

IRIDI SCADA-BMS



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)
msk@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

СОДЕРЖАНИЕ

IRIDI SCADA-BMS	4	СЕРВИС GOD'S EYE	28
IRIDI SCADA-BMS - СДЕЛАНО В РОССИИ	4	ЧТО ОТСЛЕЖИВАЕТ СЕРВИС GOD'S EYE	28
АРХИТЕКТУРА IRIDI SCADA-BMS	5	КЕЙСЫ ДЛЯ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА	30
SCADA И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ	6	КАК УСТРОЕН СЕРВИС GOD'S EYE	31
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA-BMS SERVER	6	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ IRIDI SCADA-BMS	32
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA-BMS CLIENT (APM/APP)	12	ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ КЛАССА «А»	32
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI OPC DA CONNECTOR	15	МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ	38
IRIDI SCADA DRIVERS PACK	15	ГОСТИНИЦЫ И ОТЕЛИ	44
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IRIDI SCADA PROXY	15	УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ	50
СЕРВЕРЫ КЛАСТЕРА	16	ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД)	56
SCADA-CAN BMS	18	(..)	62
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ СЕРВЕРЫ	20	..... .....	68
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		

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.

Сертификат Минцифры РФ:



РАЗРАБОТАНО И ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ

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

iRidi в реестре Минцифры РФ:



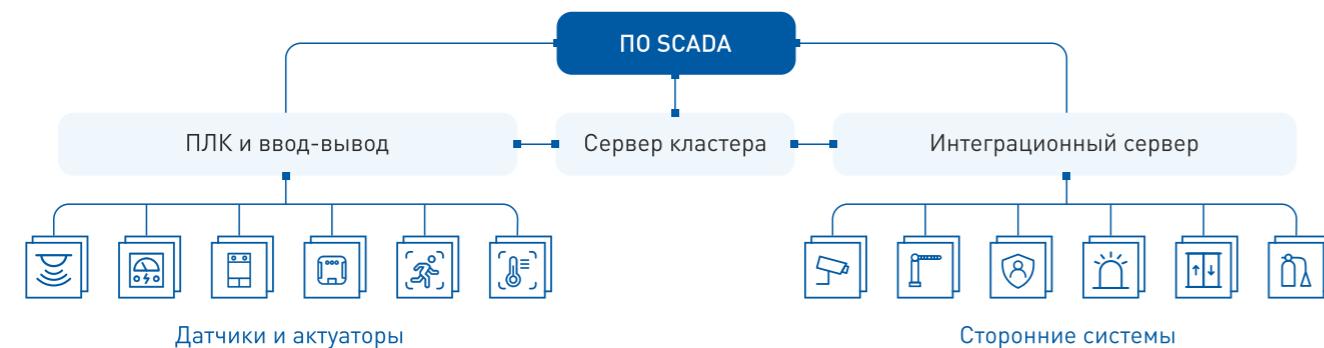
РОССИЙСКИЙ ПРОТОКОЛ АВТОМАТИЗАЦИИ BUS77

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

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.



