

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

- Изготовление, испытания и поставка по ГРЛЕ.421321.001ТУ.
- Электроприводы ГЗ-ОФ(К) (типоразмер 8100) оснащены концевыми выключателями для ограничения рабочего хода выходного вала электропривода сигнализации крайних положений, по два для каждого положения. Электроприводы ГЗ-ОФ(М) (типоразмеры 8101, 8102, 8103) дополнительно оснащены моментными выключателями, по одному для каждого направления движения, которые обеспечивают отключение электропривода при достижении заданного значения момента на выходном валу привода.

- Электроприводы оснащены местным указателем положения. Указатель положения имеет два окна: в одном на цифровой шкале отображается информация о положении затвора арматуры в процентах от полного открытия, в другом - положение затвора «ОТКРЫТО» или «ЗАКРЫТО».

- Рабочий ход:
 - 90° с механическими упорами;
 - 180° с механическими упорами;
 - до 270°.

Таблица 1 -Параметры питания электроприводов.

Переменный ток	Постоянный ток
частота 50 Гц напряжение: 1) однофазной сети 230 В; 2) трёхфазной сети 400 В.	напряжение 24 В с отклонением $\pm 3,6$ В

- Электроприводы переменного тока работоспособны при отклонении частоты тока ± 2 %, отклонении напряжения питания от + 10 % до - 15 %, при этом отклонения напряжения и частоты тока не должны быть противоположными.

По требованию Заказчика электроприводы могут поставляться с питанием трехфазной сети переменного тока частотой 60 Гц и напряжением от 220 до 660 В.

- Нейтраль — глухозаземленная.

Таблица 2 - Режим работы электроприводов.

Максимальный крутящий момент ⁴⁾ , Нм	S2 – 15 мин		S4 – 25%
	циклов в час ¹⁾	пусков в час ²⁾	пусков в час ³⁾
до 125	15	60	1200
от 125 до 600	10		600

Примечания:

1) Один цикл состоит из номинального 90° углового хода в обоих направлениях, исходя из средней нагрузки не более 35 % от максимального момента с возможностью передачи 100 % от максимального крутящего момента длительностью не более 5 % на каждом конце хода, с общим временем работы не более 15 минут в течение одного часа.

2) Один пуск состоит из движения не менее 1 % от рабочего хода в любом направлении с нагрузкой не более 35 % от максимального момента. Коэффициент циклической продолжительности 25 %, при этом максимальный момент выключения составляет 80 % от максимального значения при режиме S2.

3) Один пуск состоит из движения не менее 1 % от рабочего хода в любом направлении с нагрузкой не более 35 % от максимального момента.

4) Под максимальным моментом понимается максимальное значение для каждого конкретного электропривода, указанного в технической документации.

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ГЗ	стр. 2 из 6
	Редакция 2
e-mail: general@privody-gz.ru, www.privody-gz.ru, тел.: +7(495)120-46-64	
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)	8100, 8101 8102, 8103

- Подключение электроприводов к системе внешнего управления осуществляется с помощью отдельных кабелей: для силовых цепей, для цепей управления и сигнализации, для цепей электрического датчика положения.

Таблица 3 - Размер кабельного ввода, диаметр оболочки кабеля.

Типоразмер	Размер кабельного ввода	Количество	Диаметр оболочки гладкого кабеля, min – max, мм
8100	M16x1,5	2 шт.	4...8
8101	M20x1,5	1 шт.	6...12
8102	M25x1,5	2 шт.	13...18
8103			

- Класс нагревостойкости изоляции обмотки электродвигателя - не менее F по ГОСТ 8865.
- Во время работы электроприводов величина нагрева корпуса электродвигателя (и других металлических поверхностей) не должна превышать + 60 °С.
- Для защиты от перегрева электродвигатели оснащены термореле:
 - температура отключения + 135±5 °С, предельно допустимая нагрузка 2 А при напряжении 250 В переменного тока;
 - температура отключения + 105±5 °С, предельно допустимая нагрузка 1,5 А при напряжении 24 В постоянного тока.
- Уровень звукового давления при работе электроприводов вхолостую не превышает 80дБ на расстоянии 2 м от его наружного контура.
- Электроприводы удовлетворяют требованиям электромагнитной совместимости, установленным ГОСТ Р 51522.1 для изделий IV группы исполнения и функционируют при испытаниях на помехоустойчивость с критерием качества А.
- Степень защиты оболочки электропривода соответствует IP65 по ГОСТ 14254. По запросу обеспечивается степень защиты IP67 (допускает погружение в воду на глубину до 1м на 30 мин.) или IP68 (допускает погружение в воду на глубину до 3м на 48 часа).

Примечания:

- 1) Во время погружения допускается до 10 срабатываний.
- 2) При погружении в воду режим регулирования не предусмотрен.
- 3) После затопления произвести ревизию.

