

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ SCADA И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



Служба техподдержки:
+7 (499) 322-73-29 (доб. 1)
support@iridi.com

Отдел продаж:
+7 (499) 322-73-29 (доб. 2)
contact@iridi.com

Шоурум в ТП «Сколково», г. Москва
+7 (499) 322-73-29 (доб. 3)
skolkovo@iridi.com

Шоурум в ИЦ ARCHITECTOR, г. Екатеринбург
+7 (499) 322-73-29 (доб. 4)
showroom_ekb@iridi.com

622036, Свердловская область
г. Нижний Тагил, ул. Серова, д.14

iridi.com/ru



iRidi

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ SCADA И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. SCADA И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ	4
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA SERVER	4
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA CLIENT (APM/APP)	10
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI OPC DA CONNECTOR	13
IRIDI SCADA DRIVERS PACK	13
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA PROXY	14
2. СЕРВЕР КЛАСТЕРА	16
HS SCADA	17
HS SCADA 4G	18
IS SCADA SERVER 4G	19
IS SCADA SERVER	20
3. ИНТЕГРАЦИОННЫЕ СЕРВЕРЫ	22
HS SERVER I3 PRO ONLINE	23
HS SERVER 4G I3 PRO ONLINE	24
HS SERVER I3 PRO OFFLINE	25
HS SERVER CE	26
IS SERVER I3 PRO SSD ONLINE	27
IS SERVER 4G I3 PRO SSD ONLINE	28
IS SERVER I3 PRO SSD OFFLINE	29



КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

SCADA-система — ключевой компонент экосистемы автоматизации зданий iRidi. Он позволяет свести все данные здания в единое информационное пространство, обрабатывать эти данные, сохранять в базу данных и поставлять пользователям системы в различном виде.

защищенная система связи между внешними и внутренними компонентами системы - TCP-стек, протокол iRidi UA, криптозащита на базе ГОСТ 34.12-2018 (Кузнечик 256 бит);

кроссплатформенное/ кроссаппаратное ПО:

- сервер SCADA: Linux/Windows, x64/ARM;

- клиент SCADA: Linux/Windows/Android/iOS, x64/ARM;

бесшовная интеграция с глобальным (облако) и средним (контроллеры) уровнями автоматизации/ диспетчеризации;

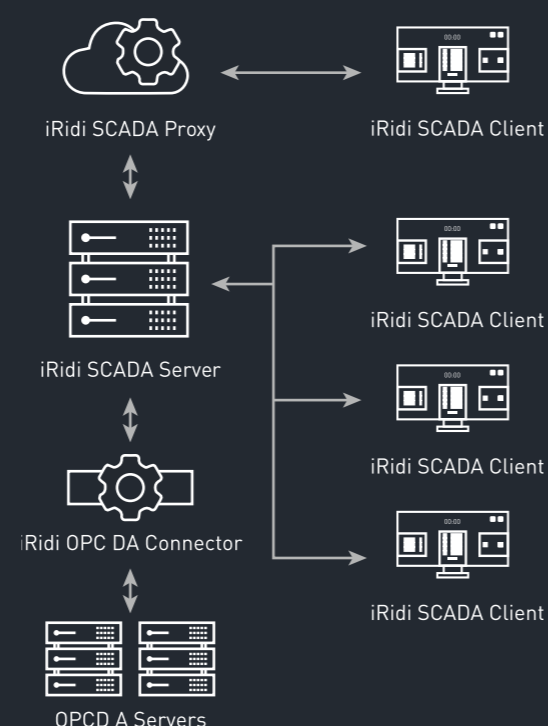
единая среда разработки для всех уровней;

разработано и зарегистрировано в РФ (единый реестр российского ПО, ФСТЭК);

неограниченные возможности интеграции (через интеграционные сервера iRidi, база драйверов для 70+ протоколов автоматизации);

неограниченные графические возможности (функционал i3 Pro).

SCADA-система состоит из нескольких взаимосвязанных программных компонентов.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA SERVER

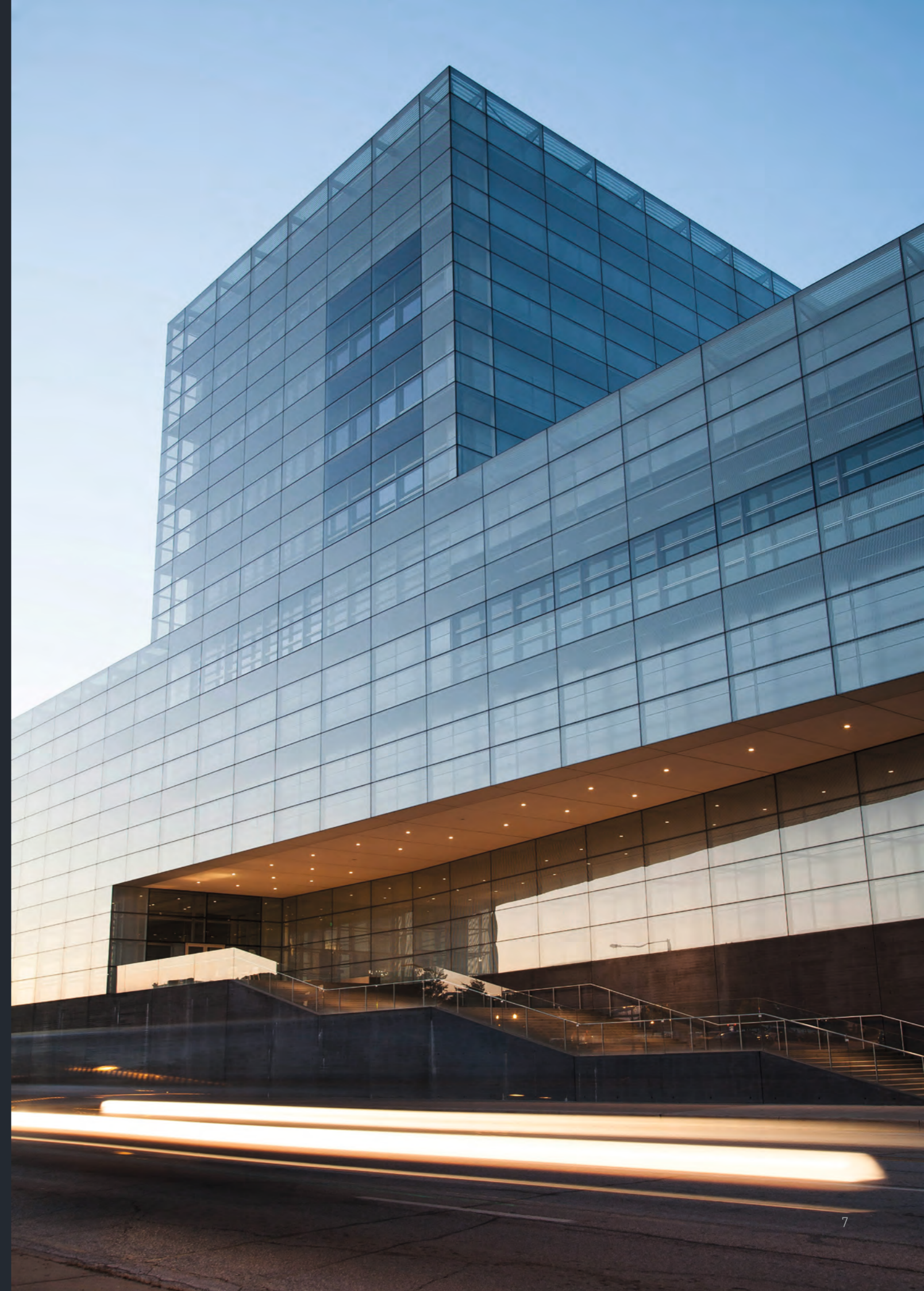
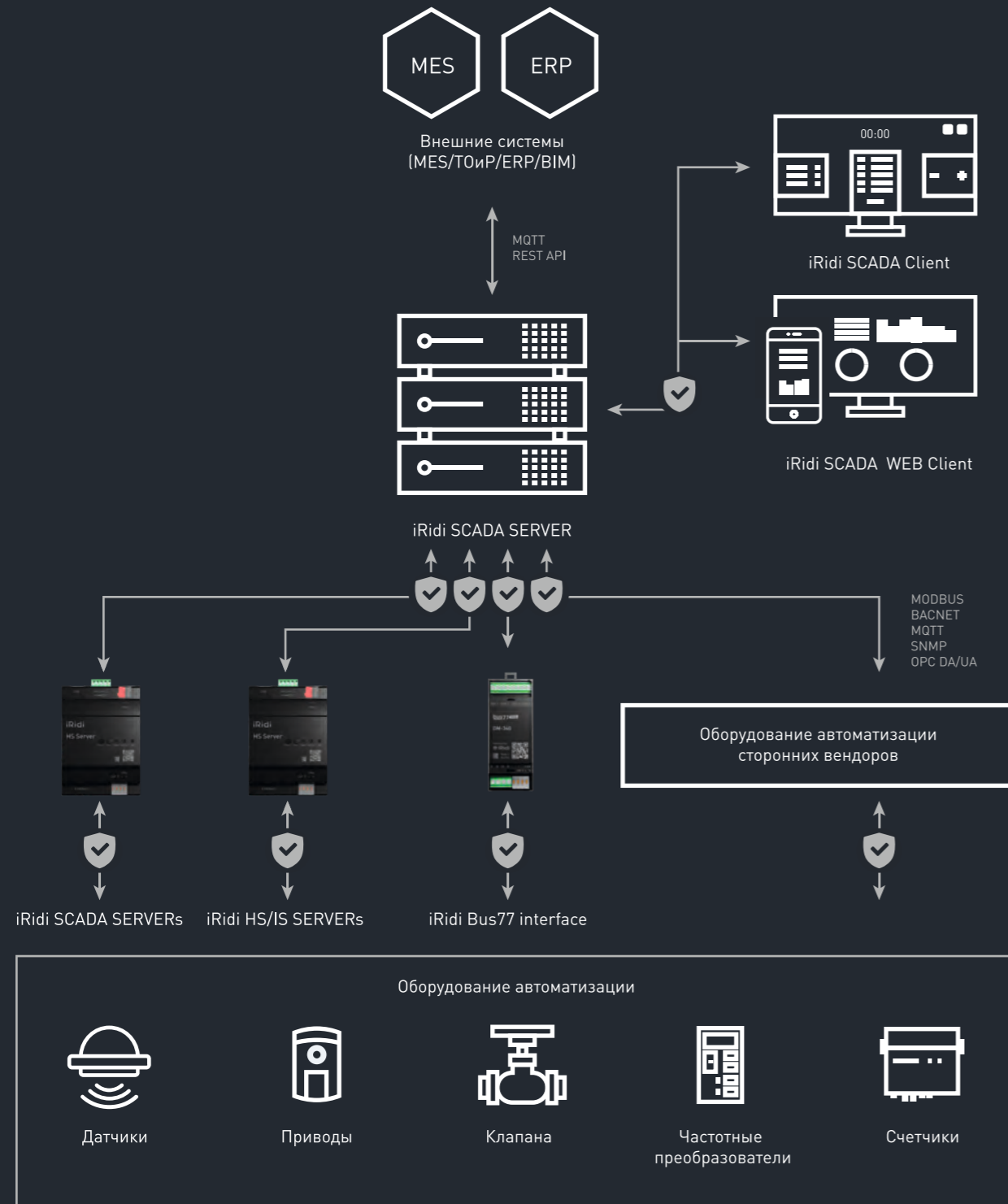
SCADA-сервер осуществляет взаимодействие с различными слоями системы автоматизации - внешними системами, контроллерами среднего уровня, низовым оборудованием. Принятые данные обрабатываются с помощью встроенных средств логико-математической обработки (скрипты, блочная логика, выражения-формулы для нормализации и агрегирования данных); далее - они записываются в базу данных для дальнейшей аналитики и обработки. Параллельно система следит за поступающими данными, проверяет их на валидность и на выход за заданные уставки (система алармов). Также система обеспечивает управление оборудованием и системами здания по расписанию.



ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ ПО IRIDI SCADA SERVER:

Емкость системы:	до 4 000 000 тегов; до 500 сетевых клиентов на сервер.
Поддерживаемые драйвера:	Bus77 IP/CAN; Modbus TCP/RTU/RTU_over_TCP; opc (DA/UA); MQTT (req/pub); SNMP (v.1/2/3); PING; BACnet IP (base); VirtualTag.
Логическая обработка:	JavaScript ECMA 6; блочные диаграммы.
Интеграция с внешними системами:	REST API (https); MQTT; СУБД PostgreSQL.
Система хранения данных:	СУБД PostgreSQL (PostgreSQL PRO); СУБД iRidi TS.
Базовый функционал:	нет привязки к облакам; ввод-вывод (драйвера) - 8 базовых и 70+ расширенных; продвинутая система алармов; расписания.
Кибербезопасность:	ролевая модель доступа; усиленная парольная защита; контроль целостности проектов; контроль целостности исполняемых модулей; шифрованный канал обновления и загрузки проектов; шифрование проектов; лог действий пользователя; лог обновления проектов и компонентов системы; интеграция в PSIM-системы; совместимость с Kaspersky, УЦСБ, Positive Technologies.
Резервирование:	горячее и холодное резервирование по схеме 1+1, 1+N.
Лицензирование:	USB-ключ Guardant; без привязки к облакам.

СХЕМА СВЯЗИ КОМПОНЕНТОВ



IRIDI SCADA LOCAL

Макс. кол-во полевых тегов:	500 (дополнительно 500 виртуальных)
Визуализация:	WEB-dashboards / PRO visu
Драйвера:	Bus77, Modbus TCP/RTU master, iRidi Protocol
СУБД:	sqlite (глубина 3 месяца)
Интеграция с верхним уровнем:	iRidi Protocol
Резервирование:	нет
Докачка архивных данных с полевых серверов iRidi:	нет

Применяется для простых объектов, где клиент и сервер iRidi SCADA работают на одном ПК.

Код заказа	Описание
ir-scada-lc-50	iRidi SCADA Local 50 ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-lc-100	iRidi SCADA Local 100 ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-lc-200	iRidi SCADA Local 200 ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-lc-500	iRidi SCADA Local 500 ext tags, x1 virtual tags

IRIDI SCADA STANDART

Макс. кол-во полевых тегов:	150к (дополнительно 150к виртуальных)
Визуализация:	WEB-dashboards/PRO visu
Драйвера:	Bus77, Modbus TCP/RTU master, iRidi Protocol, OPC UA/DA, Ping, BACnet IP, SNMP, MQTT, RTSP
СУБД:	PostgreSQL
Интеграция с верхним уровнем:	iRidi Protocol, Modbus TCP Slave, REST API, MQTT Publisher
Резервирование:	есть на 1 сервер
Докачка архивных данных с полевых серверов iRidi:	да

Клиент-серверная система с функцией резервирования сервера.

Код заказа	Описание
ir-scada-st-3k	iRidi SCADA Standart 3k ext tags, x2 virtual tags
ir-scada-st-15k	iRidi SCADA Standart 15k ext tags, x2 virtual tags
ir-scada-st-50k	iRidi SCADA Standart 50k ext tags, x2 virtual tags
ir-scada-st-150k	iRidi SCADA Standart 150k ext tags, x2 virtual tags

IRIDI SCADA BASE

Макс. кол-во полевых тегов:	50к (дополнительно 50к виртуальных)
Визуализация:	только WEB-dashboards
Драйвера:	Bus77, Modbus TCP/RTU master, iRidi Protocol, OPC UA/DA, Ping
СУБД:	sqlite (глубина 6 месяцев), PostgreSQL
Интеграция с верхним уровнем:	iRidi Protocol, Modbus TCP Slave, REST API, MQTT Publisher
Резервирование:	нет
Докачка архивных данных с полевых серверов iRidi:	нет

Клиент-серверная система без резервирования сервера.

Код заказа	Описание
ir-scada-bs-150	iRidi SCADA Base 150 ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-300	iRidi SCADA Base 300 ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-500	iRidi SCADA Base 500 ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-1k	iRidi SCADA Base 1k ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-1.5k	iRidi SCADA Base 1.5k ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-3k	iRidi SCADA Base 3k ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-5k	iRidi SCADA Base 5k ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-15k	iRidi SCADA Base 15k ext tags, x1 virtual tags
ir-scada-bs-50k	iRidi SCADA Base 50k ext tags, x1 virtual tags

IRIDI SCADA ENTERPRISE

Макс. кол-во полевых тегов:	1000к (дополнительно 2000к виртуальных)
Визуализация:	WEB-dashboards/PRO visu
Драйвера:	Bus77, Modbus TCP/RTU master, iRidi Protocol, OPC UA/DA, Ping, BACnet IP, SNMP, MQTT, RTSP
СУБД:	PostgreSQL, TimeSeries RTDB
Интеграция с верхним уровнем:	iRidi Protocol, Modbus TCP Slave, REST API, MQTT Publisher
Резервирование:	есть, на N серверов
Докачка архивных данных с полевых серверов iRidi:	да

Распределенная, многоуровневая система для построения распределенной диспетчерской системы с функцией расширенного резервирования.

Код заказа	Описание
ir-scada-en-50k	iRidi SCADA Enterprise 50k ext tags, x2 virtual tags
ir-scada-en-150k	iRidi SCADA Enterprise 150k ext tags, x2 virtual tags
ir-scada-en-500k	iRidi SCADA Enterprise 500k ext tags, x2 virtual tags
ir-scada-en-1000k	iRidi SCADA Enterprise 1000k ext tags, x2 virtual tags

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA CLIENT (ARM/APP)

SCADA-клиент предназначен для организации АРМов (автоматизированных рабочих мест) для обслуживающего персонала (эксплуатационные службы, субподрядчики, инженеры обслуживания). Отображает в графическом виде состояние инженерных систем здания/объекта. Позволяет в интерактивном режиме взаимодействовать с системами здания - менять уставки, настройки расписаний, просматривать историю изменений.