Сокращение времени реакции на инциденты и критические ситуации



Предупреждение поломок оборудования и аварийных ситуаций

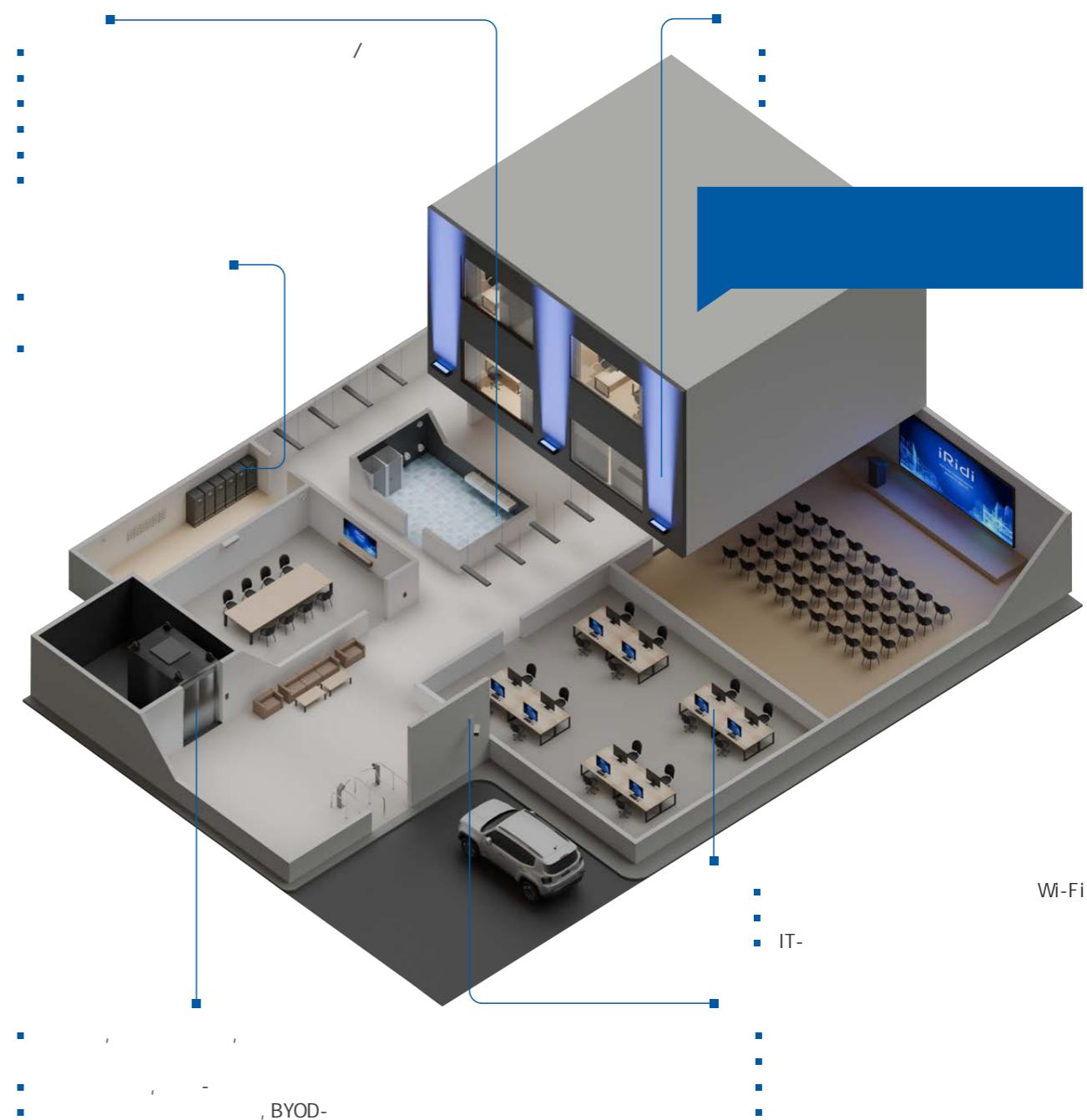


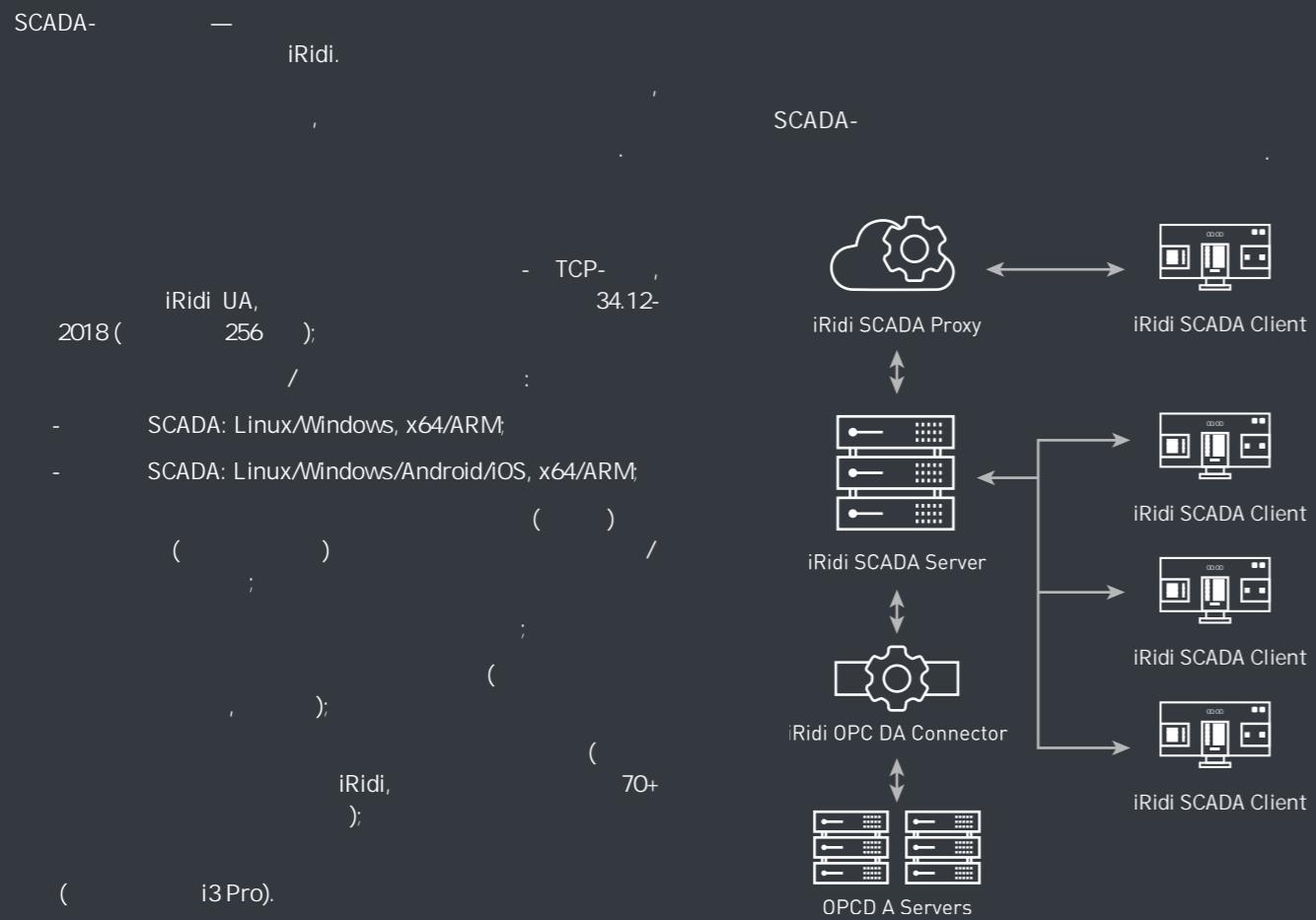
Снижение коммунальных расходов (электроэнергия, тепло, вода)



