

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ**

**8021, 8022
8023**

- Изготовление, испытания и поставка по ГРЛЕ.421321.007ТУ.
- 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 оснащены концевыми выключателями для ограничения рабочего хода выходного вала электропривода и сигнализации крайних положений, по два для каждого положения, моментными выключателями, которые обеспечивают отключение электропривода при достижении заданного значения момента на выходном валу привода и сигнализацию срабатывания муфты ограничения моментов, по два для каждого направления движения.
- Электроприводы оснащены местным указателем положения. Указатель положения отображает информацию о положении затвора арматуры в процентах от полного открытия, включая конечные положения затвора «ОТКРЫТО» или «ЗАКРЫТО».
- Рабочий ход:
 - 90° с механическими упорами;
 - 180° с механическими упорами;
 - до 270°.
- Параметры питания электроприводов переменного тока:
 - частота 50 Гц;
 - напряжение:
 - 1) однофазной сети 230 В;
 - 2) трехфазной сети 400 В.
- Электроприводы переменного тока работоспособны при отклонении частоты тока $\pm 2\%$, 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%
	циклов в час *	пусков в час **	пусков в час ***
до 100	15	60	600
св. 100 до 600 включ.	10		300
св. 600 до 2500 включ.	5	30	60
св. 2500 до 5000 включ.		15	

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° в любом направлении с нагрузкой не более 35 % от максимального момента. Коэффициент циклической продолжительности 25%.

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

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

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ**

**8021, 8022
8023**

- 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
8021	M20x1,5	1 шт.	6...12
8022	M25x1,5	1 шт.	13...18
8023	M32x1,5	2 шт.	16...24

- Класс нагревостойкости изоляции обмотки электродвигателя - не менее F по ГОСТ 8865.
- Для защиты от перегрева электродвигатели оснащены термореле, имеющим самостоятельные выводы.

- 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.

- 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 (режим S2 15 мин)*	пусков при регулировании (режим S4 25%)**	циклов открыть-закрыть (режим S2 15 мин)*	пусков при регулировании (режим S4 25%)**
до 100	10000	1.2x10 ⁶	40000	3 x10 ⁶
св. 100 до 600 включ.				
св. 600 до 2500 включ.	5000	5x10 ⁵	20000	1,2 x10 ⁶
св. 2500 до 5000 включ.	2500	2,5x10 ⁵	10000	0,6x10 ⁶

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ**

**8021, 8022
8023**

Примечание:

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 минус 45⁰С до плюс 70⁰С, тип атмосферы II или IV;
- УХЛ1, от минус 60⁰С до плюс 70⁰С, тип атмосферы II или IV;
- Т1, ТМ1, от минус 10⁰С до плюс 70⁰С, 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.

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-100/30	8021	-	100	30	40,0	0,03	АС 230В	0,88	1,1	1300	23	0,85	2,0	180	
ГЗ-ОФВ-100/15		-		15		0,06		1,7	2,2		26	0,9	4,4	414	
ГЗ-ОФВ-100/7,5		-		9		0,09		2,0	2,5		30	0,75	5,0	180	

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНОБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ**

**8021, 8022
8023**

Продолжение таблицы 1

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-200/30	8021	-	200	30	40,0	0,06	AC 230В	1,7	2,2	1300	26	0,9	4,4	600		
ГЗ-ОФВ-200/15				15		0,09		2,0	2,5		30	0,75	5,0	360		
ГЗ-ОФВ-320/30				150		300		30	0,09		2,0	2,5	30	0,75	5,0	540
ГЗ-ОФВ-630/30	8022	300	600	30	79,0	0,18	AC 230В	3,5	3,9	1350	26	0,98	8,8	971		
ГЗ-ОФВ-630/15				15		0,37		6,4	7,0		30	0,98	15,4	1080		
ГЗ-ОФВ-630/7,5				9		0,55		9,4	10,3		30	0,98	20,9	983		
ГЗ-ОФВ-1200/30		600	1200	30		0,37		6,4	7,0		30	0,98	15,4	1800		
ГЗ-ОФВ-1200/15				15		0,55		9,4	10,3		30	0,98	20,9	1800		
ГЗ-ОФВ-1600/30				750		1500		30	0,37		6,4	7,0	30	0,98	15,4	1800
ГЗ-ОФВ-100/30				8021		-		100	30		39,0	0,03	3AC 400В	0,3	0,44	1380
ГЗ-ОФВ-100/15	15	0,06	0,44		0,48		50		0,45	2,0		284				
ГЗ-ОФВ-100/7,5	9	0,06	0,44		0,48		50		0,45	2,0		500				
ГЗ-ОФВ-200/30	-	200	30		0,03	0,3	0,44	55	0,41	1,1		600				
ГЗ-ОФВ-200/15			15		0,06	0,44	0,48	50	0,45	2,0		500				
ГЗ-ОФВ-200/7,5			9		0,09	0,99	1,1	34	0,44	2,4		360				
ГЗ-ОФВ-320/30	150	300	30		0,06	0,44	0,48	50	0,45	2,0		600				
ГЗ-ОФВ-320/15			15		0,09	0,99	1,1	34	0,44	2,4		540				
ГЗ-ОФВ-320/7,5			9		0,18	1,8	2,0	39	0,44	3,5		640				
ГЗ-ОФВ-630/30			8022	300	600	30	66,0	0,18	3AC 400В	1,4	1,5	1420	50	0,42	5,8	1650
ГЗ-ОФВ-630/15	15	0,37				2,8		3,1		52	0,43		9,7	929		
ГЗ-ОФВ-630/7,5	9	0,37				2,8		3,1		52	0,43		9,7	1800		
ГЗ-ОФВ-1200/30	600	1200		30	0,18	1,4		1,7		50	0,42		5,8	1650		
ГЗ-ОФВ-1200/15				15	0,37	2,8		3,1		52	0,43		9,7	1800		
ГЗ-ОФВ-1600/30				750	1500	30		0,18		1,4	1,7		50	0,42	5,8	1650
ГЗ-ОФВ-1600/15						15		0,37		2,8	3,1		52	0,43	9,7	1800
ГЗ-ОФВ-2500/30	8023	1200	2500			30	100,0	0,55	3AC 400В	2,6	3,4	1420	69	0,5	14,1	3673
ГЗ-ОФВ-2500/15				15	0,75	3,1		4,0		74	0,55		18,2	3500		
ГЗ-ОФВ-5000/30				30	1,5	5,1		7,7		72	0,5		27,5	5572		
ГЗ-ОФВ-5000/15		2500	5000	15	112,0	1,5		5,1		7,7	72		0,5	27,5	5513	