РАБОТАЕТ НА РАЗЛИЧНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И АППАРАТНЫХ ПЛАТФОРМАХ:



ПК настольные (ОС Linux/Windows/MAC, x64/ARM):

- «толстый» клиент;
- WEB-приложение в браузере (WEB-dashboards).



Планшеты

- «толстый» клиент для iOS/Android/Linux;
- WEB-приложение в браузере (WEB-dashboards).



Смартфоны

- «толстый» клиент для iOS/Android/Linux;
- WEB-приложение в браузере (WEB-dashboards).



Панели настенные/настольные

- «толстый» клиент для iOS/Android/Linux;
- WEB-приложение в браузере (WEB-dashboards).

ГРАФИЧЕСКИЙ ФУНКЦИОНАЛ:

- унаследовал все графические возможности i3 Pro;
- добавлены специфичные для SCADA компоненты - AlarmList, AlarmLabel, VisuScheduler, SCADATrend;
- работа на разрешении 8K;
- мультимониторность.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ:

- нет привязки к облакам;
- ролевая модель доступа;
- усиленная парольная защита;
- автовыход по таймауту;
- контроль целостности проектов;
- контроль целостности исполняемых модулей;
- шифрованный канал обновления и загрузки проектов;
- шифрование проектов;
- лог действий пользователя;
- лог обновления проектов и компонентов системы;
- совместимость с Kaspersky, УЦСБ, Positive Technologies.

ТИПЫ КЛИЕНТОВ:



НАТИВНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ НА ЦЕЛЕВУЮ ПЛАТФОРМУ

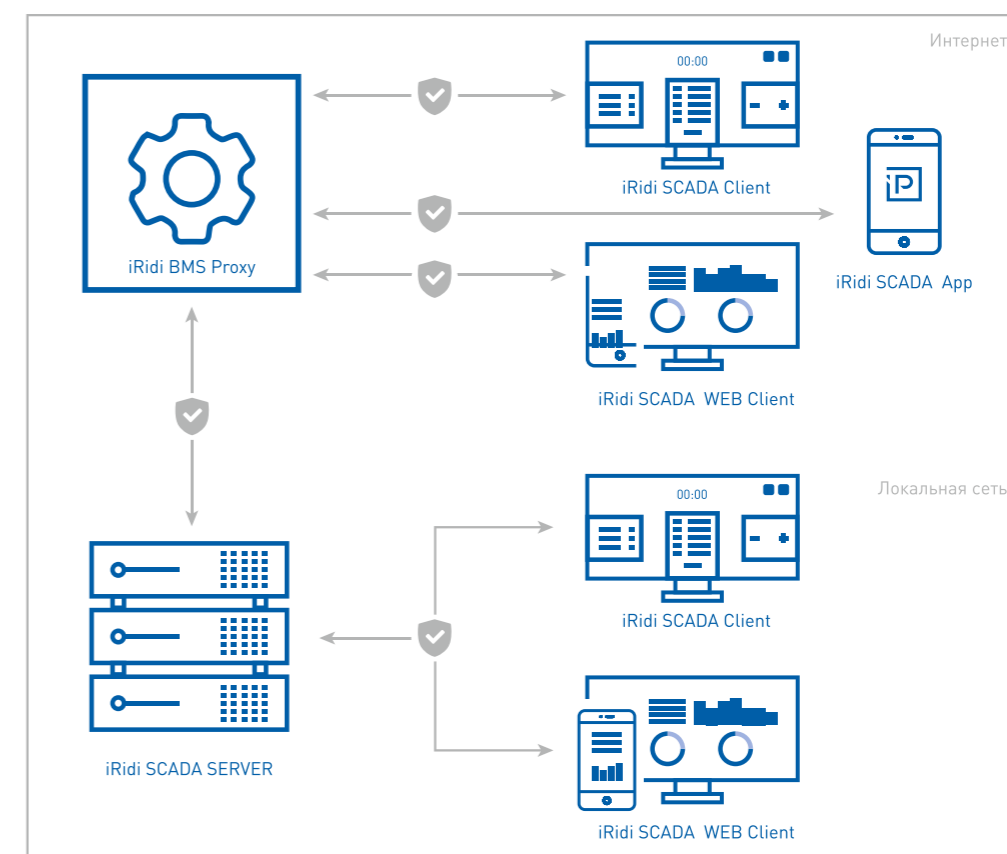
- необходимо устанавливать;
- высокое быстродействие;
- расширенные графические возможности.



WEB ПРИЛОЖЕНИЕ В БРАУЗЕРЕ

- работа из браузера;
- базовые графические возможности (только виджеты).

СХЕМА СВЯЗИ КОМПОНЕНТОВ



ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА - IRIDI SCADA РАБОЧИЕ МЕСТА (КЛИЕНТЫ)

Рабочие места (АРМы оператора) поставляются в 2-х вариантах:

1. View only - доступны мнemo-схемы только на просмотр, не доступно изменение значений тегов или режимов с использованием графического интерфейса.
2. Full Control - позволяет изменять значения тегов или режимы с использованием графического интерфейса. При этом в обоих вариантах учитываются настройки системы пользовательского доступа. В лицензии учитывается количество одновременно подключенных клиентов (технология конкурентных подключений).

«Толстые» клиенты Клиенты с применением нативных приложений под Windows, Linux, iOS, Android (кастомня графика)

Код заказа	Описание
ir- scada- netpro-1- vo	1 соединение iRidi SCADA Client View Only
ir- scada- netpro-5- vo	5 соединений iRidi SCADA Client View Only
ir- scada- netpro-10- vo	10 соединений iRidi SCADA Client View Only
ir- scada- netpro-1- fc	1 соединение iRidi SCADA Client Full Control
ir- scada- netpro-5- fc	5 соединений iRidi SCADA Client Full Control
ir- scada- netpro-10- fc	10 соединений iRidi SCADA Client Full Control

WEB- dashboards Клиенты с подключением через WEB-браузер (простая графика - виджеты)

Код заказа	Описание
ir- scada- netweb-1- vo	1 соединение WEB-dashboards SCADA View Only
ir- scada- netweb-5- vo	5 соединений WEB-dashboards SCADA View Only
ir- scada- netweb-10- vo	10 соединений WEB-dashboards SCADA View Only
ir- scada- netweb-1- fc	1 соединение WEB-dashboards SCADA Full Control
ir- scada- netweb-5- fc	5 соединений WEB-dashboards SCADA Full Control
ir- scada- netweb-10- fc	10 соединений WEB-dashboards SCADA Full Control

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI OPC DA CONNECTOR

Компонент позволяет заводить в систему данные с OPC DA серверов. Устанавливается на ПК с Windows и взаимодействует с локальными или удалёнными (сетевыми) OPC DA серверами.

- Базовые параметры:
- до 100к OPC DA тегов;
 - до 100 OPC DA серверов;
 - до 10 одновременных подключений с iRidi SCADA серверов.

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание
ir- scada- opcda-1k	iRidi OPC DA Connector 1k
ir- scada- opcda-5k	iRidi OPC DA Connector 5k
ir- scada- opcda-10k	iRidi OPC DA Connector 10k
ir- scada- opcda-100k	iRidi OPC DA Connector 100k

IRIDI SCADA DRIVERS PACK

Расширяет коммуникационные возможности младших версий SCADA-системы.

- | | | |
|-----------|---------------------------|---------------------------|
| Варианты: | iRidi SCADA Driver pack 1 | iRidi SCADA Driver pack 2 |
| | 1. OPC UA Client | 1. BACnet IP |
| | 2. OPC DA | 2. SNMP |
| | 3. Ping | 3. MQTT |
| | | 4. RTSP |

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание
ir- scada- dp-0	iRidi SCADA Driver pack 0 (Bus77, Modbus TCP/RTU master)
ir- scada- dp-1	iRidi SCADA Driver pack 1 (OPC UA Client, OPC DA, Ping, iRidi Protocol)
ir- scada- dp-2	iRidi SCADA Driver pack 2 (BACnet IP, SNMP, MQTT, RTSP)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA PROXY

Позволяет организовать подключение сетевых клиентов через интернет.
Данные между клиентом и сервером шифруются по ГОСТ.

Возможна поставка в виде SaaS решения или в виде OnPremise.