Экономия на устранение последствий аварий и порчи имущества

IRIDI SCADA-BMS

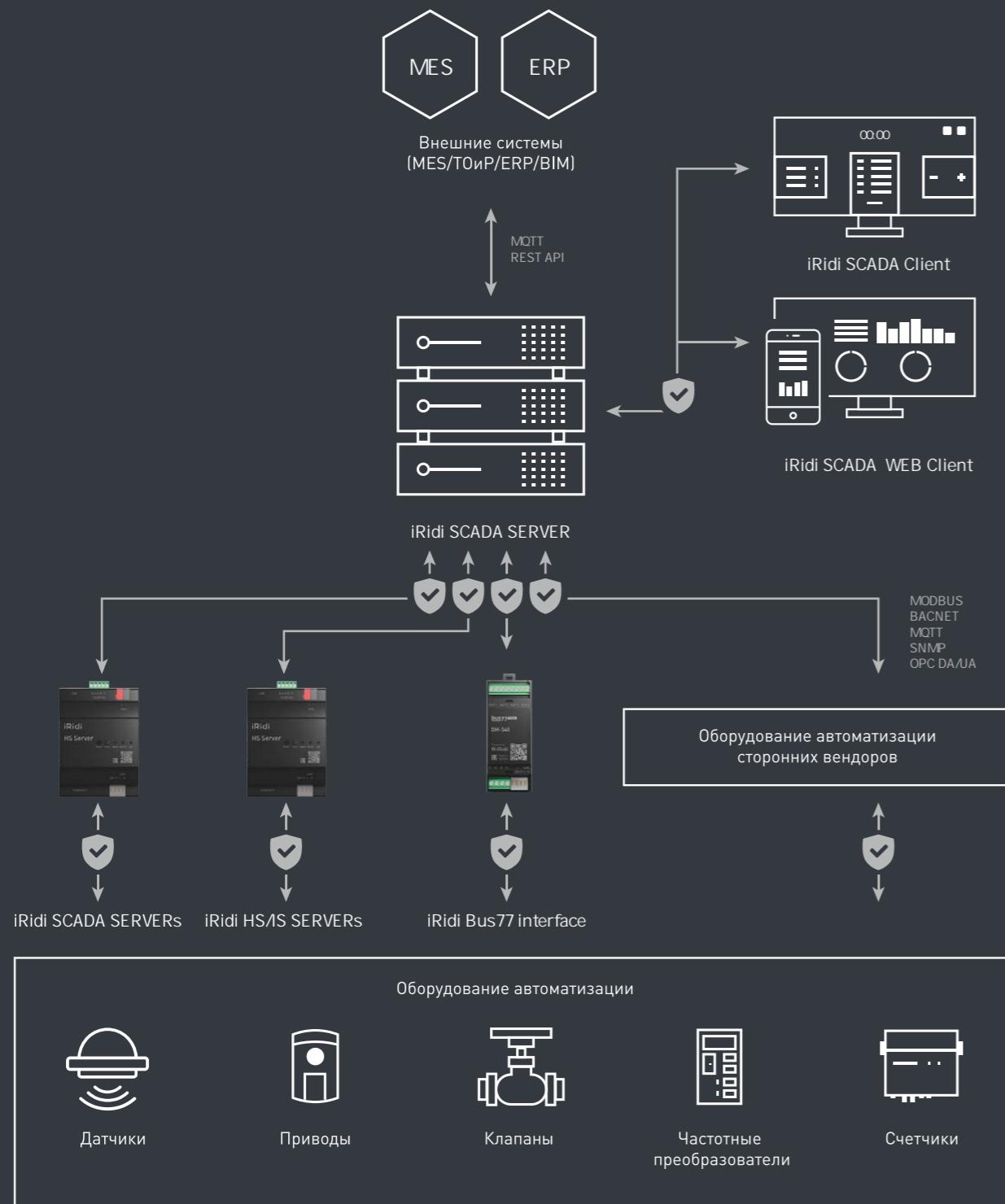




IRIDI SCADA-BMS SERVER



IRIDI SCADA-BMS SERVER:



IRIDI SCADA-BMS



IRIDI SCADA-BMS: LOCAL

500 (500)
WEB-dashboards / PRO visu
Bus77, Modbus TCP/ RTU master, iRidi Protocol
sqlite (3)

iRidi Protocol

iRidi:

iRidi SCADA

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: STANDARD

150 (150)
WEB- dashboards/PRO visu
Bus77, Modbus TCP/ RTU master, iRidi Protocol, OPC UA/DA, Ping, BACnet IP, SNMP, MQTT, RTSP
PostgreSQL
iRidi Protocol, Modbus TCP Slave, REST API, MQTT Publisher

1

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: BASIC

50 (50)
WEB- dashboards
Bus77, Modbus TCP/ RTU master, iRidi Protocol, OPC UA/DA, Ping
sqlite (6), PostgreSQL
iRidi Protocol, Modbus TCP Slave, REST API, MQTT Publisher

iRidi:

