

Ваш партнер во встраиваемых решениях



ООО «ОСАТЕК» – российский разработчик и производитель современных аппаратно-технических и программных средств для встраиваемых систем управления, систем промышленной автоматизации и систем специального назначения.



ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Более 25 лет

- С 1995 года на рынке встраиваемых систем

Более 50

- Сотрудников в штате компании

Производство

- Собственное производство полного цикла

3 офиса

- г. Москва
- г. Черноголовка (разработка/производство)
- г. Санкт-Петербург

- **Разработка/доработка по ТЗ Заказчика:**
 - **Короткий период разработки с «нуля» - до 9 месяцев;**
 - **Короткий период доработки – до 2 месяцев;**
- **Производство полного цикла на собственных мощностях:**
 - **Высокие стандарты качества (ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012);**
 - **Тестирование продукции в собственном испытательном центре;**
- **Техподдержка Заказчиков как на этапе проектирования, так и в процессе эксплуатации;**
- **Гарантийное и постгарантийное обслуживание:**
 - **Гарантия на продукцию от 2 лет;**
 - **Расширенная гарантия на продукцию;**
 - **Собственный ремонтный центр;**
- **Контрактное производство.**



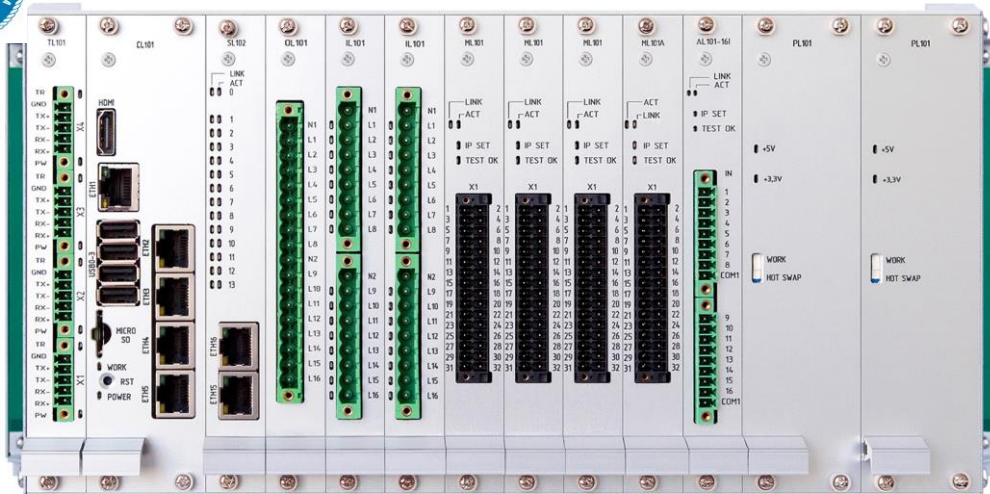
Процессорные/периферийные модули СРСІ Serial



