ГЗ-ОФ-1200
	450	1,6	ГЗ-ОФ-1600
	500	1,6	ГЗ-ОФ-2500
	600	1,6	ГЗ-ОФ-5000
	700	1,6	ГЗ-ОФ-5000
	800	1,6	ГЗ-ОФ-5000
900	1,6	ГЗ-ОФ-10000	
1000	1,6	ГЗ-ОФ-10000	

Zetkama, Польша			
Обозначение изделия	Ду, мм	Ру, МПа	Тип электропривода
<b>Затвор дисковый</b>			
art. 497	32	1,6	ГЗ-ОФ-25/5,5К
	40		
	50		
	65		ГЗ-ОФ-45/11К
	80		
	100		ГЗ-ОФ-80/21К ГЗ-ОФ-70/5,5М
	125		
	150		ГЗ-ОФ-110/11М
	200		
	250		ГЗ-ОФ-150/22М
	300		
	350		ГЗ-ОФ-300/28М
	400		
	450		ГЗ-ОФ-400/14М
	500		
	600		ГЗ-ОФ-1200
		ГЗ-ОФ-2500	
		ГЗ-ОФ-5000	

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
(обязательная сертификация)

№ С-RU.A177.B.00275 TP 1209027  
(номер сертификата соответствия) (двухзначный номер блока)

**ЗАЯВИТЕЛЬ**  
ООО «ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД», Российская Федерация  
125047, г. Москва, ул. Фадеева, д. 7, стр. 1, офис. 2  
телефон (495) 970-19-70 факс (495) 970-19-70

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
ООО «ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД», ОГРН 1067746983512  
125047, г. Москва, ул. Фадеева, д. 7, стр. 1, офис. 2

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Межгосударственный фонд «Центр сертификации изделий и производства» 127051, Москва, ул. Петровка, 24  
Тел-факс: (495) 545-22-91 ОГРН 10277302964 Адрес сайта: № РОСС RU.0001.11A177 выдан 30.06.2009г.  
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** Электроприводы, многооборотные типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д, однооборотные и планетарные типа ГЗ-Ф, для историчекой модной ограничении крутящего момента, серийный выпуск

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)** Технический регламента о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009г. № 753), ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ Р 53672-2009, ГОСТ 4544-2005 (P-4)

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протокол испытаний № 12.08.04 от 06.08.2012г. ИЦ «МАРИУС-ТЕСТ» РОСС RU.0001.22A1011 от 04.06.2009г.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** ТУ 3791-001-96369271-2006

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 08.08.2012 по 08.08.2017

**Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации** Р.О. Сироткин  
**Эксперт (эксперты)** Г.Л. Никитин

**SYSTEM OF VOLUNTARY CERTIFICATION  
"PROGRESS AND QUALITY"**

**REGISTRATION № РОСС RU.3594.04ХЯ00  
IN THE STATE REGISTER**

Body on certification of systems of management "PIQ-CERT"  
"PROGRESS AND QUALITY" Limited Company  
11, Planetnaya st., 125167, Moscow, Russia

**CERTIFICATE**  
№ СДС.ПИК.СМК 008594-16

**Awarded to  
LLC «PO «GZ ELECTROPRIVOD»**

125047, Moscow, street Entusiastov, 5, page 1, office V/20

**SCOPE OF APPLICATION**

quality management system in relation to the development and manufacture of electric drives for General purpose and explosion of electric actuators multi-turn, types GZ-A, B, V, G, D integrated multi-turn, types GZ-A, B, V, G, D -RC; -KCK, one-turnaround type GZ-OF, integrated one-turnaround type GZ-OF-KC; -KCK, one-turnaround lever type GZ-OF-KC/KCK with two-way coupling limit torque, part-turn type GZ-OF(K), GZ-OF(M), blocks of management of the electric actuators, type BUEP, control cabinets of the electric actuators, type SHUEP, gearbox mechanical multi-turn, one-turnaround and part-turn, types RMM, RMO, PRK

**Corresponds to requirements Standards  
ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015)**

The certificate is given out on the basis of the expert commissions Decision  
The report № 02 published on January 22th, 2016