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

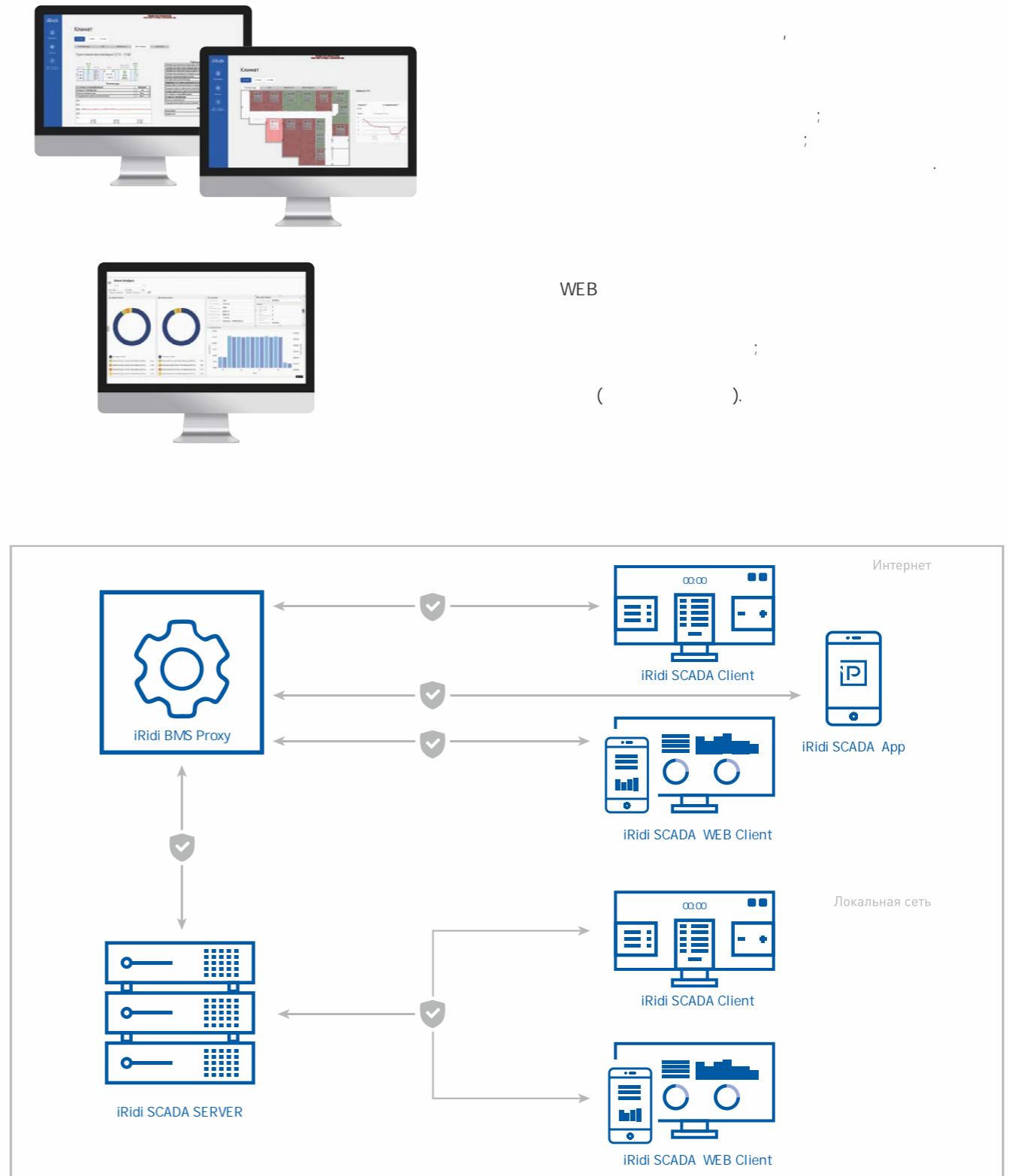