Одноплатные компьютеры



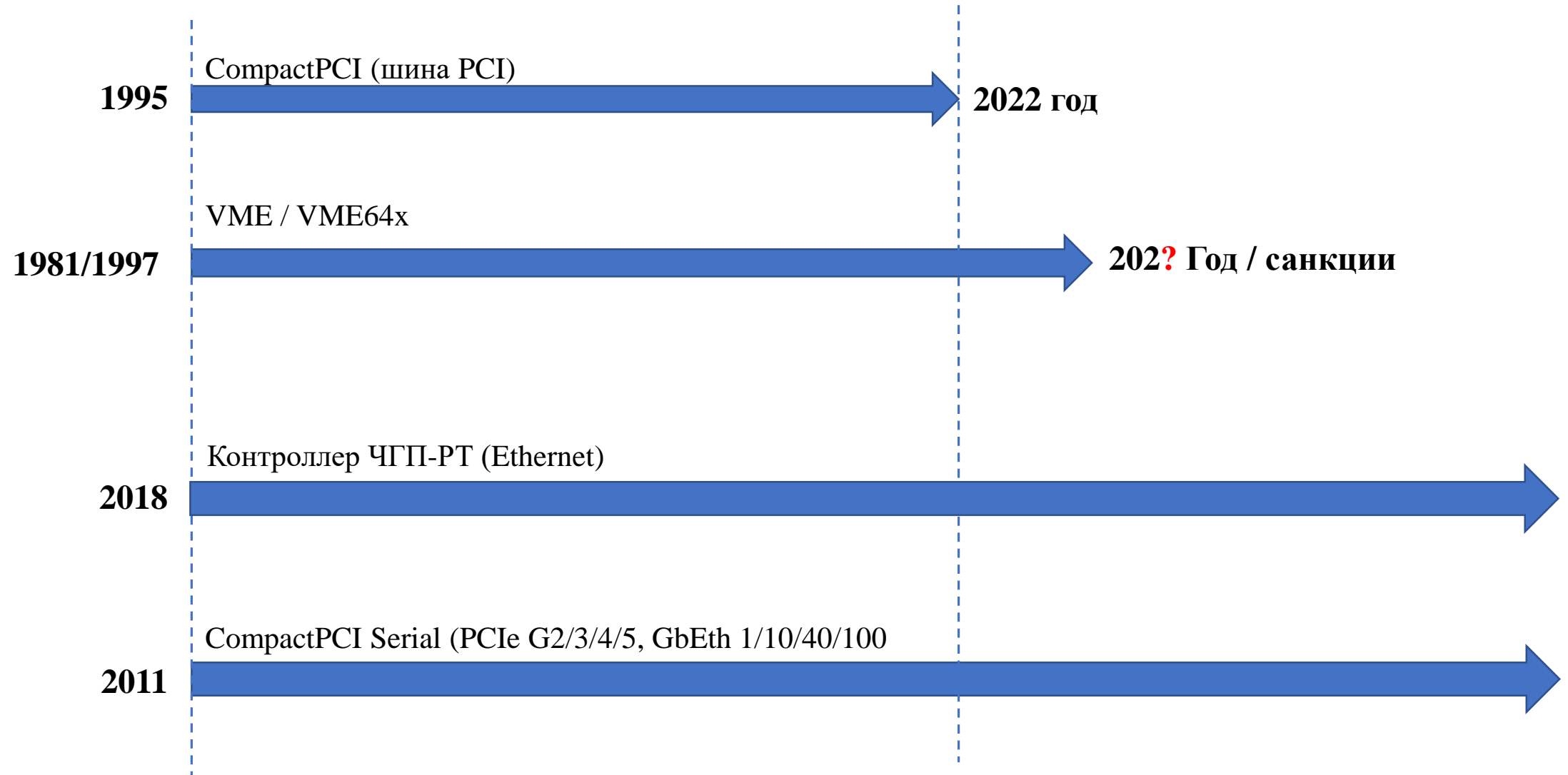
Программируемые контроллеры



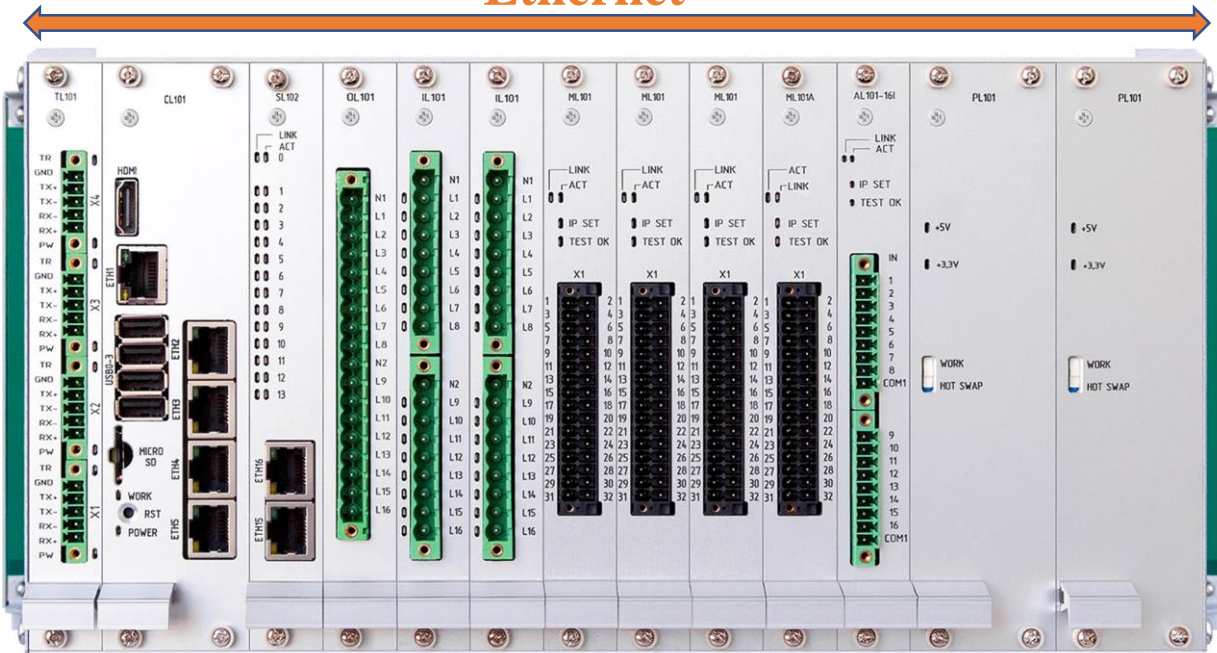
Встраиваемые компьютеры / Спец. ЭВМ



Год появления



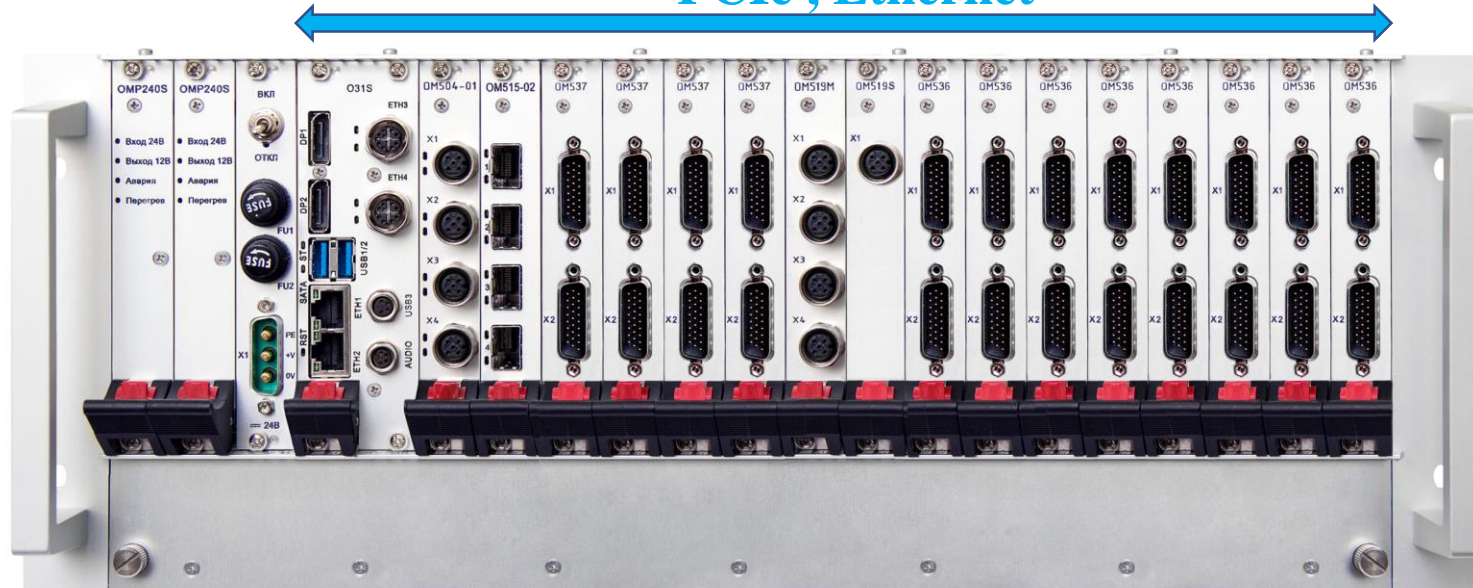
Ethernet



Программируемый контроллер ЧПП-РТ

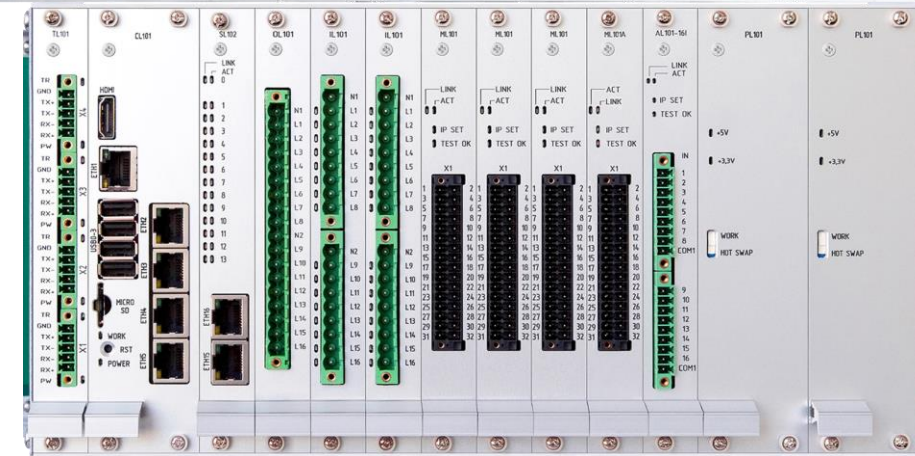
- Современные высокоскоростные шины и интерфейсы;
- Доступность комплектующих;
- Возможность масштабирования и децентрализации;
- Простая и компактная реализация ПАК;
- Более низкие стоимости;
- Простота интеграции в инфраструктуру объекта;