- Электроприводы соответствуют исполнению сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64 и ГОСТ 30546.1, ГОСТ 30546.2, ГОСТ 30546.3.
- Электроприводы сохраняют работоспособность в процессе и после воздействия внешних механических воздействующих факторов (синусоидальная вибрация) в диапазоне частот 0,5 – 100 Гц, максимальной амплитуде ускорений 10 м/с² (g), что соответствует группе М6 по стойкости к внешним воздействующим факторам (ВВФ) согласно ГОСТ 17516.1.
- Электроприводы относятся к классу ремонтируемых восстанавливаемых изделий с нормируемой надёжностью.
- Средний полный срок службы (до списания) – 20 лет.
- Средний срок хранения – 10 лет.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

Таблица 4 - Средняя наработка на отказ, средний полный ресурс.

Максимальный крутящий момент, Нм ¹⁾	Средняя наработка на отказ, не менее		Средний полный ресурс (до списания), не менее	
	циклов открыть- закрыть (режим S2 15 мин)	пусков при регулировании (режим S4 25%) ²⁾	циклов открыть- закрыть (режим S2 15 мин)	пусков при регулировании (режим S4 25%) ²⁾
до 125	10000	1,2x10 ⁶	40000	3 x10 ⁶
от 125 до 600				

Примечания:

1) Под максимальным моментом понимается верхнее значение диапазона каждого конкретного электропривода, указанного в технической документации.

2) Максимальное количество пусков в час при регулировании, не должно превышать значений, указанных в таблице «Режим работы электроприводов».

- Электроприводы обеспечивают работоспособность, надёжность, сохраняют технические характеристики и внешний вид на объектах, характеризующихся следующими значениями климатических факторов по ГОСТ 15150:

- У1, от - 45 °С до + 70 °С, тип атмосферы II или IV;

- УХЛ1, с температурой эксплуатации:

1) для ГЗ-ОФ(К) от - 50 °С до + 70 °С, тип атмосферы II или IV;

2) для ГЗ-ОФ(М) от - 60 °С до + 70 °С, тип атмосферы II или IV;

- Т1, ТМ1, от - 10 °С до + 70 °С, тип атмосферы III или IV.

- Условия транспортирования электропривода в части воздействия климатических факторов 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150 в закрытом транспорте. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23170:

- С – при упаковке в картонную тару (кроме перевозок морем);

- Ж – при упаковке в деревянную тару (включая перевозку морем).

- Электропривод должен храниться в неотопливаемых помещениях с естественной вентиляцией. Условия хранения электропривода по ГОСТ 15150 для исполнений:

- 4 (Ж2) — У1, УХЛ1;

- 6 (ОЖ2) — Т1, ТМ1.

Тип атмосферы по ГОСТ15150 – II, III, IV.

- Гарантийный срок: 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты выпуска электропривода.

- Технические характеристики датчиков положения.

Омический датчик – потенциометр.

- сопротивление 1,0 кОм ± 5 %;

- максимальное рабочее напряжение 50 В постоянного тока.

Токовый датчик ПТЗ – на выходе датчика образуется «пассивная» токовая петля. Для работы датчика необходим внешний источник питания.

- выходной сигнал от 4 до 20 мА;

- напряжение питания от 22 до 26 В постоянного тока.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНОБОРОТНЫЕ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

Таблица 5- Технические данные электроприводов с однофазными двигателями АС 230 В

Типоразмер	Электропривод	Пределы регулирования ограничителя крутящего момента, Нм ¹⁾		Время перестановки, с/90°	Электродвигатель								Масса привода, кг ⁴⁾
		min	max ⁵⁾		Мощность, Вт	Частота вращения, об/мин	Ёмкость пускового конденсатора, мкФ/450 В	Номинальный ток, А ²⁾	Максимальный ток потребления, А ³⁾	Пусковой ток, А	КПД, %	Cos φ	
8100	ГЗ-ОФ-25/5,5(К)	-	$\frac{25}{20}$	5,5	25	1300	4	0,72	0,77	0,85	17	0,9	4,5
	ГЗ-ОФ-45/11(К)	-	$\frac{45}{36}$	11,0									
	ГЗ-ОФ-80/21(К)	-	$\frac{80}{64}$	21,0									
8101	ГЗ-ОФ-70/5,5(М)	35	$\frac{70}{56}$	5,5	60	1350	7	0,77	0,88	1,40	35	0,98	10,0
	ГЗ-ОФ-110/11(М)	55	$\frac{110}{88}$	11,0									
	ГЗ-ОФ-150/22(М)	75	$\frac{150}{120}$	21,0									
8102	ГЗ-ОФ-120/7(М)	60	$\frac{120}{96}$	7,0	90	1350	10	1,1	1,3	1,90	36	0,99	13,0
	ГЗ-ОФ-200/14(М)	100	$\frac{200}{160}$	14,0									
	ГЗ-ОФ-300/28(М)	150	$\frac{300}{240}$	28,0									
8103	ГЗ-ОФ-200/7(М)	100	$\frac{200}{160}$	7,5	150	1280	15	2,0	2,4	3,10	33	0,99	19,0
	ГЗ-ОФ-400/14(М)	200	$\frac{400}{320}$	15,0									
	ГЗ-ОФ-600/28(М)	300	$\frac{600}{480}$	28,0									

Примечания:

