

ТЕХНОСФЕРА

Техническая информация

Ящики управления задвигкой

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

www.texnos.nt-rt.ru || tsx@nt-rt.ru

Блок управления электроприводом трубопроводной запорной арматуры БУЭЗА

Прибор предназначен для дистанционного и местного управления электроприводами, производимыми ОАО «Тулаэлектропривод» по техническим условиям ТУ26-07-015-89 и используемым для комплектации запорной промышленной трубопроводной арматуры.

Один прибор управляет одним электроприводом.

Область применения прибора – системы автоматического управления трубопроводами.

Прибор устойчив к воздействию внешних климатических факторов в соответствии с группой 3 по ГОСТ 21552:

- температура окружающего воздуха в диапазоне от плюс 5 до плюс 40°С;

- относительная влажность от 40 до 95 % при 30°С; - атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.). Температура

воздуха или воздуха, подаваемого для охлаждения. Защищенность от воздействия окружающей среды (проникновения пыли и влаги) соответствует степени защиты IP54 по ГОСТ14254. Прибор конструктивно выполнен в прямоугольном корпусе, приспособленном для установки на стену.

Габаритные размеры прибора, мм, не более 400x300x220

Технические характеристики

Напряжение питания, В	220
Частота, Гц	50
Количество фаз (для моделей менее 2.2кВт)	1
(для моделей более 2.2кВт)	3
Макс. допустимая длина кабеля двигателя	Экранированный 50м
Неэкранированный 100м	
Фазная асимметрия входного напряжения	<2%
Выходная частота	0..240Гц
Температурный диапазон	Транспортировка -25 ... + 70 °С Хранение -20 ... + 70 °С Работа +5 ... +40 °С (снижение тока 2.5 %/°С при температуре выше + 40 °С)
Ток утечек на землю	>3.5 мА до защитного заземления.
Защитные меры от:	Короткое замыкание, неисправность заземления, повышенное напряжение, опрокидывание двигателя, перегрузка двигателя

1. Мониторинг нагрузки (защита двигателя от механической перегрузки/недогрузки): позволяет использовать БУЭЗА в качестве монитора нагрузки для защиты двигателя от механических перегрузок и недогрузок, например, от заклинивания и т.д.

Основан на простой и изящной идее использования двигателя в качестве датчика, а точнее использования цифровой системы слежения за перегрузкой и недогрузкой механизма.

При появлении ненормальной нагрузки двигателя может остановить двигатель / организовать задержку перед повторным включением или подать аварийный сигнал.

Позволяет избежать дорогостоящей установки дополнительных датчиков (поскольку для последних требуется установка непосредственно в технологический процесс).

2. Летящий пуск (или подхват вращающегося двигателя при пуске): происходит задержка пуска двигателя в зависимости от его типоразмера, условий вращения, инерции механизма и т.д.

Перезапуск осуществляется при вращающемся двигателе, независимо от направления. При этом не происходит скачков напряжения и токов, исключается износ механической и электрической частей.

3. EMC-фильтр (сокр. от «электромагнитная совместимость»): используется для уменьшения электромагнитных помех, т.е. придает способность БУЭЗА эффективно функционировать с заданным качеством в определенной электромагнитной обстановке, не создавая при этом недопустимых электромагнитных помех другим техническим средствам, чувствительному к электромагнитным помехам оборудованию и питающей электросети.

Необходим для работы со всеми типами электродвигателей.

Шкаф управления задвижкой ШУЗ



Цифра в наименовании ШУЗ показывает мощность электродвигателя, который может быть подключен к шкафу. Для выбора шкафа управления задвижкой под конкретный электродвигатель необходимо руководствоваться приведенным в таблице 1 значением номинального линейного тока, а не потребляемой расчетной мощностью электродвигателя.

Функциональные возможности

ШУЗ реализует следующие функции:

- контроль наличия и параметров 3-х фазного электропитания на вводе сети;
- контроль исправности основных цепей электрической схемы прибора;
- возможность подключения к шкафу выносных кнопок удаленного запуска задвижки (Открыть/Заккрыть/СТОП).
- контроль исправности входных цепей от концевых выключателей, датчиков усилий, датчиков уровня, кнопок удаленного запуска задвижки (УЗЗ) на обрыв и короткое замыкание;
- местное переключение режима управления электроприводом на один из 3-х режимов: «Автоматический» / «Ручной» / «Отключен»;
- передачу в ППКПУ сигналов своего состояния по цифровой линии связи RS-R;
- передача сигнала «Неисправность» на внешнее оборудование посредством встроенного в шкаф реле типа «сухой контакт»;
- управление подключенным электроприводом в соответствии с командами, получаемыми по цифровой линии связи RS-R от ППКПУ, по командам с кнопок УЗЗ, по командам датчиков уровня или по командам местного управления.

ШУЗ управляет электроприводом задвижки с помощью встроенного в шкаф контроллера через магнитные контакторы.

Узел коммутации электропривода УКП

Описание

УКП – узел коммутации привода электрического с 3 кнопками, с приводом типа А, Б, В, Г, Д, с сальниковым вводом у приводов.

Используются для эксплуатации на гидроэлектростанциях, типовых электрических станциях, общепромышленных объектах и тепловых станциях для проведения монтажа вторичных электрических цепей и местного управления электроприводами регулирующей и запорной арматуры.