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание
ir- scada- proxy-1	1 прокси соединение i3 pro scada (интернет доступ), доп. к ir- scada- netpro-1- fc
ir- scada- proxy-5	5 прокси соединений i3 pro scada (интернет доступ), доп. к ir- scada- netpro-5- fc
ir- scada- proxy-10	10 прокси соединений i3 pro scada (интернет доступ), доп. к ir- scada- netpro-10- fc



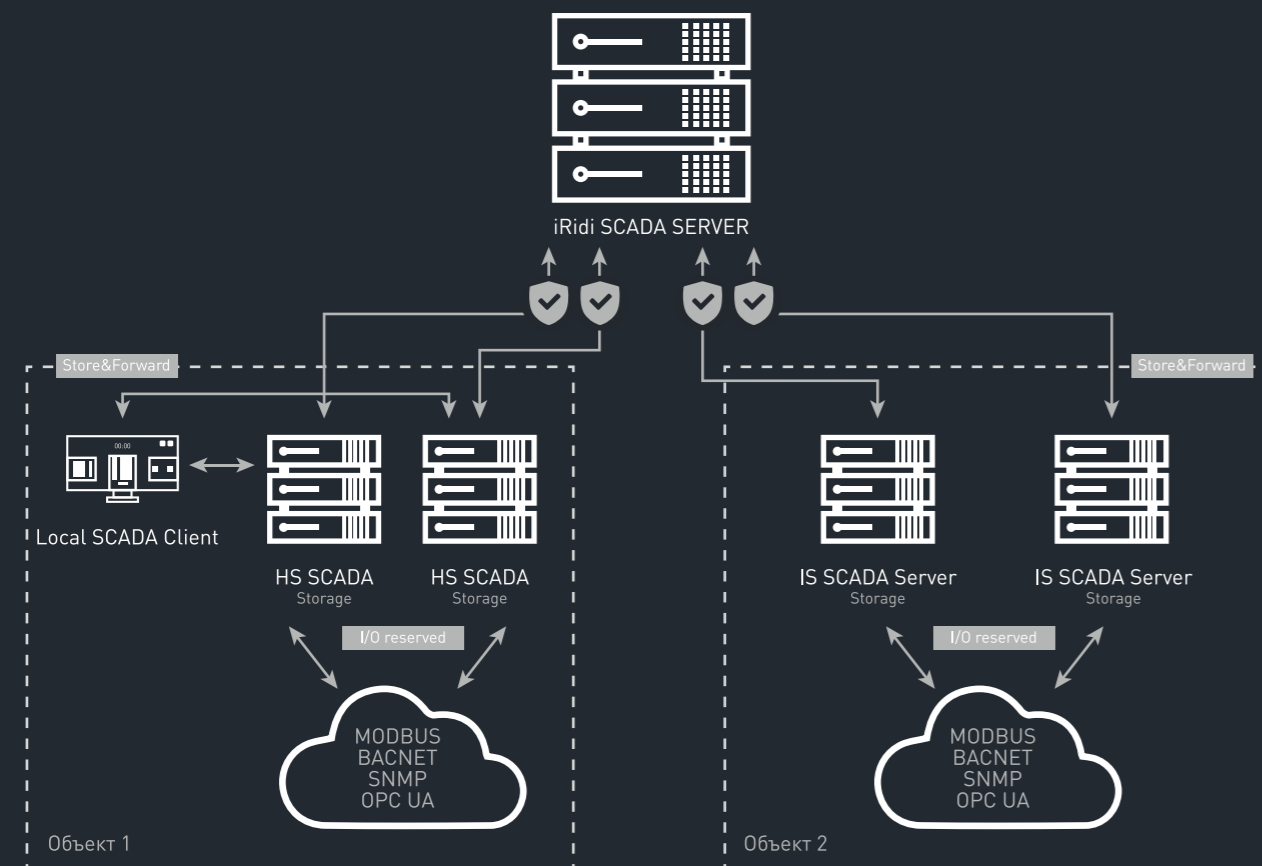
СЕРВЕР КЛАСТЕРА

Сервер кластера (SCADA-сервер, EDGE-сервер, сервер пограничных вычислений) предназначен для обработки и анализа большого количества информации от устройств нижнего/полевого уровня (ПЛК, модули ввода-вывода, IoT/IIoT-устройства).

Основные отличия сервер кластера от обычных серверов - это неприхотливость к условиям эксплуатации, компактный размер устройства и возможность реализации различных вариантов монтажа: DIN-рейка, настенное крепление, установка на горизонтальную поверхность. При этом сохраняются все характеристики отказоустойчивости, производительности и энергоэффективности, а также безопасное подключение для удаленного управления.

БАЗОВЫЙ ФУНКЦИОНАЛ СЕРВЕРА КЛАСТЕРА:

1. Сбор данных с полевого уровня;
2. Хранение локального архива данных (журналы, значения тегов) и передача на верхний уровень (в SCADA, облако) с поддержкой механизма Store&Forward;
3. Локальное незервирование (по направлениям ввод-вывод, хранение, логическая обработка);
4. Обеспечение кибербезопасности;
5. Хранение и восстановление уставок работы оборудования, систем, проверка уставок на корректность (особенно при нестабильном питании).

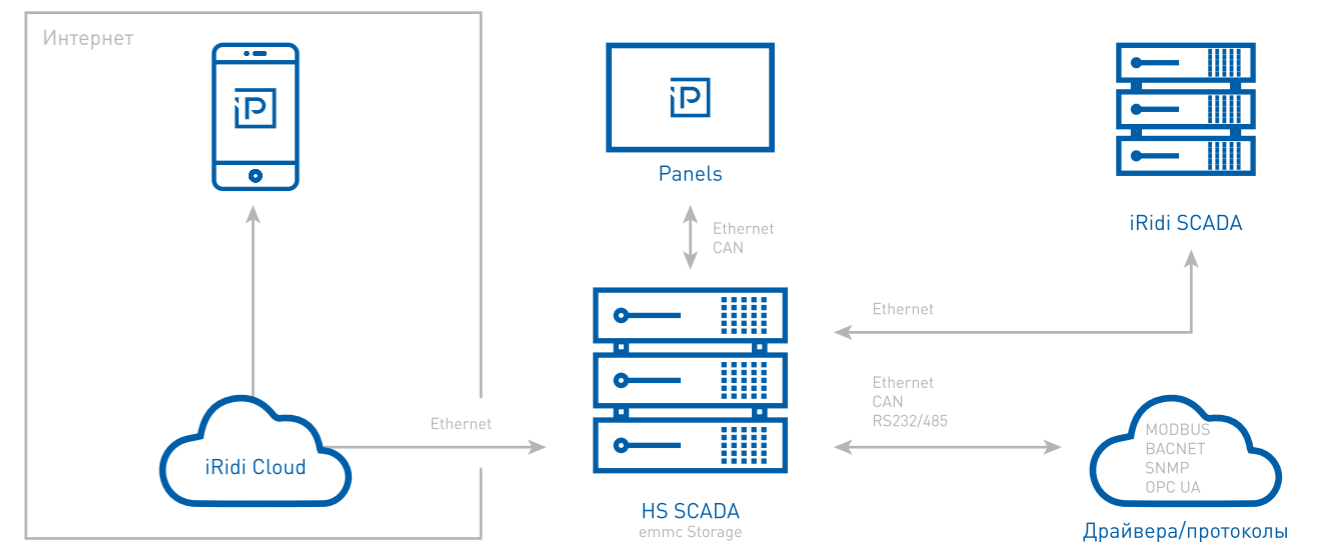


- компактный корпус;
- встроенное ПО - iRidi SCADA;
- офлайн лицензия - USB key, может работать в закрытом контуре.

HS SCADA

Сервер кластера (SCADA-сервер, EDGE-сервер, сервер пограничных вычислений) на DIN-рейку с базовыми интерфейсами.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb, eMMC Flash
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type- A (F) (USB 2.0) 1 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x CAN (Bus77)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	70x97x58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux



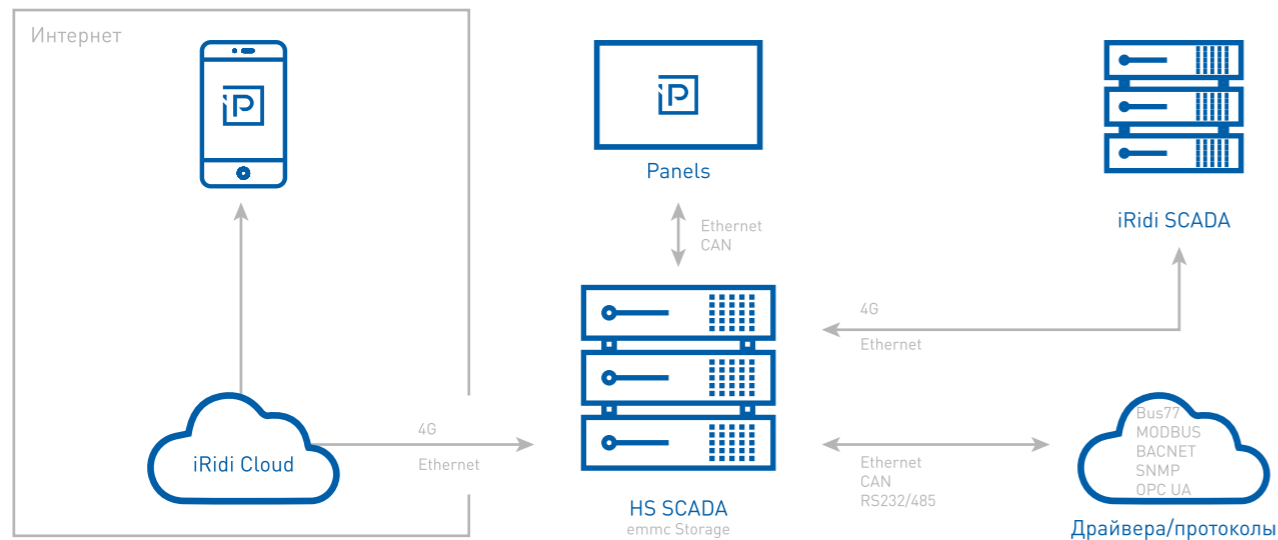


HS SCADA 4G

Сервер кластера (SCADA-сервер, EDGE-сервер, сервер пограничных вычислений) на DIN-рейку с базовыми интерфейсами и встроенным 4G модемом.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb, eMMC Flash
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type- A (F) (USB 2.0) 1 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x CAN (Bus77) 2 SIM (2 антенны) GPS/GLONASS (1 антенна)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °С:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	70x97x58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- резервирование канала связи с Интернет через мобильные сети (4G/2SIM);
- получение координат сервера (опционально);
- компактный корпус;
- встроенное ПО - iRidi SCADA;
- офлайн лицензия - USB key, может работать в закрытом контуре.

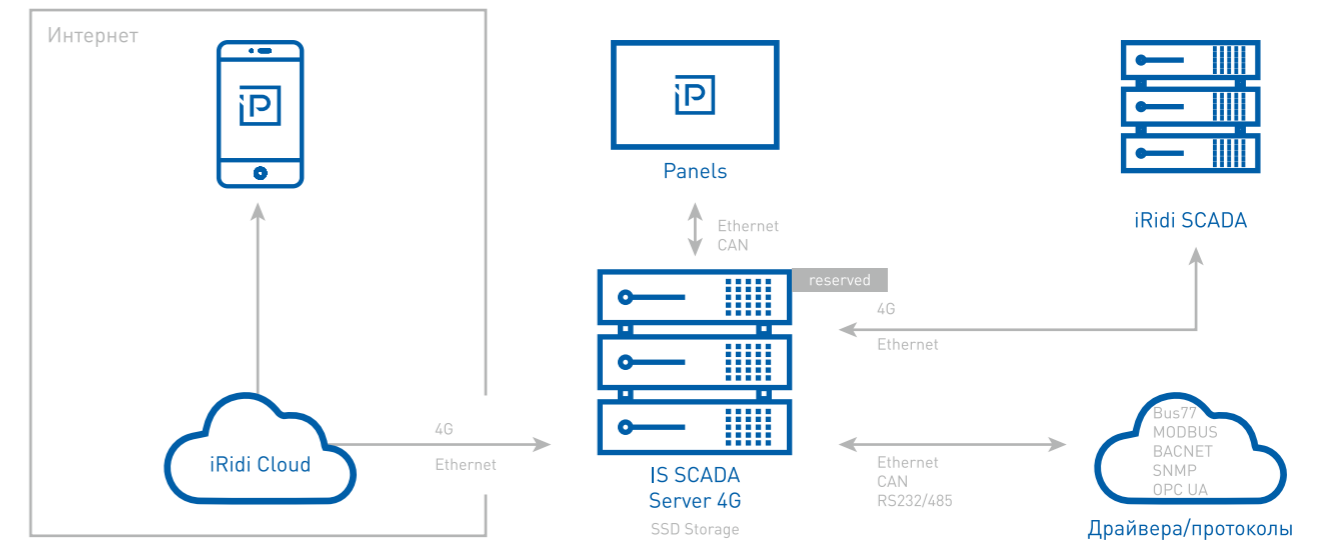


IS SCADA SERVER 4G

Сервер кластера (SCADA-сервер, EDGE-сервер, сервер пограничных вычислений) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD-диск и 4G модемом.

Процессор:	Rk3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb - eMMC Flash, 128 Gb - SSD NVMe
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type- A (F) (USB 2.0) 1 x USB Type- A (F) (USB 3.0) 3 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 2 x CAN (Bus77) 2 SIM (2 антенны) GPS/GLONASS (1 антенна)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °С:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	110x97x58 (6 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- резервирование канала связи с Интернет через мобильные сети (встроенный модем 4G на 2 SIM-карты);
- встроенный SSD-диск на 128 GB;
- 4 универсальных входа;
- встроенное ПО - iRidi SCADA;
- офлайн лицензия - USB key, может работать в закрытом контуре.





IS SCADA SERVER

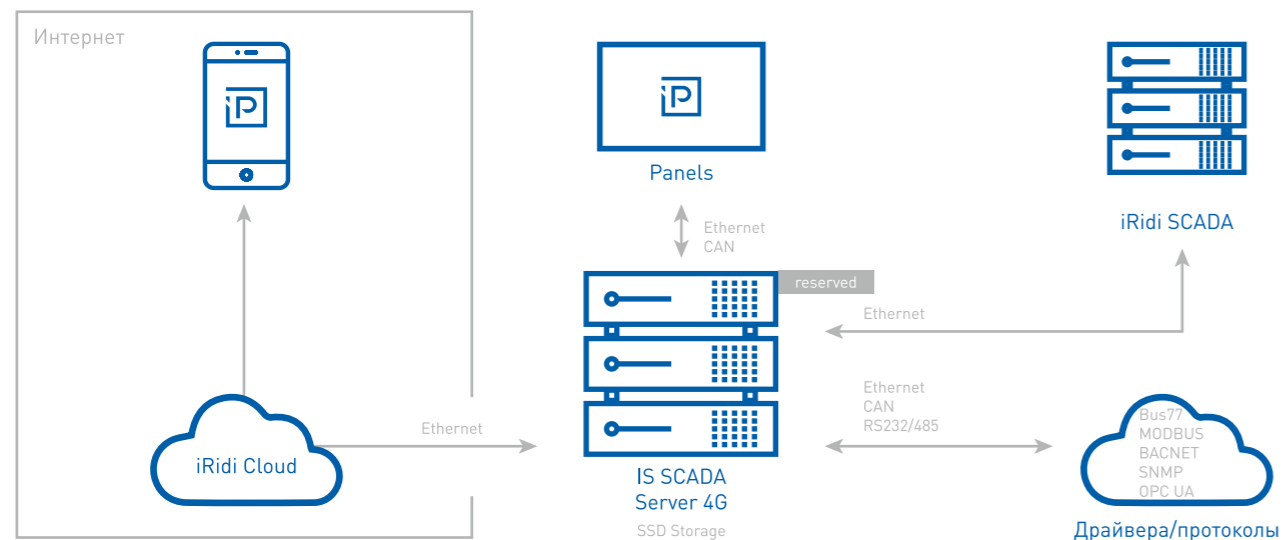
Сервер кластера (SCADA-сервер, EDGE-сервер, сервер пограничных вычислений) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов и SSD-диск.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb - eMMC Flash, 128 Gb - SSD NVMe
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 x USB Type-A (F) (USB 3.0) 3 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 2 x CAN (Bus77) 4 x UI
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	110x97x58 (6 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- встроенный SSD-диск 128 GB;
- 4 универсальных входа;
- встроенное ПО - iRidi SCADA;
- офлайн лицензия - USB key, может работать в закрытом контуре.

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Название	Описание
hss scada	HS SCADA	Сервер кластера/скада сервер/EDGE сервер/сервер пограничных вычислений на DIN -рейку с базовыми интерфейсами.
hss scada 4g	HS SCADA 4G	Сервер кластера/скада сервер/EDGE сервер/сервер пограничных вычислений на DIN -рейку с базовыми интерфейсами и встроенным 4G модемом.
iss scada 4g	IS SCADA Server 4G	Сервер кластера/скада сервер/EDGE сервер/сервер пограничных вычислений на DIN рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD диском и 4G модемом.
iss scada	IS SCADA Server	Сервер кластера/скада сервер/EDGE сервер/сервер пограничных вычислений на DIN рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD диском.

