

Ящики, блоки и шкафы управления

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
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
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: kzn@nt-rt.ru || сайт: <http://kaztrans.nt-rt.ru>

ЯЩИКИ С ПОНИЖАЮЩИМ ТРАНСФОРМАТОРОМ ТИПА ЯТП-0,25

Предназначены для приема электрической энергии переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В в сетях с глухо заземленной нейтралью и ее преобразования с целью питания сетей напряжением 12, 24 и 36 В, а также их защиты при перегрузках и коротких замыканиях.

Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха от + 1°С до + 40°С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров, разрушающих металлы и изоляцию.

Конструкция

Ящик с понижающим трансформатором представляет собой конструкцию из листового металла, внутри которой расположен однофазный трансформатор мощностью 0,25 кВА и три автоматических выключателя: вводной и два на отходящих линиях. Доступ в ящик обеспечен со стороны фасада через дверь. Ввод питающих и вывод отходящих линий осуществляется снизу. На боко-

вой поверхности ящика установлена штепсельная розетка для подключения второй отходящей линии. Исполнение навесное. Допускается по требованию заказчика устанавливать трансформатор с номинальным вторичным напряжением отличным от типового.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Нормативное значение
Номинальное напряжение, В	220
Номинальный ток вводного автоматического выключателя, А	6,3
Номинальный ток автоматических выключателей отходящих линий, А	10; 16; 25;
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP30
Габаритные размеры (ширина, глубина, высота), мм	270x170x280
Масса, кг	7,3

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Тип	Номинальная мощность трансформатора, кВ	Номинальное первичное напряжение, В	Номинальный ток отходящих линий, А		
			QF1	QF2	QF3
ЯТП-0.25-21УХЛ4	0,25	220	6,3	25	10
ЯТП-0.25-22УХЛ4			6,3	16	10
ЯТП-0.25-23УХЛ4			6,3	10	10

ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

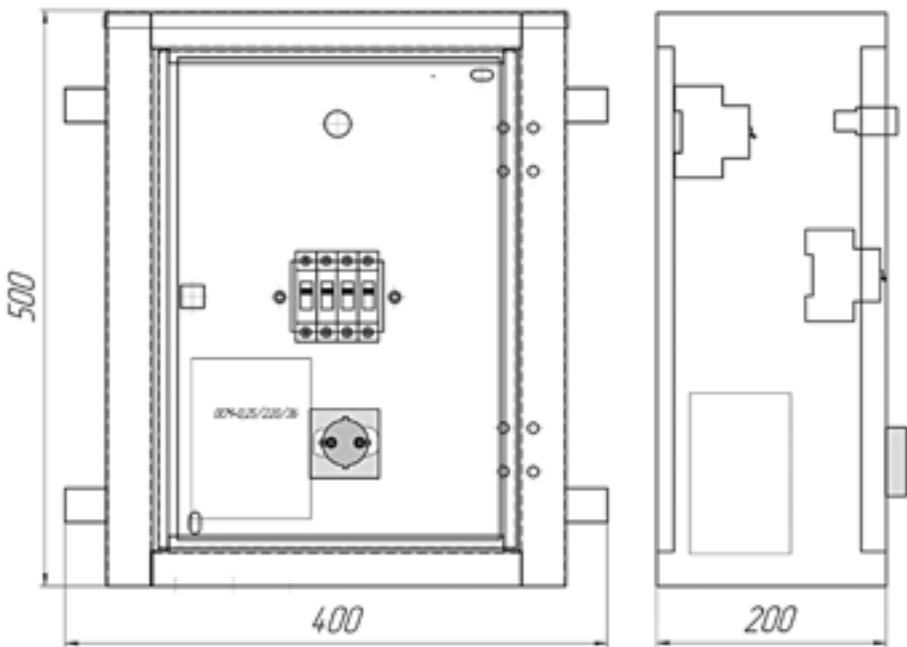
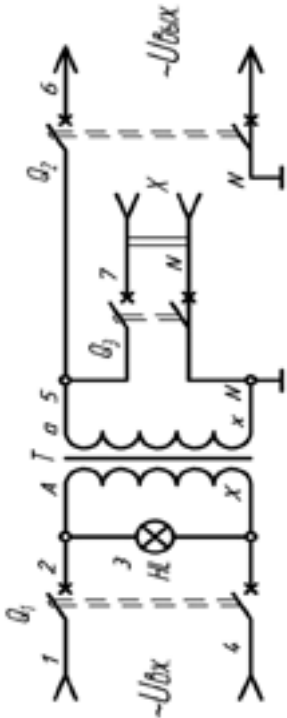


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ





ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ СЕРИИ ЯУО (ЯУО 9601 И ЯУО 9602)

Ящики управления освещением предназначены для автоматического, местного, ручного или дистанционного (из диспетчерского пункта) управления осветительными сетями и установками производственных зданий, сооружений, территорий любых объектов с любыми источниками света (лампами накаливания, ДРЛ, ДРИ и др.) Ящики управления освещением обеспечивают:

- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

- включение и отключение осветительной установки в заданные периоды времени по программам, задаваемым реле времени суточным типа 2РВМ (схема ЯОУ9601);

- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на дверях ящика;

- включение и отключение осветительной установки посредством устройств телемеханики из диспетчерского пункта энергослужбы.

В схеме ЯУО 9601 возможен автоматический режим управления освещением только по времени, по времени и уровню освещенности, а также ручной и дистанционный режим

управления. В схеме ЯУО 9602 возможен автоматический режим управления освещением только по уровню освещенности, ручной и дистанционный режим управления.

Конструкция

Ящик управления освещением состоит из двух частей: собственно ящика из листовой стали настенного защищенного исполнения с передней дверью и выносной фотоголовки (фототеристора).

ЯЩИКИ ТИПА РУСМ 5100, РУСМ 5400

Устройства низковольтные управления типа РУСМ предназначены для управления нереверсивными двигателями (РУСМ 5100) и реверсивными двигателями (РУСМ 5400) с короткозамкнутым ротором и по своему функциональному назначению сходны с ящиками типа Я 5000. 5111

Конструкция

Устройства типа РУСМ выполняются в виде металлических ящиков.