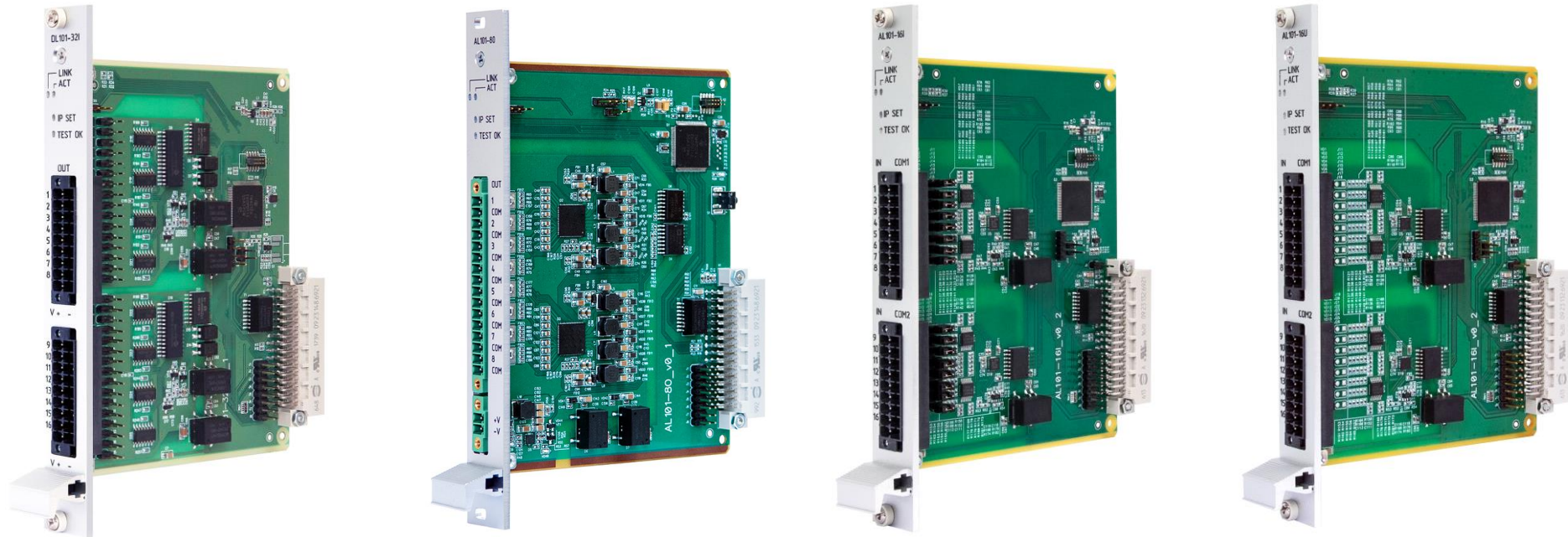
PCIe , Ethernet



Системы CPCI Serial

Процессор:	• Intel® Atom™ 3940
DRAM:	• 4ГБ
Фронтальная панель:	• 1 x Ethernet 1000 / 4x USB / 1x HDMI;
Модули УСО:	• 4 / 8 / 13 слотов;
Архитектура:	• Ethernet, TCP/IP; • Каждый модуль IO имеет свой IP адрес;
Платы расширения:	• 4x Ethernet; • 2x CAN; • 3x GbEthernet (2x RJ45, 1x SFP); • 3x GbEthernet (3x RJ45); • До 2x MIL-STD-1553B (ГОСТ Р 52070-2003)
SATA:	• M.2;
Масштабируемость:	• в пределах возможностей IP сетей; • до 253 модулей IO в одной подсети;
Горячая замена:	• Все модули IO и модули питания;
Температурный диапазон:	• -10...+70 / -40...+85°C;
Исполнение:	• Безвентиляторное;
Защитное покрытие:	• Влагозащитное покрытие (опционально);
Языки программирования:	• MasterSCADA 4D, CODESYS, собственные разработки
Поддерживаемые ОС:	• Astra Linux, ЗОСРВ «Нейтрино», Alt Linux, MS Windows





DL101-32I:	• 32 DI 5B/12B/24B DC
DL101-32O:	• 32 DO 5B/12B/24B DC
IL101:	• 16 DI 180...250V AC или DC
AL101-16I/16U:	• 16x AI
AL101-8O:	• 8x AO
AL101-8T:	• 8x AO термосопротивления / термопары
OL102:	• 16x релейных каналов 60V AC или DC
PL101/PL102:	• Источники питания DC/DC, AC/DC.

Построение контроллера ЧП-РТ



Проц. модуль CL101

Модули УСО:
- 4 / 8 / 13

Источники питания:
- PL101 AC/DC;
- PL102 DC/DC.

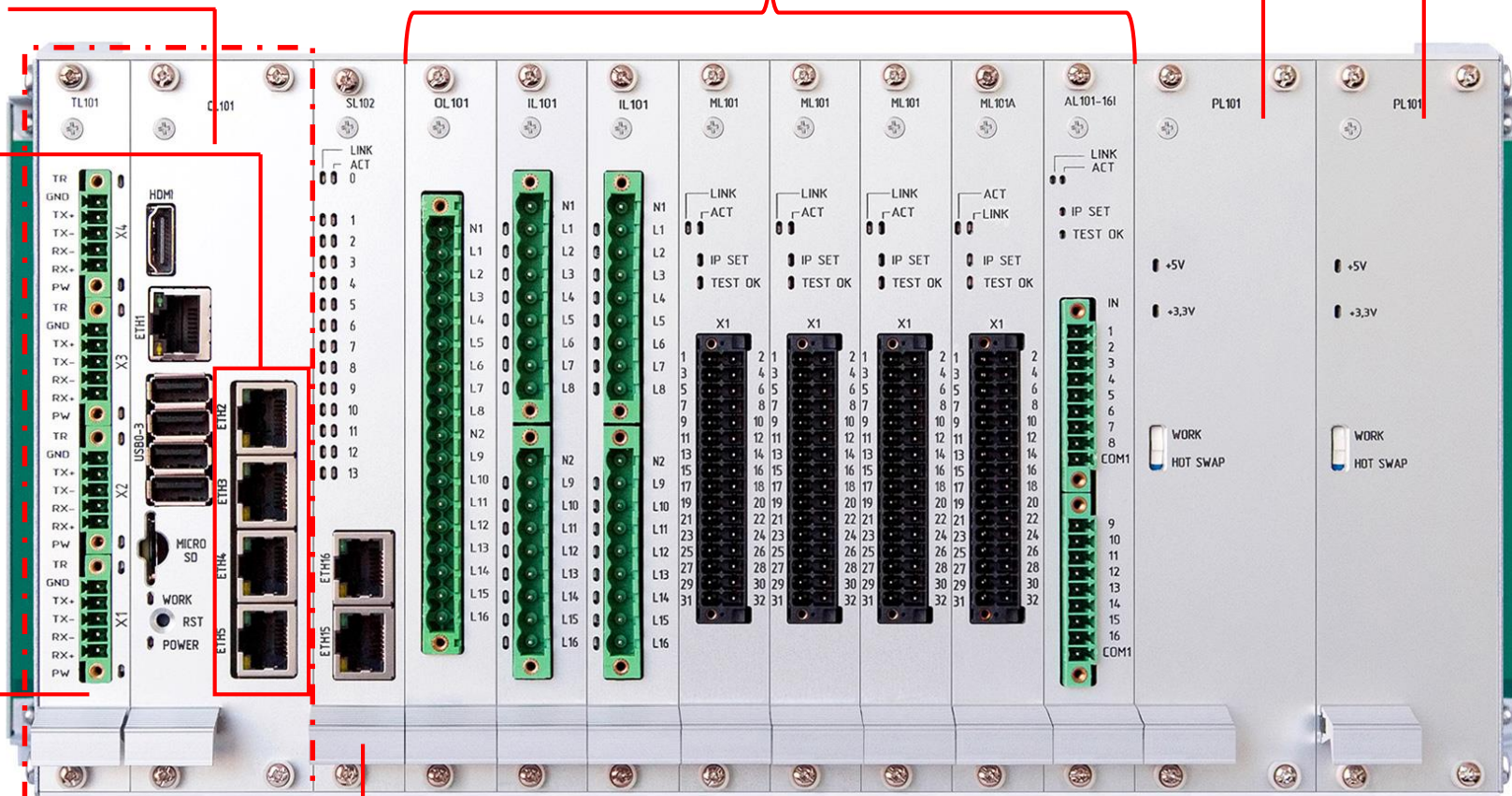
Модули расширения:

- EL101 (4x Ethernet);
- EL102 (2x CAN);
- EL104 (2x MIL-STD-1553B (ГОСТ Р 52070-2003))
- EL105 (3x GbEthernet, 2xRJ45, 1x SFP).
- EL106 (3x GbEthernet).