Issued on: January 22th, 2016  
Validity date: January 22th, 2019

**Н. Коновалова**  
The head of certification Body

**Д. Сироткин**  
The chairman of the expert commission

The present certificate obliges the organization of the holder to support management system in a condition corresponding to requirements of the above-stated standard that will be under the Body control on certification of systems of management "PIQ-CERT" and to prove to be true at passage of the inspection control. № 008594

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
(обязательная сертификация)

№ С-RU.A124.B.00608 TP 1092662  
(номер сертификата соответствия) (двухзначный номер блока)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «ГЗ Электропривод»,  
Адрес: 125047, г. Москва, ул. Фадеева, д. 7, стр. 1, офис. 2.  
ОГРН: 1067746983512. Телефон (495) 970-19-70.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «ГЗ Электропривод»,  
Адрес: 125047, г. Москва, ул. Фадеева, д. 7, стр. 1, офис. 2.  
ОГРН: 1067746983512. Телефон (495) 970-19-70.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция ООО "РОМЭКС", 127055, г. Москва, Торглов Тушин, а.27, стр.6, тел. +7 (495) 968-29-36, факс +7 (495) 968-29-36, ОГРН: 110774653662.  
Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11A124 выдан 15.04.2011г. Федеральным Агентством по Техническому регулированию и Метрологии.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** Приводы ручные: многооборотные серии РММ, однооборотные серии РМО, с конической передачей серии ПРК

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)** Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 24.03.2011 N 205). ГОСТы по приложению (см. бланк № 0291545)

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протокол испытаний № 30-96-16/Р от 12.04.2012 г. Испытательная лаборатория ООО "Ремсервис", рег. № РОСС RU.0001.21A880 от 21.10.2011, адрес: 109542, Москва, Рахмановский просп., 86/1, стр. 3, ком. ба

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** Техническая документация изготовителя.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 13.04.2012 по 12.04.2017

**Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации** А.А. Варламов  
**Эксперт (эксперты)** Р.А. Переложин

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
"ПРОГРЕСС И КАЧЕСТВО"**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.3594.04ХЯ00  
В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ**

Орган по сертификации систем менеджмента "ПИК - СЕРТ"  
ООО "ПРОГРЕСС И КАЧЕСТВО"  
125167, РФ, г. Москва, ул. Планетная, д. 11  
ОГРН 1097746549450

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
№ СДС.ПИК.СМК 008590-16

**Выдан  
ООО «ПО «ГЗ Электропривод»**

111024, г. Москва, 2-я улица Энтузиастов, д. 5, пом. ком V/20  
ИНН 7720306683

**Настоящий Сертификат удостоверяет, что**

система менеджмента качества применительно к разработке и изготовлению электроприводов общего назначения и электрифицированных многооборотных типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д, многооборотных интегрированных типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д-КК; -ККК, однооборотных типа ГЗ-Ф, однооборотных интегрированных типа ГЗ-Ф-КК; -ККК, однооборотных рычажных типа ГЗ-ОФ-КК/ККК с двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента, планетарных типа ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М), блоки управления электроприводами БУЭП, шкафы управления электроприводами ШУЭП, редукторов механических многооборотных, однооборотных и планетарных типа РММ, РМО, ПРК

**Соответствует требованиям  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)**

Сертификат выдан на основании Решения экспертной комиссии  
Протокол № 02 от 22 января 2016 г.

Дата выдачи: 22 января 2016 г.  
Срок действия: до 22 января 2019 г.

**Н.А. Коновалова**  
Руководитель Органа по сертификации

**Д.С. Ахром**  
Председатель экспертной комиссии

The present certificate obligates organization of the holder to maintain the quality management system in a condition corresponding to requirements of the above-stated standard, that will be under the control of the Body on certification of systems of management "PIQ-CERT" and to prove to be true at passage of the inspection control. № 008590

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**EAC**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-DE.AB24.B.01327  
Серия RU № 0194934

