



# ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ СЕРИИ ГЗ-ОФ-К/М-КС (КСК)



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Четвертьоборотные интегрированные электроприводы ГЗ-ОФ-М-КСК и ГЗ-ОФ-К-КСК для четвертьоборотной запорной арматуры позволяют надежно управлять работой дисковых затворов, шаровых кранов и другой арматуры с углом поворота рабочего органа на 90°, по заказу угол поворота может быть увеличен до 180°, 270°. Присоединение электропривода к арматуре – фланцевое, по ISO 5211. Электроприводы отличаются современным дизайном, компактной конструкцией и тщательно проработанным внешним видом. Благодаря упрощенному механизму редуктора и алюминированному корпусу электроприводы обладают малым весом.

Четвертьоборотные интегрированные электроприводы созданы на основе базовых моделей четвертьоборотных электроприводов серии ГЗ-ОФ. Предназначены для применения в про-

ектах, где управление электроприводом осуществляется от АСУ ТП средствами управляющего сигнала (4~20 мА) и телеметрией электропривода (два концевых выключателя, два муфтовых выключателя и выходной сигнал 4~20 мА по положению затвора арматуры пропорционально открытию). Корпус интегрированного электропривода выполнен по IP65, что позволяет защитить реверсивные магнитные пускатели и тепловую защиту, расположенные внутри электропривода. Благодаря встраиваемому блоку управления нет необходимости применять шкафы управления, что сокращает общее количество коммутационных сетей и улучшает эксплуатационные характеристики системы. Основные параметры электроприводов представлены в табл. 1 и табл. 2. Внешний вид четвертьоборотного интегрированного электропривода представлен на рис. 1.

**Табл. 1 Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ-К-КС (КСК)**

Обозначение	Вых. крутящий момент	Время поворота	Макс. диаметр штока	Мощность двигателя, Вт		Номинальный ток двигателя, А		Передаточное число ручной передачи	Масса
	Н·м			сек / 90°	1 фаза, 220 В	3 фазы, 380 В	1 фаза, 220 В		
25/5.5K	25	5,5	Ø22	25	20	0,5	0,2	14	7
45/11K	45	11							
80/21K	80	21							

**Табл. 2 Основные параметры электроприводов серии ГЗ-ОФ-М-КС (КСК)**

Обозначение	Вых. крутящий момент	Время поворота	Макс. диаметр штока	Мощность двигателя, Вт		Номинальный ток двигателя, А		Передаточное число ручной передачи	Масса
	Н·м			сек / 90°	1 фаза, 220 В	3 фазы, 380 В	1 фаза, 220 В		
<b>I группа</b>									
70/5.5M	70	5,5	Ø22	60	30	0,7	0,3	15	12
110/11M	110	11							
150/22M	150	22							
<b>II группа</b>									
120/7M	120	7	Ø35	90	60	1,0	0,4	16	15
200/14M	200	14							
300/28M	300	28							
<b>III группа</b>									
200/7M	200	7,5	Ø42	150	90	1,8	0,8	14	21
400/14M	400	15							
600/28M	600	28							



