

IRIDI SCADA-BMS

ПЛАТФОРМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗДАНИЙ

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

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

Демо-зона iRidi в шоуруме AUVIX, г. Москва
+7 (499) 322-73-29 (доб. 3)
msh@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

IRIDI SCADA-BMS

ПЛАТФОРМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗДАНИЙ



СОДЕРЖАНИЕ

IRIDI SCADA-BMS 4

IRIDI SCADA-BMS - СДЕЛАНО В РОССИИ 4

АРХИТЕКТУРА IRIDI SCADA-BMS..... 5

SCADA И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ 6

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA-BMS SERVER 6

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA-BMS CLIENT (APM/APP) 12

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI OPC DA CONNECTOR 15

IRIDI SCADA DRIVERS PACK 15

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA PROXY..... 15

СЕРВЕРЫ КЛАСТЕРА16

SCADA-CAN BMS..... 18

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ СЕРВЕРЫ20

HS SERVER I3 PRO ONLINE 22

HS SERVER 4G I3 PRO ONLINE 23

HS SERVER I3 PRO OFFLINE 24

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР..... 26

IRIDI ПЛК..... 26

PLC-CAN-1E..... 27

СЕРВИС GOD’S EYE.....28

ЧТО ОТСЛЕЖИВАЕТ СЕРВИС GOD’S EYE 28

КЕЙСЫ ДЛЯ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА 30

КАК УСТРОЕН СЕРВИС GOD’S EYE31

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ IRIDI SCADA-BMS..... 32

ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ КЛАССА «А»..... 32

МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ38

ГОСТИНИЦЫ И ОТЕЛИ..... 44

УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ..... 50

ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД) 56

СЕТЬ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ (АЗС)..... 62

IRIDI SCADA-BMS - СДЕЛАНО В РОССИИ

РОССИЙСКАЯ ПЛАТФОРМА
АВТОМАТИЗАЦИИ ЗДАНИЙ

Решение iRidi SCADA-BMS для диспетчеризации и автоматизации зданий - программно-аппаратный комплекс российской разработки, с поддержкой 70+ протоколов автоматизации.

РАЗРАБОТАНО И
ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ

Аппаратная часть платформы iRidi SCADA-BMS - разработаны и производятся iRidi на территории РФ. Имеются сертификаты об отсутствии аналогов и регистрация в реестре Минцифры России.

РОССИЙСКИЙ ПРОТОКОЛ
АВТОМАТИЗАЦИИ BUS77

Техническая платформа решения iRidi SCADA-BMS - открытый протокол автоматизации Bus77. Высокоскоростной, безопасный и надежный протокол - российская разработка от компании iRidi.

Сертификат
Минцифры РФ:



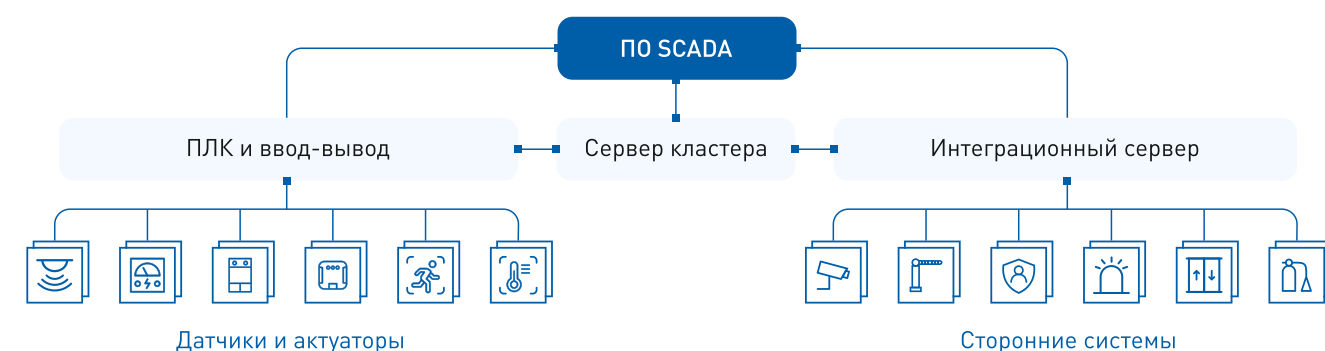
iRidi в реестре
Минцифры РФ:



Патент
№ 2653231 РФ:



АРХИТЕКТУРА IRIDI SCADA-BMS



- ПО SCADA - точка сбора всех данных по инженерным и IT-системам здания
- Сервер кластера - для распределения нагрузки и повышения устойчивости системы
- Интеграционный сервер - для подключения разнородных систем
- ПЛК и модули ввод-вывода - для управления локальными системами автоматизации
- Датчики и актуаторы - для сбора данных с инженерных систем и управления исполнительными механизмами
- Сторонние системы - ПС, ОС, СКУД, видеонаблюдение, AV-системы и пр.

3-4
раза

Сокращение времени реакции
на инциденты и критические ситуации

95%

Предупреждение поломок оборудования
и аварийных ситуаций

30%

Снижение коммунальных расходов
(электроэнергия, тепло, вода)

xМЛН.
руб.

Экономия на устранение последствий
аварий и порчи имущества

КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЕТ IRIDI SCADA-BMS

Блок ОВиК

- Отопление по помещениям и ИТП/котельная
- Вентиляция общеобменная и противодымная
- Кондиционирование и холодоснабжение
- Канализация и локальные очистные сооружения
- Водоснабжение и водоподготовка
- Контроль протечек

Блок энергосбережения

- Электроснабжение и резервирование
- Энергоучет и качество электроэнергии

Блок освещения

- Внутреннее освещение
- Солнцезащита и затенение
- Освещение фасада и ландшафта

Повышение комфорта и
снижение затрат
на содержание здания

Блок прочих систем

- Лифты, траволаторы, эскалаторы и прочий вертикальный и горизонтальный транспорт
- Шлагбаумы, авто-паркинги подземные и открытые
- Системы бронирования, BYOD-решения

Блок ИТ инфраструктуры

- Беспроводные сети данных Wi-Fi
- Усиление сотовой связи
- IT-инфраструктура

Блок безопасности

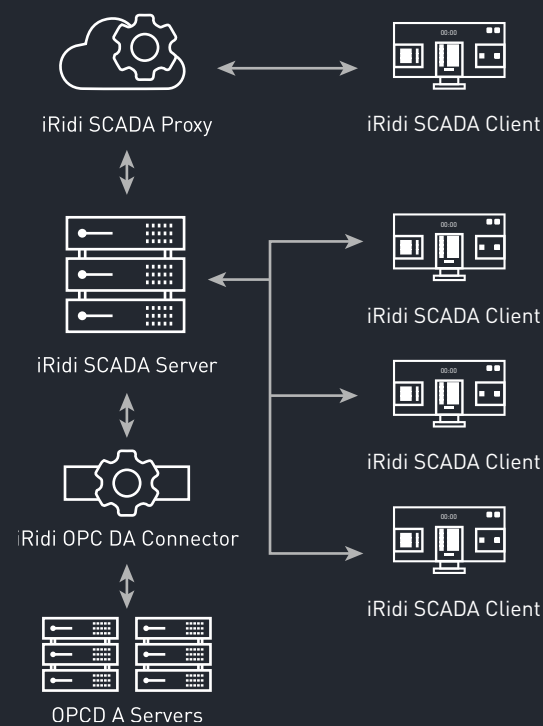
- СКУД и охранные системы
- Видеонаблюдение
- Аварийное оповещение
- Противопожарные системы

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/ кросс аппаратное 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-BMS SERVER

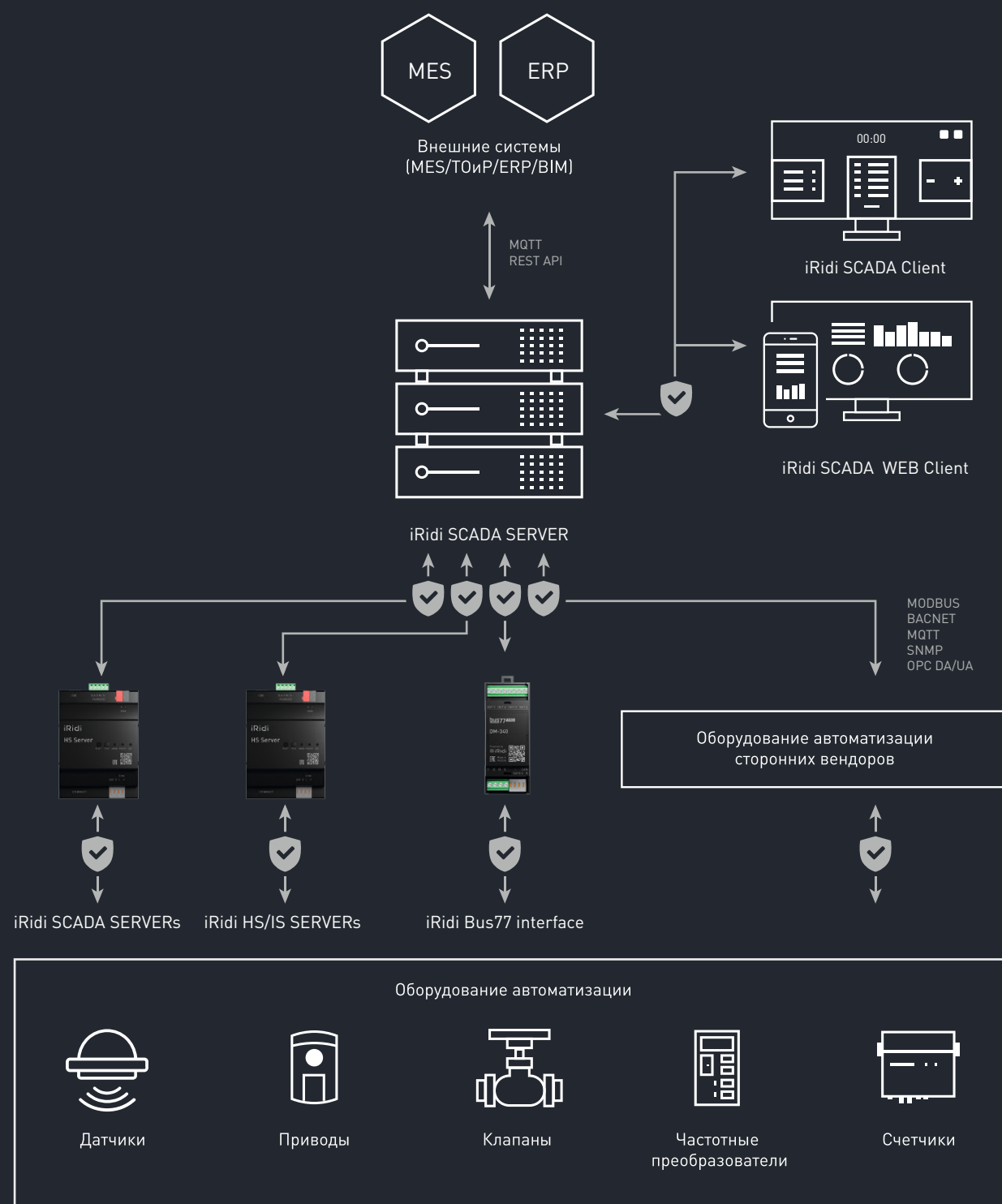
SCADA - сервер осуществляет взаимодействие с различными слоями системы автоматизации - внешними системами, контроллерами среднего уровня, низовым оборудованием. Принятые данные обрабатываются с помощью встроенных средств логико-математической обработки (скрипты, блочная логика, выражения-формулы для 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-BMS SERVER:

