

**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) трёхфазной сети 400 В.
 - Электроприводы переменного тока работоспособны при отклонении частоты тока $\pm 2\%$, 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 1 - Режим работы электроприводов.

Максимальный крутящий момент, Нм ⁴⁾	S2 – 15 мин		S4 – 25%
	циклов в час ¹⁾	пусков в час ²⁾	пусков в час ³⁾
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.

Таблица 2 - 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.
- 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.
- 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.

В ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ГЗ	стр. 3 из 6
	Редакция 2
e-mail: general@privody-gz.ru, www.privody-gz.ru, тел.: +7(495)120-46-64	
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ ГЗ-ОФВ	8021, 8022 8023

Таблица 3- 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 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

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, 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 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 НЕПОЛНОБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ
ГЗ-ОФВ**
**8021, 8022
8023**

Таблица 4- Технические данные электроприводов с однофазными двигателями АС 230 В.

Типоразмер	Электропривод	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм ¹⁾		Время перестановки, с/90°	Электродвигатель ⁴⁾								Масса привода, кг ⁵⁾	
					Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Пусковой конденсатор, мкФ/450В	Номинальный ток, А ²⁾	Максимальный ток потребления, А ³⁾	Пусковой ток, А	КПД, %	Cos φ		
														min
8021	ГЗ-ОФВ-100/30	-	100	30	0,03	1300 1350	<u>7</u> 5	<u>0,9</u> 0,93	<u>1,1</u> 1,2	<u>2,0</u> 1,5	<u>17</u> 22	<u>0,85</u> 0,64	45,0 46,0	
	ГЗ-ОФВ-100/15			15	0,06		<u>10</u> 8	<u>1,30</u> 1,30	<u>2,2</u> 1,8	<u>4,4</u> 2,6	<u>24</u> 24	<u>0,85</u> 0,84		
	ГЗ-ОФВ-100/7,5			9,0	0,09		<u>15</u> 12	<u>2,00</u> 1,70	<u>2,5</u> 2,2	<u>5,0</u> 4,0	<u>26</u> 25	<u>0,75</u> 0,92		
	ГЗ-ОФВ-200/30	-	200	30	0,06	1300 1350	<u>10</u> 8	<u>1,30</u> 1,30	<u>2,2</u> 1,8	<u>4,4</u> 2,6	<u>24</u> 24	<u>0,85</u> 0,84		
	ГЗ-ОФВ-200/15			15	0,09		<u>15</u> 12	<u>2,00</u> 1,70	<u>2,5</u> 2,2	<u>5,0</u> 4,0	<u>26</u> 25	<u>0,75</u> 0,92		
	ГЗ-ОФВ-200/7,5			9	0,18		<u>1300</u> -	<u>30</u> -	<u>2,6</u> -	<u>3,0</u> -	<u>4,6</u> -	<u>35</u> -		<u>0,85</u> -
	ГЗ-ОФВ-320/30	150	300	30	0,09	<u>1300</u> 1350	<u>15</u> 12	<u>2,00</u> 1,70	<u>2,5</u> 2,2	<u>5,0</u> 4,0	<u>26</u> 25	<u>0,75</u> 0,92		45,0 46,0
	ГЗ-ОФВ-320/15			15	0,18	<u>1300</u> -	<u>30</u> -	<u>2,6</u> -	<u>3,0</u> -	<u>4,6</u> -	<u>35</u> -	<u>0,85</u> -		45,0 -
8022	ГЗ-ОФВ-630/30	300	600	30	0,18	<u>1350</u> 1380	<u>30</u> 25	<u>3,50</u> 2,00	<u>3,9</u> 2,2	<u>8,8</u> 8,3	<u>23</u> 40	<u>0,98</u> 0,98	72,0 73,0	
	ГЗ-ОФВ-630/15			15	0,37	<u>60</u> 45	<u>6,40</u> 4,40	<u>7,0</u> 4,8	<u>15,4</u> 15,4	<u>26</u> 37	<u>0,98</u> 0,98			
	ГЗ-ОФВ-630/7,5			9,0	0,55	<u>1350</u> -	<u>80</u> -	<u>9,40</u> -	<u>10,3</u> -	<u>20,9</u> -	<u>26</u> -	<u>0,98</u> -		
	ГЗ-ОФВ-1200/30	600	1200	30	0,37	<u>1350</u> 1380	<u>60</u> 45	<u>6,40</u> 4,40	<u>7,0</u> 4,8	<u>15,4</u> 15,4	<u>26</u> 37	<u>0,98</u> 0,98	98,0 102,0	
	ГЗ-ОФВ-1200/15			15	0,55	<u>1350</u> 1360	<u>80</u> 60	<u>9,40</u> 6,10	<u>10,3</u> 6,7	<u>20,9</u> 16,5	<u>26</u> 40	<u>0,98</u> 0,98		
	ГЗ-ОФВ-1600/30	750	1500	30	0,37	<u>1350</u> 1380	<u>60</u> 45	<u>6,40</u> 4,40	<u>7,0</u> 4,8	<u>15,4</u> 15,4	<u>26</u> 37	<u>0,98</u> 0,98		
	ГЗ-ОФВ-2500/30	1200	2500	30	0,75	<u>1420</u> 1400	<u>90</u> 80	<u>9,5</u> 6,7	<u>12,2</u> 11,7	<u>30,8</u> 24,0	<u>35</u> 51	<u>0,98</u> 0,95	107 109	

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) В числителе указаны данные электродвигателей для режима S2 15 мин, в знаменателе для режима S4 25%.
- 5) Допустимые отклонения от + 5 % до - 15 % от значений, указанных в таблице.