**Рис. 1**  
**Внешний вид четвертьоборотного интегрированного электропривода**

1	Корпус электропривода
2	Блок управления

## Характеристики

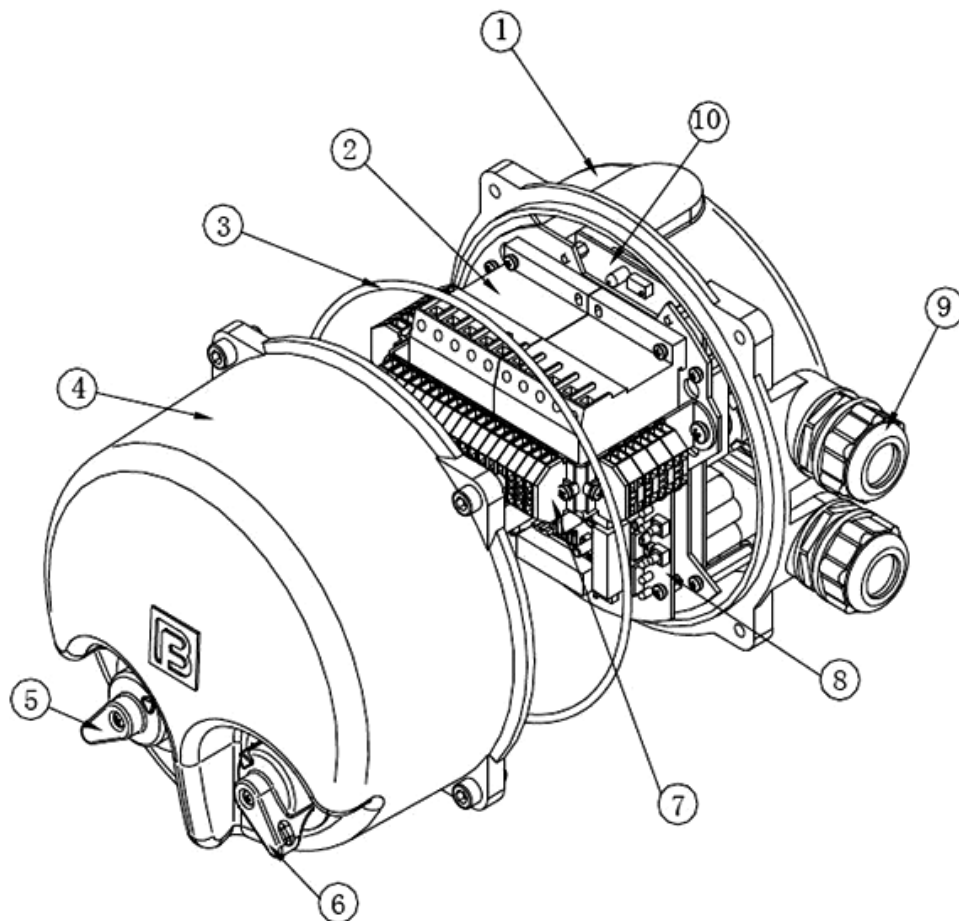
1. Силовой редуктор расположен в компактном водонепроницаемом корпусе, прочность которого рассчитана на развиваемые электроприводом усилия.
2. Корпуса электроприводов серии ГЗ-ОФ-К/М-КС (КСК) выпускаются со степенью защиты IP 65 и способны обеспечить полную защиту от пыли и влаги. В случае необходимости имеется возможность исполнения электроприводов ГЗ-ОФ-К/М-КС (КСК) со степенью защиты IP 67, IP 68.
3. Питание электропривода осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В или 380В по трехфазной схеме, частотой 50Гц, в зависимости от установленного в нём электродвигателя.
4. Управление электроприводом возможно как в ручном режиме, так и дистанционно.
5. Электропривод позволяет осуществлять:
  - закрытие и открытие затвора арматуры:
    - а) дистанционно с диспетчерского пульта управления;
    - б) в ручном режиме – с помощью маховика при отсутствии электропитания;
  - автоматическое отключение электродвигателя ограничителем хода выходного вала электропривода при достижении затвором арматуры крайних положений;
  - автоматическое отключение электродвигателя двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента при достижении величины установленного крутящего момента на выходном валу электропривода в положениях ЗАКРЫТО, ОТКРЫТО или при аварийной остановке затвора арматуры в процессе работы на закрытие или открытие (серия ГЗ-ОФ-М-КС (КСК) );
  - указание положения затвора арматуры на указателе положения;
  - возможность регулировки крутящего момента в пределах до +30% от номинального значения настройки завода-изготовителя для серии ГЗ-ОФ-М-КС (КСК);
  - защита электродвигателя от перегрева при перегрузках (тепловое реле).

Интегрированные четвертьоборотные электроприводы серии ГЗ-ОФ-К/М-КС (КСК) отличаются от базовых моделей электроприводов наличием встроенного блока управления.

Встроенный блок управления электроприводом непосредственно соединен с корпусом электропривода. При помощи блока управления можно быстро и корректно настроить электропривод по заданным конечным точкам, способу выполнения операций, входному управляющему сигналу, точности выполнения операций в процентах, а также по времени задержки включения электродвигателя при смене управляющих команд («Открыть» / «Закрыть»).

Блок управления выполняет различные функции:

- реверсивный запуск двигателя;
- управление дискретным сигналом +24 В (Открытие / Закрытие / Стоп) или управление по току 4–20 мА (выдача выходного сигнала по типу сухой контакт);
- контроль питающей электропривод сети и защита электропривода от обрыва питающей фазы;
- защита от неправильного чередования фаз и падения питающего напряжения;
- в случае неисправной сети или перегрузки блок выдаёт информацию на индикацию и останавливает работу электропривода;
- блок также контролирует токи электропривода во время его работы на открытие и закрытие.