Узлы предназначены для коммутации первичных, вторичных электрических цепей, а также для местного управления электроприводами запорной и регулирующей арматуры на гидроэлектростанциях, тепловых станциях и на общепромышленных объектах. Возможно применение блоков для управления арматурой класса безопасности 2 по ОПБ-88/97 (НП-001-97) на атомных электрических станциях.

Вид климатического исполнения УХЛ (NF) категории размещения 4 по ГОСТ 15150.

Степень защиты IP52, IP54 по ГОСТ 14254.

Степень защиты при отсоединенных разъемах IP20 по ГОСТ 14254.

Класс изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током 01 по ГОСТ 12.2.007.0.

Вид системы заземления TN-S. Тип электрического соединения функциональных блоков по ГОСТ Р 51321.1-2000:

Конструктивно Узел представляет собой металлический ящик из листовой стали с дверью, запираемый замком, на которой устанавливаются (если предусмотрено схемой) кнопки управления. Угол открывания двери не менее 120град. Внизу ящика расположен держатель (узел крепления), служащий для установки блока на трубе. Через трубу осуществляется ввод кабелей управления приводом. Внутренние схемы управления выполняются в зависимости от типа применяемых электроприводов.

Маркировка блока УКП

УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Буквенное обозначение узла коммутации приводов
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Обозначение исполнения по наличию кнопок управления: 0 - без местного управления 2, 3 - имеются две (три) кнопки (местное управление)
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Конструктивное исполнение: С - с сальником
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Обозначение по типу привода: 1 - привод ОАО «Тулаэлектропривод» типа А, Б, В, Г, Д; 2 - привод ОАО «Тулаэлектропривод» типа М; 3 - привод арматуры Чеховского завода энергетического машиностроения (ЧЗЭМ)
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Обозначение исполнения по виду подключения контрольного кабеля к коробке электропривода: Ш - штепсельный разъем у приводов ОАО «Тулаэлектропривод», С - сальниковый ввод у приводов ОАО «Тулаэлектропривод», ВЗ - вводы электропривода запорной арматуры Чеховского завода энергетического машиностроения (ЧЗЭМ), ВР - вводы электропривода регулирующей арматуры Чеховского завода энергетического машиностроения (ЧЗЭМ)
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Обозначение исполнения по степени защиты: IP54
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Вид климатического исполнения УХЛ4
УКП-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х	Обозначение настоящих технических условий

Блок электроприводов задвижек типа БЭЗ

- БЭЗ-ОП-1-С** Блок электропривода задвижек привода без кнопок, с сальниковым вводом в пылебрызгозащищенном исполнении. IP54
- БЭЗ-ОП-1-Ш** Блок электропривода задвижек привода без кнопок, с штепсельным разъемом в пылебрызгозащищенном исполнении. IP54.
- БЭЗ-ОП-2-Ш** Блок электропривода задвижек привода типа «М» без кнопок, с штепсельным разъемом в пылебрызгозащищенном исполнении. IP54.
- БЭЗ-ОП-3-ВЗ** Блок электропривода задвижек без кнопок, с вводом электропривода запорной арматуры в пылебрызгозащищенном исполнении. IP54.
- БЭЗ-ЗП-1-С** Блок электропривода задвижек с 3 кнопками, с сальниковым вводом в пылебрызгозащищенном исполнении. IP54.

Блоки электроприводов задвижек типа БЭЗ предназначены для использования в системах автоматизации технологических процессов на АЭС, ТЭС и других промышленных объектах.

Блоки электроприводов осуществляют управление задвижками, как местное, так и дистанционное. Устойчивы к воздействию дезактивации наружной поверхности и вибрации.

Блоки электроприводов задвижек типа БЭЗ имеют 8 исполнений, в зависимости от количества и типа соединителей.

Конструктивные особенности:

- Блок состоит из корпуса и крышки установленной на петлях. Крышка открывается на 180 градусов. Между корпусом и крышкой установлена уплотняющая прокладка из резины. На крышке установлен замок и три кнопки для местного управления задвижками. В корпусе на DIN – рейке установлены соединители винтовые (производитель – "Wieland"). 24 клеммы соединителя на 16 А и 3 клеммы на 25 А для подсоединения сети к двигателю задвижки.
- Для внешних соединений проводов на задней стенке корпуса установлены три кабельных зажима или штепсельные разъемы (производитель «Коннектор» и др.)
- Блоки устойчивы к воздействию дезактивации наружной поверхности, а также воздействию вибрации синусоидальной в диапазоне частот 5-100 Гц с амплитудой ускорения 1,0g.
- Устанавливается блок на трубе Ø48.

Основные технические данные блоков электропривода задвижек представлены в **табл. 1.**

Исходные данные **для составления заказа** представлены в табл.2.

Таблица 1:

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Номинальный ток	А	16
2	Рабочее напряжение переменного тока частоты 50Гц	В	660
3	Рабочее напряжение постоянного тока	В	440
4	Максимальное количество зажимов	Шт.	27
5	Температура внешней рабочей среды	°С	-40...+60°С
6	Климатическое исполнение	-	УХЛ, Т
7	Средний срок службы	лет	Не менее 20
8	Гарантийный срок	мес.	12

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93