Электрические аппараты устанавливаются как на панели внутри ящика, так и на его передней крышке, причем на передней крышке располагаются аппараты, реализующие функции контроля и управления - кнопки светосигнальная арматура, переключатели, приводы выключателей и тепловых реле. Ввод-вывод внешних проводников осуществ-

вляется через сальники. Устройства серии РУСМ могут комплектоваться в щиты по любой электрической

Основные технические характеристики

Номинальное напряжение: переменного тока до 660 В, постоянного тока до 440 В;

Номинальный ток, силовой цепи:

а) устройства управления электроприводами до 160 А;

б) устройства ввода, распределения и учета электроэнергии до 630 А;

в) цепи управления до 10 А;

Электродинамическая стойкость сборных шин:

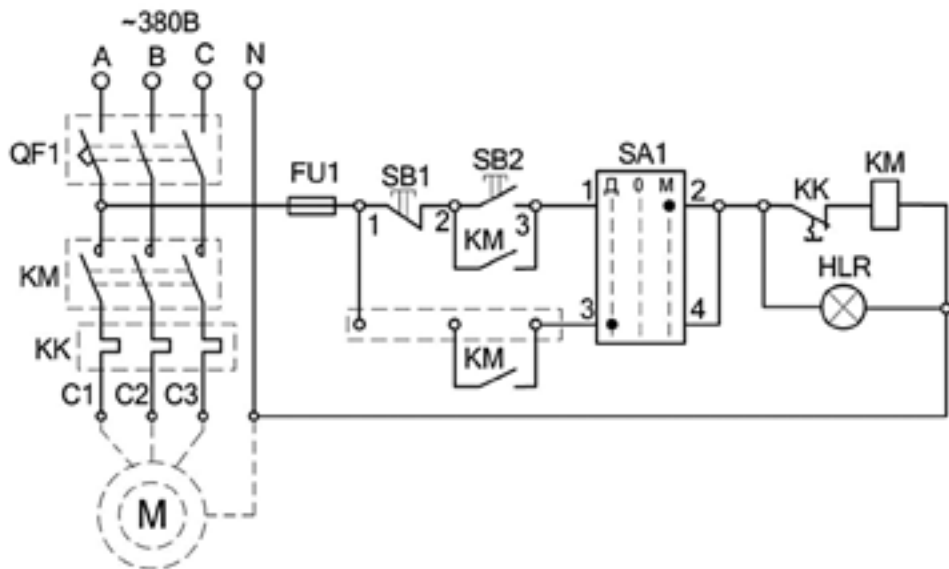
g) до 400 А – 25 кА;

б) до 630 А – 50 кА.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

L	H	B
250	250	250
250	500	250
500	250	250
500	500	250
500	750	250
500	750	360
750	500	250
750	500	360

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СТАНКОВ-КАЧАЛОК ТИПА БУЭСН

Блоки управления типа БУЭСН предназначены для управления электродвигателями станков-качалок мощностью от 5,0 до 40 кВт, защиты их от перегрузок, и токов короткого замыкания, отключений при аварийных режимах и повторного самозапуска в автоматическом режиме после восстановления питания на линии.

Блоки управления типа БУЭСН соответствуют требованиям ТУ 640 РК 01056468-ЗАО-04-2000 и могут быть адаптированы для совместной работы с комплексом телеметрии.

Устройство и принцип работы

Управление БУЭСН представляет собой металлический шкаф, с передней и боковой дверями. На левой боковой панели установлены амперметр, вводной автоматический выключатель, автоматический выключатель и штепсельный разъем для собственных нужд.

В шкафу на панели установлены:

- автоматический выключатель цепей управления;
- блок управления и защиты БУЗД-МК-2УЗ, который состоит из устройства защиты асинхронных электродвигателей УЗД-ЗМК1(2)-2УЗ и реле времени для систем самозапуска РВС-2-1УЗ;
- блок датчиков тока ДТ;
- трансформатор тока;
- пускатель;
- тепловое реле перегрузки;
- выключатель бытовой и резистор для обогрева;
- силовой клеммник для подключения кабелей.

На наружной верхней части шкафа установлены индикаторная лампа «Авария», переключатель положений автоматического и ручного режима, и кнопки – «ПУСК», «СТОП».

Ввод кабеля осуществляется снизу, через сальниковые уплотнители, расположенные в днище шкафа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальная мощность управляемого электродвигателя, кВт	5,0; 7,5; 11; 15; 18,5; 22; 30; 40
Номинальный ток управляемого электродвигателя, А	10; 16; 25; 31,5; 40; 63; 80; 100
Напряжение питающей цепи, В	380
Частота, Гц	50
Режим работы	ручной, автоматический
Климатическое исполнение	У1
Габаритные размеры (ВхШхГ)	940х600х280
Масса не более, кг	60

В части защиты электродвигателя, предусмотрено отключение электродвигателя при возникновении аварийных ситуаций, приводящих к токовым перегрузкам, коротким замыканиям или нарушениям полнофазного режима эксплуатации 3-х фазных электрических сетей.

В части управления схемой предусматривается:

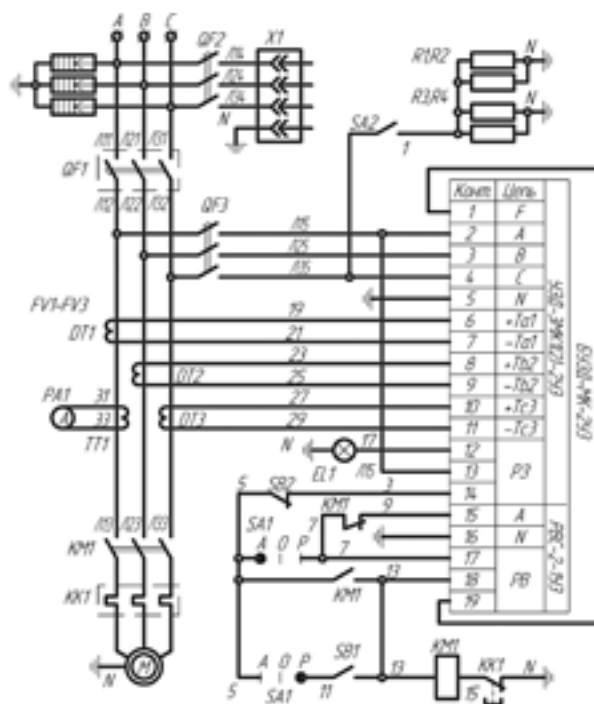
- режим «РУЧН» - снимает напряжение питания устройства самозапуска, и питание на магнитный пускатель подается через устройства защиты электродвигателя и кнопки управления. В данном режиме проводятся: опробование для регулировок и отладки блока автоматики, а так же проведение ремонтных работ механизмов насоса и электродвигателя.