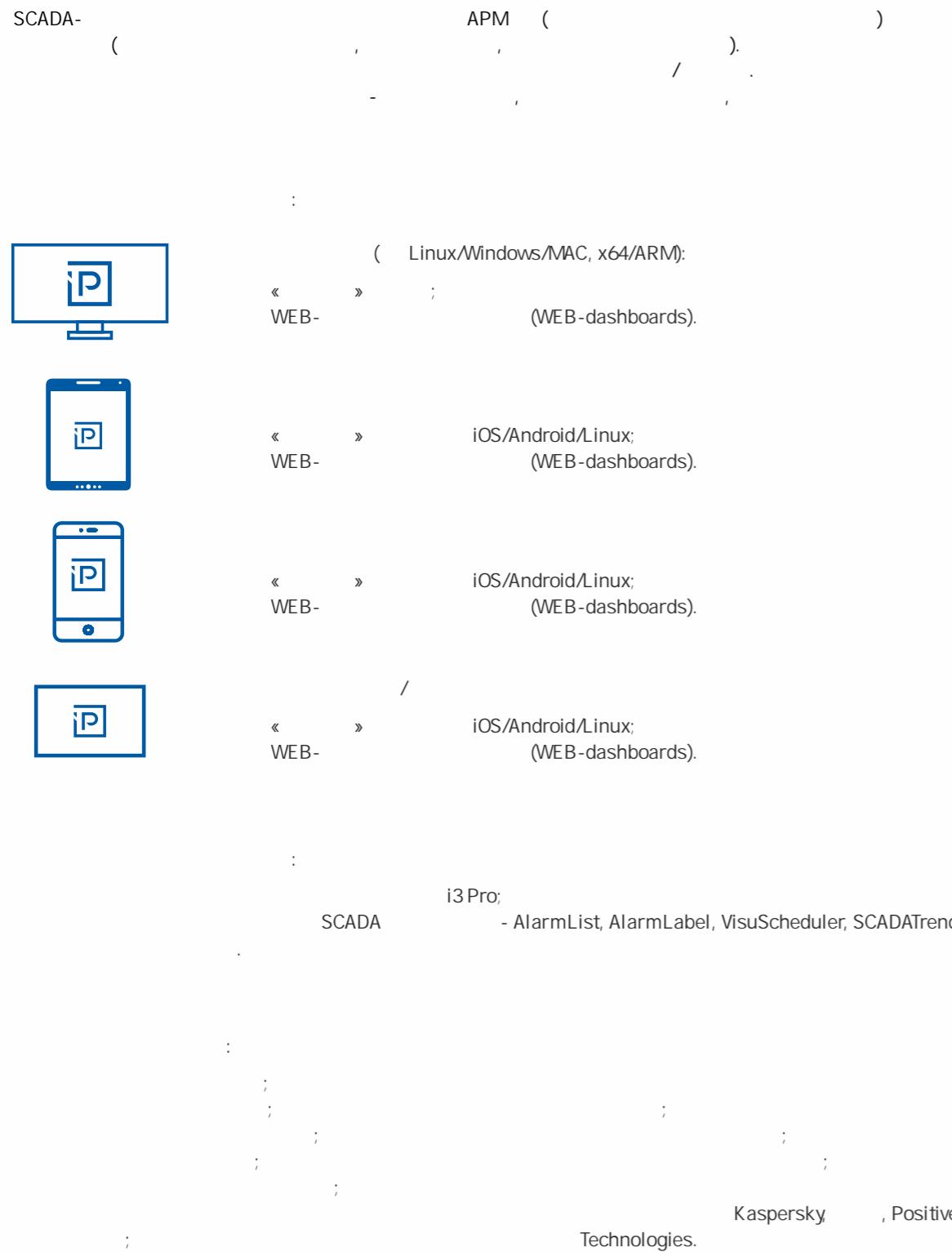
IRIDI SCADA-BMS: ENTERPRISE