**Рис. 2**  
**Конструкция блока управления**

1	Корпус блока управления
2	Реверсивные магнитные пускатели
3	Уплотнительное кольцо
4	Крышка корпуса блока управления
5	Электрический переключатель: «Местное» / «Стоп» / «Дистанционное»
6	Электрический переключатель: «Открыть» / «Закрыть»
7	Клеммные колодки
8	Настроечный модуль
9	Сальниковые вводы
10	Функциональный модуль
11	Отверстие блокирующего замка

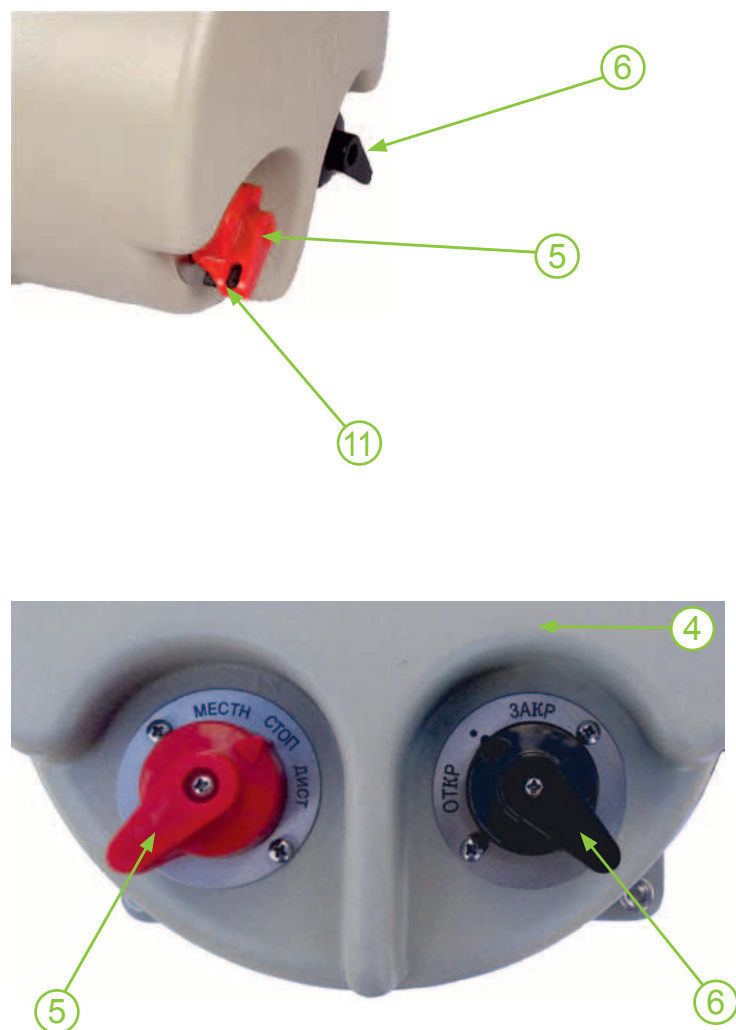


Рис. 3

### Органы управления электроприводом

На крышке корпуса блока управления ④ расположен электрический переключатель «Местное» / «Стоп» / «Дистанционное» ⑤ и электрический переключатель «Открыть» / «Закрыть» ⑥. Для предотвращения ошибочной операции переключатели могут быть заблокированы при нажатии на блокирующий замок.

Когда переключатель ⑤ находится в положении «Дист.», переключатель управления ⑥ не работает и электропривод находится в удаленном режиме эксплуатации.

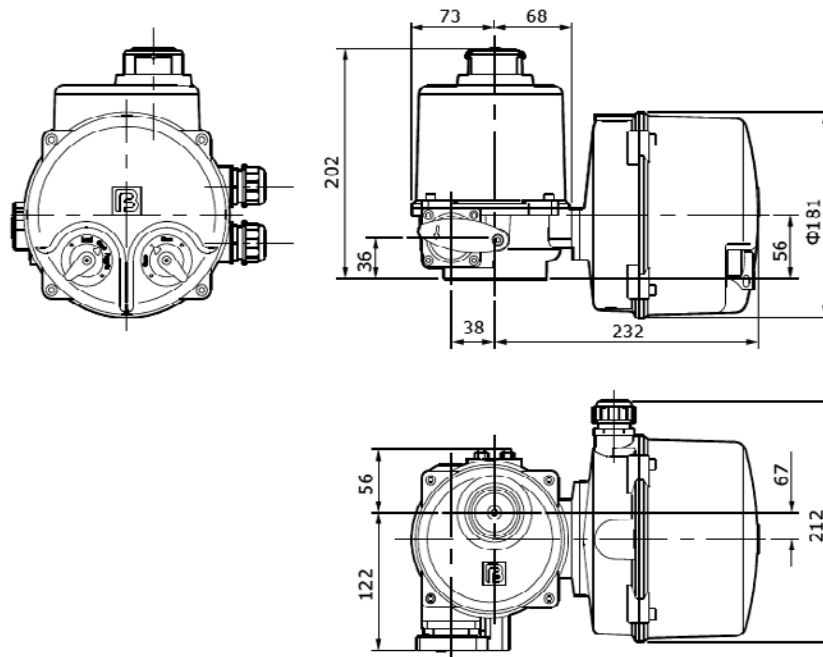
Когда переключатель ⑤ находится в положении «Мест.», переключатель управления ⑥ работает и электропривод находится в ручном режиме эксплуатации.