Емкость системы:	до 2 000 000 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. [в разработке]
Интеграция с внешними системами:	REST API (https); MQTT; СУБД PostgreSQL.
Система хранения данных:	СУБД PostgreSQL (PostgreSQL PRO); СУБД iRidi TS. [в разработке]
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



ПРЕИМУЩЕСТВА IRIDI SCADA-BMS

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

IRIDI SCADA-BMS: версия 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-BMS: версия BASIC

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-BMS: версия STANDARD

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 Standard 3k ext tags, x2 virtual tags
ir- scada- st-15k	iRidi SCADA Standard 15k ext tags, x2 virtual tags
ir- scada- st-50k	iRidi SCADA Standard 50k ext tags, x2 virtual tags
ir- scada- st-150k	iRidi SCADA Standard 150k ext tags, x2 virtual tags

IRIDI SCADA-BMS: версия 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

ПО IRIDI SCADA-BMS CLIENT (APM/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;
- 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:



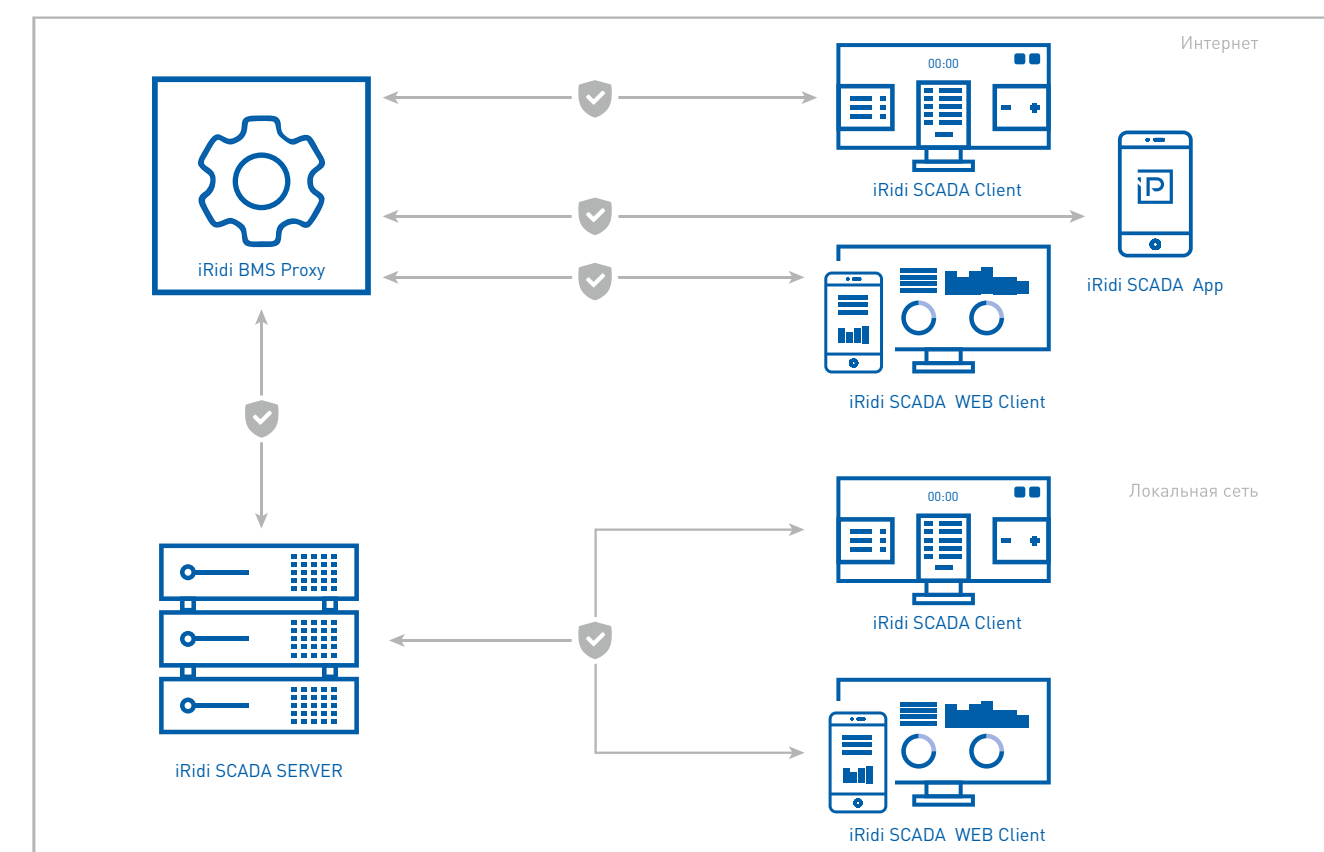
НАТИВНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ НА ЦЕЛЕВУЮ ПЛАТФОРМУ

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

WEB ПРИЛОЖЕНИЕ В БРАУЗЕРЕ

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

СХЕМА СВЯЗИ КОМПОНЕНТОВ



IRIDI SCADA-BMS РАБОЧИЕ МЕСТА (КЛИЕНТЫ)

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

1.

View only - доступны мнемо-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).

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

«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

ПО IRIDI OPC DA CONNECTOR [FREE]

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.
--------------------	--

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 2. OPC DA 3. Ping	1. BACnet IP 2. SNMP 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)

ПО IRIDI SCADA PROXY [В РАЗРАБОТКЕ]

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).

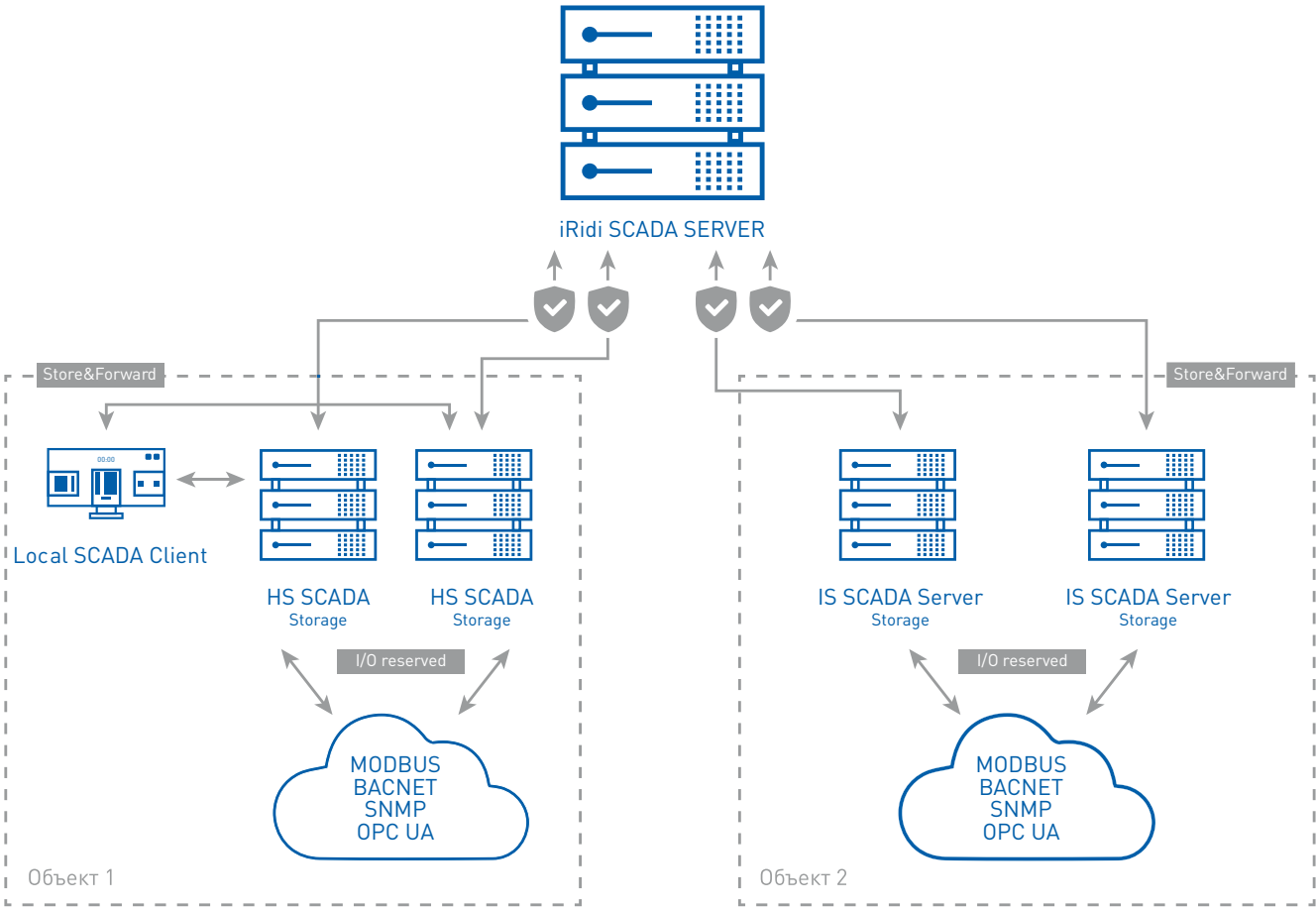
Основные отличия сервер кластера от обычных серверов - это неприхотливость к условиям эксплуатации, компактный размер устройства и возможность реализации различных вариантов монтажа: DIN-рейка, настенное крепление, установка на горизонтальную поверхность. При этом сохраняются все характеристики отказоустойчивости,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

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Название	Описание
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.

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).