1000 (2000)
WEB-dashboards/PRO visu
Bus77, Modbus TCP/ RTU master, iRidi Protocol, OPC UA/DA, Ping, BACnet IP, SNMP, MQTT, RTSP
PostgreSQL, TimeSeries RTDB
iRidi Protocol, Modbus TCP Slave, REST API, MQTT Publisher

N

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

IRIDI SCADA-BMS CLIENT (/APP)



IRIDI SCADA-BMS

	(	)	2-	:	()
1. View only -						
2. Full Control -						

Windows, Linux, iOS, Android ()		
ir- scada- netpro-1- vo	1	iRidi SCADA Client View Only
ir- scada- netpro-5- vo	5	iRidi SCADA Client View Only
ir- scada- netpro-10- vo	10	iRidi SCADA Client View Only
ir- scada- netpro-1- fc	1	iRidi SCADA Client Full Control
ir- scada- netpro-5- fc	5	iRidi SCADA Client Full Control
ir- scada- netpro-10- fc	10	iRidi SCADA Client Full Control

WEB- dashboards () WEB-

	WEB-	dashboards
ir- scada- netweb-1- vo	1	WEB-dashboards SCADA View Only
ir- scada- netweb-5- vo	5	WEB-dashboards SCADA View Only
ir- scada- netweb-10- vo	10	WEB-dashboards SCADA View Only
ir- scada- netweb-1- fc	1	WEB-dashboards SCADA Full Control
ir- scada- netweb-5- fc	5	WEB-dashboards SCADA Full Control
ir- scada- netweb-10- fc	10	WEB-dashboards SCADA Full Control

IRIDI OPC DA CONNECTOR [FREE]

OPC DA	()	OPC DA
Windows		
100 OPC DA		
100 OPC DA		
10		
iRidi SCADA		

IRIDI SCADA DRIVERS PACK

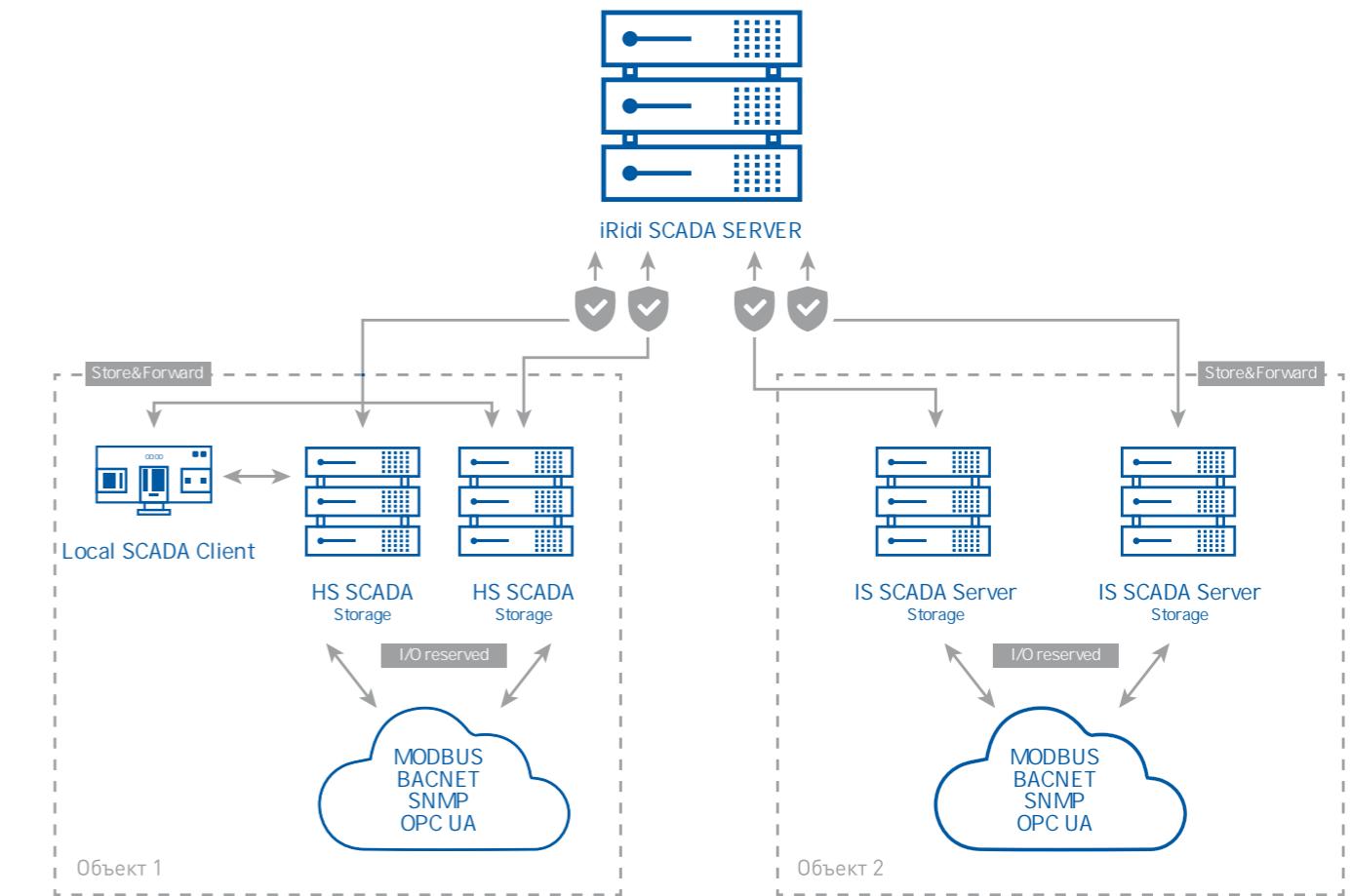
SCADA-		
iRidi SCADA Driver pack 1	iRidi SCADA Driver pack 2	
1. OPC UA Client	1. BACnet IP	
2. OPC DA	2. SNMP	
3. Ping	3. MQTT	
	4. RTSP	
ir- scada- dp-0	iRidi SCADA Driver pack 0 (Bus77, Modbus TCP/RTU master)	
ir- scada- dp-1	iRidi SCADA Driver pack 1 (OPC UA Client, OPC DA, Ping, iRidi Protocol)	
ir- scada- dp-2	iRidi SCADA Driver pack 2 (BACnet IP, SNMP, MQTT, RTSP)	

