

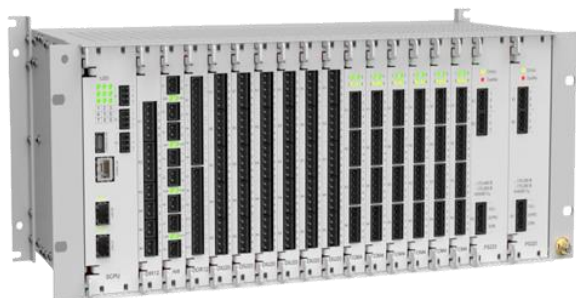
# КОНТРОЛЛЕР МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

**ЭНТЕЛС**

## КМ ЭНТЕК 3500



### Контроллер многофункциональный КМ ЭНТЕК 3500

предназначен для автоматизации высоконагруженных объектов критической инфраструктуры

### СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ



Системы сбора и передачи технологической информации (ССПИ)



Автоматизированные системы управления технологическим процессом (АСУ ТП)



Автоматизированные системы технологического управления (АСТУ)



Для энергообъектов классом напряжения 110 кВ и выше



Контроллер может быть также использован как:

- преобразователь дискретных и аналоговых сигналов (ПДС)
- контроллер присоединения подстанции (ПС)
- стационарный контроллер связи и управления

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Сбор телеинформации и формирование команд телеуправления по протоколам обмена МЭК 60870-5-101/103/104, МЭК 61850-8-1, DNP3, Modbus, DCON, OPC UA, MQTT и проприетарным протоколам
- Передача телеинформации на верхний уровень и прием команд телеуправления по протоколам МЭК 60870-5-101/104, МЭК 61850-8-1, OPC UA, MQTT
- Обработка получаемой информации по алгоритмам пользователя средствами встроенных языков технологического программирования
- Функции сбора, измерения и преобразования аналоговой и дискретной информации о текущих режимных параметрах энергообъекта, передачу оперативной информации в диспетчерские пункты и центры
- Визуализация и предоставление доступа к архивированной информации на автоматизированных рабочих местах оператора
- Для удалённого управления энергообъектом из диспетчерских центров предусматривается функция телеуправления выключателями.

## БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА

<b>Процессор</b>	ARM Cortex
<b>Оперативная память</b>	Не менее 4 Гб
<b>Встроенная память</b>	Не менее 16 Гб
<b>Коммуникационные интерфейсы</b>	2 x Ethernet 10/100 Мбит/с 1 x Ethernet POE+10/100 Мбит/с 1 x RS-422/485
<b>Состав функциональных модулей контроллера</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- модуль электропитания-PS220;</li> <li>- модуль процессорный-SCPU-2хх;</li> <li>- коммуникационный модуль 4хRS-422/RS485-COM4;</li> <li>- модуль дискретных входов с номинальным напряжением постоянного тока 220В-DIU20;</li> <li>- модуль дискретных входов с номинальным напряжением постоянного тока 24В-DI32;</li> <li>- модуль дискретных входов с номинальным напряжением переменного тока 230В-DIA20;</li> <li>- модуль дискретных входов с номинальным напряжением постоянного тока 220В с импульсом режекции-DIR12;</li> <li>- модуль дискретных выходов-DOR12;</li> <li>- модуль унифицированных аналоговых входов-AI8</li> </ul>
<b>Охлаждение</b>	Пассивное (без вентиляторов)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

<b>Электропитание</b>	220 В постоянного тока / 230 В переменного тока
<b>Конструктивное исполнение</b>	Корпус промышленного исполнения стандарта «Евромеханика», высотой 4U, со слотами для установки модулей
<b>Степень защиты корпуса</b>	IP20 по ГОСТ 14254-2015
<b>Диапазон рабочих температур, °С УХЛ4</b>	от +1°С до +55°С
<b>Диапазон рабочих температур, °С УХЛ3.1</b>	от -40°С до +70°С
<b>Габаритные размеры (ШхДхВ), мм Rack10</b>	131 x 259 x 163
<b>Габаритные размеры (ШхДхВ), мм Rack21</b>	131 x 483 x 163

## ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СРЕДЫ

<b>Ядро</b>	Linux
<b>IP-службы</b>	TCP, UDP, SSL/TLS, HTTP/HTTPS, IPv4/IPv6, IPSec, PPPoE, PPP, ICMP, SSH, DHCP, Telnet, NTP, DNS
<b>Администрирование</b>	ENLOGIC
<b>Безопасность</b>	Программный комплекс ViPNet Client 4 for Linux. Соответствует требованиям к средствам криптографической защиты информации. VPN; Firewall IPRoute; фильтрация по IP/MAC-адресу