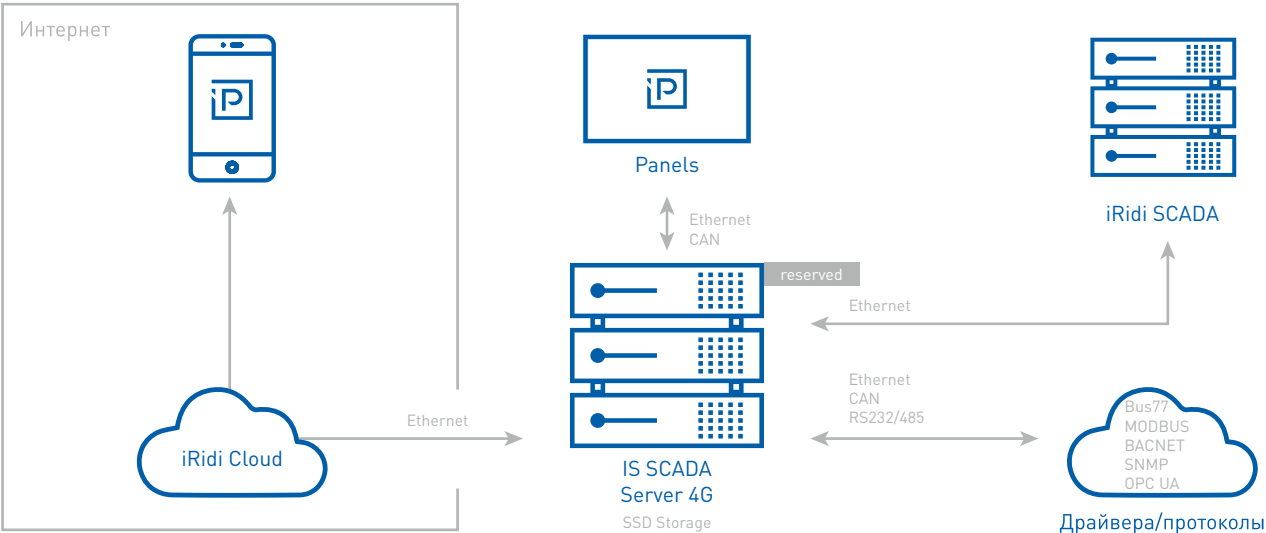
- встроенный SSD-диск 128 GB;
- 4 универсальных входа;
- встроенное ПО - iRidi SCADA;
- оффлайн лицензия - USB key, может работать в закрытом контуре.

SCADA-CAN BMS

СЕРВЕР КЛАСТЕРА

Сервер кластера (SCADA-сервер, EDGE-сервер, сервер пограничных вычислений) 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) 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 (ШхВхГ), мм:	110x97x58 (6 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux



ИНТЕГРАЦИОННЫЕ СЕРВЕРЫ

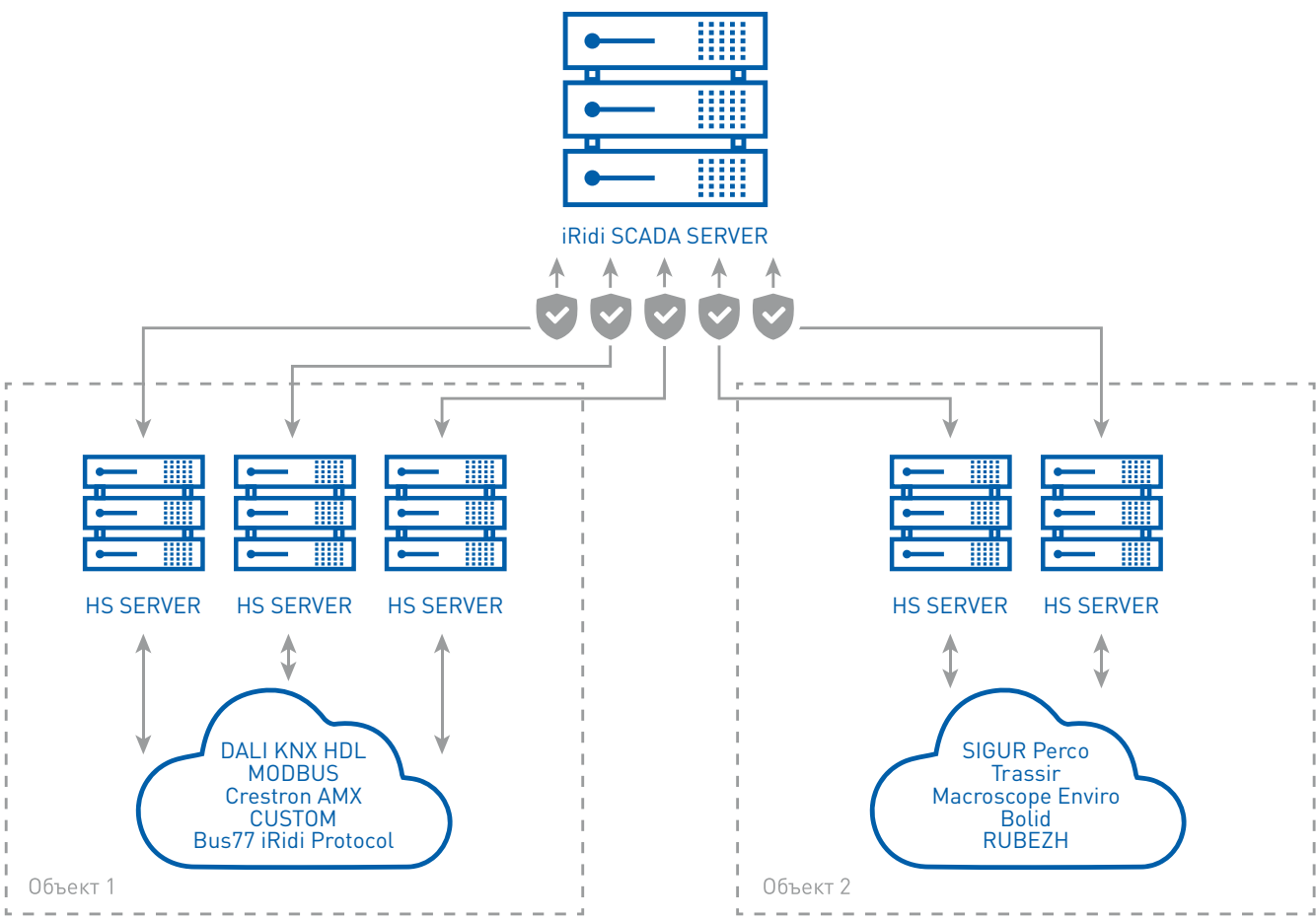
Интеграционные серверы предназначены для подключения к экосистеме iRidi BMS различных контроллеров и систем с проприетарными протоколами с целью сбора данных управления. Интеграционный контроллер поддерживает более 70 протоколов автоматизации, а также позволяет реализовать взаимодействие с устройством/системой 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.

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)
iss online	IS Server i3 Pro SSD online	Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с расширенным набором интерфейсов и SSD-диском
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)

ФУНКЦИОНАЛ ИНТЕГРАЦИОННОГО СЕРВЕРА

- 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.





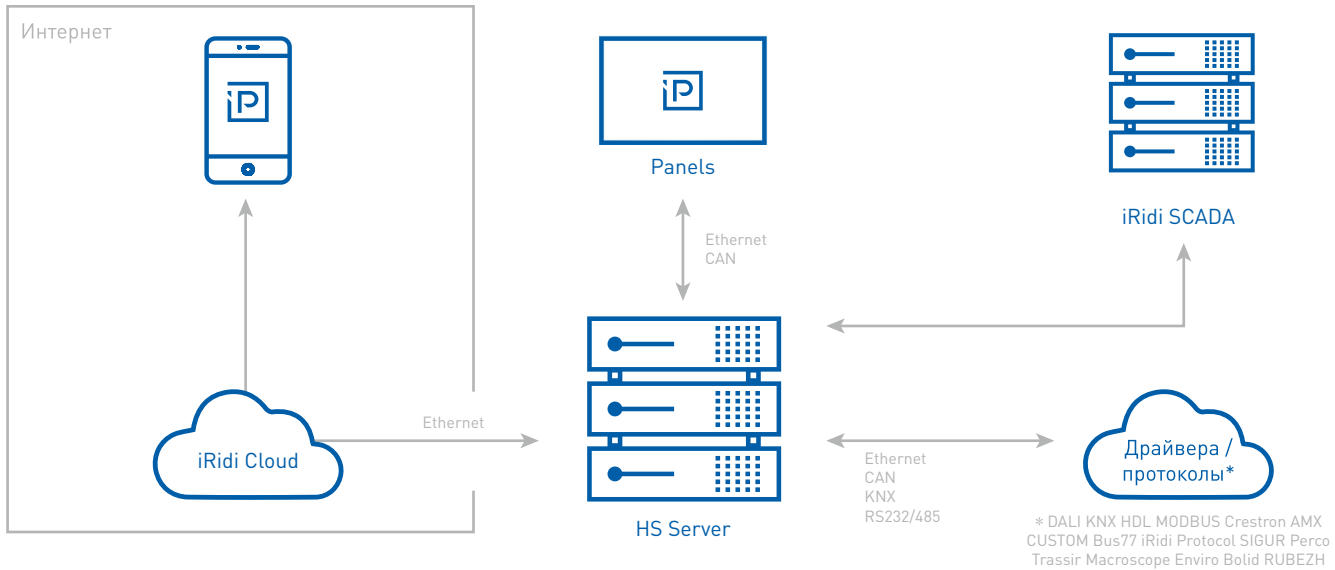
- онлайн активация лицензии;
- доступ в облако iRidi для загрузки и обновления проектов;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.



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 (ШхВхГ), мм:	70х97х58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux

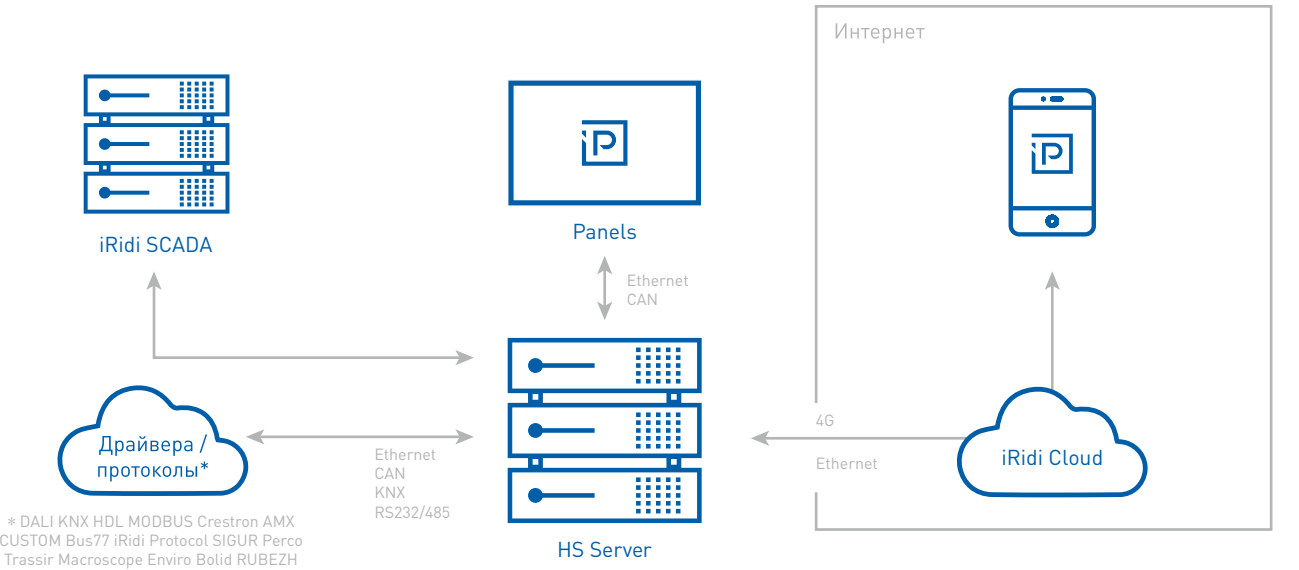


- резервирование канала связи с Интернет через мобильные сети (4G/2SIM);
- получение координат сервера (опционально);
- онлайн активация лицензии;
- доступ в облако iRidi для загрузки и обновления проектов;
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server.