Когда переключатель ⑤ находится в положении «Стоп», электропривод сохраняет позицию и не находится под дистанционным или местным управлением.

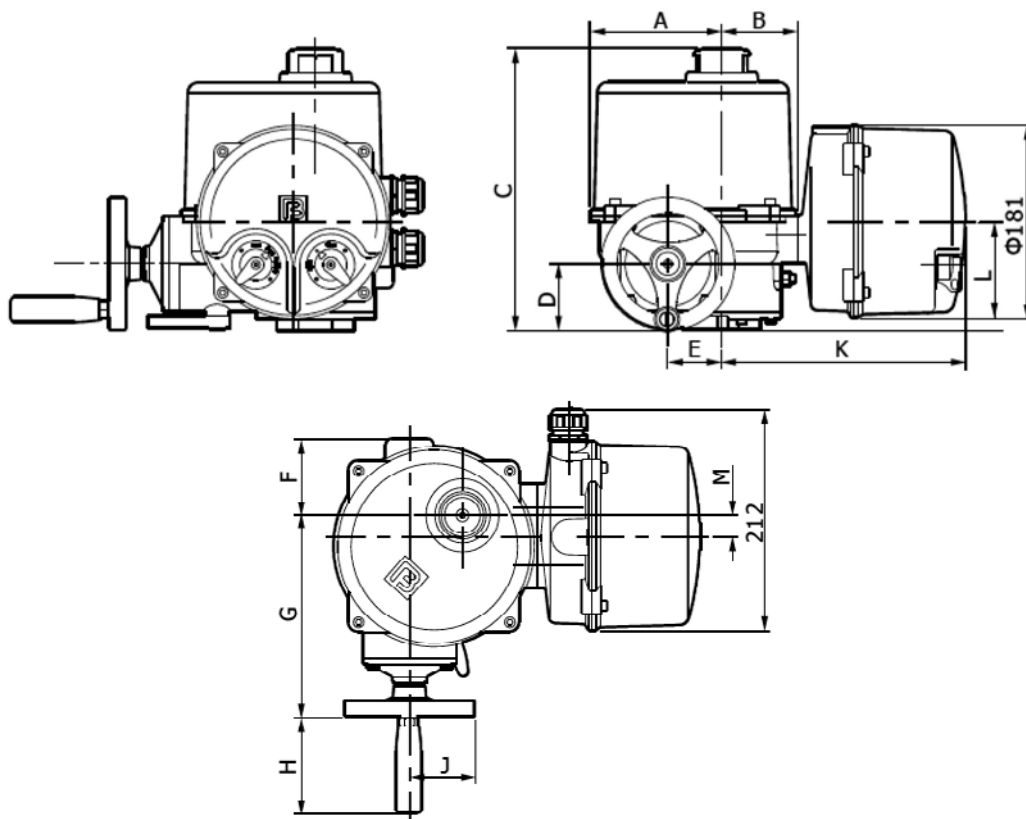
Блок управления рассчитан на работу с трехфазными или однофазными электроприводами.

# Габаритные размеры четвертьоборотных электроприводов серии ГЗ-ОФ-К-КС (КСК) и ГЗ-ОФ-М-КС (КСК)

## ГЗ-ОФ-К (КС, КСК) 25, 45, 80



## ГЗ-ОФ-М (КС, КСК)



Модель КС, КСК	A	B	C	D	E	F	J	K	L	M	G	H	Масса, кг
ГЗ-ОФ-К (КС, КСК) 25, 45, 80	73	68	202	36	38	56		232	56	67	122		7
ГЗ-ОФ-70/5.5М, 110/11М, 150/22М	123	72	265	63	50	73	62,5	229	90	30	194	92	12
ГЗ-ОФ-120/7М, 200/14М, 300/28М	127	85	281	74	62	85	62,5	242	104	30	205	92	15
ГЗ-ОФ-200/7М, 400/14М, 600/28М	146	92	328	83	76	88	110	245	148	27	244	92	21