Модуль TL101 / TL102:

- 4x RS485;
- 8x RS485.

Пассивное шасси без модулей



Коммутатор Ethernet SL102
- 4 / 8 / 13

Построение контроллера ЧПП-РТ

Компьютер разработчика
Среда разработки CODESYS Development System

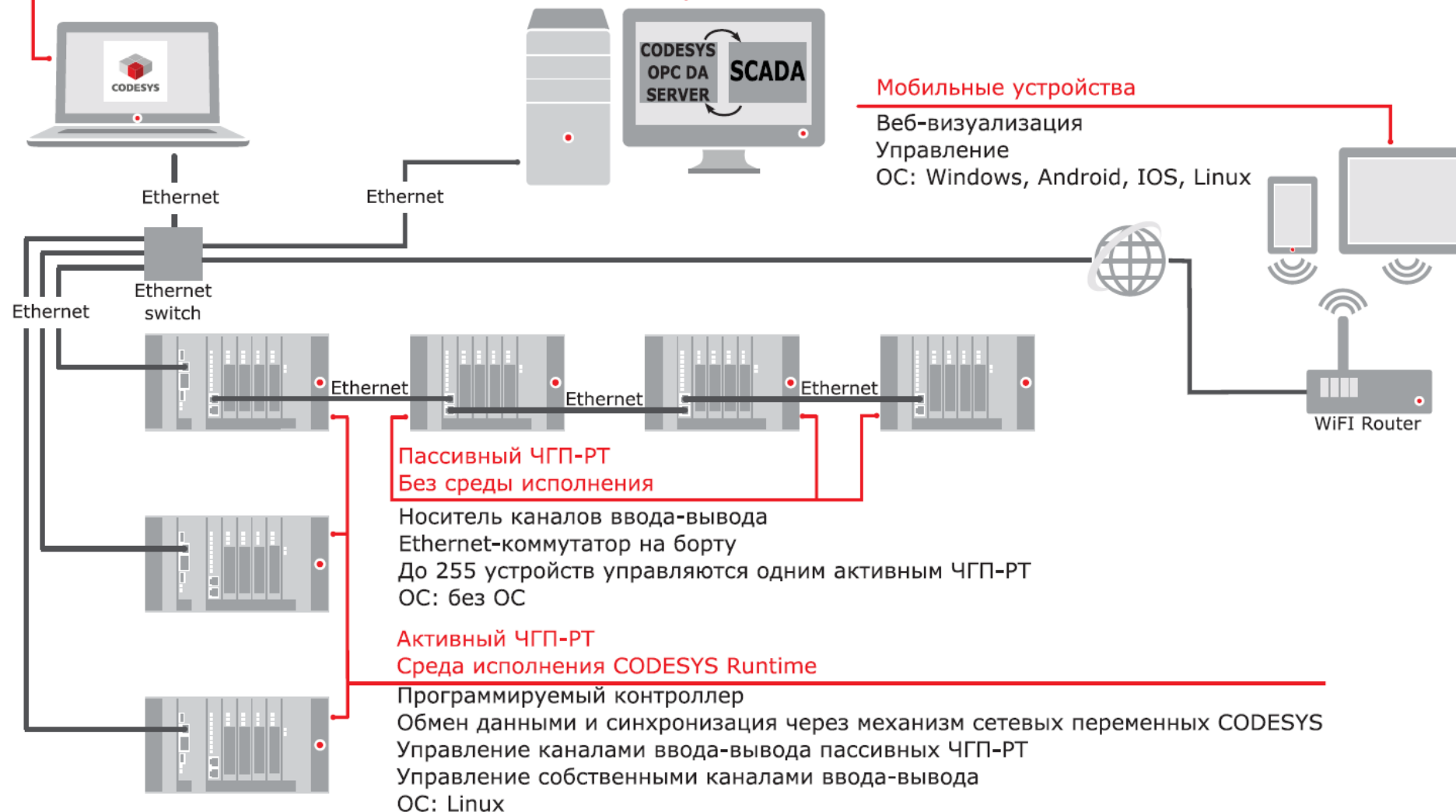
Программирование активных контроллеров ЧПП-РТ
Создание пользовательского интерфейса
Отладка и диагностика
ОС: Windows

Компьютер службы эксплуатации

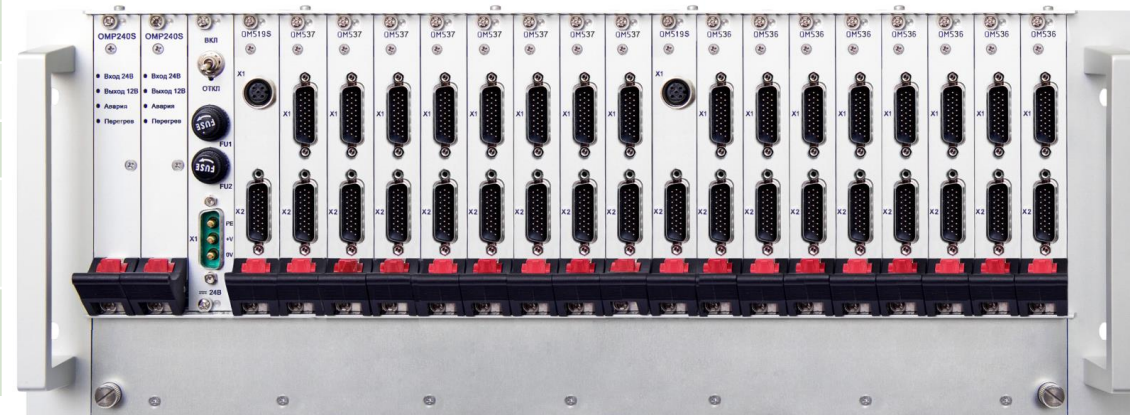
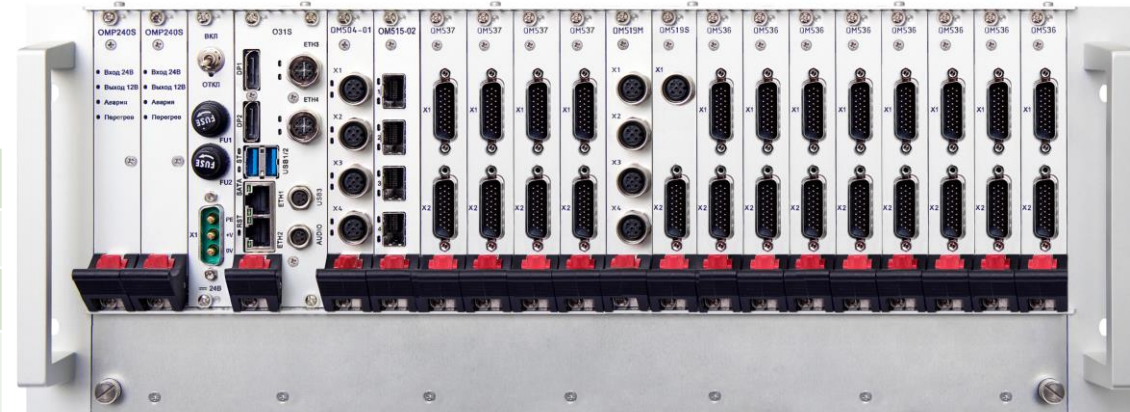
CODESYS OPC DA Server - программное средство для обмена данными между ЧПП-РТ и SCADA.
SCADA - программное средство для диспетчерского управления, сбора данных, визуализации, обработки аварийных ситуаций, архивирования.
ОС: Windows

Мобильные устройства

Веб-визуализация
Управление
ОС: Windows, Android, IOS, Linux

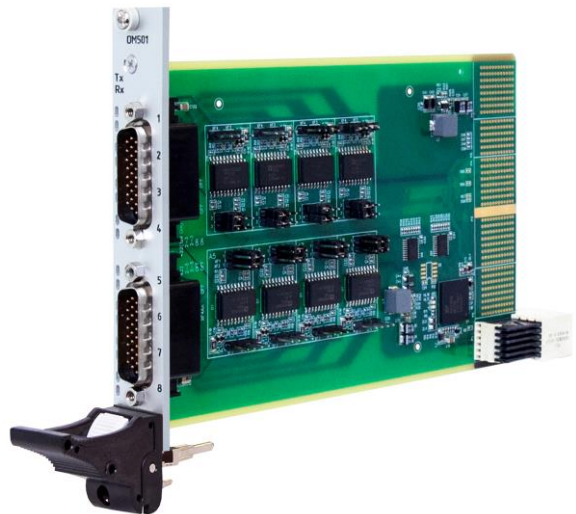


Процессор:	• От Intel® Core – до Intel Xeon
DRAM:	• до 64ГБ
Модули IO:	• До 15шт в одном крейте;
Архитектура:	• PCIe; • Каждый модуль IO подключается по PCIe;
SATA:	• mSATA/M.2/ SATA 2,5”;
Масштабируемость:	• PCIe, Ethernet;
Температурный диапазон:	• -10...+70 / -40...+85°C;
Исполнение:	• Активное охлаждение / Безвентиляторное;
Защитное покрытие:	• Влагозащитное покрытие (опционально);
Языки программирования:	• Заказчик определяет сам
Поддерживаемые ОС:	• Astra Linux, ЗОСРВ «Нейтрино», Alt Linux, MS Windows



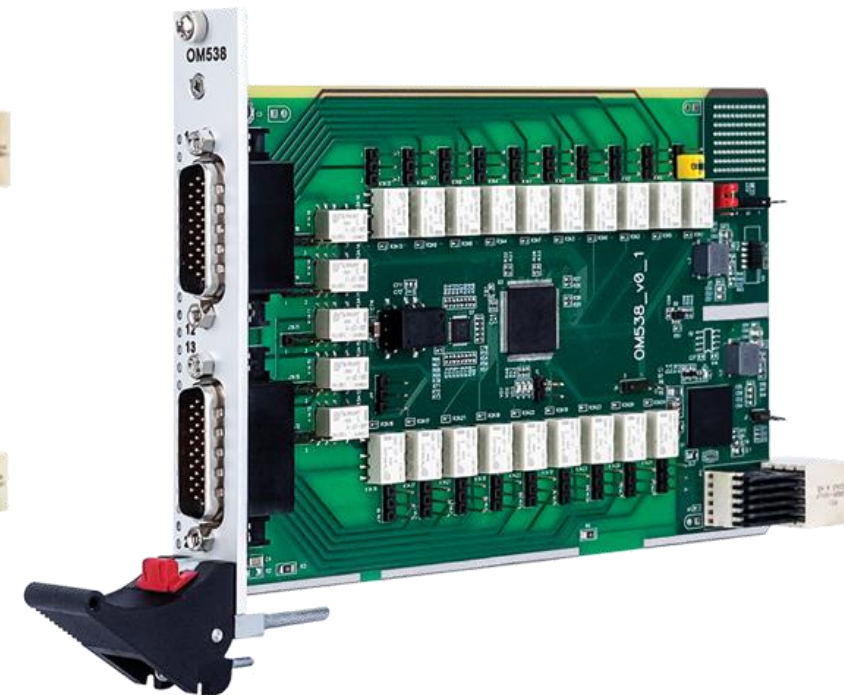
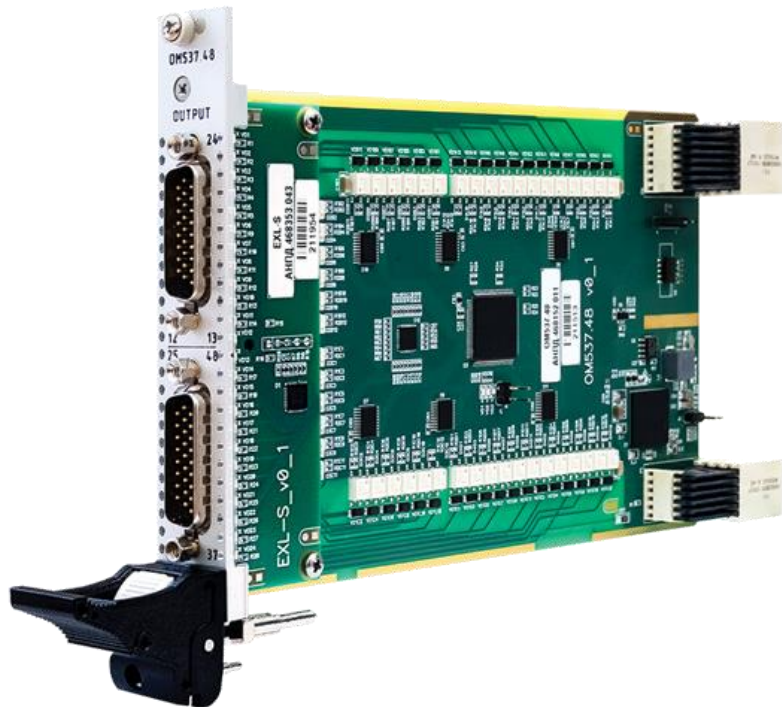
Модули **CPCI Serial**

Модуль процессорный O31S:	• Intel Atom – Intel Xeon, ОЗУ до 64Гб
Модуль OM520:	• GPU RTX3000
Модуль OM501:	• 8x RS422/485 (поканальная изоляция)
Модуль OM504:	• 8x RS232 (поканальная изоляция)
Модуль OM515:	• 4x GbEthernet (RJ45, M12, SFP)
Модуль OM517:	• Коммутатор GbEthernet
Модуль OM505:	• До 4x MIL-1553
Модуль OM509:	• До 4x CAN
Модуль OM510:	• Arinc 429
Модуль OM507:	• 1x 2,5” SATA
Модуль OMC500:	• 2x mPCIe
Модуль OM519M:	• Модуль расширения (Master)
Модуль OM519S:	• Модуль расширения (Slave)
Модуль OMP240S:	• DC/DC 240Вт, 18-36В
Модуль OMP240S.AC:	• AC/DC 240Вт, 220В



Периферийные модули IO CPIC Serial

Модуль OM536.48:	• Модуль 48x DI, 4 группы по 12 каналов	Серия
Модуль OM537.48:	• Модуль 48x DO, 4 группы по 12 каналов	Серия
Модуль OM532I/U:	• Модуль 16x AI, 2 группы по 8 каналов, ток/напряжение	Серия
Модуль OM538:	• Модуль 24x релейного выхода	Серия
Модуль OM535:	• Модуль 8x термопар / термосопротивлений	Проектирование
Модуль OM534:	• Модуль 8x АО, 2 группы по 4 канала	Проектирование



Построение системы CPCL Serial

Проц. Модуль O31S

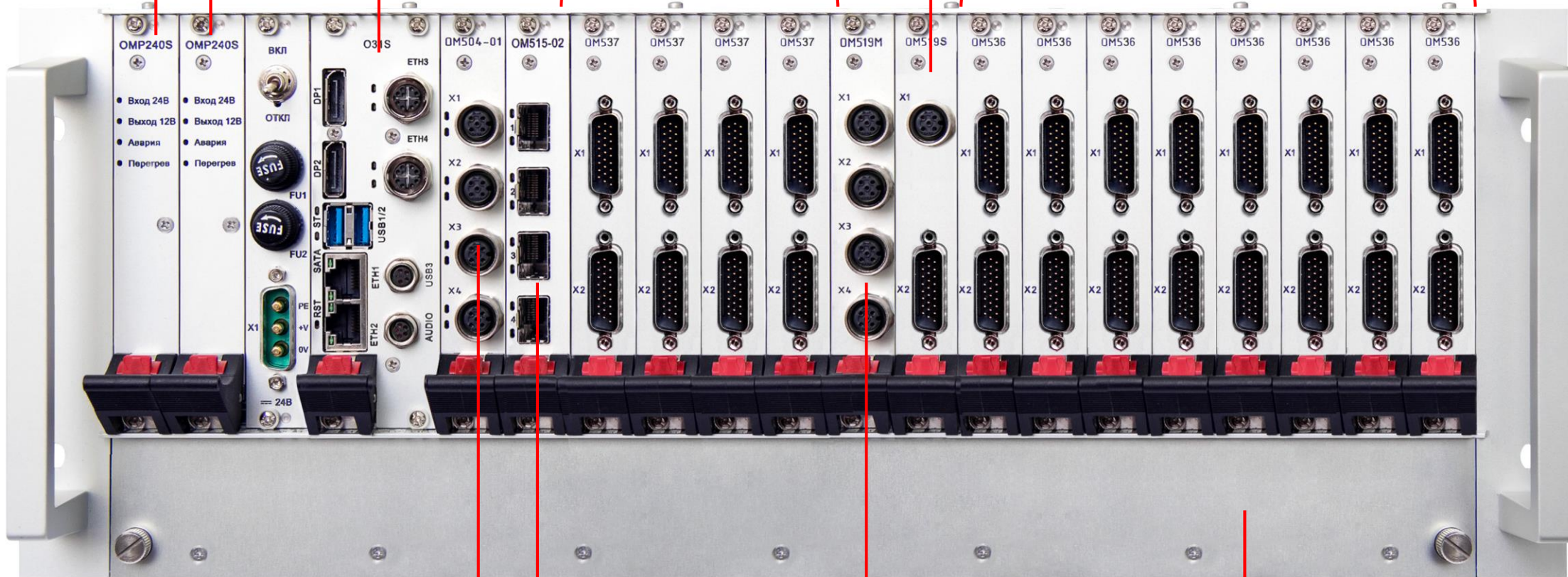
Intel Core ... Intel Xeon

Модуль OM519S

Система питания:
AC/DC; DC/DC.

Модули IO

Модули IO



Модуль OM504 / OM501
4/8 x RS232;
4/8 x RS422/485.

Модуль OM515
4x GbEthernet

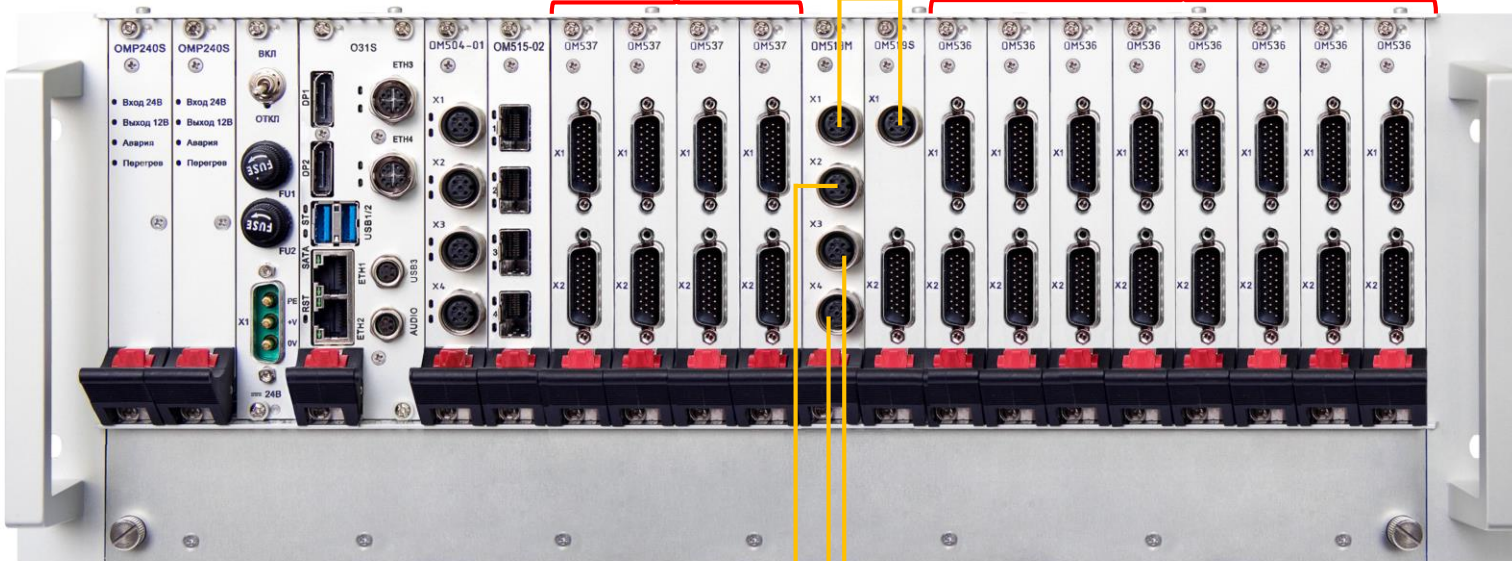
Модуль OM519M
4x PCIe

Система охлаждения

Модули ІО

Модули ІО

РСІе



- Масштабируемость:
 - 1 процессор - до 39 модулей ІО;
 - РСІе или Ethernet;
 - Возможна интеграция с контроллером по Etehrnet

- Возможность увеличения функционала дополнительными интерфейсами:
 - GPS/Глонасс, Audio ІN/OUT, Wi-Fi, CAN, MIL-1553-STD, и .т.п.
 - Маршрутизатор;

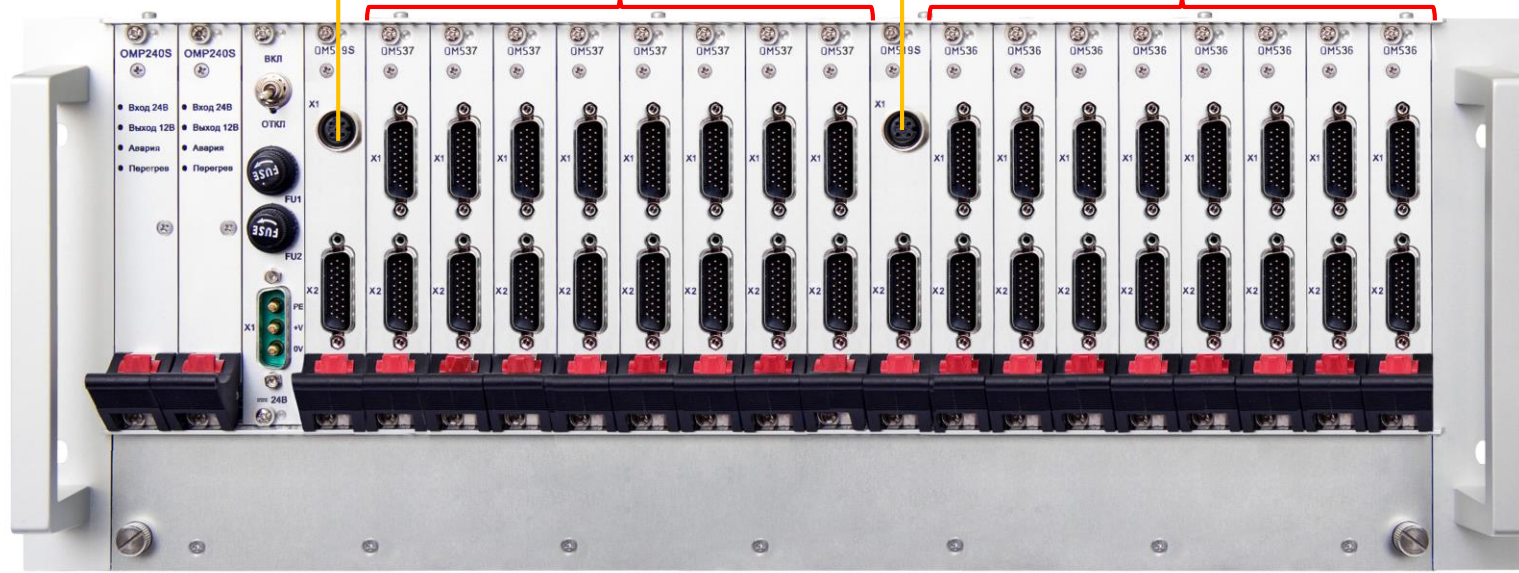
Модули ІО

РСІе

РСІе

Модули ІО

Модули ІО



Промышленный компьютер ОМК



Intel Atom™ 3940

- DRAM 4 ГБ
- Фронтальная панель (по умолчанию):
1x 1Gb Ethernet (RJ45), 1x HDMI, 4x USB 2.0

Дополнительные интерфейсы расширения (один из вариантов):

- до 8x RS485 (опто)
- до 2x CAN (опто)
- до 3x 1Gb Ethernet (RJ45)
- до 2x 1Gb Ethernet (RJ45) + 1x 1Gb Ethernet (SFP)
- до 2x MIL-STD-1553

● Дополнительные каналы аналогового/дискретного ввода/вывода* (один из вариантов):

- 32x DI / 32x DO / 16x AI / 8x AO / 8x ввода сигналов от термосопротивлений и термопар
- Питание: 24 В DC (19...36 В)
- Защита IP20
- Температурный диапазон 0... +70°C
- Габариты 159 x 156 x 87 мм
- Установка на DIN-рейку, стену или любую ровную поверхность

Промышленный компьютер серии Зацем М

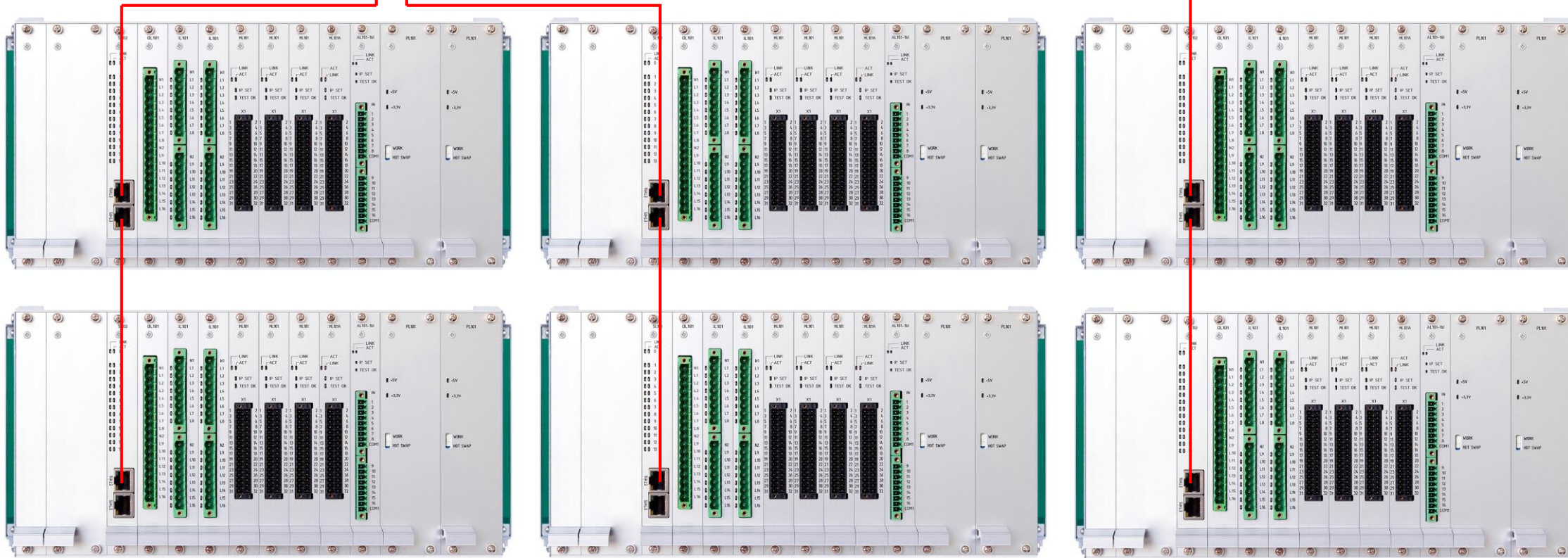


Intel Core i7-9850HL/9850HE, Intel Xeon 2276ML

- DRAM до 64ГБ;
- Перечень интерфейсов:
 - 4x Gb Ethernet;
 - 2x DVI;
 - 4x USB 2.0;
 - 10 DI, 10 DO;
 - 5x RS422/485 (изолированные);
 - 4x RS232 (изолированные);
 - 3x SATA (2x SATA, 1x mSATA).
- Дополнительный набор интерфейсов по согласованию с Заказчиком.
- Питание: 24 В DC (19...36 В)
- Защита IP20
- Температурный диапазон 0... +70°C (-40...+70 °C)
- Установка в стойку 19", стол, полка.