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 (ШхВхГ), мм:	70х97х58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux



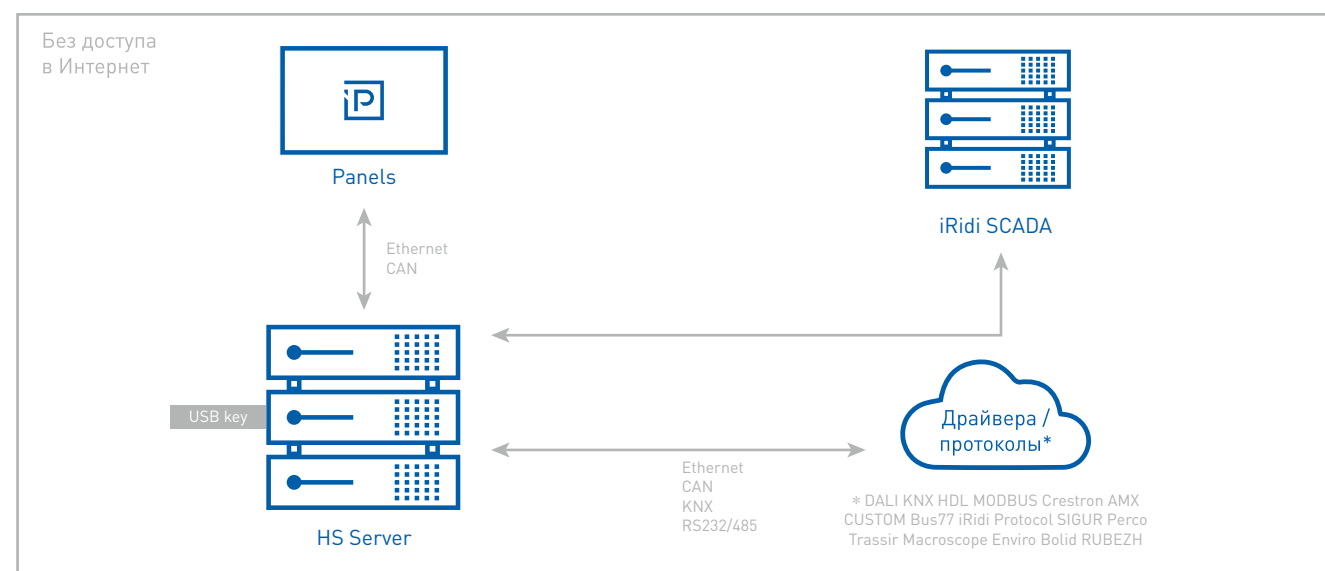


- лицензирование без доступа в Интернета через USB ключ;
- полноценная работа в закрытой сети (без доступа в Интернета);
- встроенное ПО - iRidi i3 Pro Server;
- нет удаленного подключения.

HS SERVER I3 PRO OFFLINE

Интеграционный сервер (контроллер, сервер кластера) на DIN-рейку с
офлайн 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 (ШхВхГ), мм:	70х97х58 (4 units)
Материал, цвет:	поликарбонат, черный
Операционная система:	Linux



IRIDI ПЛК

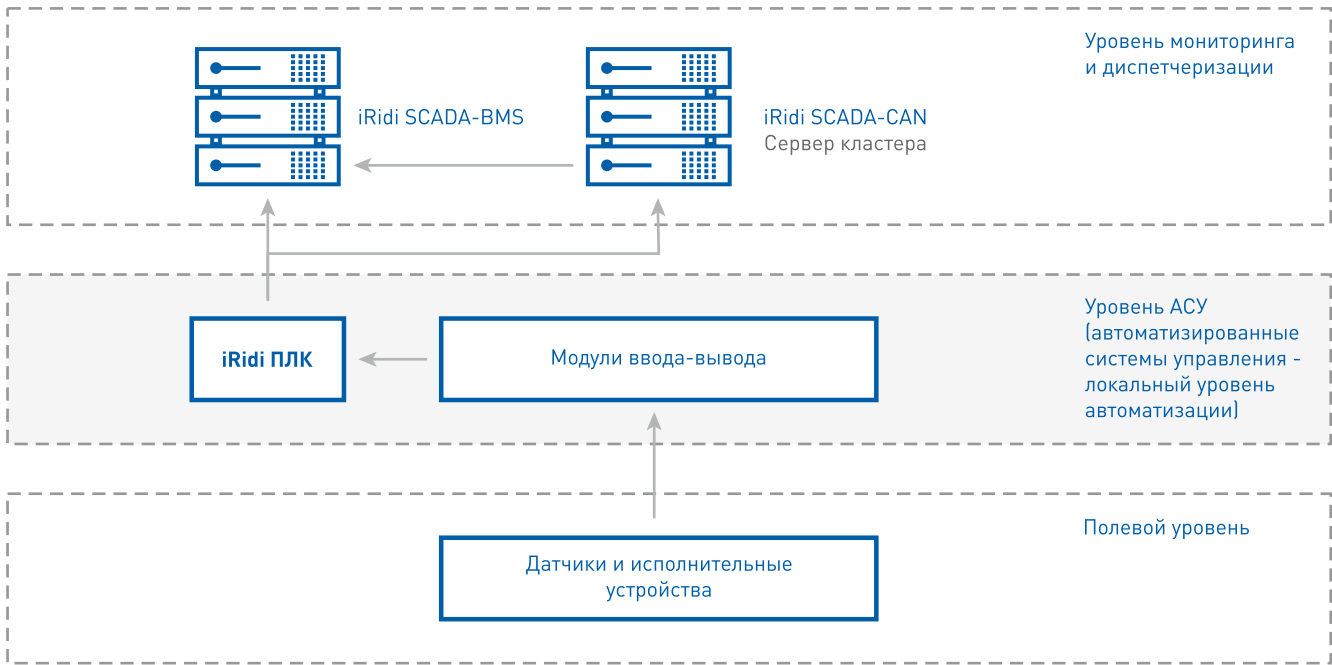
Применяется для построения средних и больших проектов автоматического управления на уровне локальных систем. С помощью такого контроллера можно выполнить автоматизацию ИТП, сложной вентустановки, системы управления освещением. Контроллер может быть объединен с различными модулями расширения по высокоскоростной и защищенной технологии Bus77 для построения надежных систем автоматизации различных систем здания. Также в базе поддерживаются протоколы Modbus и OPC UA. Ядро контроллера - российская программная среда Полигон с поддержкой резервирования (опция) для ответственных применений.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ IRIDI ПЛК:

Автоматизация инженерных систем зданий и сооружений:

- ОВиК;
- Энергоснабжение;
- Освещение;
- Управление эл.нагрузкой;
- Энергоучет;
- Автоматизация офисных помещений и прочего инженерного оборудования.

Позиция iRidi ПЛК в системе автоматизации:

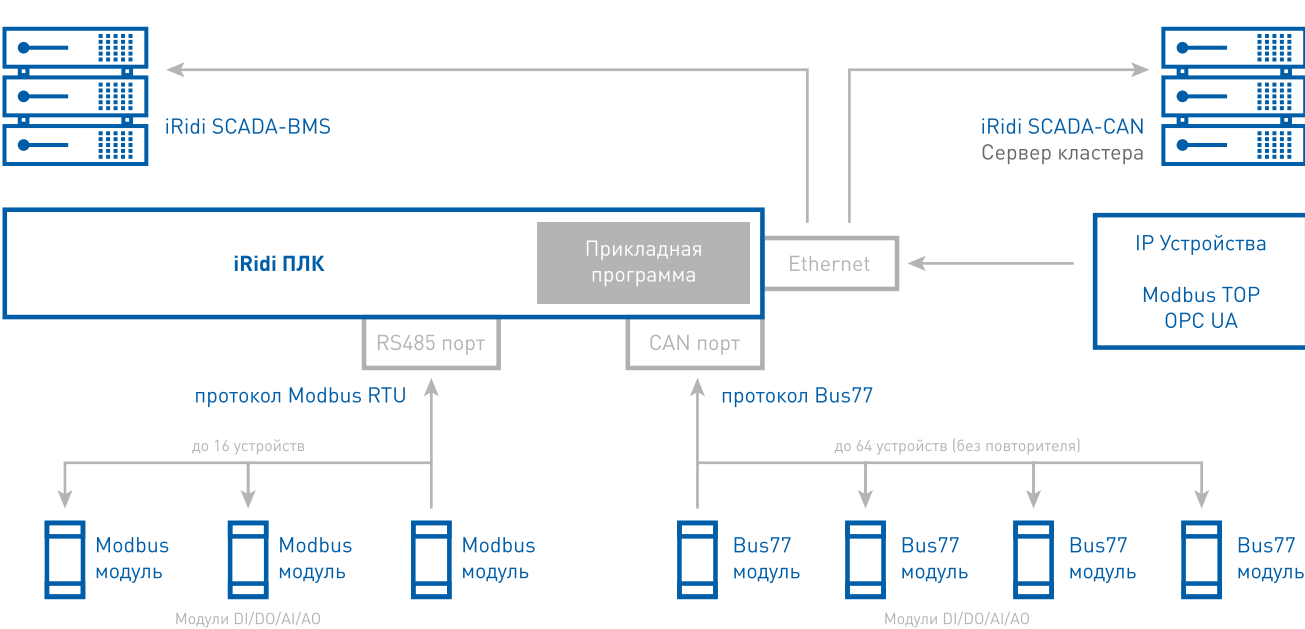


PLC-CAN-1E

Программируемый логический контроллер для средних и больших систем автоматизации, 1 порт CAN, 1 порт RS485, 1 порт RS232, 1 Ethernet.