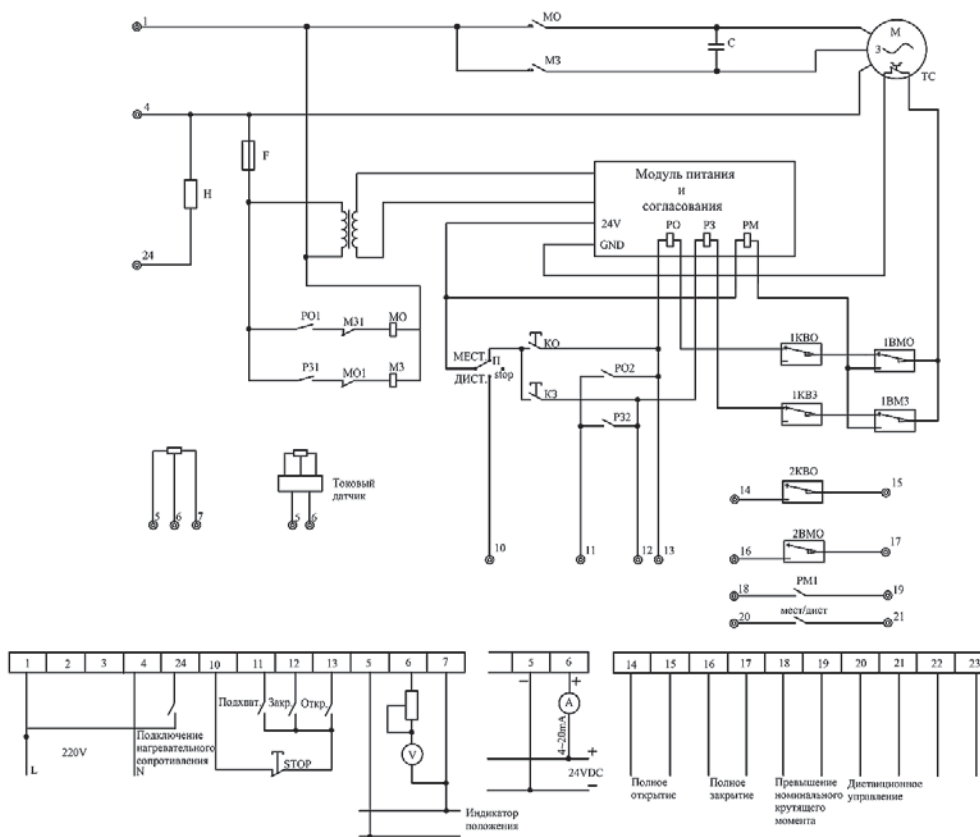






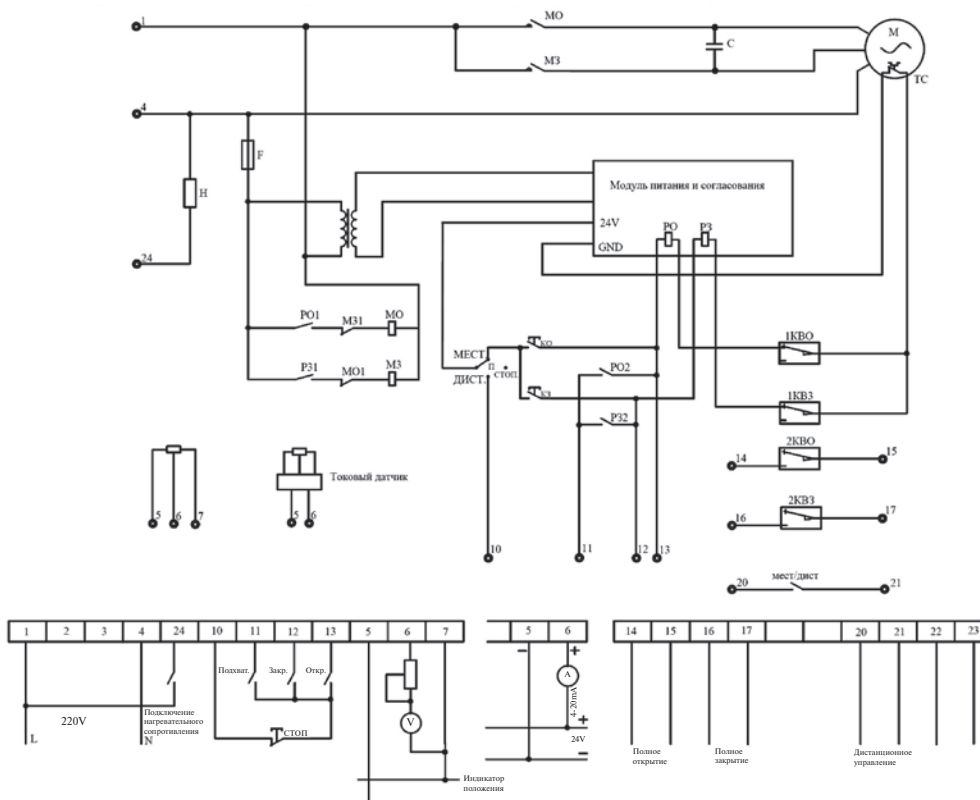
### Схема 3

## Принципиальная электрическая схема электроприводов ГЗ-ОФ(М) КС с питанием 220 В



### Схема 4

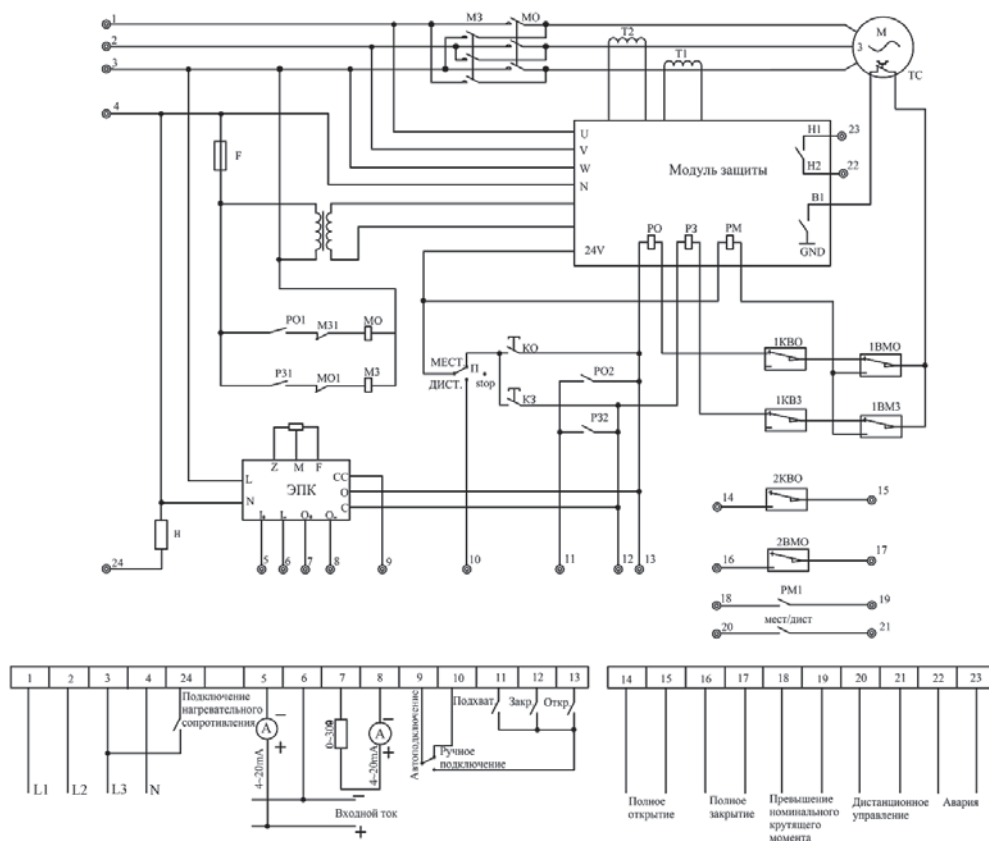
## Принципиальная электрическая схема электроприводов ГЗ-ОФ(К) КС с питанием 220 В



Описание
1ВМО – муфтовый микровыключатель открытия
1ВМЗ – муфтовый микровыключатель закрытия
2ВМО, 2ВМЗ – микровыключатель индикатора муфты перегруза
1КВО – конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВЗ – конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВО – микровыключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВЗ – микровыключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
П – переключатель цепей управления
ТС – термореле электродвигателя
Н – нагревательное сопротивление
F – предохранитель
РО, РЗ, РМ – промежуточное реле
БТ – блок тепловой защиты
М – электродвигатель
МО – магнитный пускатель открытия
МЗ – магнитный пускатель закрытия