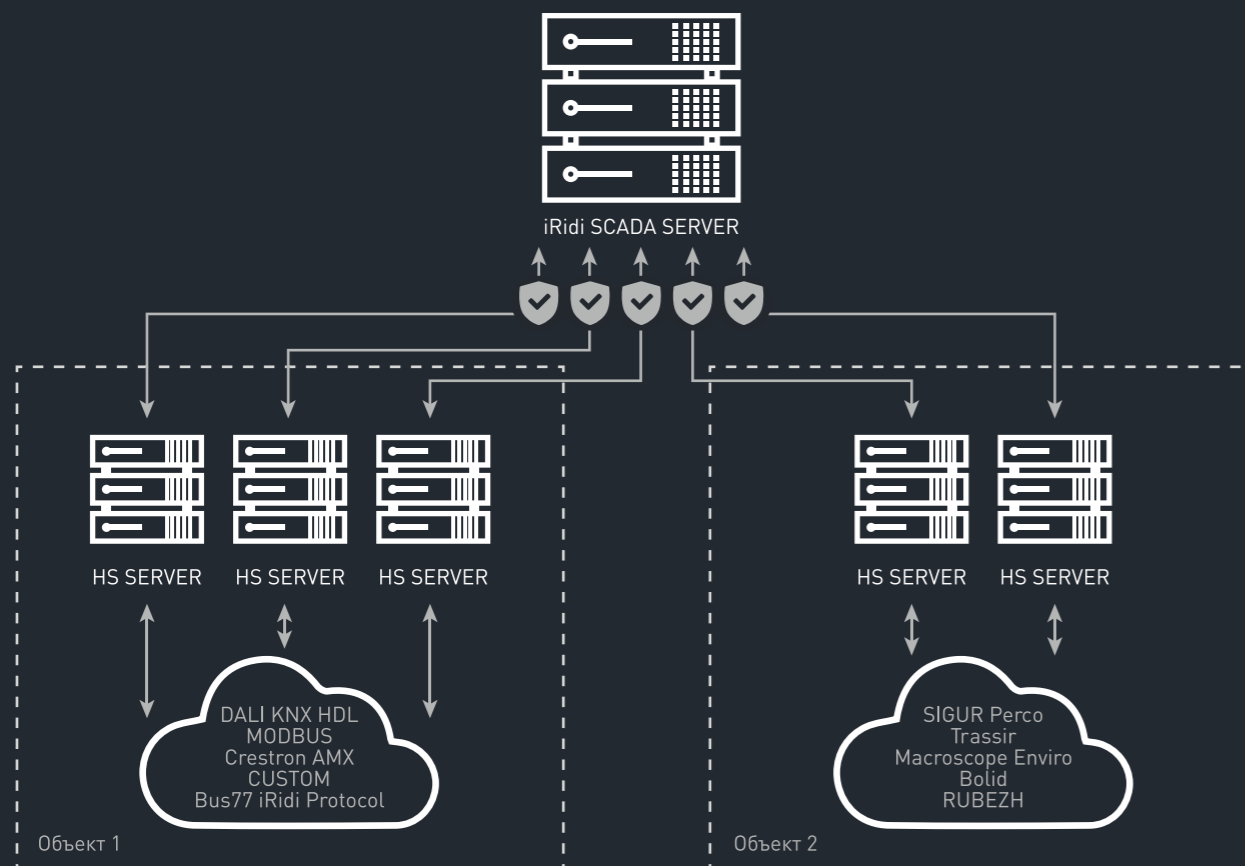


ИНТЕГРАЦИОННЫЕ СЕРВЕРЫ

Интеграционные серверы предназначены для подключения к экосистеме iRidi BMS различных контроллеров и систем с проприетарными протоколами с целью сбора данных управления. Интеграционный контроллер поддерживает более 70 протоколов автоматизации, а также позволяет реализовать взаимодействие с устройством/системой через самостоятельно созданный драйвер на языке JS. Может быть использован как шлюз данных между интерфейсами/протоколами с расширенной логической и математической обработкой данных, а также обеспечивает отображение информации на локальных АРМах.

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ:

1. Объединяет панели управления;
2. Обеспечивает локальную визуализацию на панелях;
3. Обеспечивает минимальную загрузку оборудования;
4. Запускает сценарии в любой момент;
5. Обеспечивает надежный обмен данными с панелью управления;
6. Можно использовать как программируемый контроллер;
7. Можно использовать как шлюз данных;
8. Работает локально, без доступа в сеть Интернет;
9. Поддерживает большинство существующих протоколов автоматизации;
10. Помогает превратить объект автоматизации в часть глобальной IoT/IIoT-структуры.



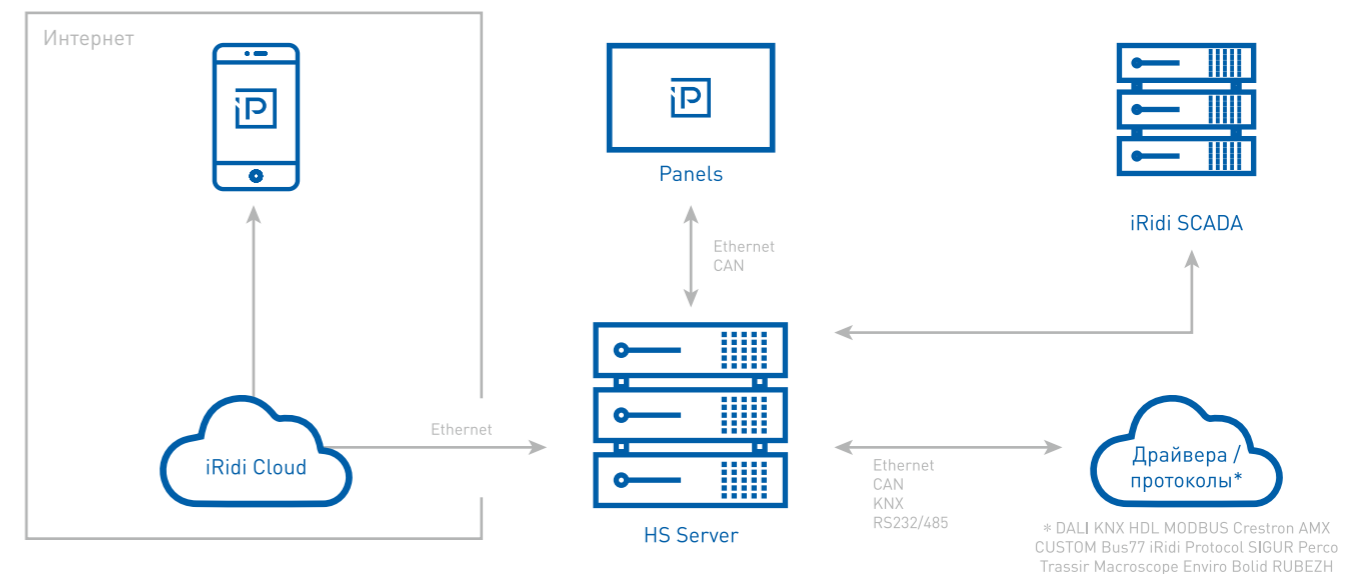
- онлайн активация лицензии;
- доступ в облако iRidi для загрузки и обновления проектов;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.



HS SERVER I3 PRO ONLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с онлайн лицензией.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb, eMMC Flash
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2,0) 1 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x KNX TP1-256 1 x CAN (Bus77)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	70x97x58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux



* DALI KNX HDL MODBUS Crestron AMX CUSTOM Bus77 iRidi Protocol SIGUR Perco Trassir Macroscopic Enviro Bolid RUBEZH



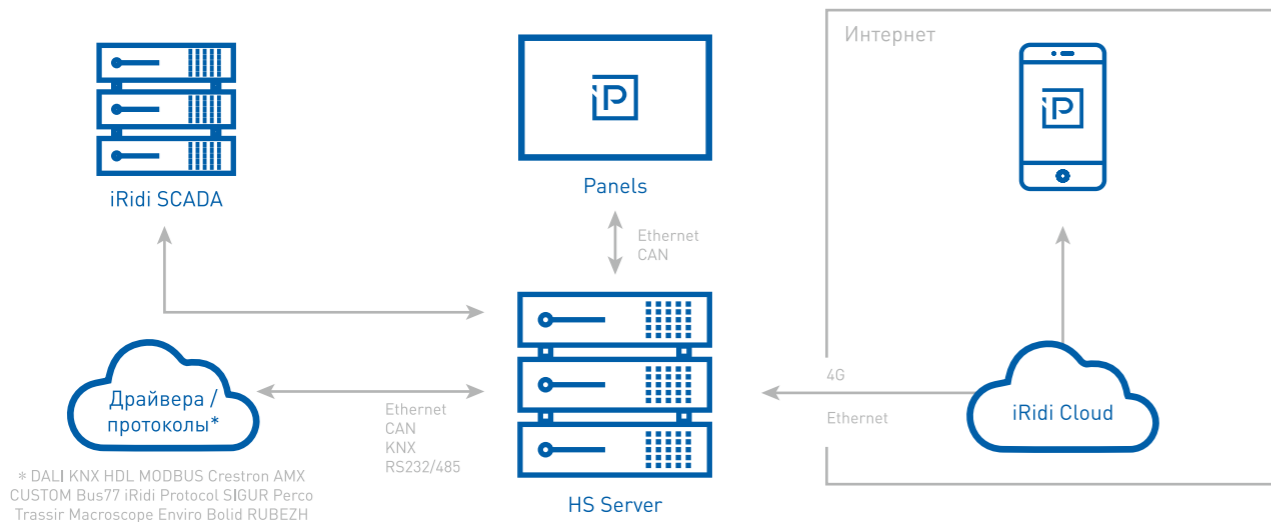
4G

HS SERVER 4G I3 PRO ONLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с онлайн лицензией и 4G модемом на 2 SIM-карты и модулем GPS/GLONASS.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb, eMMC Flash
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x KNX TP1-256 1 x CAN (Bus77) 2 SIM (2 антенны) GPS/GLONASS (1 антенна)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	70x97x58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- резервирование канала связи с Интернет через мобильные сети (4G/2SIM);
- получение координат сервера (опционально);
- онлайн активация лицензии;
- доступ в облако iRidi для загрузки и обновления проектов;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.