Процессор:	Rk3399 Rockchip 2 x Cortex-A72 2000 МГц, 4 x Cortex-A53
Оперативная память:	2 Gb, DDR4
Энергонезависимая память:	8 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 (ШхВхГ), мм:	70х97х58 (4 DIN)
Цвет:	черный
Операционная система:	iRidi Linux

Интерфейсы и протоколы iRidi ПЛК



GOD'S EYE

God's Eye - сервис удаленного мониторинга инженерного оборудования, AV-устройств и IT-инфраструктуры.

Гибкий и удобный онлайн-сервис для удаленного мониторинга «здоровья» инженерного оборудования, AV-устройств и IT-инфраструктуры на объектах автоматизации.

- для AV-проектов, чтобы контролировать состояние IT-инфраструктуры и устройств мультимедиа;
- для домашней автоматизации, где нужно мониторить системы автоматизации, СКУД и инженерного оборудования;
- для обслуживания систем автоматизации ЖК, чтобы отслеживать состояние систем на уровне квартиры, общедомовых пространств и ландшафтной территории;
- для автоматизации городских пространств, где необходим постоянный контроль работы ландшафтной и архитектурно-художественной подсветки.

Сервис God's Eye предназначен для использования на объектах автоматизации, где установлены серверы iRidi Pro с онлайн лицензированием.

СЕРВИС GOD'S EYE ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- Предупреждение о выходе за нормативные значения показателей объекта;
- Предупреждение о необходимости замены узлов с регламентированным сроком обслуживания;
- Оповещение о нештатном состоянии узлов и систем на удаленных объектах автоматизации.

ЧТО ОТСЛЕЖИВАЕТ СЕРВИС GOD'S EYE

Системные параметры сервера	Дополнительные параметры объекта
■ CPU - % загрузки процессора сервера ■ RAM - % загрузки оперативной памяти сервера ■ Storage - % загрузки дискового пространства сервера ■ Garbage Collector Rate - параметр, характеризующий работу garbage collector: количество срабатываний за последние 24 часа ■ Garbage Collector Time - параметр, характеризующий работу garbage collector: длительность работы GC ■ Clients Count - кол-во подключенных панелей (сколько онлайн) ■ License - статус лицензии ■ Online - есть подключение или нет ■ [plan] SrvUptime - время работы сервера (аптайм после перезагрузки/подачи питания), сек ■ [plan] SysDBSize - размер БД iridium storage, Мб ■ [plan] LogsSize - размер папки с логами, Мб ■ [plan] CPUTemp - температура процессора, °C	■ Наличие электропитания на объекте (если есть резервная система питания автоматики и ИТ инфраструктуры) ■ Качество электроэнергии - перенапряжение, потеря фазы ■ Состояние IP интерфейсов шинных систем CAN, KNX, HDL (online/offline) ■ Состояние устройств шины Bus77 (online/offline) ■ Состояние ИТ инфраструктуры - сетевые устройства (вайфай точки, роутеры, коммутаторы, камеры и прочие) (online/offline) ■ Расширенная информация о состоянии различных ПК/устройств на объекте через систему Glances ■ Выход за уставки параметров инженерных систем объекта (превышение, занижение, смена состояния)



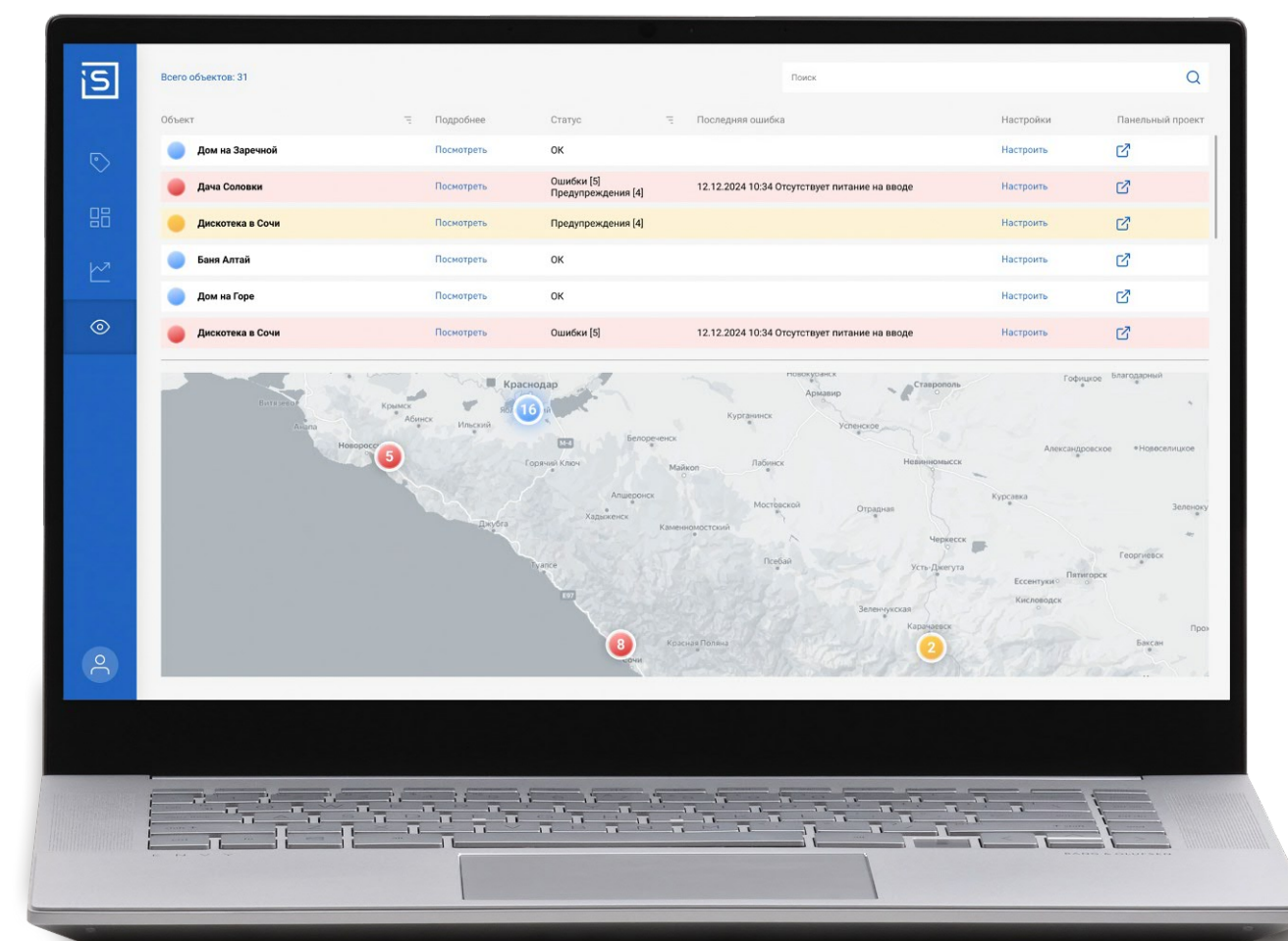
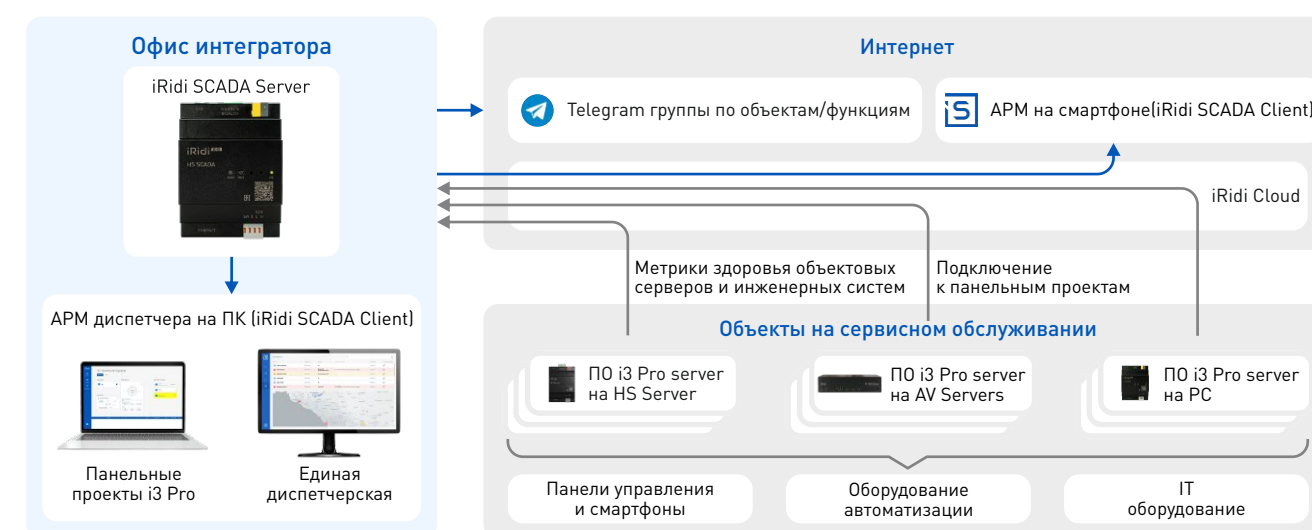
КЕЙСЫ ДЛЯ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА

- 1 Оперативная память заполнена на 90%, это говорит о том, что проект стал слишком большой и сложный и имеет смысл разделить его на части, т.е. часть функционала вынести на другой сервер. Это обеспечит увеличение отзывчивости проекта и скорости обработки данных. Таким образом вы сэкономите нервы себе и клиенту.
- 2 Происходят частые отключения электроэнергии или напряжение на фазах часто находится вне допустимого диапазона - можно принять решение об апгрейде системы питания объекта или начать претензионную работу с поставщиком энергоресурсов.
- 3 На диске осталось мало места, значит надо удалить данные или настроить автоматическое удаление. Если диск переполнится - сервер остановится и перестанет функционировать, и в некоторых случаях может сброситься вся программа.
- 4 Часто срабатывает или долго работает коллектор - значит код на js написан не оптимально, это может привести к замедлению работы системы, фризам отработки команд пользователя. Нужно оптимизировать код.
- 5 Температура процессора сервера быстро растет - возможно что то случилось с аппаратной частью и нужен выезд для обслуживания, не дожидаясь перегрева и выхода из строя, т.к. это приведет к дополнительным затратам.
- 6 Какое-то из шинных устройств не отвечает, значит часть функционала системы автоматизации объекта перестанет работать в штатном режиме, например свет не включается или не работают термостаты.
- 7 IP-интерфейс на систему автоматизации не отвечает (KNX-IP, HDL-IP, IP-CAN) - значит имеются какие-то неполадки с сетью или самим интерфейсом.
- 8 Какая то из видеокамер не отвечает, значит видеопоток не записывается и при внештатной ситуации не будет видеозаписи.
- 9 Изменился статус лицензии, возможно какие-то неполадки в системе лицензирования проекта.
- 10 Видеорегистратор не отвечает - это значит, что события с камер видеонаблюдения не фиксируются.
- 11 Панелей в онлайн стало меньше заданного, возможно какая-то из стационарных панелей вышла из строя.



