Контроллеры

Техническое описание

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

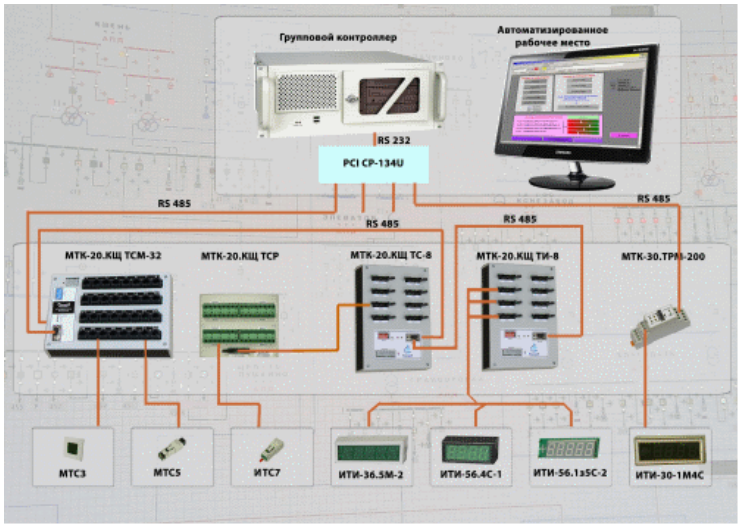
сайт: www.autosyst.nt-rt.ru || эл. почта: sts@nt-rt.ru

Групповой контроллер

Групповой контроллер системы управления индикацией ДЩ реализован на основе промышленного компьютера и обеспечивает интерфейс между системой сбора данных и обработки телеинформации (ЦППС, сервер ОИК) и щитовыми контроллерами. Основные функции группового контроллера реализует специализированная программа «Сервер ДЩ».

Осуществляет:

- прием телеинформации для отображения на диспетчерском щите по протоколам ГОСТ Р МЭК-60870-5-104-2004 или SystelNet;
- формирование информационных кадров (сигналов и измерений) для щитовых контроллеров с «привязкой» к индикаторам диспетчерского щита;
- передачу информационных кадров щитовым контроллерам, подключаемым к групповому контроллеру через конвертер RS-232/485, с использованием протокола ГОСТ Р МЭК-870-5-101-2001;
- считывание от щитовых контроллеров состояний ключей индивидуального квитирования и передачу на верхний уровень (ЦППС, сервер ОИК) по протоколам ГОСТ Р МЭК-60870-5-104-2004 или SystelNet.



Аппаратная реализация группового контроллера

Групповой контроллер может быть реализован на компьютере типа Pentium IV 3 ГГц, ОЗУ 1024 Мбайт, жесткий диск емкостью не менее 250 Гбайт, сетевой интерфейс Ethernet 10/100 BaseT, Плата PCI CP-134U V2

В простейших случаях функции группового контроллера может выполнять ЦППС или сервер телемеханики ОИК, оснащенные программным обеспечением «Сервер ДЩ».

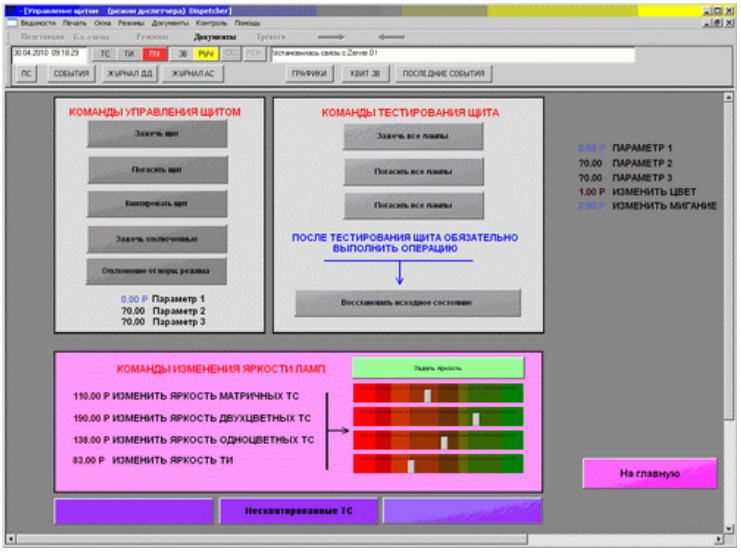
Программное обеспечение группового контроллера системы управления ДЩ