- 1) Крутящий момент выключения регулируется для обоих направлений.
- 2) Номинальное значение тока соответствует максимально допустимой средней нагрузке.
- 3) Максимальный ток потребления соответствует нагрузке при максимальном моменте выключения.
- 4) Допустимые отклонения от + 5 % до – 15 % от значений, указанных в таблице.
- 5) В числителе указан максимальный момент выключения при работе в режиме S2 15 мин, в знаменателе при работе в режиме S4 25%.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

Таблица 6- Технические данные электроприводов с трёхфазными двигателями ЗАС 400 В

Типоразмер	Электропривод	Пределы регулирования ограничителя крутящего момента, Нм ¹⁾		Время перестановки, с/90°	Электродвигатель							Масса привода, кг ⁴⁾
		min	max ⁵⁾		Мощность, Вт	Частота вращения, об/мин	Номинальный ток, А ²⁾	Максимальный ток потребления, А ³⁾	Пусковой ток, А	КПД, %	Cos φ	
8100	ГЗ-ОФ-25/5,5(К)	-	$\frac{25}{20}$	5,5	20	1200	0,22	0,24	0,91	28	0,47	4,5
	ГЗ-ОФ-45/11(К)	-	$\frac{45}{36}$	11,0								
	ГЗ-ОФ-80/21(К)	-	$\frac{80}{64}$	21,0								
8101	ГЗ-ОФ-70/5,5(М)	35	$\frac{70}{56}$	5,5	30	1400	0,29	0,33	0,77	30	0,50	10,0
	ГЗ-ОФ-110/11(М)	55	$\frac{110}{88}$	11,0								
	ГЗ-ОФ-150/22(М)	75	$\frac{150}{120}$	21,0								
8102	ГЗ-ОФ-120/7(М)	60	$\frac{120}{96}$	7,0	60	1350	0,44	0,48	1,05	35	0,57	13,0
	ГЗ-ОФ-200/14(М)	100	$\frac{200}{160}$	14,0								
	ГЗ-ОФ-300/28(М)	150	$\frac{300}{240}$	28,0								
8103	ГЗ-ОФ-200/7(М)	100	$\frac{200}{160}$	7,5	90	1350	0,88	1,10	2,20	34	0,43	19,0
	ГЗ-ОФ-400/14(М)	200	$\frac{400}{320}$	15,0								
	ГЗ-ОФ-600/28(М)	300	$\frac{600}{480}$	28,0								

Примечания:

- 1) Крутящий момент выключения регулируется для обоих направлений.
- 2) Номинальное значение тока соответствует максимально допустимой средней нагрузке.
- 3) Максимальный ток потребления соответствует нагрузке при максимальном моменте выключения.
- 4) Допустимые отклонения от + 5 % до – 15 % от значений, указанных в таблице.
- 5) В числителе указан максимальный момент выключения при работе в режиме S2 15 мин, в знаменателе при работе в режиме S4 25%.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНОБОРОТНЫЕ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФ(К), ГЗ-ОФ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

Таблица 7- Технические данные электроприводов с двигателями постоянного тока DC 24 В для работы в кратковременном режиме работы S2-15 мин

Типоразмер	Электропривод	Пределы регулирования ограничителя крутящего момента, Нм ¹⁾		Время перестановки, с/90°	Электродвигатель							Масса привода, кг ⁴⁾
		min	max		Мощность, Вт	Частота вращения, об/мин	Номинальный ток, А ²⁾	Максимальный ток потребления, А ³⁾	Пусковой ток, А	КПД, %	Cos φ	
8100	ГЗ-ОФ-25/5,5(К)	-	25	5,5	25	1500	1,5	2,3	0,91	28	0,47	4,5
	ГЗ-ОФ-45/11(К)	-	45	11,0				2,8				
	ГЗ-ОФ-80/21(К)	-	80	21,0								
8101	ГЗ-ОФ-70/5,5(М)	35	70	5,5	33	1500	2,0	8,2	0,77	30	0,50	10,0
	ГЗ-ОФ-110/11(М)	55	110	11,0				6,7				
	ГЗ-ОФ-150/22(М)	75	150	21,0				6,5				
8102	ГЗ-ОФ-120/7(М)	60	120	7,0	52	1500	3,5	9,3	1,05	35	0,57	13,0
	ГЗ-ОФ-200/14(М)	100	200	14,0				8,2				
	ГЗ-ОФ-300/28(М)	150	300	28,0				7,9				
8103	ГЗ-ОФ-200/7(М)	100	200	7,5	150	1300	8,0	12,2	2,20	34	0,43	19,0
	ГЗ-ОФ-400/14(М)	200	400	15,0				12,9				
	ГЗ-ОФ-600/28(М)	300	600	28,0								

Примечания:

- 1) Крутящий момент выключения регулируется для обоих направлений.
- 2) Номинальное значение тока соответствует максимально допустимой средней нагрузке.
- 3) Максимальный ток потребления соответствует нагрузке при максимальном моменте выключения.
- 4) Допустимые отклонения от + 5 % до – 15 % от значений, указанных в таблице.