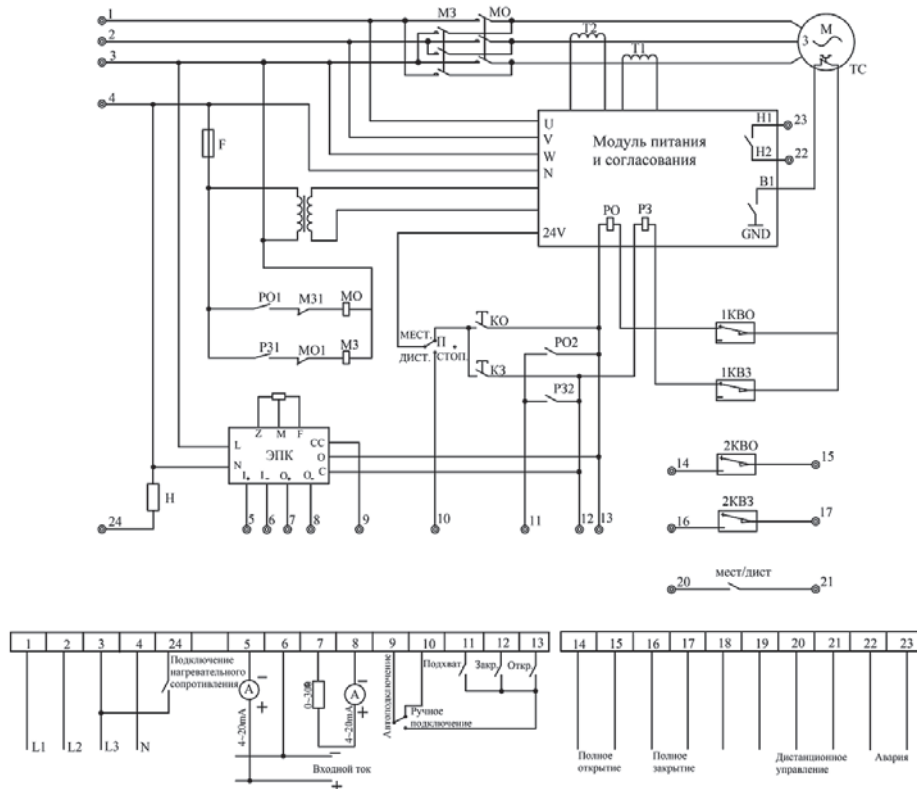
### Схема 5

## Принципиальная электрическая схема электроприводов ГЗ-ОФ(М) КСК с электронным программируемым контроллером и питанием 380 В



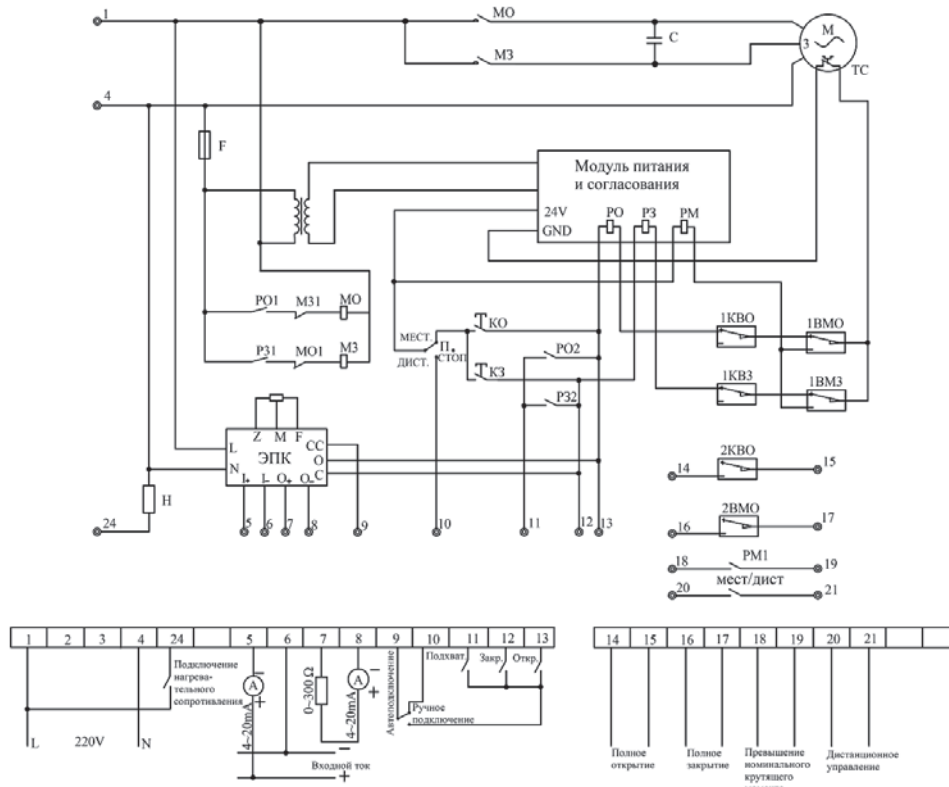
## Схема 6

### Принципиальная электрическая схема электроприводов ГЗ-ОФ(К) КСК с электронным программируемым контроллером и питанием 380 В



