

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД**

**9031, 9032
9034, 9035
9036**

- Изготовление, испытания и поставка по ГРЛЕ.421322.004ТУ.
- 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 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 затвора арматуры: «ОТКРЫТО» или «ЗАКРЫТО».

- Рабочий ход:

- ГЗ-ВА, ГЗ-ВБ	от 15 до 300 от 1 до 15
- ГЗ-ВВ, ГЗ-ВГ, ГЗ-ВД	от 20 до 400 от 1 до 20 от 300 до 1200*

* электроприводы с рабочим ходом от 300 до 1200 оборотов изготавливаются по согласованию между производителем и Заказчиком

- 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%
	время работы в час, мин, не более*	пусков в час **	пусков в час ***
до 100	15	30	1200
св. 100 до 600 включ.		20	600
св. 600 до 2500 включ.		15	300
св. 2500 до 5000 включ.		10	60

Примечания

1 *При средней нагрузке не более 35% от максимального момента с возможностью передачи 100% от максимального крутящего момента в течении 10% времени.

2 **Один пуск состоит из хода не менее одного оборота в любом направлении с нагрузкой не более 35% от максимального момента. Коэффициент циклической продолжительности 25%.

3 ***Один пуск состоит из хода, по меньшей мере, на 1/4 оборота с нагрузкой не более 35% от максимального момента. Коэффициент циклической длительности 25%.

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

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД****9031, 9032
9034, 9035
9036**

- 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
9031	M20x1,5	1 шт.	6...12
9032	M25x1,5	1 шт.	13...18
9034	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 плюс 60 °С.
- Для защиты от перегрева электродвигатели оснащены термореле, с температурой отключения плюс 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.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД**

**9031, 9032
9034, 9035
9036**

- 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

Примечания

1 *Один цикл состоит из 25 оборотов в обоих направлениях (т.е. 25 оборотов на открытие + 25 оборотов на закрытие) при средней нагрузке не более 35 % максимального крутящего момента с возможностью передачи 100 % номинального крутящего момента в течении 10 % хода.

2 **Один пуск состоит из перемещения не менее чем на 1 % хода в любом направлении с нагрузкой не более 35 % максимального крутящего момента.

3 Под максимальным моментом понимается верхнее значение диапазона каждого конкретного электропривода.

- 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.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД**

**9031, 9032
9034, 9035
9036**

- По требованию заказчика электроприводы могут быть оснащены путевыми выключателями для сигнализации о достижения запирающим элементом заданного промежуточного положения, по одному для каждого направления.

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		Частота вращения выходного вала, об/мин	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-ВА.100/12	9031	50	100	12	55	0,25	АС 230В	5,2	5,7	1350	30	0,98	13,2	140				
ГЗ-ВА.100/18				18		0,37		6,4	7									
ГЗ-ВА.100/24				24				7,5	7									
ГЗ-ВА.150/12		75	150	12	67	0,55		9,4	10,3						1420	36	20,9	231
ГЗ-ВА.150/18				18														
ГЗ-ВА.150/24				24														
ГЗ-ВБ.200/12	9032	100	200	12	85	0,55	АС 230В	7,2	9,4	1420	38	26,4	285					
ГЗ-ВБ.200/18				18		0,75		9,4	12,2					30,8	238			
ГЗ-ВБ.300/12				12												341		

