

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ(К), ГЗ-ОФВ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

- Изготовление, испытания и поставка по ГРЛЕ.421321.003ТУ.
- Взрывозащищенные электроприводы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в помещениях и наружных установках в соответствии с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT4 Gb и требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011.
- Электроприводы ГЗ-ОФВ(К) (типоразмер 8100) оснащены концевыми выключателями для ограничения рабочего хода выходного вала электропривода сигнализации крайних положений, по два для каждого положения. Электроприводы ГЗ-ОФВ(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°.
- Параметры питания электроприводов:

Переменный ток	Постоянный ток
частота 50 Гц напряжение: 1) однофазной сети 230 В; 2) трехфазной 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 плюс 10 % до минус 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.
- Режим работы электроприводов.

Максимальный крутящий момент, Нм	S2 – 15 мин		S4 – 25%
	время работы в час, мин, не более*	циклов в час *	пусков в час **
до 125 Нм	15	15	не более 1200
св. 125 Нм		10	не более 600

Примечания

- *Один цикл состоит из номинального рабочего хода в обоих направлениях, т.е. открыть - закрыть.
- **Один пуск состоит из перестановки выходного вала на угол не менее 1 % от рабочего хода в любом направлении. В режиме S4-25% по ГОСТ IEC 60034-1 продолжительность включения 25%, при этом максимальный момент выключения составляет 80% от максимального значения при режиме S2.
- Указанные параметры работы достижимы при номинальном напряжении, окружающей температуре плюс 40°С, максимально допустимой средней нагрузке не более 35% от максимального момента согласно техническим характеристикам конкретной модели электропривода и режима работы.
- Под максимальным моментом понимается верхнее значение диапазона каждого конкретного электропривода, указанного в технической документации.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ(К), ГЗ-ОФВ(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.

- Размер кабельного ввода, диаметр оболочки кабеля.

Типоразмер	Размер кабельного ввода	Количество	Диаметр оболочки гладкого кабеля, min – max, мм
8100	M25x1,5	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.
- Для защиты от перегрева электродвигатели оснащены термореле, имеющим самостоятельные выводы.

- Технические параметры термореле:

- для электродвигателей переменного тока:

1) температура отключения плюс 135 ± 5 °С;

2) предельно допустимая нагрузка 2 А при напряжении 250 В переменного тока.

- для электродвигателей постоянного тока:

1) температура отключения плюс 110 ± 5 °С;

2) предельно допустимая нагрузка 1,5 А при напряжении 24 В постоянного тока.

- Во время работы электроприводов величина нагрева корпуса электродвигателя (и других металлических поверхностей) не должна превышать плюс 60 °С.

- 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/с^2 (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
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ(К), ГЗ-ОФВ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

- Средняя наработка на отказ, средний полный ресурс:

Максимальный крутящий момент, Нм	Средняя наработка на отказ, не менее		Средний полный ресурс (до списания), не менее	
	циклов открыть-закрыть на угол 90° (режим S2 15 мин)*	пусков при регулировании (режим S4 25%)**	циклов открыть-закрыть на угол 90° (режим S2 15 мин)*	пусков при регулировании (режим S4 25%)**
до 125 Нм	10000	1.2x10 ⁶ пусков, но не более 1200 пусков в час	40000	3 x10 ⁶ пусков, но не более 1200 пусков в час
св. 125 Нм		1.2x10 ⁶ пусков, но не более 600 пусков в час		3 x10 ⁶ пусков, но не более 600 пусков в час

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

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

- УХЛ1, с температурой эксплуатации:

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

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

- Т1, ТМ1, от минус 10 °С до плюс 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 неотапливаемых 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 НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ(К), ГЗ-ОФВ(М)**

**8100, 8101
8102, 8103**

Таблица 1- технические характеристики электроприводов для работы в кратковременном режиме работы S2 15 мин

Обозначение электропривода	Привод				Электродвигатель										
	Типоразмер	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм		Время перестановки, сек/90°	Масса, не более, кг	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Ток максимального потребления, А	Частота вращения, об/мин	КПД %	Коэффициент мощности	Пусковой ток, А	Пусковой момент, Нм	
		min	max												
ГЗ-ОФВ-25/5,5(К)	8100	-	25	5,5	6,3	0,025	AC 230В	0,72	0,77	1300	23	0,98	0,85	35	
ГЗ-ОФВ-45/11(К)		-	45	11										68	
ГЗ-ОФВ-80/21(К)		-	80	21										87	
ГЗ-ОФВ-70/5,5(М)	8101	35	70	5,5	11,0	0,06		0,77	0,88	1350	40	0,98	1,4	120	
ГЗ-ОФВ-110/11(М)		55	110	11										160	
ГЗ-ОФВ-150/22(М)		75	150	21										232	
ГЗ-ОФВ-120/7(М)	8102	60	120	7	14,8	0,09		1,1	1,3	1350	41	0,99	1,90	180	
ГЗ-ОФВ-200/14(М)		100	200	14										285	
ГЗ-ОФВ-300/28(М)		150	300	28										379	
ГЗ-ОФВ-200/7(М)	8103	100	200	7,5	22	0,15		2,0	2,4	1280	38	0,99	3,10	360	
ГЗ-ОФВ-400/14(М)		200	400	15										541	
ГЗ-ОФВ-600/28(М)		300	600	28										806	
ГЗ-ОФВ-25/5,5(К)	8100	-	25	5,5	6,3	0,02		3AC 400В	0,22	0,24	1200	32	0,47	0,91	35
ГЗ-ОФВ-45/11(К)		-	45	11											68
ГЗ-ОФВ-80/21(К)		-	80	21											87
ГЗ-ОФВ-70/5,5(М)	8101	35	70	5,5	11,0	0,03	0,29		0,33	1400	35	0,43	0,77	101	
ГЗ-ОФВ-110/11(М)		55	110	11										151	
ГЗ-ОФВ-150/22(М)		75	150	21										217	
ГЗ-ОФВ-120/7(М)	8102	60	120	7	14,8	0,06	0,44		0,48	1350	40	0,57	1,05	186	
ГЗ-ОФВ-200/14(М)		100	200	14										295	
ГЗ-ОФВ-300/28(М)		150	300	28										355	
ГЗ-ОФВ-200/7(М)	8103	100	200	7,5	22	0,09	0,88		1,1	1350	40	0,43	2,20	300	
ГЗ-ОФВ-400/14(М)		200	400	15										697	
ГЗ-ОФВ-600/28(М)		300	600	28										864	
ГЗ-ОФВ-25/5,5(К)	8100	-	25	5,5	6,3	0,025	DC 24В		1,5	2,3	1500	69	-	6,0	42
ГЗ-ОФВ-45/11(К)		-	45	11						55					
ГЗ-ОФВ-80/21(К)		-	80	21						90					
ГЗ-ОФВ-70/5,5(М)	8101	35	70	5,5	11,0	0,033		2,0	8,2	1500	76	-	10,0	94	
ГЗ-ОФВ-110/11(М)		55	110	11					163						
ГЗ-ОФВ-150/22(М)		75	150	21					180						
ГЗ-ОФВ-120/7(М)	8102	60	120	7	14,8	0,052		3,5	9,3	1500	68	-	12,0	216	
ГЗ-ОФВ-200/14(М)		100	200	14					360						
ГЗ-ОФВ-300/28(М)		150	300	28					540						