

- [Описание](#)

## **АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА**

Intel Atom 1,91 ГГц, ОЗУ до 4 Гб DDR-3L, 8-64 Гб SSD, 2БП, 4xLAN (10/100/1000 BASE-Tx), 2xEthernet 1000 Base-X, 10/100/1000 SGMII, 18xRS-485, 2xDI,2xDO, 1xLIVE.

## **ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

- сбор данных с интеллектуальных электронных устройств (IED) и других устройств нижнего уровня;
- трансляция команд телеуправления;
- интеграция устройств смежных подсистем МП РЗА, ПА, РАС, ОМП и др.;
- сбор осциллограмм с микропроцессорных устройств РЗА, ПА, РАС, ОМП;
- дорасчет параметров, принимаемых от IED и других устройств нижнего уровня;
- обработка пользовательских алгоритмов, в том числе алгоритмов оперативных программных блокировок;
- автоматическое установление связи с оборудованием систем нижнего и верхнего уровня;
- многоканальная и многонаправленная конвертация протоколов различных устройств и систем;
- ведение оперативного архива с настраиваемой глубиной для хранения данных на случай обрыва соединения с информационными системами верхнего уровня управления;
- выдача данных из архива сразу после восстановления связи;
- ведение ретроспективного архива с настраиваемой глубиной;
- выдача ретроспективных данных по запросу от информационных систем верхнего уровня управления;
- обработка логики CABC/FLIRS до 1000 контролируемых узлов;
- формирование и предоставление на верхний уровень диагностических сигналов о состоянии каналов связи с устройствами нижнего уровня.

## **ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- обработка до 10 000 тегов в 1 секунду;
- синхронизация времени по NTP, PPS, PTP;
- поддержка протокола резервирования PRP;
- не имеет вентиляторов и движущихся частей;
- операционная система реального времени QNX 6.5;
- передача независимых наборов данных в 10 направлениях в SCADA-систему и на верхние уровни;

- RAID-массив для исполнения ARIS-4820 2x2.5 SSD.

#### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

- аварийная сигнализация и самодиагностика;
- работа в качестве NTP-сервера;
- встроенный web-интерфейс.

#### **ПРОТОКОЛЫ ПРИЕМА ДАННЫХ ОТ IED И ДРУГИХ УСТРОЙСТВ НИЖНЕГО УРОВНЯ**

- ГОСТ Р МЭК 60870-5-101;
- ГОСТ Р МЭК 60870-5-103;
- ГОСТ Р МЭК 60870-5-104;
- МЭК 61850-8-1 (MMS, GOOSE);
- DLMS/COSEM;
- Modbus (RTU/ASCII/TCP);
- ГРАНИТ, ТМ-800А;
- SPA;
- СТАРТ;
- OPC;
- SNMP;
- фирменные протоколы производителей.

#### **ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА ВЕРХНИЕ УРОВНИ И СМЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ**

- ГОСТ Р МЭК 60870-5-101;
- ГОСТ Р МЭК 60870-5-104;
- МЭК 60870-6 (ICCP/TASE.2);
- FTP/sFTP.

#### **КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ**

- 4xLAN (10/100/1000 BASE-Tx);
- 2xEthernet 1000 Base-X, 10/100/1000 SGMII;
- 18xRS-485.

#### **КОЛИЧЕСТВО СВОБОДНЫХ МОДУЛЕЙ В КОНТРОЛЛЕРЕ**

2 слота для установки плат.

#### **ПИТАНИЕ**

100 – 240 VAC (2 БП).

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

- корпус 2U;
- 440 x 90 x 315 мм (ШxВxГ).

**РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА**

От -40 до +65°C.