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

**8021, 8022
8023**

Таблица 5- Технические данные электроприводов с трёхфазными двигателями ЗАС 400 В

Типоразмер	Электропривод	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм ¹⁾		Время перестановки, с/90°	Электродвигатель ⁴⁾						Масса привода, кг ⁵⁾				
					Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Номинальный ток, А ²⁾	Максимальный ток потребления, А ³⁾	Пусковой ток, А	КПД, %		Cos φ			
													min	max	
8021	ГЗ-ОФВ-100/30	-	100	30	0,03	1380 1400	<u>0,30</u>	<u>0,44</u>	<u>1,10</u>	<u>35</u>	<u>0,41</u>	44,0 44,0			
	ГЗ-ОФВ-100/15			15			<u>0,28</u>	<u>0,33</u>					<u>0,99</u>	<u>39</u>	<u>0,40</u>
	ГЗ-ОФВ-100/7,5			9			<u>0,44</u>	<u>0,48</u>					<u>2,00</u>	<u>44</u>	<u>0,45</u>
	ГЗ-ОФВ-200/30	-	200	30	0,03		<u>0,30</u>	<u>0,44</u>	<u>1,10</u>	<u>35</u>	<u>0,41</u>				
	ГЗ-ОФВ-200/15			15	0,06		<u>0,28</u>	<u>0,44</u>	<u>0,99</u>	<u>39</u>	<u>0,40</u>				
	ГЗ-ОФВ-200/7,5			9	0,09		<u>0,55</u>	<u>0,77</u>	<u>1,80</u>	<u>39</u>	<u>0,40</u>				
	ГЗ-ОФВ-320/30	150	300	30	0,06		<u>0,44</u>	<u>0,48</u>	<u>2,00</u>	<u>44</u>	<u>0,45</u>				
	ГЗ-ОФВ-320/15			15	0,09		<u>0,99</u>	<u>1,10</u>	<u>2,40</u>	<u>30</u>	<u>0,44</u>				
	ГЗ-ОФВ-320/7,5			9	0,18		<u>0,77</u>	<u>1,10</u>	<u>2,60</u>	<u>42</u>	<u>0,40</u>				
8022	ГЗ-ОФВ-630/30	300	600	30	0,18	1380 1400	<u>1,40</u>	<u>1,50</u>	<u>5,80</u>	<u>44</u>	<u>0,42</u>	72,0 77,0 72,0 77,0 77,0 77,0			
	ГЗ-ОФВ-630/15			15			<u>1,40</u>	<u>1,10</u>					<u>5,30</u>	<u>52</u>	<u>0,50</u>
	ГЗ-ОФВ-630/7,5			9			0,37	<u>1,70</u>					<u>1,40</u>	<u>9,70</u>	<u>44</u>
	ГЗ-ОФВ-1200/30	600	1200	30	0,18		<u>1,40</u>	<u>1,70</u>	<u>5,80</u>	<u>44</u>	<u>0,42</u>				
	ГЗ-ОФВ-1200/15			15	0,37		<u>1,00</u>	<u>1,40</u>	<u>5,30</u>	<u>52</u>	<u>0,50</u>				
	ГЗ-ОФВ-1600/30	750	1500	30	0,18		<u>2,80</u>	<u>3,10</u>	<u>9,70</u>	<u>44</u>	<u>0,43</u>				
	ГЗ-ОФВ-1600/15			15	0,37		<u>1,40</u>	<u>1,70</u>	<u>5,80</u>	<u>44</u>	<u>0,42</u>				
								<u>1,00</u>	<u>1,4</u>	<u>5,30</u>	<u>52</u>		<u>0,50</u>		
								<u>2,80</u>	<u>3,10</u>	<u>9,70</u>	<u>44</u>		<u>0,43</u>		
						<u>1,40</u>	<u>2,00</u>	<u>9,90</u>	<u>64</u>	<u>0,60</u>					

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

**8021, 8022
8023**

Продолжение таблицы 5

Типоразмер	Электропривод	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм ¹⁾		Время перестановки, с/90°	Электродвигатель ⁴⁾							Масса привода, кг ⁵⁾
					Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Номинальный ток, А ²⁾	Максимальный ток потребления, А ³⁾	Пусковой ток, А	КПД, %	Cos φ	
8023	ГЗ-ОФВ-2500/30	1200	2500	30	0,55	<u>1420</u>	<u>2,60</u>	<u>3,40</u>	<u>14,1</u>	<u>61</u>	<u>0,50</u>	<u>125,0</u>
	ГЗ-ОФВ-2500/15					1420	2,00	2,50	14,3	64	0,62	125,0
	ГЗ-ОФВ-5000/30	2500	5000	30	0,75	—	—	—	—	—	—	—
						<u>1420</u>	<u>3,10</u>	<u>4,00</u>	<u>18,2</u>	<u>64</u>	<u>0,55</u>	<u>138,0</u>
ГЗ-ОФВ-5000/15	—	—	—	—	1,50	<u>1420</u>	<u>5,90</u>	<u>7,70</u>	<u>30,6</u>	<u>71</u>	<u>0,52</u>	<u>147,0</u>

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) В числителе указаны данные электродвигателей для режима S2 15 мин, в знаменателе для режима S4 25 %;
- 5) Допустимые отклонения от + 5 % до – 15 % от значений, указанных в таблице.