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД**

**9031, 9032
9034, 9035
9036**

Продолжение таблицы 1

Обозначение электропривода	Привод					Электродвигатель									
	Типоразмер	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм		Частота вращения выходного вала, об/мин	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-ВА.100/12	9031	50	100	12	52	0,18	3АС 400В	1,4	1,5	1380	50	0,42	5,8	180	
ГЗ-ВА.100/18				18				1,9	134						
ГЗ-ВА.100/24				24	2,3			138							
ГЗ-ВА.100/36				36	3			132							
ГЗ-ВА.100/48		50	90	48	56	0,37		2,8	3,1	52	0,43	9,7	139		
ГЗ-ВА.100/72				72				0,55	3,9	4,3			54	0,44	17,2
ГЗ-ВА.150/12		75	150	12	52	0,18		1,4	1,9	1380	50	0,42	5,8	180	
ГЗ-ВА.150/18				18				2,3	180						
ГЗ-ВА.150/24				24	3			169							
ГЗ-ВА.150/36				36	3			166							
ГЗ-ВА.150/48	48			4,3	182										
ГЗ-ВА.150/48	48			4,3	17,2		182								
ГЗ-ВБ.200/12	9032	100	200	12	69	0,25	3АС 400В	1,7	2,5	1420	56	0,46	6,2	360	
ГЗ-ВБ.200/18				18		0,37		2,3	3,5		59	0,45	11	360	
ГЗ-ВБ.200/24				24	0,55	2,6		4	69		0,5	14,1	234		
ГЗ-ВБ.200/36				36	0,75	72		3,1	4,6		74	0,55	18,2	234	
ГЗ-ВБ.200/48				48				4	232						
ГЗ-ВБ.200/72		100	180	72	82	1,1		5,1	6,6	72	0,5	27,5	225		
ГЗ-ВБ.300/12		150	300	12	69	0,37		3АС 400В	2,3	3,5	1420	59	0,45	11	540
ГЗ-ВБ.300/18				18		0,55			2,6	4		69	0,5	14,1	360
ГЗ-ВБ.300/24				24	0,75	3,1			4,6	74		0,55	18,2	340	
ГЗ-ВБ.300/36				36	1,1	82			5,1	7,6		72	0,5	27,5	339
ГЗ-ВБ.300/48	48			1,1			5,1		7,6	72		0,5	27,5	350	
ГЗ-ВВ.450/12	9034	230	450	12	120	0,55	3АС 400В		2,4	4,8	1420	69	0,5	14	540
ГЗ-ВВ.450/18				18		0,75			2,7	5,4		74	0,55	17,5	
ГЗ-ВВ.450/24				24	1,1	4,1			8,1	77		0,59	19,8		
ГЗ-ВВ.450/36				36	1,5	131			5,7	11,4		78	0,57	33	
ГЗ-ВВ.450/48		48	1,5	5,7					11,4	78	0,57	33	480		
ГЗ-ВВ.450/72		230	380	72	135	2,2		7,5	15,2	75	0,65	39,3	456		
ГЗ-ВВ.600/24		300	600	24	131	1,5		5,7	11,4	78	0,57	33	682		
ГЗ-ВВ.600/36				36				135	2,2	7,5	15,2	75	0,65	39,3	657
ГЗ-ВВ.600/48	48			1,5	2,2		7,5			15,2	75	0,65	39,3	662	
ГЗ-ВВ.600/72	72			141	3		12,1	28,8	75	0,55	66	720			

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД**

**9031, 9032
9034, 9035
9036**

Продолжение таблицы 1

Обозначение электропривода	Привод					Электродвигатель											
	Типоразмер	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм		Частота вращения выходного вала, об/мин	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-ВВ.900/12	9034	450	900	12	125	1,1	ЗАС 400В	4,1	8,1	1420	77	0,59	19,8	1080			
ГЗ-ВВ.900/18				18	131	1,5		5,7	11,4		78	0,57	33	1080			
ГЗ-ВВ.900/24				24	135	2,2		7,5	15,2		75	0,65	39,3	962			
ГЗ-ВВ.900/36				36	141	3		12,1	28,8						0,55	66	957
ГЗ-ВВ.900/48				48							143	4	13,2	26,4			
ГЗ-ВВ.900/72		800	72	143	4	13,2		26,4	81						0,63	77	960
ГЗ-ВВ.1200/12		600	1200	1200	12	131		1,5	ЗАС 400В		5,7	11,4	1420	78	0,57	33	1440
ГЗ-ВВ.1200/18					18	135		2,2			7,5	15,2		75	0,65	39,3	1440
ГЗ-ВВ.1200/24					24	141		3			12,1	28,8					
ГЗ-ВВ.1200/36					1100	48		143			4	13,2		26,4	81	0,63	77
ГЗ-ВВ.1200/48	1320																
ГЗ-ВГ.1800/12	9035	900	1800	12	225	2,2	ЗАС 400В	6,6	14,5	1420	80	0,7	48,4	2340			
ГЗ-ВГ.1800/18				18		3		8,9	19,6		81		72,6	2160			
ГЗ-ВГ.1800/24				24	4	11,2		24,6	82		0,73	88	2243				
ГЗ-ВГ.1800/36				36	235	5,5		15,7	49,9		84	0,69	128	2160			
ГЗ-ВГ.1800/48				48				36,6	1800								
ГЗ-ВГ.1800/72		1400	72	245	7,5	21,6		56,4	86		0,64	173	1680				
ГЗ-ВГ.2500/12		1300	2600	2600	12	225		3	ЗАС 400В		8,9	19,6	1420	81	0,7	72,6	3120
ГЗ-ВГ.2500/18					18	4		11,2			33,7	82		0,73	88	2758	
ГЗ-ВГ.2500/24					24	235		5,5			15,7	49,9		84	0,69	128	3132
ГЗ-ВГ.2500/36					2000	48		245			7,5	21,6		76,9	86	0,64	173
ГЗ-ВГ.2500/48	2400																
ГЗ-ВД.3500/12	9036	1800	3500	12	285	4	ЗАС 400В	12,7	44,3	1430	82	0,67	99	4200			
ГЗ-ВД.3500/18				18		5,5		15,4	63,1		83	0,72	122	4200			
ГЗ-ВД.3500/24				24	7,5	19,8		69,3	83		0,76	149	4200				
ГЗ-ВД.3500/36		36	295	11	28,6	113		86	0,75		215	4200					
ГЗ-ВД.5000/12		2500	5000	5000	12	285		5,5	15,4		63,1	83	0,72	122	5481		
ГЗ-ВД.5000/18					18	7,5		19,8	69,3		0,76					149	5500
ГЗ-ВД.5000/24	24				11	28,6	113	86	0,75	215							