Лендинг God's Eye
на сайте iridi.com/ru

КАК УСТРОЕН СЕРВИС GOD'S EYE





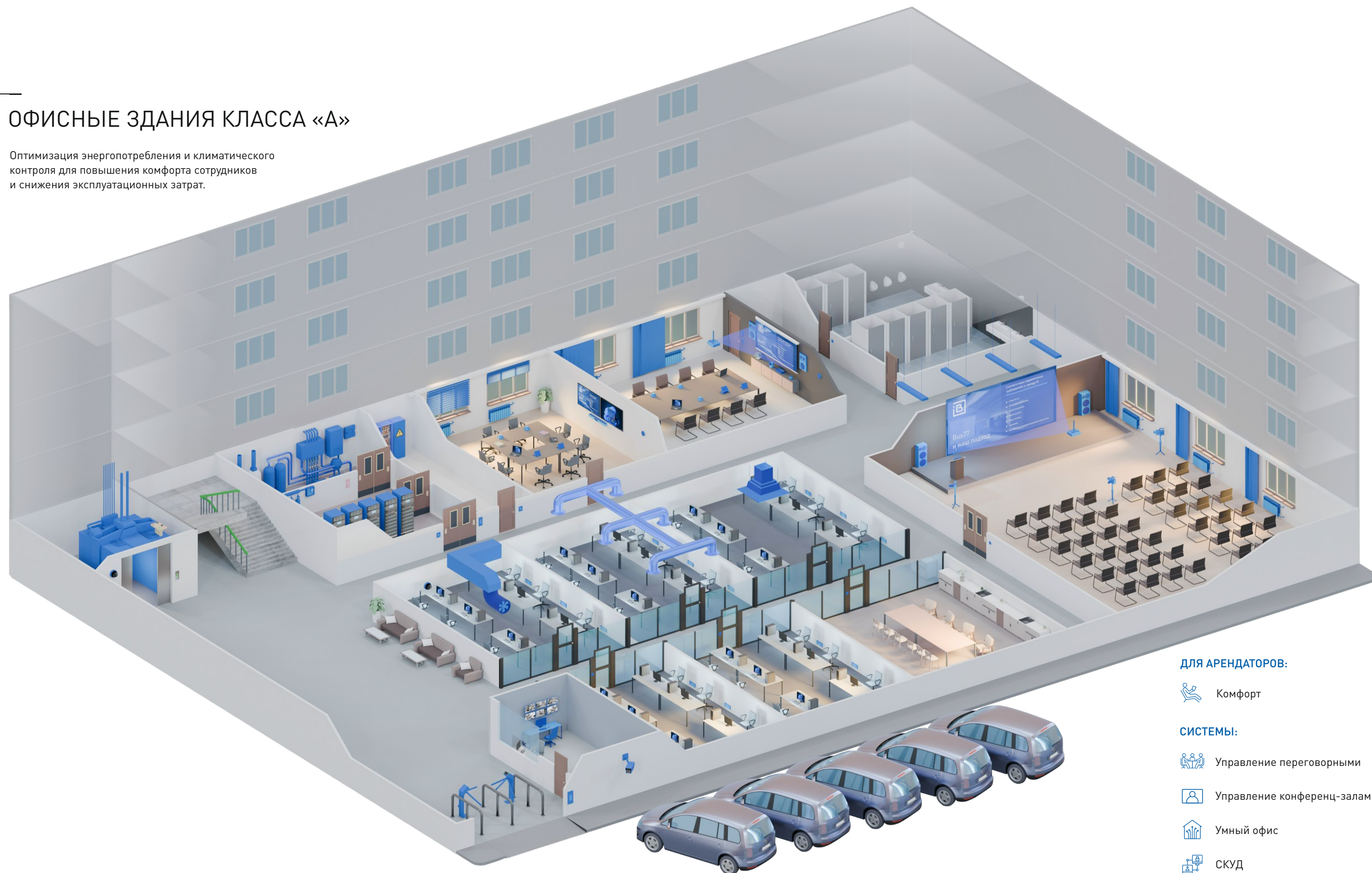
ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ КЛАССА «А»

Офисные помещения, переговорные и конференц-залы, общественные зоны, кабинеты руководителей, технические помещения, серверные и электрошитовые, паркинги, лифтовые холлы, санузлы и зоны ожидания. iRidi позволяет интегрировать всё это в единую интеллектуальную систему управления, обеспечивая комфорт, безопасность и безупречную эффективность эксплуатации здания.

Создавайте умные сценарии, управляйте рабочими графиками, экономьте ресурсы, повышайте энергоэффективность и предоставляйте арендаторам высокий уровень комфорта и контроля.

ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ КЛАССА «А»

Оптимизация энергопотребления и климатического контроля для повышения комфорта сотрудников и снижения эксплуатационных затрат.



ДЛЯ АРЕНДАТОРОВ:

 Комфорт

СИСТЕМЫ:

 Управление переговорными

 Управление конференц-залами

 Умный офис

 СКУД

ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ КЛАССА «А»: ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Даже самое современное офисное здание нуждается в точной настройке и постоянной оптимизации всех внутренних процессов. Здесь слишком многое зависит от инженерных систем — от микроклимата и освещения до безопасности, мультимедиа и IT-инфраструктуры.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления

Системы:

- ОВиК - отопление, вентиляция и кондиционирование
- Водоснабжение и водоотведение
- Электроснабжение
- Учет энергоресурсов (кол-во и качество)
- Освещение и затенение
- Пожарная безопасность
- Диспетчеризация лифтов
- Диспетчеризация подземных парковок
- Мониторинг инженерной инфраструктуры (протечки, герконы)
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Система озвучивания помещений
- Система подогрева (кровля, водосливы, дорожки)
- Мониторинг серверных стоек

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД





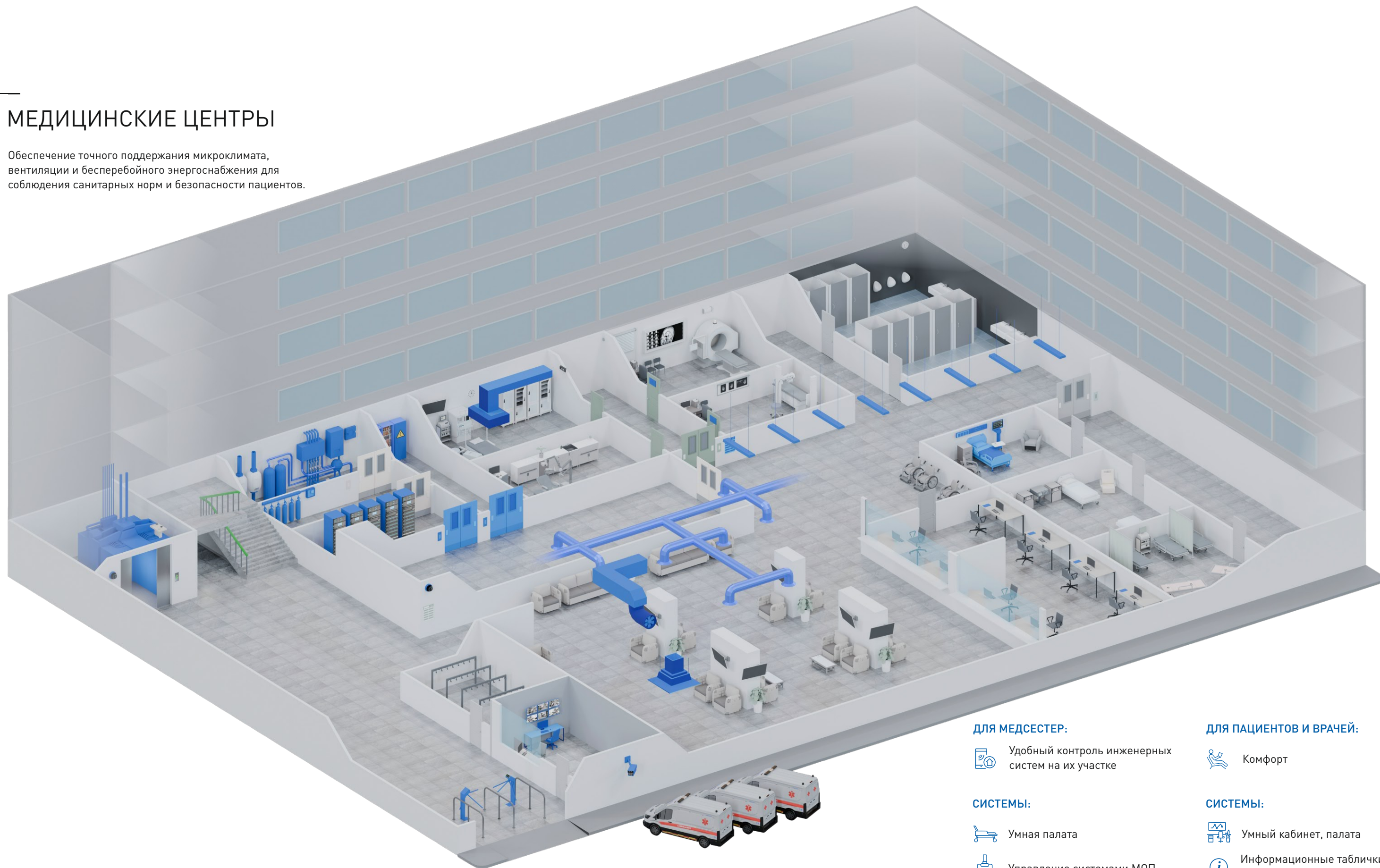
МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ

Приёмные и кабинеты врачей, диагностические и процедурные кабинеты, операционные, палаты, лаборатории, зоны ожидания, ресепшен, помещения персонала и инженерные комнаты. iRidi позволяет объединить всё это в единую платформу управления, обеспечивая медицинскому учреждению точность, надёжность и удобство на каждом уровне.

Обеспечьте комфорт и безопасность для пациентов, эффективную работу для персонала и прозрачное управление инфраструктурой для администрации.

МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ

Обеспечение точного поддержания микроклимата, вентиляции и бесперебойного энергоснабжения для соблюдения санитарных норм и безопасности пациентов.