- режим «АВТ.» – рабочий, работа электродвигателя с блокировкой при срабатывании систем защиты блока автоматики. В рабочем режиме предусмотрен самозапуск электродвигателя после восстановления номинального режима питающей сети с установленной выдержкой времени в пределах 5-50 сек;

Сигнализация срабатывания защит и наличия напряжения в схеме управления предусмотрены в устройствах защиты и самозапуска.

Для подключения электроинструмента предусмотрен 3-х полюсный разъем на ток 16-32А.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ БУЭСН



БЛОКИ ДИОДНО-РЕЗИСТОРНЫЕ ТИПА БДРМ

Диодно-резисторный блок БДРМ предназначен для электрохимической защиты подземных металлических сооружений (трубопроводов, кабелей и т.п.), в схемах совместной катодной защиты и может защищать до четырех самостоятельных подземных металлических сооружений. Блок может быть использован в качестве поляризованного дренажа и регулируемых резисторов с диодами для устранения вредного взаимного влияния соседних коммуникаций с раздельной защитой.

Условия эксплуатации

Блок предназначен для работы в условиях воздействия следующих климатических факторов:

- верхнее значение температуры окружающей среды + 45°C;
- нижнее значение температуры окружающей среды – 60°C;
- верхнее значение относительной влажности 98% при температуре 25°C;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69.

Климатическое исполнение блока УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Соответствуют требованиям ТУ 5100 РК 00010033
АО-047-2005.

Структура условного обозначения

Б - блок

Δ-ДИОДНЫЙ

Р - резисторный

М - модернизированный

X - номинальный ток канала

X - максимальное количество каналов, предусмотренных конструкцией блока

X – число установленных каналов

X - число каналов с прямой проводимостью

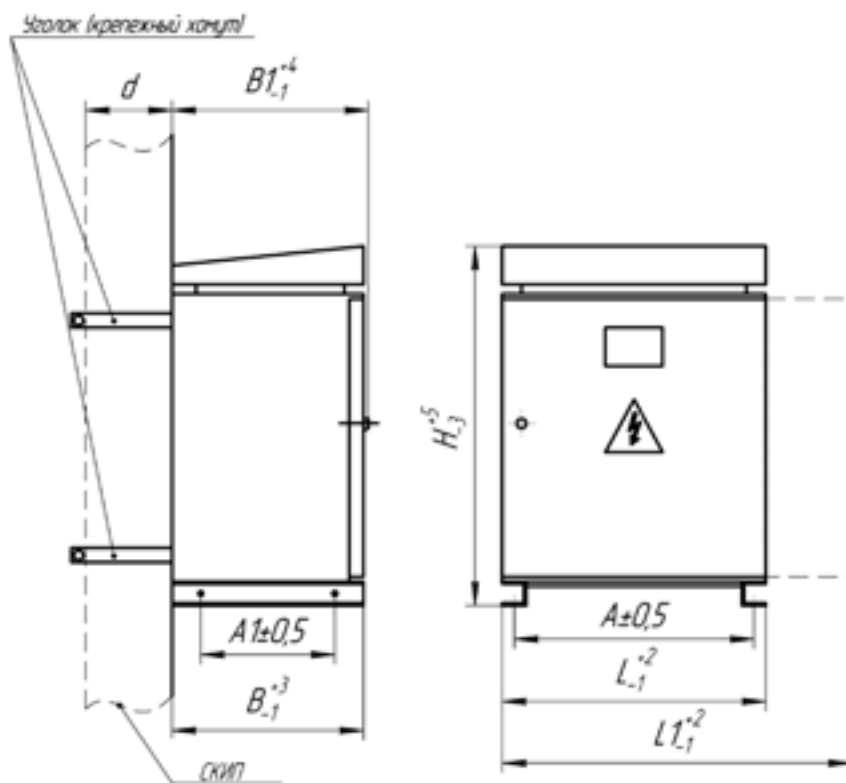
УХЛ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

Устройство и принцип работы

Значения сопротивлений каналов для БДРМ-10 в зависимости от положения переключателя значения сопротивления каждого канала можно изменять степенями в пределах от 0 до 0,3 Ом

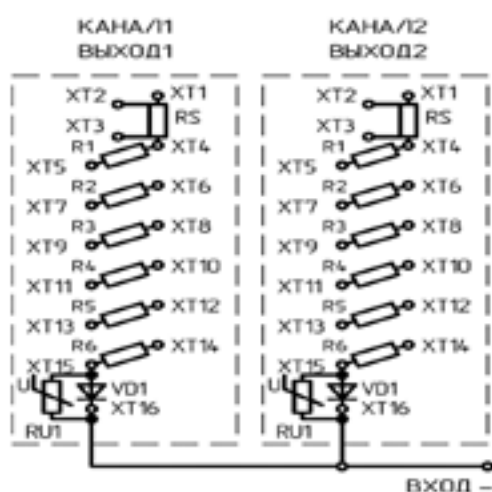
Значения сопротивлений каналов для БДРМ-25 и БДРМ-50 в зависимости от положения перемычек значение сопротивления каждого канала можно изменять ступенями в пределах от 0 до 0,24 Ом

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Исполнение	Размеры, мм							Масса, кг	
	A	A1	B	B1	L	L1	H		d
БДРМ-50-1	175	200	250	268	400	782	500	110...170	17,6
БДРМ-25-4-30-32УХЛ1 БДРМ-25-4-33-44 УХЛ1	375	200	250	268	400	782		-	20,6 22,1
БДРМ-25-2-10-11 УХЛ1 БДРМ-25-2-20-22 УХЛ1	175	200	250	268	400	382		110...170	11,5 13,1
БДРМ-10-4-30-33 УХЛ1 БДРМ-10-4-40-44УХЛ1	375	200	250	268	400	782		-	20,1 21,5
БДРМ-10-2-10-11 УХЛ1 БДРМ-10-2-20-22 УХЛ1	175	200	250	268	400	382		110...170	11,4 12,8

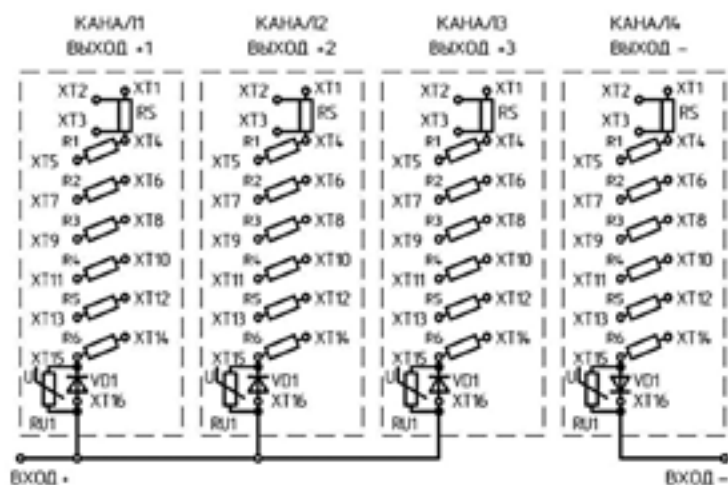
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ БДРМ-25-2-22-УХЛ1



1. Значение сопротивлений резисторов $R1, \dots, R6$ можно изменять ступенями от 0 до 0,24 Ом в зависимости от положений перемычек согласно таблице.
2. XT2, XT3 - клеммы для подключения переносного амперметра.
XT4, ..., XT15 - клеммы для набора ступеней добавочного сопротивления.
XT15, XT16 - клеммы для шунтирования вентилей.

Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$	Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$	Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$	Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$
XT5 XT7 XT9 XT11 XT13 XT15	0,000		0,007		0,008		0,013
	0,02		0,033		0,04		0,06
	0,08		0,1		0,12		0,14
	0,16		0,18		0,2		0,24

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ БДРМ-25-4-41-УХЛ1



1. Значение сопротивлений резисторов $R1, \dots, R6$ можно изменять ступенями от 0 до 0,24 Ом в зависимости от положений перемычек согласно таблице.
2. XT2, XT3 - клеммы для подключения переносного амперметра.
XT4, ..., XT15 - клеммы для набора ступеней добавочного сопротивления.
XT15, XT16 - клеммы для шунтирования вентилей.

Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$	Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$	Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$	Положение перемычек	$R, \text{ Ом}$
XT5 XT7 XT9 XT11 XT13 XT15	0,000		0,007		0,008		0,013
	0,02		0,033		0,04		0,06
	0,08		0,1		0,12		0,14
	0,16		0,18		0,2		0,24

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ БУШК-2М

Общие сведения об изделии

Блоки управления серии БУШК-2М предназначены для управления электродвигателями станков-качалок мощности от 5,5 до 40 кВт, защиты их от перегрузок, токов короткого замыкания, отключений при аварийных режимах и повторного самозапуска в автоматическом режиме после восстановления питания на линии.

Блоки предназначены для наружной установки и эксплуатации в следующих условиях:

- высота над уровнем моря до 1000м;
- температура окружающего воздуха от -40°С до +50°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +20°С;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы блоков управления, ненасыщенная токопроводящей пылью и водяными парами;
- степень защиты БУШК-2М IP43 по ГОСТ 14254-80.

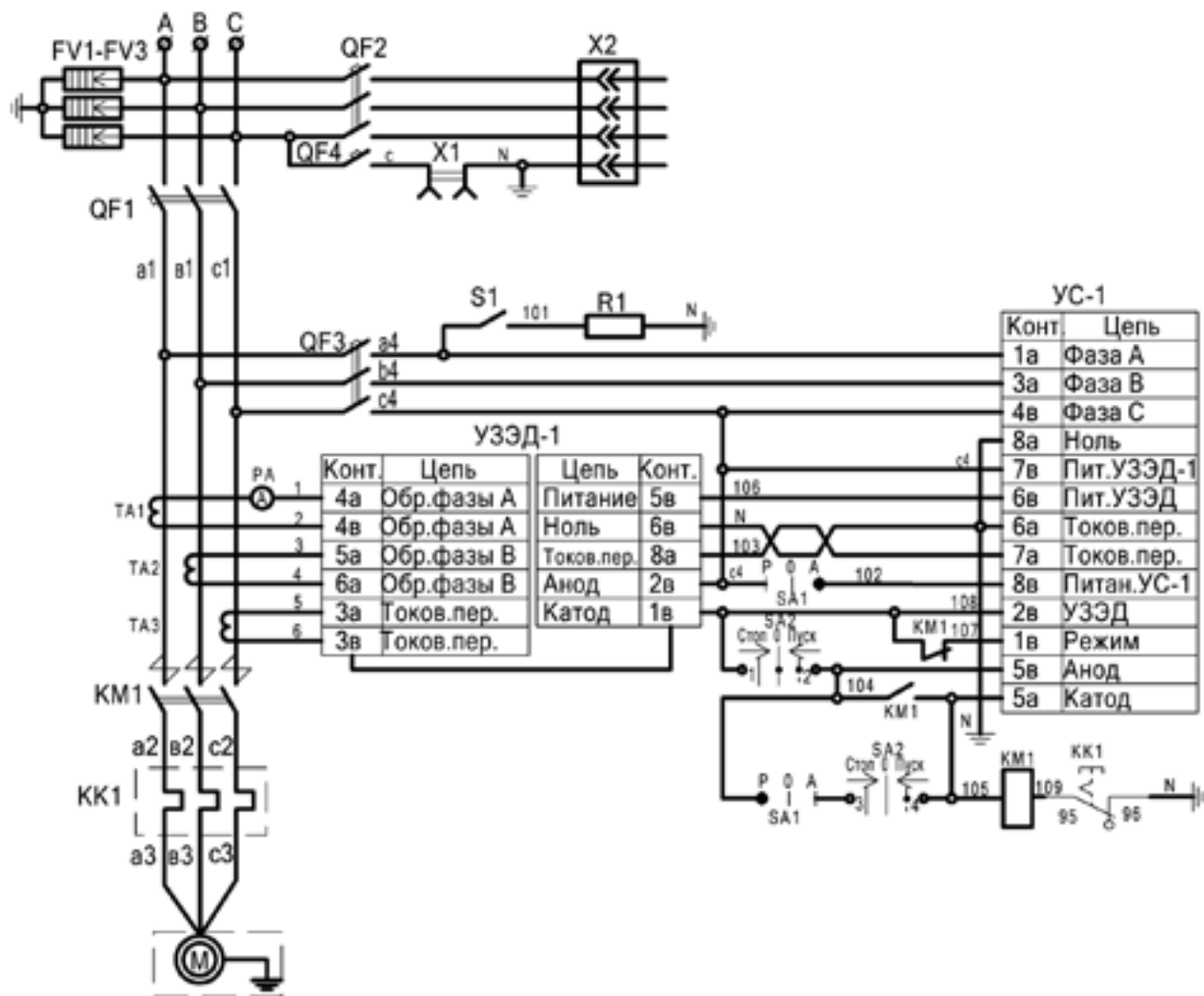
Основные технические данные и характеристики

- Номинальная мощность управляемого электродвигателя, кВт - 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5; 22; 30; 40
- Номинальный ток управляемого электродвигателя, А - 12; 16; 25; 31,5; 40; 63; 80; 100
- Напряжение питающей цепи, В - 380
- Частота, Гц - 50
- Режим работы - ручной, автоматический
- Климатическое исполнение - У1
- Габаритные размеры, мм - 940х600х280
- Масса не более, кг - 60

Комплектность

- В комплект поставки входят:
- шкаф -1 комплект;
 - вилка к штепсельному разъему -1шт;
 - этикетка ТЕИЯ.452867.001-01 ЭТ «Устройство защиты электродвигателя УЗЭД-1» -1шт;
 - этикетка ТЕИЯ.468332.007 ЭТ «Устройство самозапуска УС-1» -1шт;
 - паспорт -1экз.;
 - техническое описание и инструкция по эксплуатации (1 комплект на 10шт.).