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ МНОГООБОРОТНЫЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ГЗ-ВА ГЗ-ВБ ГЗ-ВВ ГЗ-ВГ ГЗ-ВД**

**9031, 9032
9034, 9035
9036**

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

Обозначение электропривода	Привод					Электродвигатель																				
	Типоразмер	Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Нм		Частота вращения выходного вала, об/мин	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-ВА.100/12	9031	50	100	12	57	0,25	АС 230В	3,5	3,9	1380	36	0,98	11	140												
ГЗ-ВА.100/18				18	70	0,37		4,4	4,8						43	15,4	180									
ГЗ-ВА.100/24				24					75									150	12	4,8	46	16,5	210			
ГЗ-ВА.150/12		18	72	0,55	6,1	6,7		16,5			210															
ГЗ-ВА.150/18		24											100	200	12	8,6	1400		41	0,93				25,3	285	
ГЗ-ВА.150/24		18	9032	50	100	52		0,18	3АС 400В		0,99				1,1	1400		60			0,5	5,3	180			
ГЗ-ВА.100/18	18	54					0,25			1,1	1,7	70			0,54											7,6
ГЗ-ВА.100/24	24												75	150			12		1,5	60				0,5	5,3	
ГЗ-ВА.150/12	18	54					0,25			1,1	1,7	70			0,54		7,6	180								
ГЗ-ВА.150/18	24																		100			200	12			1,8
ГЗ-ВА.150/24	18	9034					230			450	118	0,55	3АС 400В	1,1	1,8		1420	60		0,52			6,8	360		
ГЗ-ВБ.200/12	18		70	0,37	1,3	2		75	0,62					9,9	360											
ГЗ-ВБ.200/18	24															73			0,55		2	3			75	0,62
ГЗ-ВБ.200/24	12		150	300	12	70		1420	75					0,62	9,9			540								
ГЗ-ВБ.300/12	18				73	0,55																	2	3		
ГЗ-ВБ.300/18	24															74			0,75		2,6	4			77	0,61
ГЗ-ВБ.300/24	12	230			450	12	118		1420	75	0,62	14,7	540													
ГЗ-ВВ.450/12	18					128	0,75							2,6	5,2		77	0,61		19,3			540			
ГЗ-ВВ.450/18	24															140			1,5		3,3	6,6		78	0,71	17,6
ГЗ-ВВ.450/24	36		9034	230		400	48	140		80		0,71	30,8	540												
ГЗ-ВВ.450/36	1,5														4,4		8,8	80		0,71			30,8			
ГЗ-ВВ.450/48	2,2															4,6			9,2		88	0,9		37,1	456	
ГЗ-ВВ.450/72	1,5	300			600				12	118	1420		80	0,71	30,8		690									
ГЗ-ВВ.600/24	24								140	2,2								4,4		8,8			80			0,71
ГЗ-ВВ.900/12	1,1															4,4			8,8		80	0,71		30,8	1080	
ГЗ-ВВ.900/18	1,5		4,6	9,2		88	0,9	37,1				1080														
ГЗ-ВВ.900/24	2,2								450	900			12		128	1420	78	0,71	19,3	1080						
ГЗ-ВВ.1200/12	1,5												4,4		8,8						80	0,71	30,8	1440		
ГЗ-ВВ.1200/18	2,2	4,6	9,2	88	0,9	37,1	1440																			
ГЗ-ВВ.1200/24	3							600			1200	12	148	1440	90		0,9		49	1440						
ГЗ-ВВ.1200/18	18											148	3								6,1	12,1	90	0,9	49	1440
ГЗ-ВВ.1200/24	24	148	3	6,1	12,1	90	0,9																			