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ "СТАНДАРТ-ТЕСТ"  
Юридический адрес: 121471, г. Москва, Можайское шоссе, д.20  
Физический адрес: 121539, г. Москва, ул. Маршала Тимохина, д.4, офис 1. Телефон (495) 741-59-32, (499) 726-3042, факс (499) 726-30-01, адрес электронной почты info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11AB24 выдан 25.04.2013 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ "РОСАККРЕДИТАЦИИ"

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ГЗ Электропривод" ОГРН: 1067746983512. Место основной государственной регистрации, нахождения: 125047, город Москва, улица Фадеева, дом 7, строение 1, офис 2. Российская Федерация. Физический адрес: 125212, город Москва, улица Адмирала Макарова, дом 2. Телефон (495) 970-19-70, факс: (495) 970-19-70, e-mail: gzz@zpprivod.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ГЗ Электропривод". Место нахождения: 125047, город Москва, улица Фадеева, дом 7, строение 1, офис 2. Российская Федерация. Физический адрес: 125212, город Москва, улица Адмирала Макарова, дом 2. ОГРН: 1067746983512.

**ПРОДУКЦИЯ** Электроприводы интегрированные многооборотные типа ГЗ-ВА, ГЗ-ВБ, ГЗ-ВВ, ГЗ-ВГ, ГЗ-ВД, однооборотные типа ГЗ-ОФВ, многооборотные типа ГЗ-ОФВ (К), ГЗ-ОФВ (М). См. приложения (блики №№ 0087530, 0087531, 0087532).  
ТУ 3791-003-9659271-2006 "Электроприводы общего назначения и интегрированные многооборотные типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д и однооборотные типа ГЗ-ОФ с двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента. Технические условия".  
Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8501.52

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах", утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 18 сентября 2011 года № 823

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** акта о результатах анализа состояния производства № 1240 от 09.08.2014; протокола испытаний № ГАЗТ-0017 от 16.07.2014 ИЛ ООО "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.211427 до 14.04.2019 (адрес: 142211, Московская область, г. Серпухов, ул. Обернова, д. 2); сертификата системы менеджмента качества на соответствие ГОСТ ISO 9001-2011 № СДС.ПИБ.СМК.003834-13 до 09.08.2016, выдан органом по сертификации систем менеджмента "ТРИН-Серт".

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** с 08.08.2014 по 07.08.2019 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: Л.В. Козинчук (инициалы, фамилия)  
Эксперт (эксперты-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): А.В. Кузнецов (инициалы, фамилия)

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
(обязательная сертификация)

№ C-RU.AB77.B.00276 ТР 1206028  
(серийный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД», Российская Федерация 125047, г. Москва, ул. Фадеева, д. 7, стр. 1, офис. 2 телефон (495) 970-19-70 факс (495) 970-19-70

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «ГЗ ЭЛЕКТРОПРИВОД», ОГРН 1067746983512 125047, г. Москва, ул. Фадеева, д. 7, стр. 1, офис. 2

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Межотраслевой фонд "Центр сертификации анализ и производство" 127051, Москва, ул. Петровка, 24  
Тел. факс: (095) 545-22-91 ОГРН 102779202964 Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB71 выдан 30.06.2009.  
Федеральны агентства по техническому регулированию и метрологии.  
**ПОДТВЕРЖАЕТСЯ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** Блок управления электроприводами БУЭП, преобразователь тока ПТ (см. приложение), серийный выпуск

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)** Технического регламента о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009г. № 753), ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ Р 53672-2009

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протокол испытаний № 12.08-05 от 06.08.2012г. ИЦ «МАРПУТ-ТЕСТ» РОСС RU.0001.22A011 от 04.06.2009г.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** ТУ 3791-003-9659271-2006

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 08.08.2012 по 08.08.2017

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации (инициалы, фамилия, подпись, печать, фотография): Р.О. Спироткин  
Эксперт (эксперты) (инициалы, фамилия, подпись): Г.Л. Никитин

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**EAC**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-RU.M062.B.03595  
Серия RU № 0338604

