

# Устройство сбора и передачи данных EKRA A02



УСПД предназначены для сбора учетных данных по различным протоколам связи с приборов учета показателей качества электроэнергии, вычислителей, расходомеров, счетчиков энергоресурсов и других средств измерений, синхронизации времени в них, регистрации дискретных сигналов о состоянии оборудования и объектов учета, накопления, хранения, обработки и передачи полученных данных по цифровым интерфейсам на верхние уровни автоматизированных информационно-измерительных систем, автоматизированных систем управления технологическими процессами и т.д.

УСПД предназначены для применения на электрических станциях, подстанциях и других объектах энергетики, и могут поставляться в составе шкафа, или как самостоятельное устройство.

Характеристика	Значение
Цепь оперативного питания	
Номинальное оперативное напряжение питания $U_{\text{пит.ном}}$ , В	24
Количество блоков питания, шт	2
Потребляемая мощность, не более, Вт	15
Дискретные входы	
Количество дискретных входов, шт	2
Срабатывание при приеме сигналов с номинальным напряжением постоянного тока, В	24
Реле состояния	
Количество реле состояния, шт	1
Порты передачи данных	
Количество портов Ethernet, шт	2 (независимые или с поддержкой резервирования сети)
Сетевой интерфейс Ethernet, Мбит	10/100/1000
Количество портов USB 3.0, шт	1
Количество портов RS-485, шт	4
Беспроводные каналы передачи данных	
Количество разъемов для SIM, шт	2
Стандарты связи	GSM/GPRS/3G/4G
Поддерживаемые частоты, МГц	850/900/1800/1900

Характеристика	Значение
Порты вывода изображения	
Тип портов	HDMI
Количество портов, шт	1
Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)	
Тип SSD	M.2 (тип M)
Типоразмер SSD	2242 или 2280
Количество SSD, шт	1
Максимальный поддерживаемый объем SSD, Гб	640
Внутренняя нерасширяемая память (eMMC), Гб	32
Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)	
Объем памяти, Гб	4-8
Синхронизация времени	
Программная	SNTP (Клиент/сервер), PTPv2 (клиент)
Аппаратная	ГЛОНАСС/GPS
Поддерживаемые протоколы связи	
Протоколы сбора данных	Modbus RTU/TCP МЭК 60870-5-101/104 DLMS/COSEM СПОДЭС МЭК 61850-8-1 OPC SNMP RTU325 FTP Проприетарные протоколы связи производителей счетчиков
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/TCP МЭК 60870-5-101/104 OPC SNMP МЭК 61850-8-1 FTP СПОДУС*
Конструктивные характеристики УСПД	
Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	213×53×200
Масса, не более, кг	1,1