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ**

**8021, 8022
8023**

Таблица 2- технические характеристики электроприводов для работы в повторно-кратковременном режиме работы S4 25%

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-100/30	8021	-	100	30	41,0	0,03	АС 230В	0,94	1,2	1350	25	0,64	1,5	180				
ГЗ-ОФВ-100/15				15		0,06		1,3	1,8						27	0,84	2,6	414
ГЗ-ОФВ-100/7,5				9		0,09		1,7	2,2						28	0,98	4,0	180
ГЗ-ОФВ-200/30		-	200	30		0,06		1,3	1,8						27	0,84	2,6	360
ГЗ-ОФВ-200/15				15		0,09		1,7	2,2						28	0,98	4,0	360
ГЗ-ОФВ-320/30				150		300		32	0,09						1,7	2,2	28	0,98
ГЗ-ОФВ-630/30	8022	300	600	30	66,0	0,18	АС 230В	2,0	2,2	1380	46	0,98	8,3	971				
ГЗ-ОФВ-630/15				15	0,37	4,4		4,8	43		0,98	15,4	1080					
ГЗ-ОФВ-1200/30		600	1200	30	83,0	0,55		6,1	6,7	1360	46	0,98	16,5	1800				
ГЗ-ОФВ-1200/15				15		0,37		4,4	4,8	1380	43	0,98	15,4	1800				
ГЗ-ОФВ-1600/30				750		1500		30	0,37	4,4	4,8	1380	43	0,98	15,4	1800		
ГЗ-ОФВ-100/30	8021	-	100	30	39,5	0,03	3АС 400В	0,28	0,33	1400	45	0,4	0,99	600				
ГЗ-ОФВ-100/15				15		0,06		0,55	0,77					1,8	280			
ГЗ-ОФВ-100/7,5				9		0,03		0,28	0,44					0,99	600			
ГЗ-ОФВ-200/30		-	200	30		0,06		0,55	0,77					1,8	500			
ГЗ-ОФВ-200/15				15		0,09		0,77	1,1					2,6	360			
ГЗ-ОФВ-200/7,5				9		0,06		0,55	0,77					1,8	750			
ГЗ-ОФВ-320/30		150	300	30		0,06		0,77	1,1					49	2,6	540		
ГЗ-ОФВ-320/15				15		0,09		0,77	1,1					49	2,6	540		
ГЗ-ОФВ-320/7,5				9		0,18		1,1	1,5					1380	52	0,52	5,2	540
ГЗ-ОФВ-630/30				300		600		30	67,0					0,18	0,99	1,1	1400	50
ГЗ-ОФВ-630/15	15	0,37	1,4		2,0		52	0,6		9,9	1800							
ГЗ-ОФВ-1200/30	600	1200	30	0,18	0,99	1,4	50	0,5		5,3	1650							
ГЗ-ОФВ-1200/15			15	0,37	1,4	2,0	52	0,6		9,9	1800							
ГЗ-ОФВ-1600/30	750	1500	30	0,18	0,99	1,4	50	0,5		5,3	1650							
ГЗ-ОФВ-1600/15			15	0,37	1,4	2,0	52	0,6		9,9	1800							
ГЗ-ОФВ-2500/30	8023	120	2500	30	102	0,55	2,0	2,5		1420	75	0,62	14,3	3673				
ГЗ-ОФВ-5000/30		250	5000	30	0,75	2,6	3,4	77		0,61	19,3	5572						