ДЛЯ МЕДСЕСТЕР:

-  Удобный контроль инженерных систем на их участке

СИСТЕМЫ:

-  Умная палата
-  Управление системами МОП

ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И ВРАЧЕЙ:

-  Комфорт

СИСТЕМЫ:

-  Умный кабинет, палата
-  Информационные таблички у кабинетов

МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ: ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Медицинский центр — это среда с высокой ответственностью, где точность процессов, слаженность систем и скорость реакции критически важны. Но даже в самых современных клиниках без централизованного управления технические ресурсы остаются разрозненными, а операционные издержки — завышенными.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления

Системы:

- Вентиляция чистых помещений
- ОВиК - отопление, вентиляция и кондиционирование
- Водоснабжение и водоотведение
- Электроснабжение
- Учет энергоресурсов (кол-во и качество)
- Освещение и затенение
- Пожарная безопасность
- Диспетчеризация лифтов
- Диспетчеризация подземных парковок
- Мониторинг инженерной инфраструктуры (протечки, герконы)
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Система озвучивания помещений
- Система подогрева (кровля, водосливы, дорожки)

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД





ГОСТИНИЦЫ И ОТЕЛИ

Гостевые номера и люксы, лобби, ресепшен и зоны ожидания, рестораны, бары, СПА, фитнес и бассейны, служебные и технические помещения, прачечные, складские зоны и паркинг. iRidi позволяет объединить все пространства отеля в единую интеллектуальную систему, обеспечивая максимальный комфорт для гостей и эффективное управление для персонала.

Обеспечьте персонализированный опыт для каждого гостя, автоматизируйте рутинные процессы, контролируйте энергозатраты и повышайте качество обслуживания.

ГОСТИНИЦЫ И ОТЕЛИ

Автоматизация управления освещением, климатом и безопасностью для повышения уровня сервиса и снижения операционных расходов.



ДЛЯ РЕЦЕПЦИОНИСТОВ:



Удобный контроль инженерных систем на их участке

СИСТЕМЫ:



Управление системами МОП

ДЛЯ ПОСТОЯЛЬЦЕВ:



Комфорт

СИСТЕМЫ:



Умный номер

ГОСТИНИЦЫ И ОТЕЛИ: ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Современный отель представляет собой сложную и разветвленную инфраструктуру, где десятки инженерных систем должны работать в идеальной гармонии, чтобы гости получали максимальный комфорт. Управление климатом, освещением, доступом, аудио и видеосистемами требует высокой точности и постоянной оптимизации.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления

Системы:

- ОВиК - отопление, вентиляция и кондиционирование
- Водоснабжение и водоотведение
- Электроснабжение
- Учет энергоресурсов (кол-во и качество)
- Освещение и затенение
- Пожарная безопасность
- Диспетчеризация лифтов
- Диспетчеризация подземных парковок
- Мониторинг инженерной инфраструктуры (протечки, герконы)
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Система озвучивания помещений
- Система подогрева (кровля, водосливы, дорожки)
- Система мониторинга бассейна и СПА

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД



УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Аудитории и классы, лаборатории, компьютерные и мультимедийные классы, актовые залы, конференц-залы, библиотеки и коворкинги, спортивные залы, столовые и зоны отдыха, кабинеты преподавателей, приёмные, техпомещения и общественные зоны. iRidi объединяет все эти пространства в единую интеллектуальную систему управления, помогая создавать современную, гибкую и безопасную образовательную среду.

Создавайте комфортные условия для учёбы, преподавания и внеурочной деятельности. Упрощайте администрирование, оптимизируйте потребление ресурсов и повышайте технологический уровень учебного процесса.

УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Интеграция систем безопасности, освещения и климат-контроля для создания комфортной образовательной среды.



ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ:



Умная аудитория



Управление конференц-залами

УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ: ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Современное учебное заведение работает как живой организм: одновременно проходят занятия, включается оборудование, меняется расписание, переключаются режимы в десятках помещений. Чтобы всё это функционировало без перебоев, необходима точная настройка и централизованное управление.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления

Системы:

- ОВиК - отопление, вентиляция и кондиционирование
- Водоснабжение и водоотведение
- Электроснабжение
- Учет энергоресурсов (кол-во и качество)
- Освещение и затенение
- Пожарная безопасность
- Диспетчеризация лифтов
- Диспетчеризация подземных парковок
- Мониторинг инженерной инфраструктуры (протечки, герконы)
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Система озвучивания помещений
- Система подогрева (кровля, водосливы, дорожки)

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД



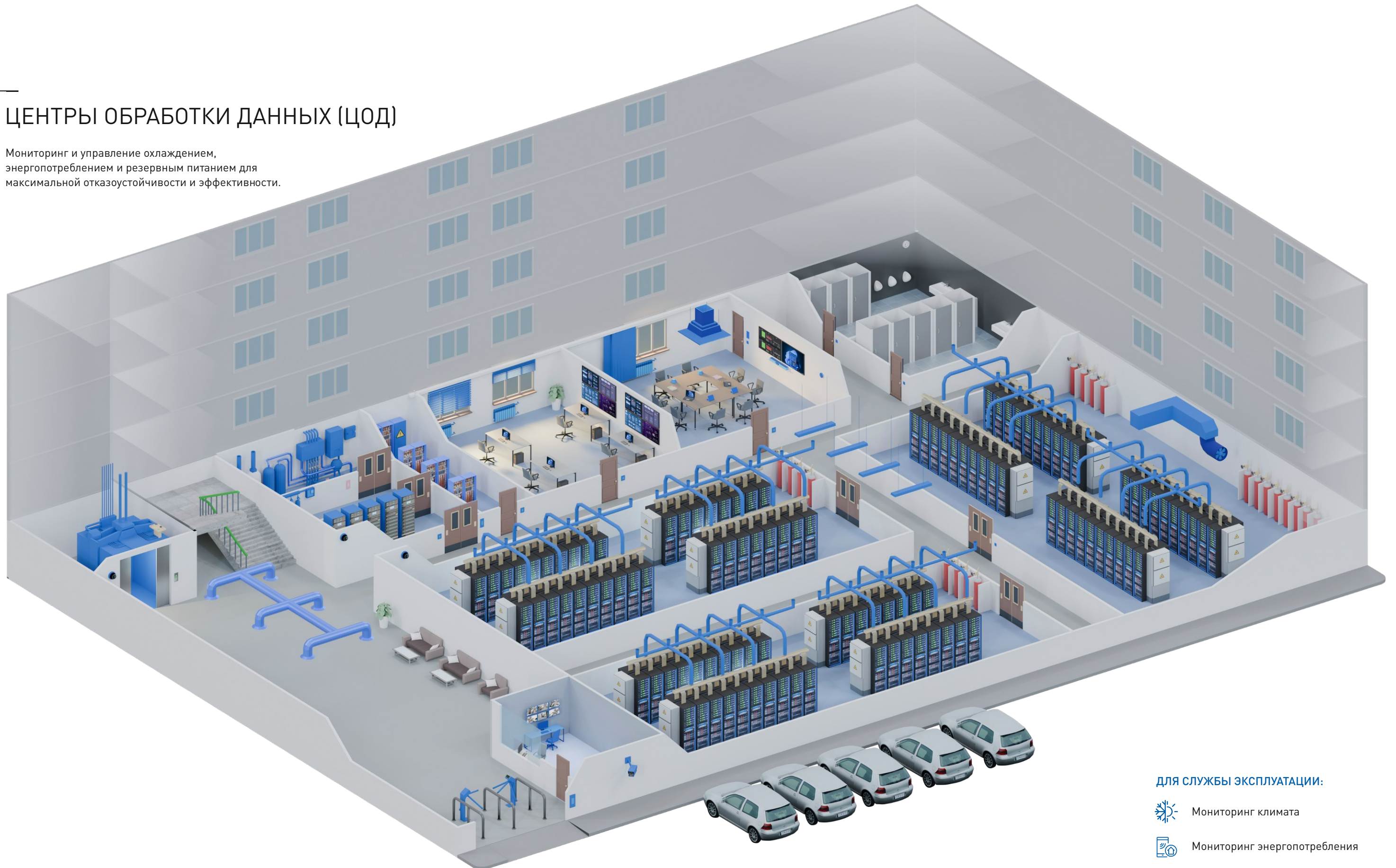
ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД)

Серверные залы, электрощитовые и аккумуляторные помещения, генераторные зоны, телекоммуникационные комнаты, насосные станции, помещения мониторинга и персонала. iRidi позволяет объединить всё это в единую интеллектуальную систему, где вы получаете полный контроль, высокую надёжность и гибкость управления на каждом уровне инфраструктуры.

Обеспечьте бесперебойную работу всех инженерных систем, мгновенно реагируйте на отклонения, сокращайте энергозатраты и повышайте эффективность эксплуатации — с первого дня.

ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД)

Мониторинг и управление охлаждением, энергопотреблением и резервным питанием для максимальной отказоустойчивости и эффективности.



ДЛЯ СЛУЖБЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:



Мониторинг климата



Мониторинг энергопотребления

ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД): ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Современный центр обработки данных — это не просто здание с серверами. Это сложная инфраструктура, в которой каждая зона требует точного контроля и координации.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления

Системы:

- ОВиК - отопление, вентиляция и кондиционирование
- Водоснабжение и водоотведение
- Электроснабжение
- Учет энергоресурсов (кол-во и качество)
- Освещение и затенение
- Пожарная безопасность
- Диспетчеризация лифтов
- Мониторинг инженерной инфраструктуры (протечки, герконы)
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Система озвучивания помещений
- Система подогрева (кровля, водосливы, дорожки)
- Мониторинг серверных стоек

