

- Изготовление, испытания и поставка по ГРЛЕ.421322.00
- 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-А.50, ГЗ-А.70	от 10 до 24 от 1 до 9
- ГЗ-А.100, ГЗ-А.150, ГЗ-Б	от 15 до 300 от 1 до 15 от 20 до 400
- ГЗ-В, ГЗ-Г, ГЗ-Д	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

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*	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.

- 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
9030			
9031	M20x1,5	1 шт.	6...12
9032	M25x1,5	1 шт.	13...18
9034	M32x1,5	1 шт.	16...24
9036			

- 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, 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.
- 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 испытании 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

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.

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

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-А.50/12	9030	25	50	12	18,9	0,09	AC 230В	2,0	2,5	1300	30	0,75	5,0	78				
ГЗ-А.50/18				18		0,18		2,6	3,4						42	0,88	4,6	65
ГЗ-А.70/12				40		70		12	0,25						5,2	5,7	25	0,97
ГЗ-А.100/12	9031	50	100	12	38	0,37	AC 230В	6,4	7	1350	30	0,98	15,4	165				
ГЗ-А.100/18				18					7,5					165				
ГЗ-А.100/24				24					7					231				
ГЗ-А.150/12				12					9,4					10,3	20,9			
ГЗ-А.150/18				18												26,4	285	
ГЗ-А.150/24				24														30,8
ГЗ-Б.200/12	9032	100	200	12	51	0,55	DC 24В	7,2	9,4	1420	36	-	99,0	180				
ГЗ-Б.200/18				18				9,4	12,2		38				238			
ГЗ-Б.300/12				150				300	12		0,75				9,4	12,2	38	341
ГЗ-А.100/24	9031	50	100	24	48	0,255	DC 24В	14,4	65,0	1350	74	-	99,0	180				

Привод						Электродвигатель													
Обозначение электропривода	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-А.50/12	9030	25	50	12	17,3	0,06	3АС 400В	0,44	0,55	1380	50	0,45	2,0	90					
ГЗ-А.50/18				18	18,2	0,09		0,99	1,1						34	0,44	2,4	90	
ГЗ-А.50/24				24	18,5	0,18		1,8	2,0						39	0,44	3,5	90	
ГЗ-А.50/36				36															48
ГЗ-А.50/48		20	40	12	18,2	0,09		0,99	1,1						34	0,44	2,4	126	
ГЗ-А.70/12		40	70	18	18,5	0,18		1,8	2,0						39	0,44	3,5	105	
ГЗ-А.70/18				24															81
ГЗ-А.70/24				12															180
ГЗ-А.100/12	9031	50	100	18	38	0,18	3АС 400В	1,4	1,5	1380	50	0,42	5,8	180					
ГЗ-А.100/18				24		0,25		2	2,3					134					
ГЗ-А.100/24				36		0,37		2,8	3					138					
ГЗ-А.100/36				48		0,55		2,8	3,1					132					
ГЗ-А.100/48		50	90	72	0,55	3,9		4,3	54				0,44	17,2	162				
ГЗ-А.100/72				12	0,18	1,4		1,9	50				0,42	5,8	180				
ГЗ-А.150/12		75	150	18	0,25	2		2,3	50				0,42	7,7	180				
ГЗ-А.150/18				24	0,37	2,8		3	52				0,43	9,7	169				
ГЗ-А.150/24				36	0,55	3,9		4,3	54				0,44	17,2	166				
ГЗ-А.150/36				48	0,55	3,9		4,3	54				0,44	17,2	182				
ГЗ-А.150/48	12			0,25	1,7	2,5	56	0,46	6,2	360									
ГЗ-Б.200/12	9032			100	200	18	0,37	2,3	3,5	59	0,45	11	360						
ГЗ-Б.200/18		24	0,55			2,6	4	69	0,5	14,1	234								
ГЗ-Б.200/24		36	0,75			3,1	4,6	74	0,55	18,2	234								
ГЗ-Б.200/36		48	0,75			3,1	4	74	0,55	18,2	232								
ГЗ-Б.200/48		100	180	72	1,1	5,1	6,6	72	0,5	27,5	225								
ГЗ-Б.200/72				12	0,37	2,3	3,5	59	0,45	11	540								
ГЗ-Б.300/12		150	300	18	0,55	2,6	4	69	0,5	14,1	360								
ГЗ-Б.300/18				24	0,75	3,1	4,6	74	0,55	18,2	340								
ГЗ-Б.300/24				36	1,1	5,1	7,6	72	0,5	27,5	339								
ГЗ-Б.300/36				48	1,1	5,1	7,6	72	0,5	27,5	350								
ГЗ-Б.300/48	12			0,25	1,7	2,5	56	0,46	6,2	360									
ГЗ-Б.200/12	9034			230	450	18	122,8	0,75	2,7	5,4	74	0,55	17,5	540					
ГЗ-В.450/18		24	128			1,1	4,1	8,1	77	0,59	19,8								
ГЗ-В.450/24		36	134			1,5	5,7	11,4	78	0,57	33								
ГЗ-В.450/36		12	120,7			0,55	2,4	4,8	69	0,5	14								

Привод						Электродвигатель							Пусковой момент, Нм		
Обозначение электропривода	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	
		min	max												
ГЗ-В.450/48	9034	230	400	48	134	1,5	3АС 400В	5,7	11,4	1420	78	0,57	33,0	480	
ГЗ-В.450/72		230	380	72	138	2,2		7,5	15,2		75	0,65	39,3	456	
ГЗ-В.600/24		300	600	24	120	1,5		5,7	11,4		78	0,57	33	682	
ГЗ-В.600/36				36		2,2		7,5	15,2		75	0,65	39,3	657	
ГЗ-В.600/48				48		3		12,1	28,8		0,55	66	720		
ГЗ-В.600/72				72		4,1		8,1	77		0,59	19,8	1080		
ГЗ-В.900/12		450	900	12	120	1,1		4,1	8,1		77	0,59	19,8	1080	
ГЗ-В.900/18				18		1,5		5,7	11,4		78	0,57	33	1080	
ГЗ-В.900/24				24		2,2		7,5	15,2		75	0,65	39,3	962	
ГЗ-В.900/36				36		3		12,1	28,8					957	
ГЗ-В.900/48				48		4		13,2	26,4		81	0,63	77	960	
ГЗ-В.900/72				72		1,5		5,7	11,4		78	0,57	33	1440	
ГЗ-В.1200/12		600	1200	12	120	1,5		5,7	11,4		78	0,57	33	1440	
ГЗ-В.1200/18				18		2,2		7,5	15,2		75	0,65	39,3	1440	
ГЗ-В.1200/24				24		3		12,1	28,8					1440	
ГЗ-В.1200/36				36		4		13,2	26,4		81	0,63	77	1440	
ГЗ-В.1200/48	1100			48		13,2	26,4	81	0,63	77	1320				
ГЗ-Г.1800/12	9035	900	12	203	2,2	3АС 400В	6,6	14,5	80	0,7	48,4	2340			
ГЗ-Г.1800/18			18		3		8,9	19,6	81		72,6	2160			
ГЗ-Г.1800/24			24		4		11,2	24,6	82	0,73	88	2243			
ГЗ-Г.1800/36			36		5,5		15,7	49,9	84	0,69	128	2160			
ГЗ-Г.1800/48			1500		48		15,7	36,6				1800			
ГЗ-Г.1800/72		1400	72	21,6	56,4		86	0,64	173	1680					
ГЗ-Г.2500/12		1300	2600	12	203		3	3АС 400В	8,9	19,6	81	0,7	72,6	3120	
ГЗ-Г.2500/18				18			4		11,2	33,7	82	0,73	88	2758	
ГЗ-Г.2500/24				24			5,5		15,7	49,9	84	0,69	128	3132	
ГЗ-Г.2500/36				36			7,5		21,6	76,9	86	0,64	173	2934	
ГЗ-Г.2500/48	2000			48		21,6	56,4		2400						
ГЗ-Д.3500/12	9036	1800	12	268	4	3АС 400В	12,7	44,3	82	0,67	99	4200			
ГЗ-Д.3500/18			18		5,5		15,4	63,1	83	0,72	122	4200			
ГЗ-Д.3500/24			24		7,5		19,8	69,3				0,76	149	4200	
ГЗ-Д.3500/36			36		11		28,6	113	86	0,75	215	4200			
ГЗ-Д.5000/12		2500	5000		12		5,5	15,4	63,1	1430	83	0,72	122	5481	
ГЗ-Д.5000/18					18		7,5	19,8	69,3						0,76
ГЗ-Д.5000/24					24		11	28,6	113			86	0,75	215	