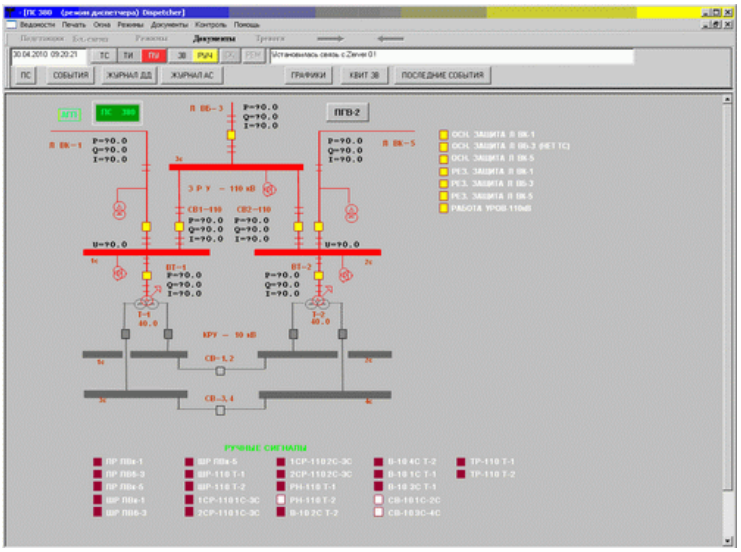
Программное обеспечение группового контроллера «Сервер ДЩ» функционирует под управлением операционной системы MS Windows XP/Server 2003/Server 2008.

Групповой контроллер осуществляет прием телеинформации для отображения на щите от ЦППС или сервера телемеханики ОИК по локальной вычислительной сети (ЛВС), производит формирование информационных кадров и их передачу в щитовые контроллеры в протоколе МЭК-870-5-101, прием данных от контроллера специализированных измерений (температура, частота сети).

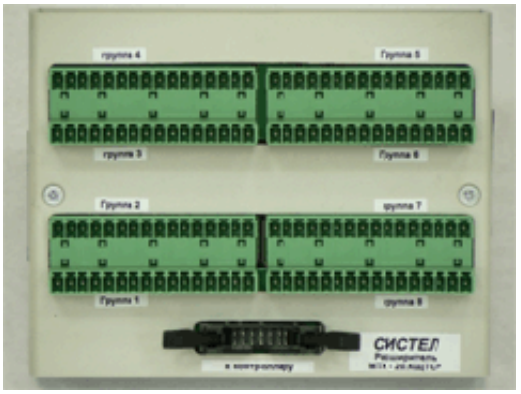
При инициализации ДЩ (включении в работу) весь объем принятой телеинформации групповой контроллер циклически выдает кадрами переменной длины на щит. Далее передача информации от группового контроллера в щитовые контроллеры осуществляется спорадически (по изменению значения измеряемой величины) короткими кадрами. Контроллеры индикаторов ТС и ТИ подключаются к групповому контроллеру по магистральной схеме, причем контролеры индикаторов разных типов могут объединяться как в одну магистраль, так и находиться в разных магистралях. Обычно групповой контроллер поддерживает до четырех магистралей типа RS-485.

Обмен информацией между групповым контроллером ДЩ и контроллерами индикаторов ТС, ТИТ и специализированных измерений осуществляется посредством протокола МЭК-870-5-101 на скорости до 115Кбод. Передача данных осуществляется кадрами переменной длины, максимальный размер которых 256 байт.


КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЩИТОМ
Зажечь щит
Погасить щит
Контролировать щит
Зажечь отключенные
Отклонение от норм. режима
0.00 P Параметр 1
70.00 Параметр 2
70.00 Параметр 3
КОМАНДЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЩИТА
Зажечь все лампы
Погасить все лампы
Погасить все лампы
ПОСЛЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ЩИТА ОБЯЗАТЕЛЬНО ВЫПОЛНИТЬ ОПЕРАЦИЮ
Восстановить исходное состояние
0.00 P ПАРАМЕТР 1
70.00 ПАРАМЕТР 2
70.00 ПАРАМЕТР 3
1.00 P ИЗМЕНИТЬ ЦВЕТ
0.00 P ИЗМЕНИТЬ МИГАНИЕ
КОМАНДЫ ИЗМЕНЕНИЯ ЯРКОСТИ ЛАМП
Задать яркость
110.00 P ИЗМЕНИТЬ ЯРКОСТЬ МАТРИЧНЫХ ТС
190.00 P ИЗМЕНИТЬ ЯРКОСТЬ ДВУХЦВЕТНЫХ ТС
138.00 P ИЗМЕНИТЬ ЯРКОСТЬ ОДНОЦВЕТНЫХ ТС
83.00 P ИЗМЕНИТЬ ЯРКОСТЬ ТИ
На главную
Несквитированные ТС