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ БУШК-2М



ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЛАВНЫМ ПУСКОМ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТИПА ПУСК-ЗМ

Шкафы управления типа ПУСК-ЗМ предназначены для управления пуском асинхронных электродвигателей производственных механизмов с целью снижения пусковых токов и знакопеременных моментов, возникающих при их запуске, а также для сушки обмоток электродвигателей переменным стабилизированным током.

Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря - до 1000 м.;
- Температура окружающего воздуха - от -45°C до + 50°C;
- Относительная влажность воздуха - до 95% при температуре + 35°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы шкафов управления, ненасыщенная токопроводящей пылью и водяными парами;
- Степень защиты - IP43 по ГОСТ 14254.

Устройство и принцип работы

Шкаф управления типа ПУСК-ЗМ представляет собой металлический шкаф с передней дверью. В шкафу на панели установлены:

- вводной силовой автоматический выключатель серии ВА51-35;
- автоматический выключатель цепей управления серии АЕ1031;
- контактор серии КГ 6033;

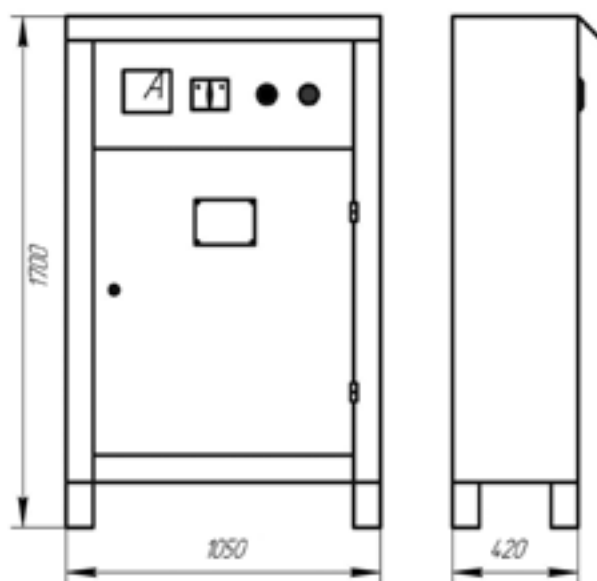
- пускатель магнитный серии ПМЛ 2100;
 - трансформаторы тока серии Т-0,66;
 - преобразователь ПНТЗ-1У3;
 - устройство защиты УЗД2НМ 0,4/5-У3
- На верхнем обрамлении установлены:
- амперметр;
 - переключатель выбора режима работы;
 - кнопки управления «Пуск» и «Стоп».

Схемой управления предусмотрены режимы работы:

- ручной – для опробования включения в работу, а также для сушки обмоток электродвигателей;
- автоматический – для управления пуском асинхронных электродвигателей, обеспечивая их плавный запуск за счет снижения напряжения.
- в режиме сушки электродвигателя преобразователь напряжения ПНТЗ используется как тиристорный регулятор тока с ручным задатчиком, установленным на пульте местного управления преобразователя.

В автоматическом режиме при отключении электродвигателя преобразователь напряжения ПНТЗ возвращает схему пуска в исходное положение.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Напряжение питающей цепи, В	380
Номинальный ток силовой цепи, А	100; 160; 200; 250; 320; 400; 630
Частота, Гц	50 Гц
Режим работы	ручной, автоматический
Климатическое исполнение	У1

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ ПОРШНЕВЫМИ НАСОСАМИ ТИПА ШУЭНГ

Шкафы серии ШУЭНГ предназначены для управления электродвигателями центробежных и поршневых насосов, защиты их от перегрузок, токов короткого замыкания и отключений при аварийных режимах.

Конструкция

Шкаф управления ШУЭНГ представляет собой металлический шкаф с передней и боковой дверями. В шкафу на панели установлены: устройство защиты электродвигателя «УЗЭД», устройство самозапуска, контактор, трансформаторы тока,

силовые клеммники для подключения кабеля. На боковой панели установлены вводной автоматический выключатель и переключатель выбора режима. На верхнем обрамлении установлены амперметр, вольтметр, кнопки управления «Пуск» и «Стоп». Ввод кабелей снизу, через сальники уплотнительные в днище шкафа.

Схемой управления предусмотрены режимы работы:

- ручной – для наладочных работ и опробования включения в работу;

- дистанционный - для запуска электродвигателя с диспетчерского пункта;
- автоматический - для автоматического запуска электродвигателя и самозапуска при исчезновении и восстановлении напряжения в сети.

В автоматическом режиме предусмотрено отключение электродвигателя при возникновении аварийных ситуаций, приводящих к токовым перегрузкам, коротким замыканиям или нарушениям полнофазного режима эксплуатации 3-хфазных электрических сетей.