Технические характеристики приводов для работы в повторно-кратковременном режиме S4
25%

Привод						Электродвигатель													
Обозначение электропривода	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-А.50/12	9030	25	50	12	18,2	0,09	АС 230В	1,7	2,2	1350	28	0,98	4,0	70					
ГЗ-А.100/12	9031	50	100	12	38	0,25		3,5	3,9	1380	36		43	15,4	11	140			
ГЗ-А.100/18				18		0,37		4,4	4,8		46				16,5	210			
ГЗ-А.100/24				24				5	4,8										
ГЗ-А.150/12		75	150	12	0,55	6,1		6,7	1400	41	0,93		25,3	285					
ГЗ-А.150/18				18															
ГЗ-А.150/24				24															
ГЗ-Б.200/12	9032	100	200	12	51	0,55	3АС 400В	0,55	0,88	1400	45	0,4	1,8	120					
ГЗ-А.50/18	9030	25	50	18	18,2	0,09		0,77	1,2	1380	52		0,52	5,2	60				
ГЗ-А.50/24				24	18,5	0,18		1,1	1,4	1400	49			0,4	2,6	78			
ГЗ-А.70/12				40	70	12		18,2	0,09	0,77	1,2			1380	52	0,52	5,2	60	
ГЗ-А.70/18	18	18,5	0,18			1,1		1,5	1380	52	0,52		5,2	78					
ГЗ-А.70/24	24					1,7													
ГЗ-А.100/12	9031	50	100	12	38	0,18	3АС 400В	0,99	1,1	1400	60	0,5	5,3	180					
ГЗ-А.100/18				18		0,25		1,1	1,7		70		0,54	7,6	140				
ГЗ-А.100/24				24		0,18		0,99	1,5		60		0,5	5,3	180				
ГЗ-А.150/12		75	150	12	0,25	1,1	1,7	1400	60	0,52	6,8	360							
ГЗ-А.150/18				18									0,37	1,4	2,2	72	0,6	9,9	169
ГЗ-А.150/24				24															
ГЗ-Б.200/12	9032	100	200	12	51	0,25	3АС 400В	1,1	1,8	1420	60	0,62	9,9	360					
ГЗ-Б.200/18				18		0,37		1,3	2		75		0,62	14,3	240				
ГЗ-Б.200/24				24		0,55		2	3		75		0,62	9,9	540				
ГЗ-Б.300/12		150	300	12	0,37	1,3		2											
ГЗ-Б.300/18				18	0,55	2		3	75	0,62		14,3				360			
ГЗ-Б.300/24				24	0,75	2,6		4	77	0,61	19,3	360							
ГЗ-В.450/12	9034	230	450	12	126,1	0,55	3АС 400В	2	4	1420	75	0,62	14,7	540					
ГЗ-В.450/18				18	128,3	0,75		2,6	5,2		77		0,61	19,3	540				
ГЗ-В.450/24				24	133	1,1		3,3	6,6		78		0,71	17,6	540				
ГЗ-В.450/36		230	400	36	139	1,5		4,4	8,8	80	0,71	30,8	480						
ГЗ-В.450/48				48															
ГЗ-В.450/72				72										142	2,2	4,6	9,2	88	0,9

