

# КОММУНИКАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР ЭНТЕК E2R2G V1



## КОНТРОЛЛЕР E2R2G V2

- ♦ Встроенный блок питания и широкий диапазон питающих напряжений: 10-50 В DC
- ♦ Скорость передачи в сетях UMTS - до 7,2 Мбит/сек
- ♦ Промышленный диапазон рабочих температур: -40...+70° С
- ♦ Стандартные промышленные интерфейсы: RS-232 и RS-485
- ♦ Два SIM-слота для резервирования канала связи
- ♦ Объем встроенной Flash-памяти: 256 Мб
- ♦ Возможность автоматического переключения между Ethernet и 3G сетями
- ♦ Подключение через OPC сервер, протоколы МЭК104, Modbus
- ♦ Возможность использования каналов связи LORAWAN, NBIOT
- ♦ Расширенный срок гарантии, 4 года
- ♦ Прочный алюминиевый корпус промышленного исполнения (IP 30)
- ♦ Встроенное бесперебойное питание 100 секунд

## ОПИСАНИЕ

**ЭНТЕК E2R2G-1** – инновационный контроллер телемеханики, также выполняющий функции УСПД, АСУ ТП, роутера связи со встроенным 3G модемом, предназначенный для высокоскоростного проводного и беспроводного подключения коммерческих и промышленных объектов к сети Интернет. Контроллеры выпускаются в нескольких модификациях. Для малосигнального объекта в составе шкафа автоматики. Для самостоятельного размещения, со встроенным блоком питания 220v и резервным питанием, Расширенная версия для больших объектов.

**ЭНТЕК E2R2G-1** – универсальное устройство для решения широкого спектра задач учета и промышленной автоматизации и телеметрии. Устройство оптимизировано для развертывания индустриальных сетей и содержит все необходимые ресурсы для работы с промышленным оборудованием, средствами измерения и управления.

Опционально контроллер может оснащаться дополнительными каналами связи - LoraWAN, NBIOT. Широкий диапазон рабочих температур обеспечивает скоростной доступ к оборудованию в любом месте, где есть покрытие сети оператора, а стандартные промышленные интерфейсы RS-232 и RS-485 позволяют подключать различные виды периферийных устройств.

## Сфера применения:

- Телемеханика, АИИС КУЭ, диспетчеризация.
- Управление электрическими подстанциями котельными, водозаборными узлами, скважинами и другими промобъектами.
- Учет электроэнергии, воды, тепла с возможностью локального и дистанционного управления
- АСУ ТП распределенных объектов.
- IP-видеонаблюдение, передача данных с удаленных объектов в режиме on-line.
- Контроль доступа на объекты, мониторинг объектов и их периметра.
- Информационная защита канала связи в соответствии с ГОСТ 28147-89.



## ВОЗМОЖНОСТИ ЭНТЕК E2R2G-1

**Контроллер ЭНТЕК E2R2G-1** предназначен для построения коммуникационных решений по сбору и передаче цифровой информации, преобразованию протоколов и данных. Большой объем встроенной памяти позволяет сохранять архивы на основе телеметрических данных опрашиваемых устройств, и исторические архивы, формируемые из архивов внешних устройств — приборов учета модулей ввода/вывода, различных цифровых устройств. Поддерживается большое количество промышленных протоколов Modbus RTU, Modbus TCP, МЭК 870-5-101/103/104, DNPv3.

- Уникальной особенностью мегароутера является встроенная исполнительная система EnLogic, позволяющая, с помощью удобных средств настройки, конфигурировать контроллер практически под любые задачи от сбора данных по учету до сложных сценариев управления оборудованием на основании данных о состоянии оборудования, пользовательских сценариях, внешних условиях и т.п.
- Возможности контроллера позволяют реализовать большое количество задач по сбору и анализу информации, обеспечить различные способы подключения, маршрутизации, передавать данные в несколько адресов, подключать через локальную сеть, используя GPRS в качестве резервного канала связи. Расширять функции учета задачами дистанционного управления и локальной автоматики. Подключать дополнительные сервисы - видеонаблюдение, управление вентиляцией, кондиционированием, подключить к системе управления уличным освещением, ДГУ или ВИЭ на базе ветрогенераторов.
- Наличие нескольких слотов для SIM-карт обеспечивает надёжную работу модема в системах, требующих резервирования канала связи. Поддерживается настройка автоматического переключения на беспроводную сеть при разрыве проводного соединения.
- Поддерживаются каналы связи Ethernet (2 интерфейса), 3G, NB-IOT, LORAWAN.
- Для повышения надёжности работы в прибор встроено бесперебойное питание и сторожевой таймер WatchDog, который выполняет перезагрузку 3G модуля в случае программных сбоев или потери соединения с сетью.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭНТЕК E2R2G-1

### ПАРАМЕТРЫ GSM

GSM МОДУЛЬ	3G EHS5
Диапазоны , МГц	UMTS 900/2100 EGSM 900/1800
Передача данных	HSPA+, EDGE, GPRS
Скорость передачи данных: Входящий канал, Мбит/сек	7,2
Скорость передачи данных: Исходящий канал, Мбит/сек	5,76

### ПАРАМЕТРЫ АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Процессор	FreeScale i.MX287 454 МГц
Оперативная память, Мб	128 Мб DDR2
Flash-память	256 Мб
Wi-Fi	опционально
Ethernet, Мбит/сек	2 x 10/100

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания (DC), В	10-50
Макс. потребляемая мощность, Вт (при U пит. = 24 В)	8

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	450
Материал корпуса	Алюминий (IP 30)
Габариты корпуса (Д x Ш x В), мм	97 x 78 x 72
Средний срок службы, лет	10
Гарантия, лет	4
Рабочий температурный диапазон, °С	-40...70
Относительная влажность, %	до 90, при температуре 20°С

### РАЗЪЁМЫ И ИНТЕРФЕЙСЫ

Ethernet (2)	RJ-45, 10/100 Мбит/сек
USB Host (1)	USB 2.0, тип А (опционально)
SIM (2)	mini SIM (25x15x0.76мм)
RS-232 (1)	DB9-M 1200-115200 бит/сек
RS-485 (1)	винтовой клеммный соединитель
Универсальные линии ввода-вывода GPIO (4)	винтовой клеммный соединитель
Антенны (1)	SMA
Разъём питания (1)	Клеммный разъём

### ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ OPENWRT

Ядро	Linux 3.18
Администрирование	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web-интерфейс LuCI</li><li>• Через командную строку по протоколу SSH.</li></ul>
IP-службы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Протоколы туннелирования: GRE, IPIP, OpenVPN, L2TP, PPTP, PPPoE и др.</li><li>• Преобразование IP-адресов (NAT)</li><li>• Многопротокольная коммутация по меткам (протокол MPLS),</li><li>• DHCP (сервер/клиент)</li></ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"><li>• VPN</li><li>• Firewall IPRoute</li><li>• Фильтрация по IP/MAC-адресу</li></ul>

### СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

- PWR — индикатор питания
- NET — индикатор соединения
- ACT — индикатор параметров, назначенных пользователем