ПГВ-2
ОСН. ЗАЩИТА Я ВК-1
ОСН. ЗАЩИТА Я ВБ-3 (НЕТ ТС)
ОСН. ЗАЩИТА Я ВК-5
РЕЗ. ЗАЩИТА Я ВК-1
РЕЗ. ЗАЩИТА Я ВБ-3
РЕЗ. ЗАЩИТА Я ВК-5
РАБОТА УРОВ-110кВ
РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ

Контроллер светодиодных индикаторов ТС



Устройство МТК-20.КЩТС-8 предназначено для вывода информации о состоянии ТС при использовании индикаторов щита (светодиодов), подключенных непосредственно к устройству, либо через расширители. К одному устройству можно подключить до восьми расширителей. Конструкции устройств отличаются разъемами для подключения. Наибольший интерес представляют устройства с расширителями - для них возможно большее количество подключаемых индикаторов щита.

Устройство предназначено для работы в составе систем диспетчерского управления в качестве устройства нижнего уровня.

В зависимости от конфигурации, возможна реализация «темного», «полусветлого», «светлого» щита, а также совмещение этих режимов. Каждое устройство предназначено для управления 512-ю одноцветными или 256-ю двухцветными индикаторами ТС. В качестве индикаторов ТС применяются светодиоды. В случае использования двухцветных ТС используются зеленые и красные светодиоды. Устройство позволяет дискретно регулировать яркость свечения индикаторов ТС.

Устройство поддерживает протоколы передачи в соответствии с ГОСТ Р МЭК 870-5-101-2001 и ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004.

Технические характеристики:

- Питание устройства осуществляется от источников постоянного напряжения +5В и +12В.
- Потребляемая мощность (включая потребление расширителей и индикаторов) - не более 100 Вт.
- Диапазон рабочих температур от +5ºС до +40ºС.
- Устройство поставляется в виде модуля, который крепится на DIN-рейку.
- Средняя наработка устройства на отказ при нормальных условиях эксплуатации не менее 18000 часов.
- Полный средний срок службы устройства не менее 12 лет.
- Выходные цепи устройства рассчитаны на подключение расширителей типа МТК-20.КЩТСР-2.12, рассчитанных на 32 двухцветных индикатора, или расширителей типа МТК-20.КЩТСР-1.12 - на 64 одноцветных индикатора.
- По надежности устройство относится к группе, предусматривающей работу без перерывов и/или установку устройства в труднодоступных местах.
- Режим работы устройства - непрерывный.

Характеристики и параметры линии связи:

- Вид используемой линии связи - выделенная двухпроводная линия.
- Принцип построения - магистрально распределенный.
- Тип используемой магистрали - RS-485.
- Количество устройств в одной магистрали - до 31.
- Скорости обмена по магистрали - 115200 бит/с.

Контроллер матричных индикаторов ТС (МТК-20.КЩТСМ-32)

Контроллер предназначен для приема информационных кадров по магистрали RS-485 в протоколе МЭК 870-5-101, их «распаковки» и вывода на матричные индикаторы диспетчерского щита (возможны до 50-ти различных форм отображения ТС).
Функционирует под управлением специализированного микропрограммного обеспечения.
Обеспечивает возможность регулирования яркости свечения индикаторов ТС (16 уровней).

Технические характеристики:

- Питание от источника напряжения (для индикаторов МТС3) , В - 5
- Дополнительный источник напряжения (для индикаторов ТС5), В - 3,3
- Количество подключаемых индикаторов - до 32
- Интерфейс для сопряжения с верхним уровнем - RS-485
- Интерфейс для сопряжения с индикаторами - RJ-45
- Количество контроллеров в одной магистрали RS-485 - 31
- Габаритные размеры, мм - 165×225×55
- Отображение условных символов - 4x4 точки
- Срок службы, не менее, лет - 12

Контроллер сегментных индикаторов измерений

Устройство МТК-20.КЩТИ-8 предназначено для вывода информации о текущих телеизмерениях (ТИ) при использовании символьных (алфавитно-цифровых) многоразрядных индикаторов щита. Оно предназначено для работы в составе систем диспетчерского управления в качестве устройства нижнего уровня.