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД





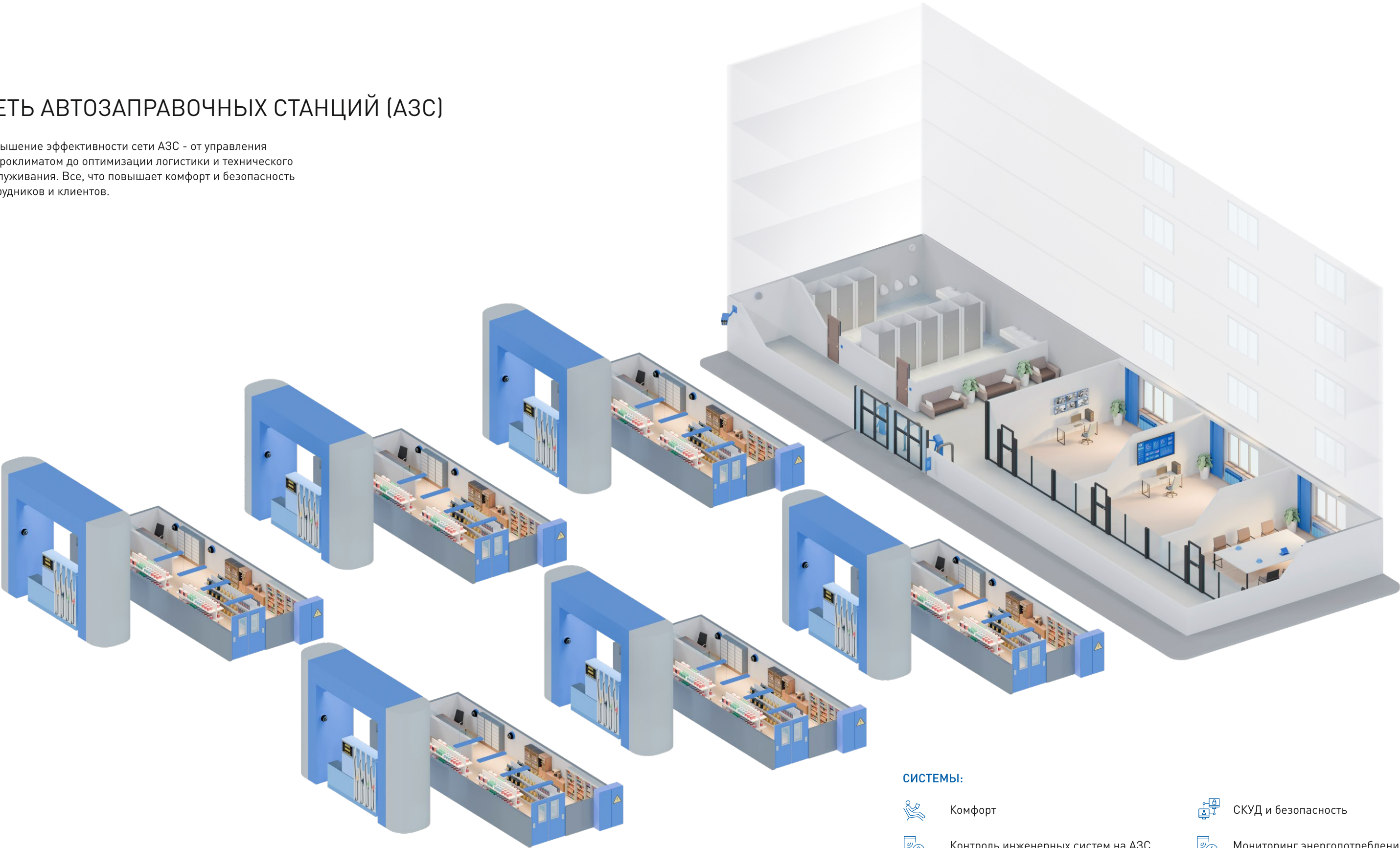
СЕТЬ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ (АЗС)

Для большой и разветвлённой сети АЗС - современная SCADA-система станет единым центром управления, позволяющим из одной точки контролировать все станции — от запасов топлива и до безопасности. Это решает ключевую проблему географически распределённого бизнеса — устраняет информационную разрозненность и даёт прозрачность процессов на каждой заправке.

iRidi SCADA-BMS станет «цифровым штабом» для сети АЗС, предоставляя полную картину работы всех станций на одном экране.

СЕТЬ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ (АЗС)

Повышение эффективности сети АЗС - от управления микроклиматом до оптимизации логистики и технического обслуживания. Все, что повышает комфорт и безопасность сотрудников и клиентов.



СИСТЕМЫ:

-  Комфорт
-  Контроль инженерных систем на АЗС
-  Мониторинг запасов
-  СКУД и безопасность
-  Мониторинг энергопотребления
-  Информационные указатели

СЕТЬ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ: ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Использование современного решения SCADA-BMS на сети АЗС - превращает разрозненные заправочные станции в единый, управляемый и интеллектуальный актив. Гибкое удаленное управление инженерной инфраструктурой станций ускоряет исправление неполадок и напрямую влияет на рентабельность, безопасность и конкурентоспособность бизнеса.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления
- Управление запасами
- Мониторинг работы оборудования

Системы:

- Системы вентиляции
- Системы отопления
- Системы кондиционирования
- Системы электроснабжения
- Системы электроосвещения
- Системы теплоснабжения
- Система защиты от протечек
- Контроль технологического оборудования (холодильные и морозильные камеры, витрины и т.п.)
- Система видеонаблюдения
- Контроль температуры в холодильных и морозильных камерах, витринах
- Контроль положения дверей холодильных и морозильных камер, предупреждение при продолжительном открытии дверей камер
- Контроль системы обогрева водостоков
- Системы подсчета посетителей
- Пожарная безопасность
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Система звукового сопровождения
- Информационные таблички
- Мониторинг серверных стоек

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД





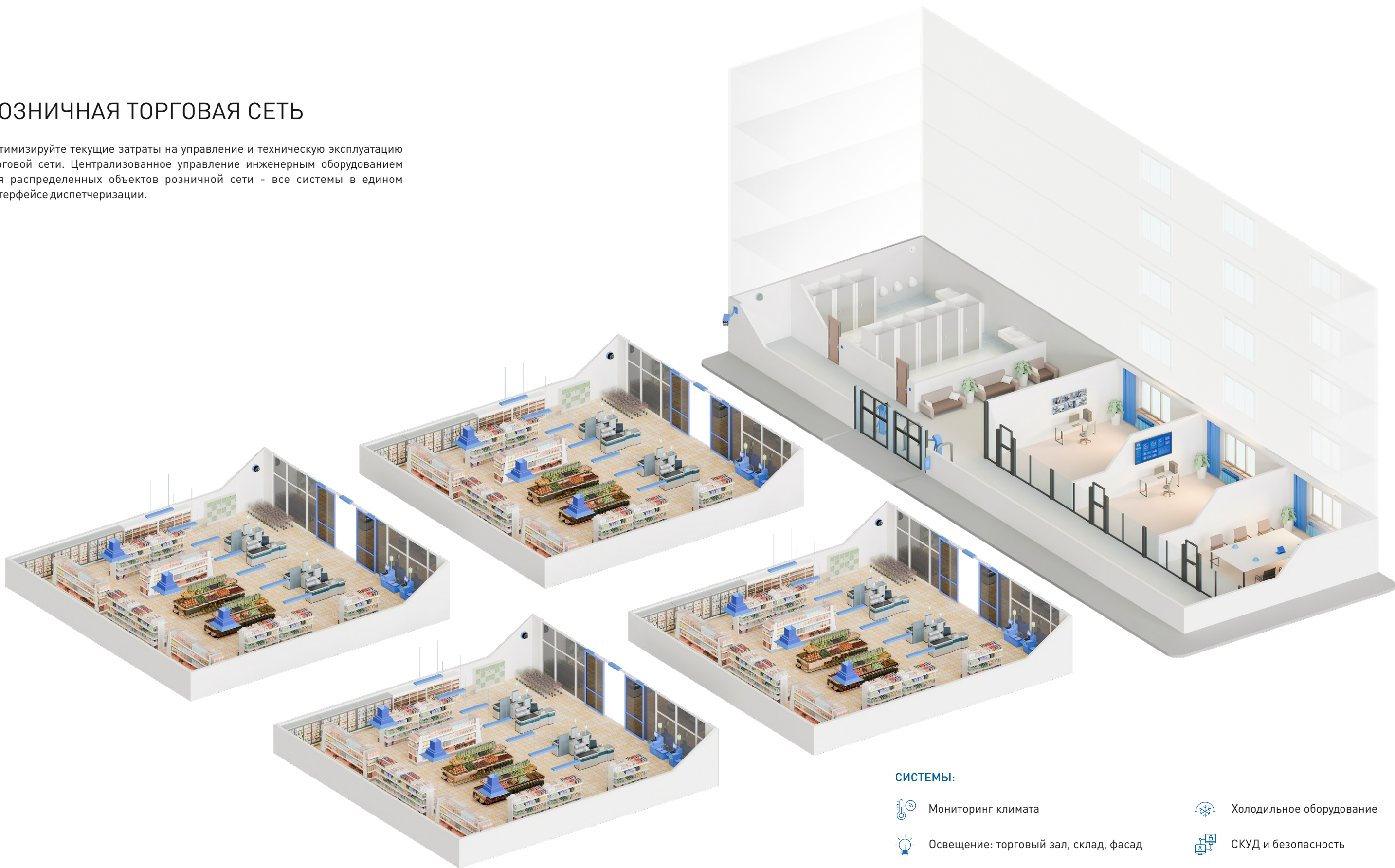
РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВАЯ СЕТЬ

Для филиальной сети розничной торговли iRidi SCADA-BMS обеспечит удалённую диспетчеризацию всего инженерного оборудования. Освещение, климат, холодильное оборудование, системы безопасности и контроль доступа - все в едином интерфейсе управления.

Автоматизированное управление инженерным системами на базе iRidi SCADA-BMS для удаленных объектов розницы - это снижение энергопотребления и экономия эксплуатационных расходов. Централизованный мониторинг и предиктивное техобслуживание оборудования - обеспечат снижение постоянных затрат и повышение надёжность всей розничной сети.

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВАЯ СЕТЬ

Оптимизируйте текущие затраты на управление и техническую эксплуатацию торговой сети. Централизованное управление инженерным оборудованием для распределенных объектов розничной сети - все системы в едином интерфейсе диспетчеризации.



СИСТЕМЫ:

-  Мониторинг климата
-  Освещение: торговый зал, склад, фасад
-  Энергоснабжение и бесперебойное питание
-  Холодильное оборудование
-  СКУД и безопасность
-  Мониторинг энергопотребления

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВАЯ СЕТЬ: ЧЕМ УПРАВЛЯЕТ SCADA-BMS И ДЛЯ КОГО ЭТО НУЖНО

Платформа SCADA-BMS в разветвленных розничных сетях обеспечивает снижение текущих затрат на техническую эксплуатацию и техобслуживание. Пусть торговый персонал сосредоточится на работе с покупателями, а централизованная служба эксплуатации - отслеживает и обеспечивает бесперебойную работоспособность инженерного оборудования магазинов.

СЛУЖБА ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение аварий
- Оптимизация энергопотребления
- Мониторинг работы оборудования

Системы:

- Системы отопления, вентиляции и кондиционирования
- Освещение торгового зала, склада и фасада
- Системы электроснабжения
- Системы теплоснабжения и водоотведения
- Система защиты от протечек
- Контроль технологического оборудования (холодильные и морозильные камеры, витрины и т.п.)
- Контроль температуры в витринах, холодильных и морозильных камерах
- Контроль положения дверей холодильных и морозильных камер, предупреждение при продолжительном открытии дверей камер
- Контроль системы обогрева водостоков
- Система видеонаблюдения
- Системы подсчета посетителей
- Система звукового сопровождения
- Пожарная безопасность
- Мониторинг IT-инфраструктуры
- Мониторинг серверных стоек

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Прозрачность работы всех систем
- Раннее предупреждение инцидентов
- Анализ видеозаписей и логов системы

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД