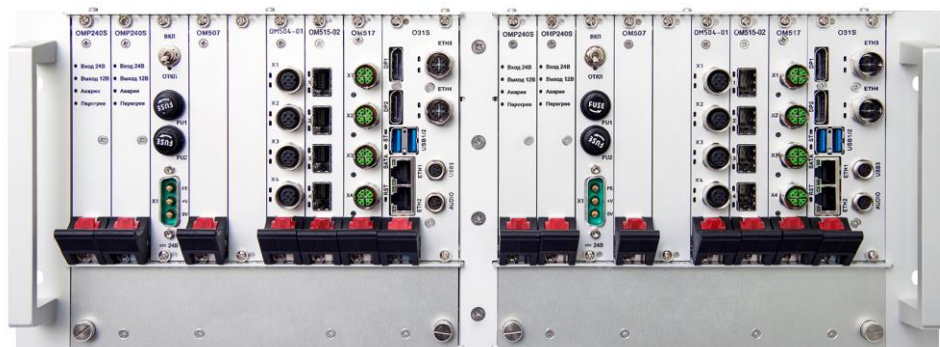


Процессор:	• Intel® Atom™ 3940
DRAM:	• 4ГБ
Фронтальная панель:	• 1 x Ethernet 1000 / 4x USB / 1x HDMI;
Платы расширения:	• 3x GbEthernet (2x RJ45, 1x SFP) или (3x RJ45);
SATA:	• M.2;
Температурный диапазон:	• -10...+70 / -40...+85°C;
Исполнение:	• Безвентиляторное;
Защитное покрытие:	• Влагозащитное покрытие (опционально);
Языки программирования:	• MasterSCADA 4D, CODESYS, собственные разработки
Поддерживаемые ОС:	• Astra Linux, ЗОСРВ «Нейтрино», Alt Linux, MS Windows



Совместное использование

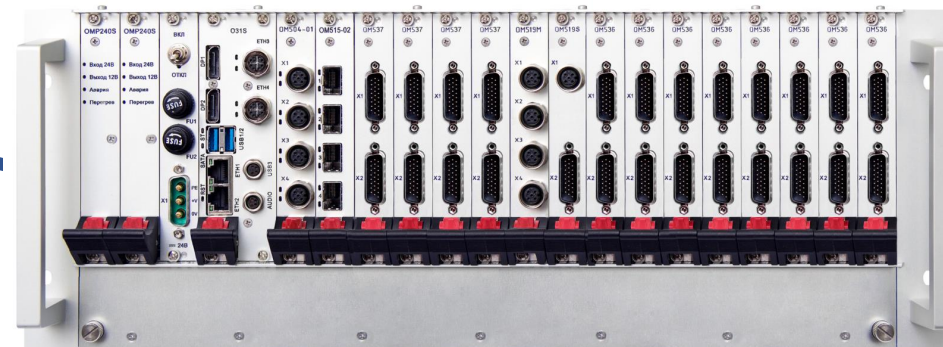
Маршрутизаторы /
межсетевые экраны



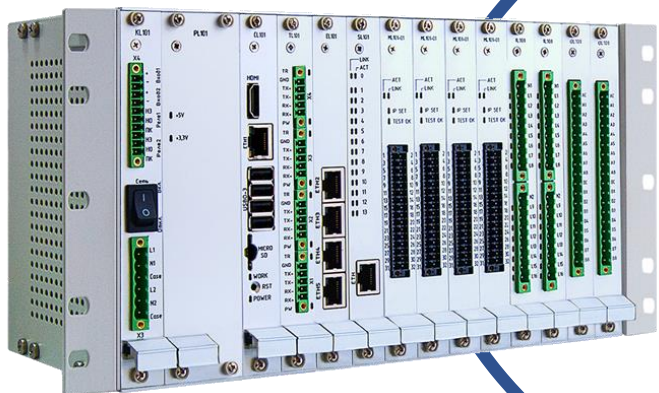
АРМ оператора /
АРМ управления



Сервера сбора и
обработки данных



Контроллеры



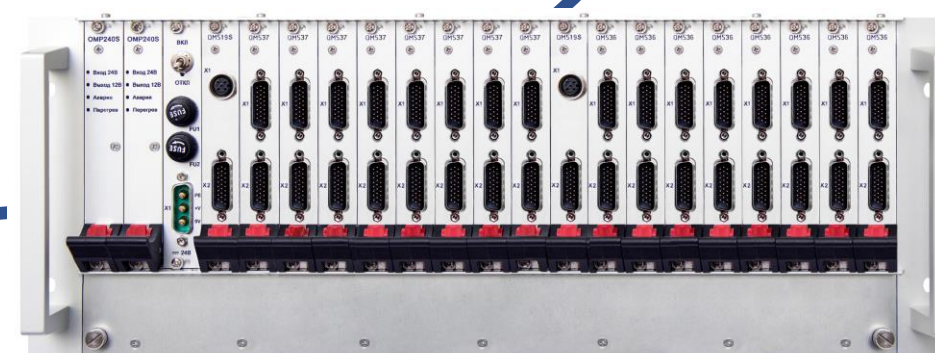
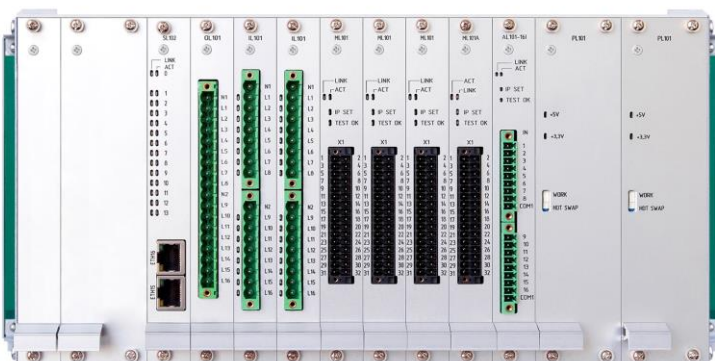
Подсистема инфокоммуникационной объектовой сети

АРМ оператора /
АРМ управления



Терминальные
устройства

Терминальные
устройства





Москва

105203, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д. 10

T/F: +7 (495) 465-50-47 / +7 (495) 465-50-49

info@osatec.ru

www.osatec.ru



Черноголовка (производство)

142432, Московская обл., г. Черноголовка, Северный пр-д, д.1, корп. 5/6

T/F: +7 (49652) 28-601 / +7 (49652) 28-620

info@osatec.ru

www.osatec.ru



Санкт-Петербург

195027, г. Санкт-Петербург, пр-кт Шаумяна, д. 8

T: +7 (921) 413-78-38

info@osatec.ru

www.osatec.ru