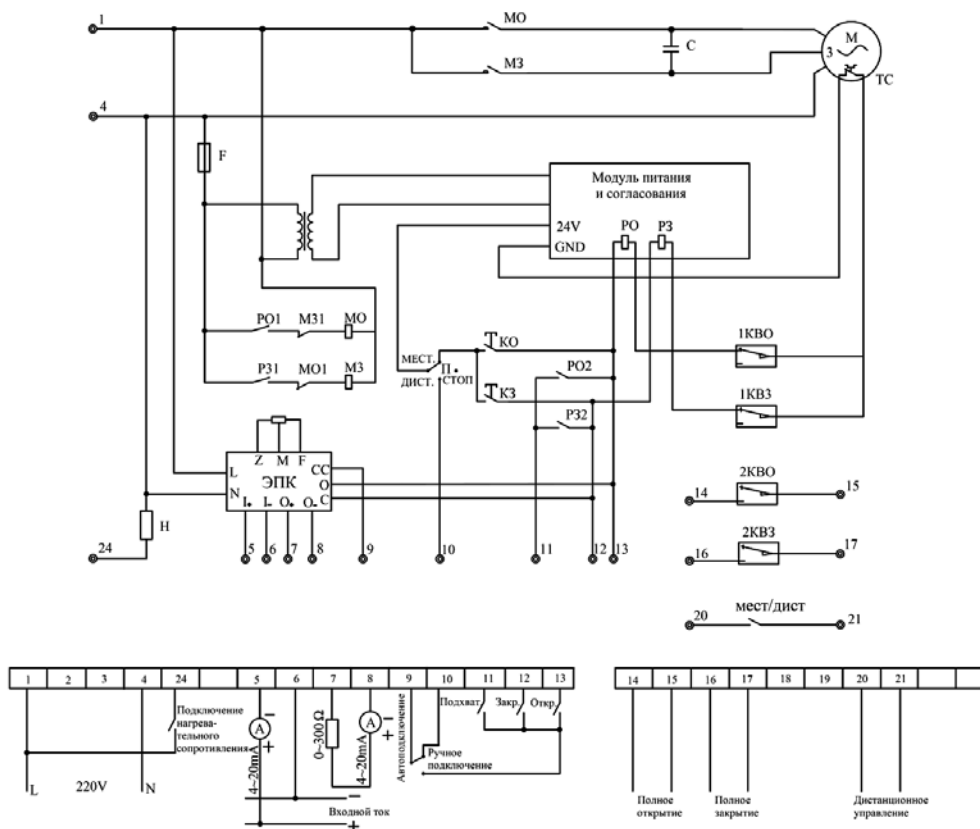
## Схема 7

### Принципиальная электрическая схема электроприводов ГЗ-ОФ(М) КСК с электронным программируемым контроллером и питанием 220 В



## Схема 8

### Принципиальная электрическая схема электроприводов ГЗ-ОФ(К) КСК с электронным программируемым контроллером и питанием 220 В



Описание	
1ВМО	– муфтовый микровыключатель открытия
1ВМЗ	– муфтовый микровыключатель закрытия
2ВМО, 2ВМЗ	– микровыключатель индикатора муфты перегруза
1КВО	– конечный микровыключатель ОТКРЫТО
1КВЗ	– конечный микровыключатель ЗАКРЫТО
2КВО	– микровыключатель индикатора положений ОТКРЫТО
2КВЗ	– микровыключатель индикатора положений ЗАКРЫТО
П	– переключатель цепей управления
ТС	– термореле электродвигателя
Н	– нагревательное сопротивление
FO, P3, PM	– промежуточное реле
БТ	– блок тепловой защиты
М	– электродвигатель
МО	– магнитный пускатель открытия
МЗ	– магнитный пускатель закрытия
ЭПК	– электронный программируемый контроллер

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**Эл. почта: [gpd@nt-rt.ru](mailto:gpd@nt-rt.ru) || Сайт: <http://gzprivod.nt-rt.ru>**