Срабатывание защит, сигнализация срабатывания защит и наличие напряжения в схеме управления предусмотрено в блоке управления электродвигателем "УЗЭД".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Мощность управляемого электродвигателя, кВт	75
Номинальный ток силовой цепи, А	600
Напряжение питающей цепи, В	380
Частота, Гц	50
Режим работы	ручной, автоматический
Климатическое исполнение	У1
масса	не более 60 кг

Условия эксплуатации

- Температура окружающего воздуха - от -45°Сдо + 50°С;
- Высота над уровнем моря - не более 1000 м;
- Относительная влажность воздуха - до 80% при температуре + 20°С;
- Окружающая среда - не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров, разрушающих металлы и изоляцию
- Степень защиты - IP43 по ГОСТ 14254-80

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

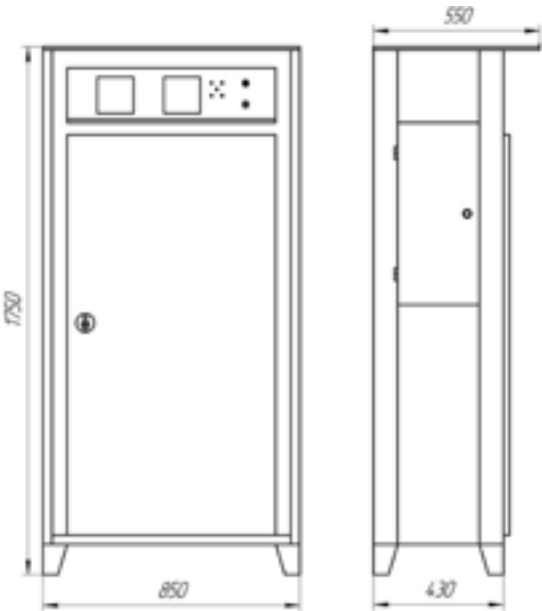
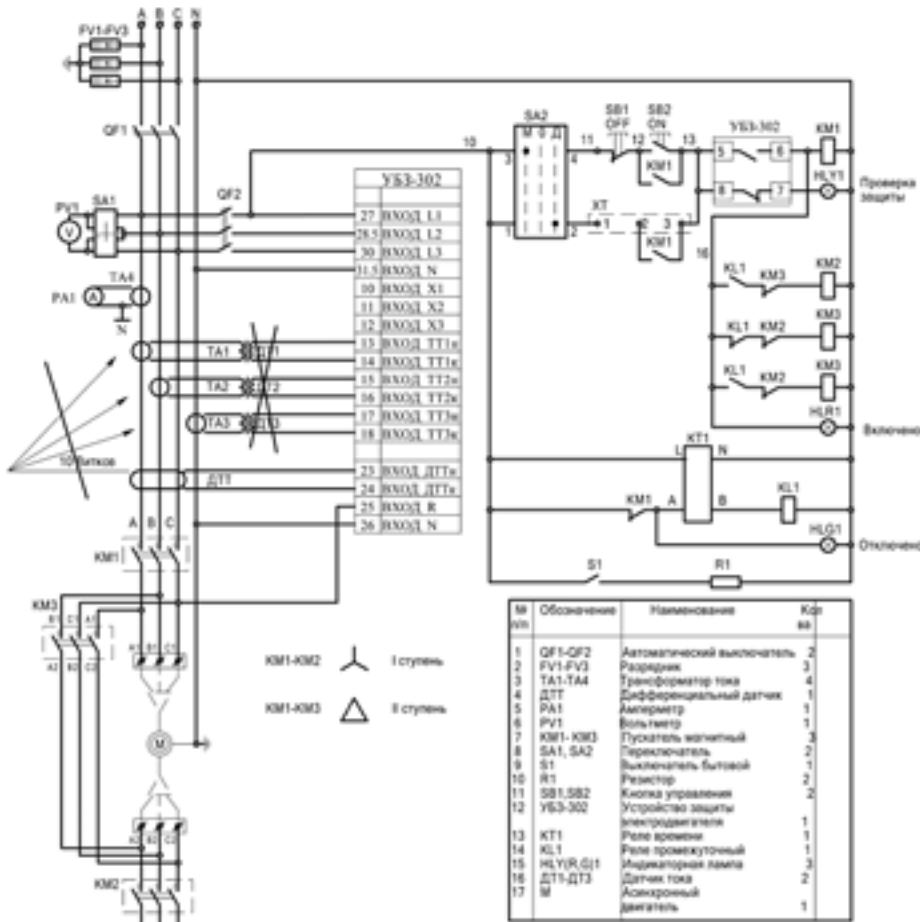


СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ШУН И ШУЭНГ



БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА БНГ

Блоки управления типа БНГ51 предназначены для управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором привода станков-качалок, а также для защиты управляемых двигателей от перегрузок, коротких замыканий, отключений при аварийных режимах работы и рассчитаны для работы от сети трехфазного переменного тока напряжением 380 В частоты 50 Гц.

Блоки управления эксплуатируются в условиях отсутствия резких ударов и тряски по группе условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.

Рабочее положение в пространстве — вертикальное, допускается отклонение до 5°Св любую сторону.

Степень защиты — IP43 по ГОСТ 142549.

Конструкция и принцип работы

Конструктивно блоки представляют собой металлический шкаф с размещенной внутри электрической аппаратурой.

Дверь снабжена внутренним замком.

На боковой стенке шкафа расположены переключатель цепи управления 4 и четырехполюсная розетка 5 на ток 25 А и напряжение 380 В для подключения переносного электрифицированного инструмента.

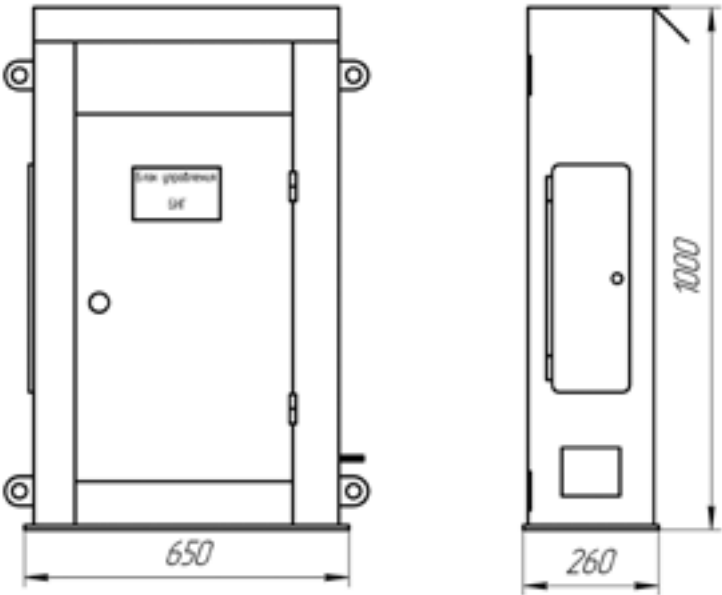
Штепсельный разъем имеет механическую блокировку, не допускающую оперирования им под напряжением.