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ». Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербовская набережная, дом 11, помещение 60. Физический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербовская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 775-48-45, факс: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommash-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11M062 выдан 01.12.2014 года Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ГЗ Электропривод». Основной государственный регистрационный номер: 115774659882. Место нахождения: 111024, Российская Федерация, город Москва, 2-я улица Энтузиастов, дом 5, помещение комната В/20. Физический адрес: 125212, Российская Федерация, город Москва, улица Адмирала Макарова, дом 2, строение 9, в/к 13. Телефон: 7495241935, факс: 7495241935, адрес электронной почты: info@gz-privod.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ПО «ГЗ Электропривод». Место нахождения: 111024, Российская Федерация, город Москва, 2-я улица Энтузиастов, дом 5, помещение комната В/20. Физический адрес: 125212, Российская Федерация, город Москва, улица Адмирала Макарова, дом 2, строение 9, в/к 13

**ПРОДУКЦИЯ** Блок управления электроприводами интегрированными типа БУЭП-В. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3431-004-46478764-2016 Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (блики №№ 0269958 - 0269960). Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8537.10.919

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** - акта о результатах анализа состояния производства Общество с ограниченной ответственностью «ГЗ Электропривод» от 22.03.2016 года; - протокола испытаний № 5980-2015-09 от 04.09.2015 года. Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и сертификации», Аттестат № РОСС RU.0001.21AB67, срок действия до 21.07.2016 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Специальные требования к условиям хранения не предусмотрены. Срок службы, срок и условия хранения указаны в Руководстве по эксплуатации.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** с 31.03.2016 по 30.03.2021 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: И.В. Моднов (инициалы, фамилия)  
Эксперт (эксперты-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): А.В. Иночкин (инициалы, фамилия)

**EAC**

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

**Заявитель**, Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение «ГЗ Электропривод», ОГРН: 115774659882, Сведения о государственной регистрации: внесены 22.06.2015 Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москва  
Адрес: 111024, РОССИЯ, город Москва, 2-я улица Энтузиастов, дом 5, помещение комната В/20, Телефон: 84959701970, Факс: 84959701970, E-mail: info@gz-privod.ru  
в лице Генерального директора Раслекова Павла Юрьевича  
**заявляет**, что Электроприводы многооборотные типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д, многооборотные интегрированные типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д-КС, К-СК, однооборотные типа ГЗ-ОФ, однооборотные интегрированные типа ГЗ-ОФ-КС-КС, однооборотные рычажные типа ГЗ-ОФ-КС/КС с двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента, неподвижные типа ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М) (в том числе с блоками управления электроприводами БУЭП, шкафами управления электроприводами ШУЭП)

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение «ГЗ Электропривод», Адрес: 111024, РОССИЯ, город Москва, 2-я улица Энтузиастов, дом 5, помещение комната В/20, ОГРН: 115774659882, Телефон: 84959701970, Факс: 84959701970, E-mail: info@gz-privod.ru  
Код ТН ВЭД 8501522001, Серийный выпуск, ТУ 3791-001-9659271-2006 "Электроприводы многооборотные типа ГЗ-А, Б, В, Г, Д и однооборотные типа ГЗ-ОФ с двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента"

**соответствует требованиям** ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании** Протоколов № 15.11-02, 15.11-03 от 12.11.2015, Испытательная лаборатория "МАРПУТ-ТЕСТ" Межгосударственной ассоциации разработчиков и производителей учебной техники (МАРПУТ), 111024, Россия, город Москва, 3-я Кабельная улица, дом 1, телефон/факс +7(495)6733160

**Дополнительная информация** Срок и условия хранения по эксплуатационной документации.  
Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 16.11.2020 включительно

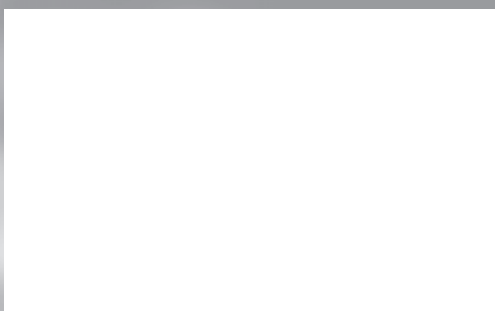
П.Ю. Раслеков  
(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**  
Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-РУ.ЦС01.В.00131  
Дата регистрации декларации о соответствии: 17.11.2015





# 2018



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