Устройство МТК-20.КЩТИ-8 позволяет дискретно регулировать яркость свечения индикаторов ТИ. Оно поддерживает протоколы передачи в соответствии с ГОСТ Р МЭК 870-5-101-2001 и ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004.

Технические характеристики:

- Питание устройства осуществляется от источников постоянного напряжения +5В, +12В или 24В.
- Потребляемая мощность - не более 100 Вт.
- Диапазон рабочих температур от +5ºС до +40ºС.
- Устройство поставляется в виде модуля, который крепится на DIN-рейку.
- Средняя наработка устройства на отказ при нормальных условиях эксплуатации не менее 18000 часов.
- Полный средний срок службы устройства не менее 12 лет.
- По надежности устройство относится к группе, предусматривающей работу без перерывов и/или установку устройства в труднодоступных местах.
- Режим работы устройства - непрерывный.

Характеристики и параметры линии связи:

- Вид используемой линии связи - выделенная двухпроводная линия.
- Принцип построения - магистрально распределенный.
- Тип используемой магистрали - RS-485.
- Количество устройств в одной магистрали - до 31.
- Скорости обмена по магистрали - 115200 бит/с.
- Напряжение пробоя гальванической развязки магистрали RS-485 от цепей контроллера - не менее 1000 В.

Контроллер температуры и частоты (МТК-30.ТРМ-200)

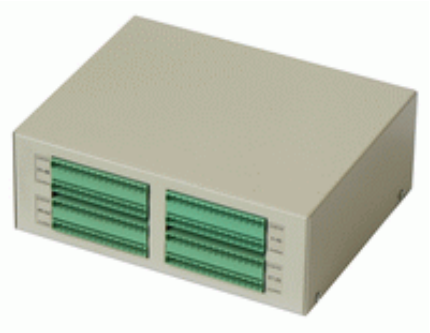
Контроллер МТК-30.ТРМ-200 предназначен для приема информации от датчиков температуры (два канала) и частотомера (один канал). Контроллер сопрягается с верхним уровнем по интерфейсу RS-485. Для измерения частоты используются частотомеры типа EC3020, для измерения температуры используются датчики типа DS1820 фирмы DALLAS.

Основные характеристики контроллера

- Питание от источника напряжения, В - 24
- Потребляемая мощность, Вт - не более 3
- Количество подключаемых датчиков температуры - 2
- Интерфейс для сопряжения с верхним уровнем - RS-485
- Интерфейс для сопряжения с частотомером - Витая пара
- Габаритные размеры, мм - 90×65×13

Контроллер сигнально-квитирующих индикаторов ТС МТК-20.КЩТС-64

Контроллер предназначен для управления 64-мя сигнально-квитирующими элементами (СКЭ) с ключами управления по схеме “темного” или “полусветлого” щита или 32-мя СКЭ по схеме “светлого” щита. В качестве индикаторов в составе СКЭ применяются светодиоды, лампы накаливания на напряжения 24В, 36В, 48В, 60В.
На устройство также могут подаваться сигналы с ключей общего квитирования щита, телеуправления и т.п.
Ключевые схемы, работающие на включение индикаторов, защищены от токов короткого замыкания и выдерживают напряжение до 100В.
Контроллеры включаются в магистраль на основе RS-485. В качестве канального протокола обмена используется стандарт МЭК 870-5-101 с небалансной передачей данных.
Контроллер диспетчерского щита МТК-20.КЩТС.64 имеет четыре варианта исполнения для различных напряжений питания (24, 36, 48 и 60 В): МТК-20.КЩТС.64-24; МТК-20.КЩТС.64-36; МТК-20.КЩТС.64-48; МТК-20.КЩТС.64-60.



Основные характеристики контроллера

- Питание от источника напряжения, В - 24, 36, 48, 60
- Потребляемая мощность (исключая потребление СКЭ), Вт - не более 4
- Интерфейс для сопряжения с верхним уровнем - RS-485
- Количество устройств в одной магистрали - до 31
- Скорость обмена по магистрали, бит/сек - 115200
- Количество одноцветных индикаторов щита подключаемых к одному устройству ("темный" и "полусветлый" щит) - 64
- Количество двухцветных индикаторов щита подключаемых к одному устройству ("светлый" щит) - 32
- Количество ключей щита различного назначения подключаемых к одному устройству - 64
- Плавная регулировка силы свечения индикаторов - есть
- Максимально-допустимое напряжение на входах СКЭ, В - до 100
- Габаритные размеры, мм - 290×200×110

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

сайт: www.autosyst.nt-rt.ru || эл. почта: sts@nt-rt.ru