Ввод в блок питающей линии и кабеля от двигателя осуществляется через съемные сальники.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток силовой цепи, А	25; 40; 63
Мощность управляемого двигателя, кВт	4-1; 10-17; 17-30
Напряжение силовой цепи, В	~380
Частота, Гц	50
Климатическое исполнение	У1
Степень защиты	IP 43
Габаритные размеры, мм	1000x650x260

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВИНТОВЫХ НАСОСОВ ТИПА ШУВН

Шкафы управления типа ШУВН предназначены для управления двигателями винтовых нефтеперекачивающих насосов, обеспечивают автоматизированный запуск электродвигателей насосов в функции времени и их защиту при перегрузках и возникновении аварийных ситуаций в подводящих электрических сетях.

Конструкция

Шкаф управления навесного исполнения представляет собой металлический шкаф с передней и боковой дверями.

На верхнем обрамлении установлены кнопки управления «Пуск», «Стоп» и переключатель выбора режима работы.

В шкафу на левой боковой панели установлены амперметр и автоматический выключатель. На панели установлены устройства защиты и автоматики электродвигателя БЗАВН, реле сигнальное фазоуказательное ФУС-1У3, пускатель, резисторы, пакетный выключатель, трансформатор тока, силовой клеммник для подключения кабеля.

В схеме шкафа предусмотрены режимы:

- ручной - для опробования включения в работу
- автоматический - обеспечивает запуск электродвигателя

При подаче напряжения питания на шкаф управления и включения вводного автомата блок защиты БЗАВН получает питание. При несоответствии параметров питающей сети нормальным значениям, работа эл. привода блокируется. После запуска эл. двигателя режим его работы контролируется встроенными в блок защитами. Порядок чередования фаз электросети 380/220 В контролируется фазоуказательным реле типа ФУС-1У3.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питающей сети	380 В
Частота	50 Гц
Режим работы	ручной; автоматический
Климатическое исполнение	У3
Габаритные размеры	900х600х260 мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

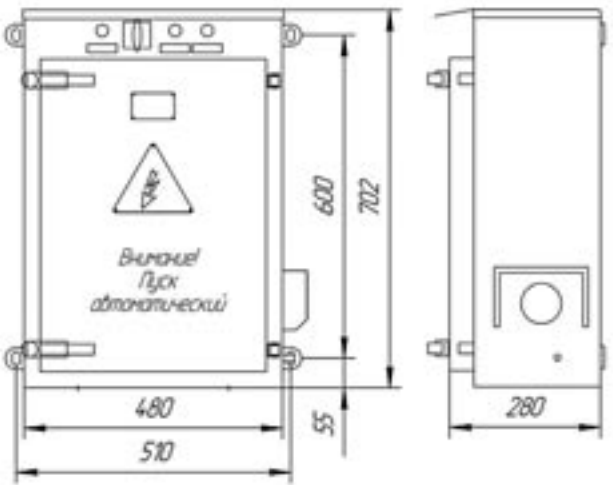
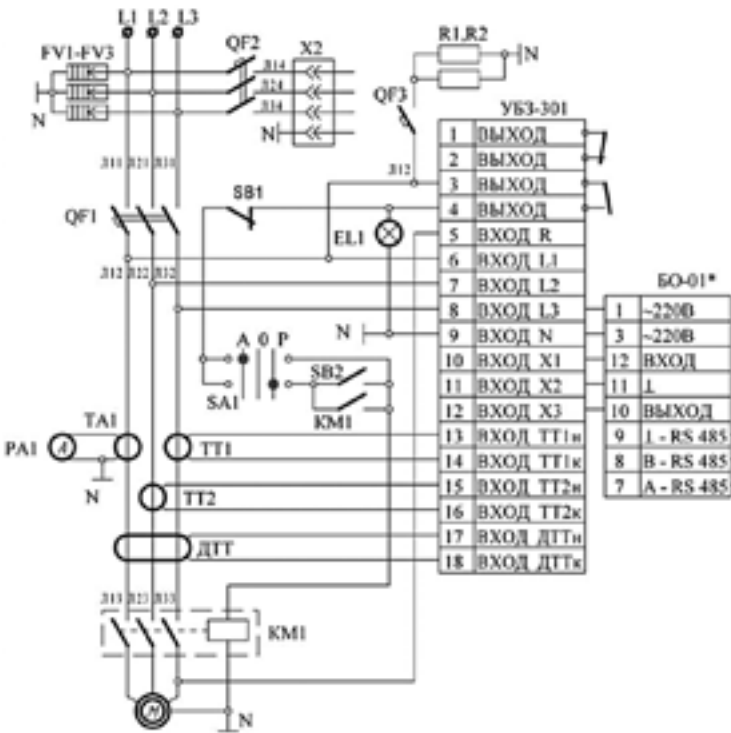


СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



Обознач.	Наименование
FV1-FV3	Разрядник
QF1-QF3	Автоматический выключатель
X1	Розетка РЩ/ВЩ
SB1,SB2	Кнопка управления
SA1	Переключатель
R1,R2	Резистор
EL1	Сигнальная лампа
TA1	Трансформатор тока
PA1	Амперметр
KM1	Магнитный пускатель
M	Асинхронный электродвигатель
УБЗ-301	Универсальный блок защиты электродвигателей с цифровым выходом на модемное устройство для телеметрического контроля
TT1,TT2	Датчик тока
ДТТ	Дифференциальный датчик тока
БО-01*	Блок обмена с выходом на телеметрическую связь по протоколу "MODBUS" в стандарте RS-485

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ С ТИРИСТОРНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ «ОПТИМАД»

Шкафы управления асинхронными двигателями с тиристорным преобразователем типа «ОПТИМАД» предназначены для оптимизации энергетических характеристик асинхронных электроприводов, работающих с неполной или циклической нагрузкой. Принцип работы состоит в регулировании напряжения на электродвигателе в функции его нагрузки. Применение преобразователя для нерегулируемых частично загруженных короткозамкнутых асинхронных электродвигателей позволяет снизить активную потребляемую мощность на 10–20% и реактивную мощность на 20–35% и получить экономический эффект за счет снижения потерь в двигателе и подводящих линиях электропитания, а также экономии потребляемой электроэнергии.

Область применения: металлорежущие и обрабатывающие станки, нефтегазодобывающее оборудование и др.

Конструкция и принцип работы

Шкаф управления навесного исполнения представляет собой металлический шкаф с передней и боковой дверями. На левой боковой панели установлены автоматические выключатели, амперметр и штепсельный разъем. На верхнем обрамлении установлены переключатель и кнопки управления. В шкафу на панели установлены:

- устройство защиты электродвигателя УЗД2Н-0,4/25У3;
- пускатель с тепловым реле;
- трансформатор тока Т-0,66;

- тиристорный преобразователь «ОПТИМАД 0,4»;
 - реле времени;
 - резисторы;
 - пакетный выключатель;
 - силовой клеммник для подключения кабеля.
- Ввод кабелей снизу через изолирующие втулки в днище шкафа.