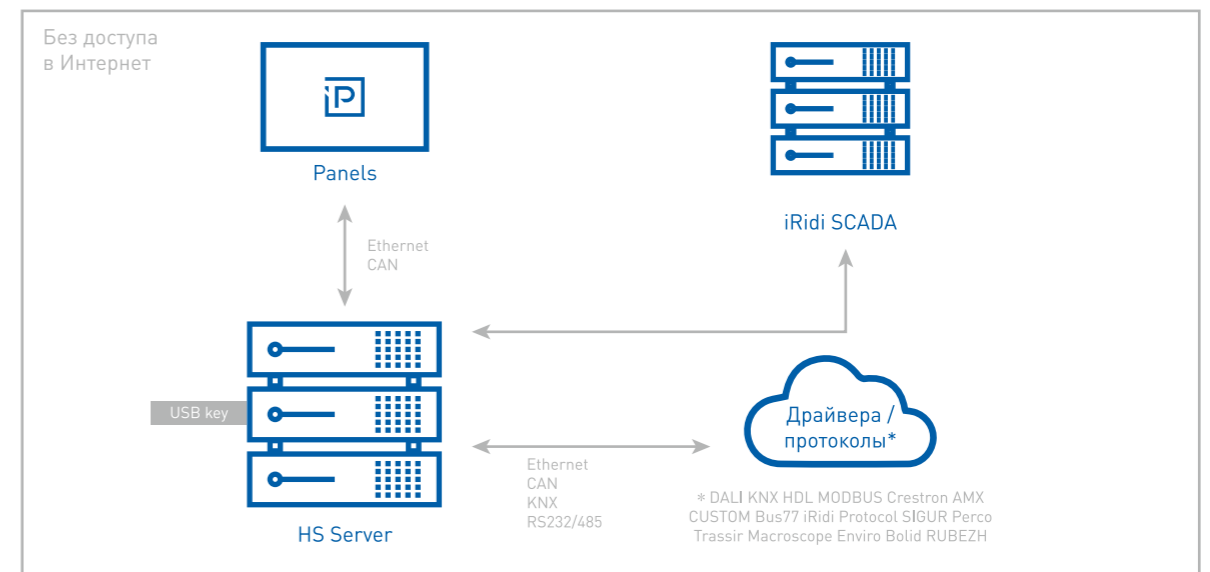
USB-KEY

HS SERVER I3 PRO OFFLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с оффлайн лицензией (USB ключ).

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb, eMMC Flash
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x KNX TP1-256 1 x CAN (Bus77)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	70x97x58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- лицензирование без доступа в Интернет через USB ключ;
- полноценная работа в закрытой сети (без доступа в Интернет);
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server;
- нет удаленного подключения.



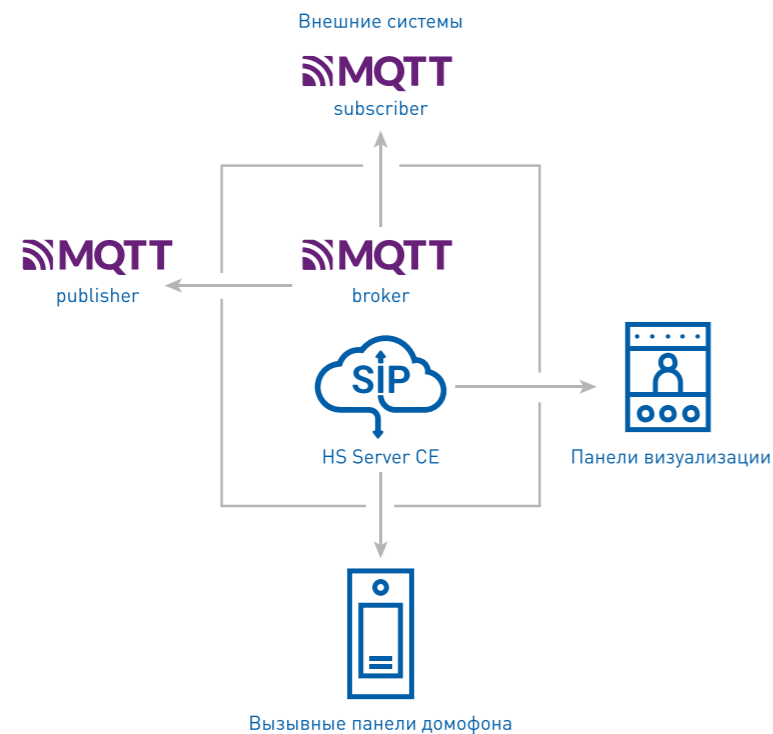


HS SERVER CE

Интеграционный шлюз на DIN-рейку. Выполняет роль шлюза для внешних систем через протоколы SIP и MQTT.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb, eMMC Flash
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °С:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	70x97x58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- нет логического ядра iRidi Pro Server (работает ТОЛЬКО как шлюз);
- предустановлен и настроен SIP Server Asterisk;
- предустановлен и настроен MQTT Broker Mosquito.



SSD



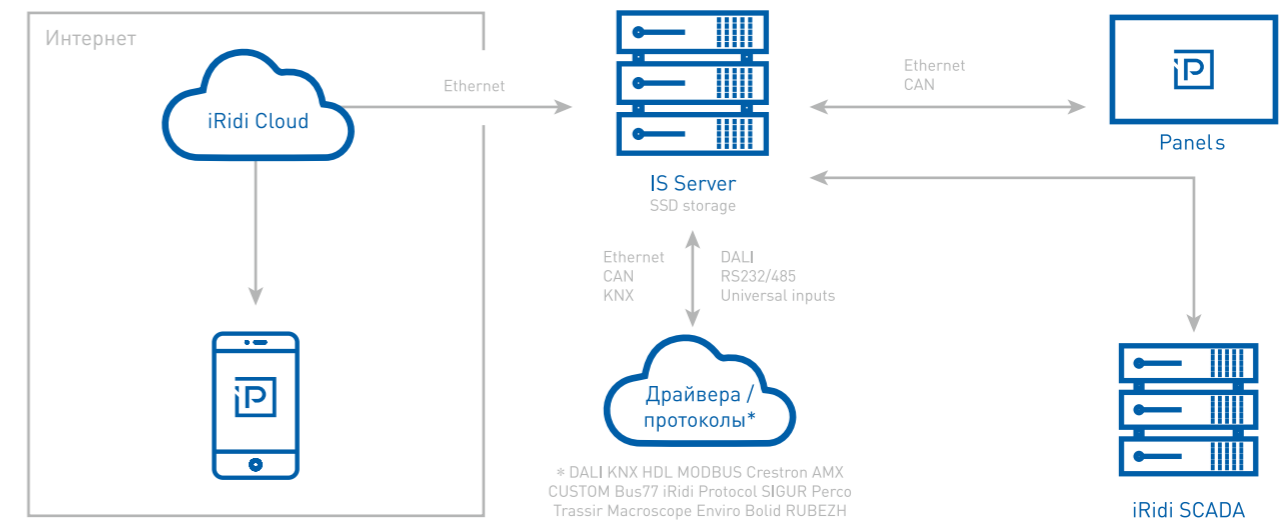
IS SERVER I3 PRO SSD ONLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов и SSD-диском.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb - eMMC Flash, 128 Gb - SSD NVMe
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 x USB Type-A (F) (USB 3.0) 3 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x KNX TP1-256 2 x DALI 2 x CAN (Bus77)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °С:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	110x97x58 (6 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- онлайн активация лицензии;
- доступ в облако iRidi для загрузки и обновления проектов;
- встроенный SSD диск 128 GB;
- 4 универсальных входа;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.