В схеме шкафа предусмотрены режимы:

- ручной – для опробования включения в работу,
- автоматический – обеспечивает запуск электродвигателя и самозапуск при исчезновении и восстановлении напряжения в сети. В части защиты электродвигателя предусмотрено отключение электродвигателя при возникновении аварийных ситуаций, приводящих к токовым перегрузкам, коротким замыканиям или нарушениям полнофазного режима эксплуатации 3-х фазных электрических сетей.

Трехполюсный разъем на ток 25 А предусмотрен для подключения электроинструмента.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря - до 1000 м.

Температура окружающего воздуха - от -45°С до + 50°С.

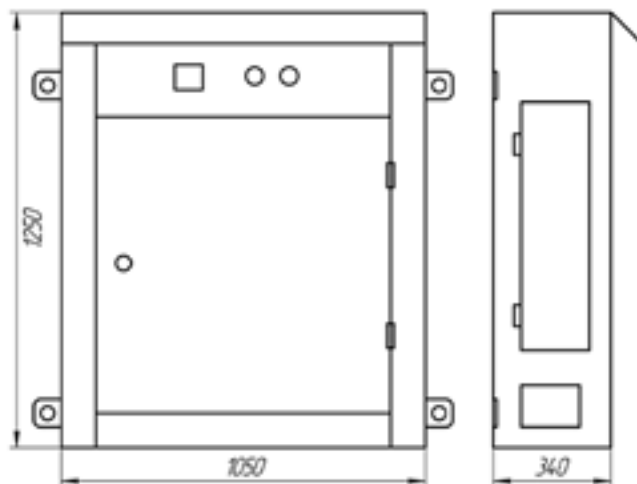
Относительная влажность воздуха - до 80% при температуре + 20°С.

Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы блоков управления, ненасыщенная токопроводящей пылью и водяными парами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток силовой цепи, А	25; 40; 63
Напряжение питающей сети, В	380
Частота, Гц	50
Режим работы	ручной, автоматический
Климатическое исполнение Габаритные размеры, мм	У3 1250x1050x340
Степень защиты	IP43

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ ПОРШНЕВЫМИ НАСОСАМИ ТИПА ШУН

Шкафы управления насосами предназначены для управления и защиты центробежных и поршневых насосов с электродвигателем мощностью 75 кВт, напряжением 380 В от перегрузок, токов короткого замыкания и отключений при аварийных режимах.

Конструкция и принцип работы

Шкаф представляет собой металлическую конструкцию с навесной дверью.

На верхней панели установлены амперметр, вольтметр, переключатель, кнопки управления и сигнальная арматура. В шкафу на панели установлены:

- устройство защиты электродвигателя УЗД с датчиками тока;
- трансформаторы тока Т-0,66
- контактор 160 А
- тепловое реле
- резисторы
- силовой клеммник для подключения кабеля.

Ввод кабелей снизу, через изолирующие втулки в днище шкафа.

В схеме шкафа предусмотрены режимы:

- ручной – для опробования включения в работу
- автоматический – обеспечивает запуск электродвигателя и самозапуск при исчезновении и восстановлении напряжения в сети.

В части защиты электродвигателя предусмотрено отключение электродвигателя при возникновении аварийных ситуаций, приводящих к токовым перегрузкам, коротким замыканиям или нарушениям полнофазного режима эксплуатации 3-х фазных электрических сетей.

В части управления схемой предусматривается:

- режим опробования для регулировок и отладки блока автоматики, а так же проведения ремонтных работ механизмов насоса и электродвигателя. В данном режиме работа реле времени и систем защиты блока автоматики заблокированы.

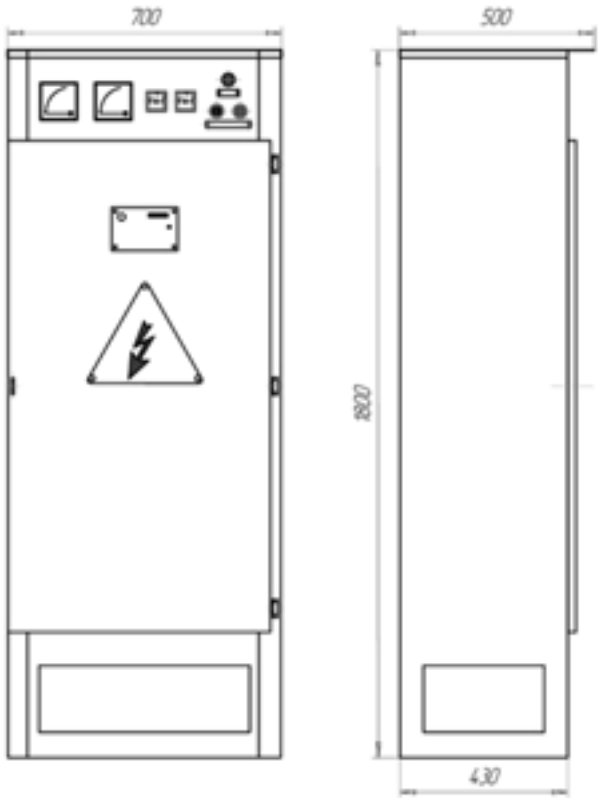
Режим «включить» – рабочий. Работа электродвигателя с блокировкой при срабатывании систем защиты блока автоматики. В рабочем режиме предусмотрен самозапуск электродвигателя после восстановления номинального режима питающей сети с установленной выдержкой времени в пределах 1–99 сек.

Режим «отключено» снимает напряжение с аппаратов управления и устройств защиты, чем выполняется сброс блока автоматики. Сигнализация срабатывания защит и наличие напряжения в схеме управления предусмотрена в устройстве УЗД.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток силовой цепи	160 А
Максимальная мощность управляемого электродвигателя	75 кВт
Высота над уровнем моря	до 1 000 м;
Температура окружающего воздуха	от - 45° С до + 60°С;
Относительная влажность воздуха	до 80% при температуре + 20° С;
Окружающая среда	не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров, разрушающих металлы и изоляцию
изоляция.	
Степень защиты	IP 43 по ГОСТ14254.
Напряжение питающей сети	380 В
Частота	50 Гц
Режим работы	ручной, автоматический
Климатическое исполнение	У1
Габаритные размеры, мм	1700x800x600

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
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
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: kzn@nt-rt.ru || сайт: <http://kaztrans.nt-rt.ru>