- STEP корпус + плата + разъемы
- Лазеровка сверху



4G SSD

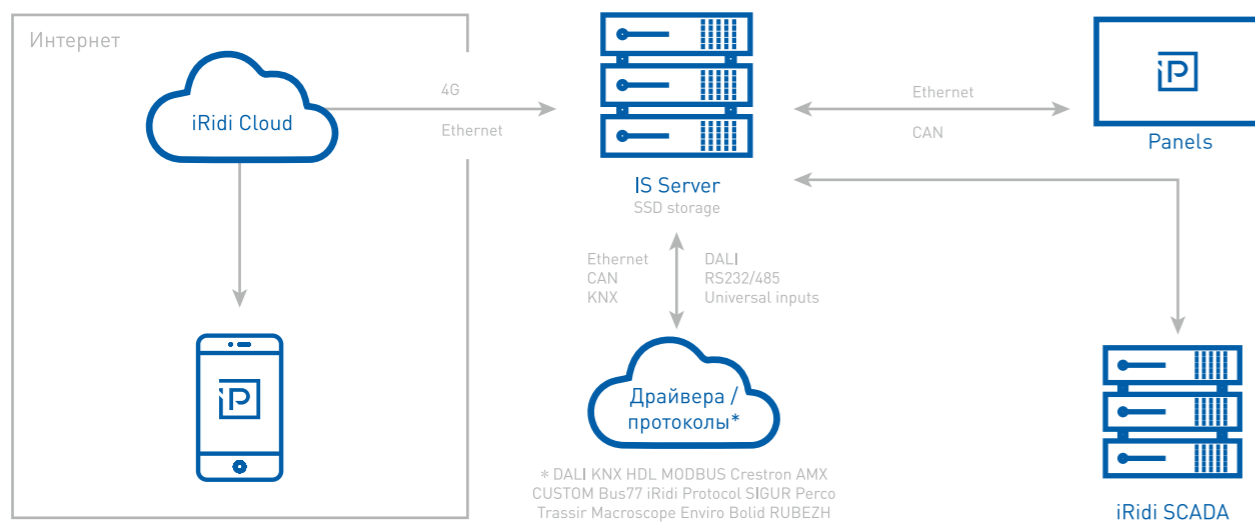


IS SERVER 4G I3 PRO SSD ONLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD-диском и 4G модемом.

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb - eMMC Flash, 128 Gb - SSD NVMe
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 x USB Type-A (F) (USB 3.0) 3 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x KNX TP1-256 2 x DALI 2 x CAN (Bus77) 2 SIM (2 антенны) GPS/GLONASS (1 антенна)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	110x97x58 (6 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- резервирование канала связи с Интернет через мобильные сети (встроенный модем 4G на 2 SIM-карты);
- онлайн активация лицензии, доступ в облако iRidi для загрузки и обновления проектов;
- встроенный SSD диск 128 GB;
- 4 универсальных входа;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.



USB-KEY SSD

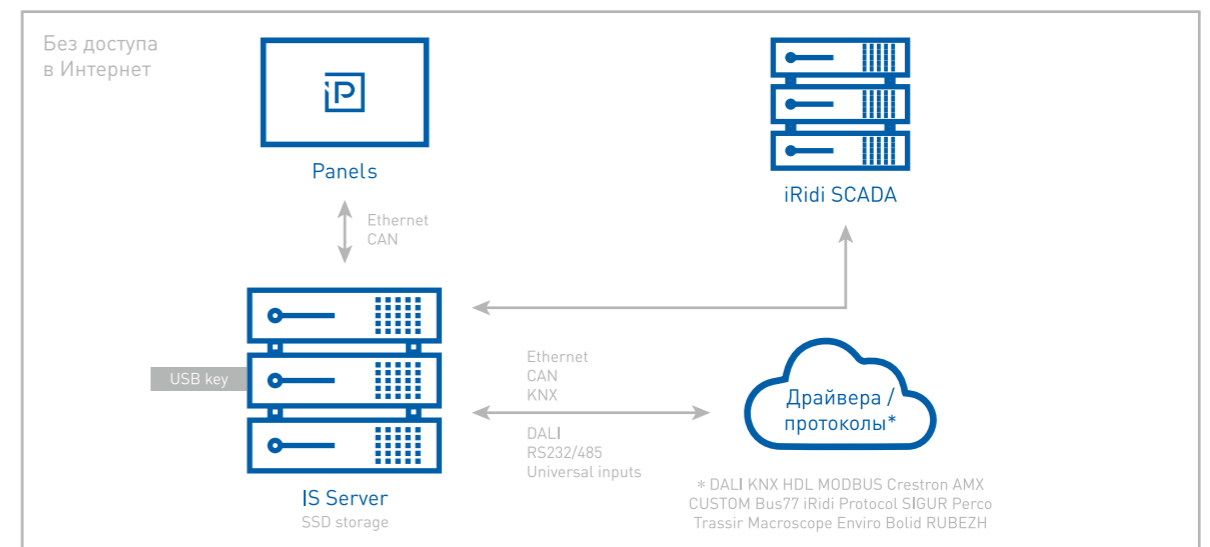


IS SERVER I3 PRO SSD OFFLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD-диском и оффлайн лицензией (USB ключ).

Процессор:	RK3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	16 Gb - eMMC Flash, 128 Gb - SSD NVMe
Часы реального времени (RTC):	есть, батарейка литиевая CR1220
Интерфейсы:	1 x Ethernet 1000 Мбит/с 1 x USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 x USB Type-A (F) (USB 3.0) 3 x RS-485 (с гальванической развязкой) 1 x RS-232 (с гальванической развязкой) 1 x KNX TP1-256 2 x DALI 2 x CAN (Bus77)
Электропитание:	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	до 30 Вт
Рабочая температура, °C:	от 0 до 50
Размеры (ШxВxГ), мм:	110x97x58 (6 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

- лицензирование без доступа в Интернет через USB ключ;
- полноценная работа в закрытой сети без доступа в Интернет;
- встроенный SSD диск 128 GB;
- 4 универсальных входа;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.



ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Название	Описание
hss online	HS Server i3 Pro online	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с онлайн лицензией
hss online 4g	HS Server 4G i3 Pro online	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с онлайн лицензией и 4G модемом на 2 SIM-карты и модулем GPS/GLONASS
hss offline	HS Server i3 Pro offline	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с офлайн лицензией (USB ключ)
hss comm	HS Server CE	Интеграционный шлюз на DIN-рейку. Выполняет роль шлюза для внешних систем через протоколы SIP и MQTT
iss online	IS Server i3 Pro SSD online	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов и SSD-диском
iss online 4g	IS Server 4G i3 Pro SSD online	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD-диском и 4G модемом
iss offline	IS Server i3 Pro SSD offline	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов, SSD-диском и офлайн лицензией (USB ключ)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Компания предоставляет техническую поддержку по системе в различном объеме, в зависимости от целей и задач заказчика.

Уровни технической поддержки по SCADA системе:

- Бесплатная техническая поддержка (free)
- Пакет базовой технической поддержки
- Пакет расширенной технической поддержки
- Пакет эксклюзивной технической поддержки, (опция доступна для версий Standart и Enterprise).

IRIDI SCADA

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

- использование компонентов стандарта industrial в серверах, ПЛК, модулях ввода-вывода и сенсорных панелях.
- жесткое климатическое, нагрузочное и функциональное тестирование в собственных лабораториях
- подтверждение качества во внешних независимых лабораториях в соответствии с ГОСТ и IEC (РФ, Китай, Евросоюз)

IRIDI STUDIO: ЕДИНАЯ СРЕДА РАЗРАБОТКИ

- настройка всех компонентов проекта автоматизации в единой среде разработки
- вертикальная и горизонтальная связь всех компонентов через автоматическую синхронизацию сущностей и проектов
- возможность наработки типовых решений и их тиражирования на другие объекты

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ НА ПУСКОНАЛАДКЕ ДО 3-Х РАЗ

- использование высокоскоростного и масштабируемого протокола позволяет осуществить пуско-наладочные работы в 3 раза быстрее и с меньшим количеством ошибок

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА 24/7 ПО ВСЕМ ЧАСОВЫМ ПОЯСАМ РФ

- первая и вторая линия технической поддержки в режиме 24/7 для всей территории РФ
- есть возможность получить особые условия с учетом SLA заказчика

ОДНО ОКНО ПОСТАВКИ: ОТ ДАТЧИКОВ ДО ОБЛАЧНЫХ РЕШЕНИЙ (ДАТЧИКИ, ПЛК, SCADA, АНАЛИТИКА, ОБЛАЧНАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ)

- комплектация 90% всех необходимых компонентов для автоматизации зданий
- единая служба техподдержки по всем компонентам
- единая библиотека для проектировщиков (Autocad, Eplan)

ОБУЧЕНИЕ ОТ А ДО Я - АКАДЕМИЯ IRIDI

- возможность старта с нулевым уровнем знаний: обучение предметной области, автоматизации и диспетчеризации
- полнота обучения: от физических основ работы инженерных систем для практических знаний и реализации сложных проектов автоматизации

ЭКСПЕРТНАЯ PRESALE-ПОДДЕРЖКА ПРОЕКТОВ

- поддержка в подготовке архитектуры планируемых систем автоматизации и диспетчеризации
- экспертиза сильных и слабых сторон технических решений
- помощь в подготовке КП и спецификации для конечного заказчика

ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ

- минимальные сроки изготовления и доставки аппаратного обеспечения
- российские компоненты и материалы
- техническая поддержка на русском языке
- экономическая привлекательность для интеграторов за счет глубины скидок