IRIDI SCADA PROXY []

SaaS	OnPremise.
ir- scada- proxy-1	1 i3 pro scada (), ir- scada- netpro-1- fc
ir- scada- proxy-5	5 i3 pro scada (), ir- scada- netpro-5- fc
ir- scada- proxy-10	10 i3 pro scada (), ir- scada- netpro-10- fc

hss scada 4g	HS SCADA 4G	/	/EDGE	/	4G	.
iss scada 4g	IS SCADA Server 4G	DIN	/	/EDGE	/	, SSD 4G
iss scada	IS SCADA Server	DIN	/	/EDGE	/	, SSD .

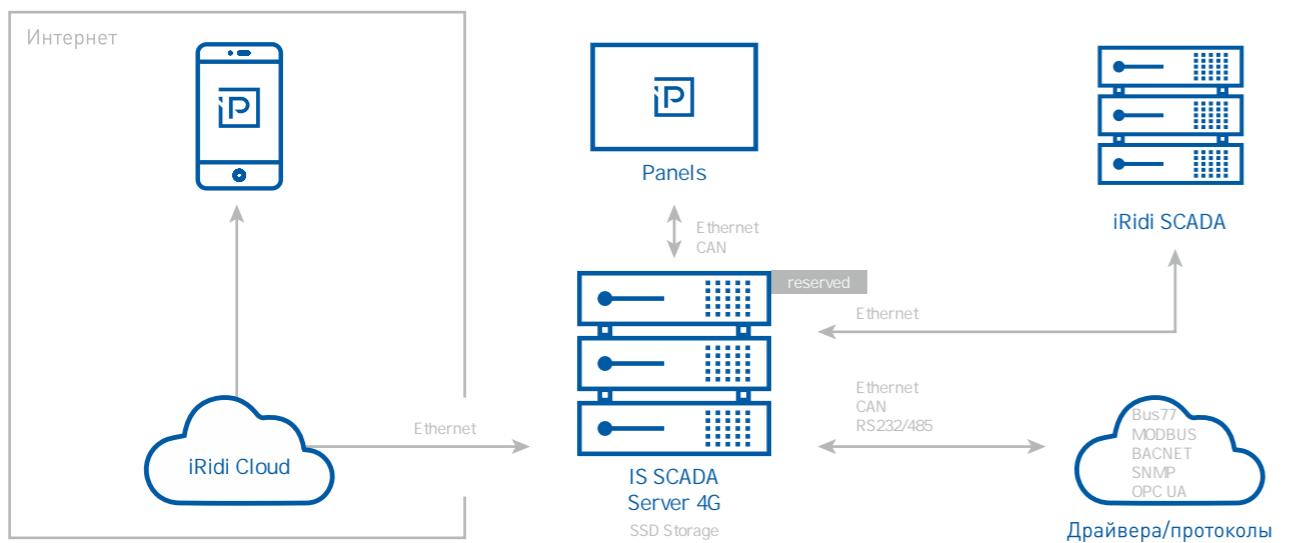
1. ; (,) (SCADA,)
2. (, , ,);
3. (, , ,);
4. ;
5.).



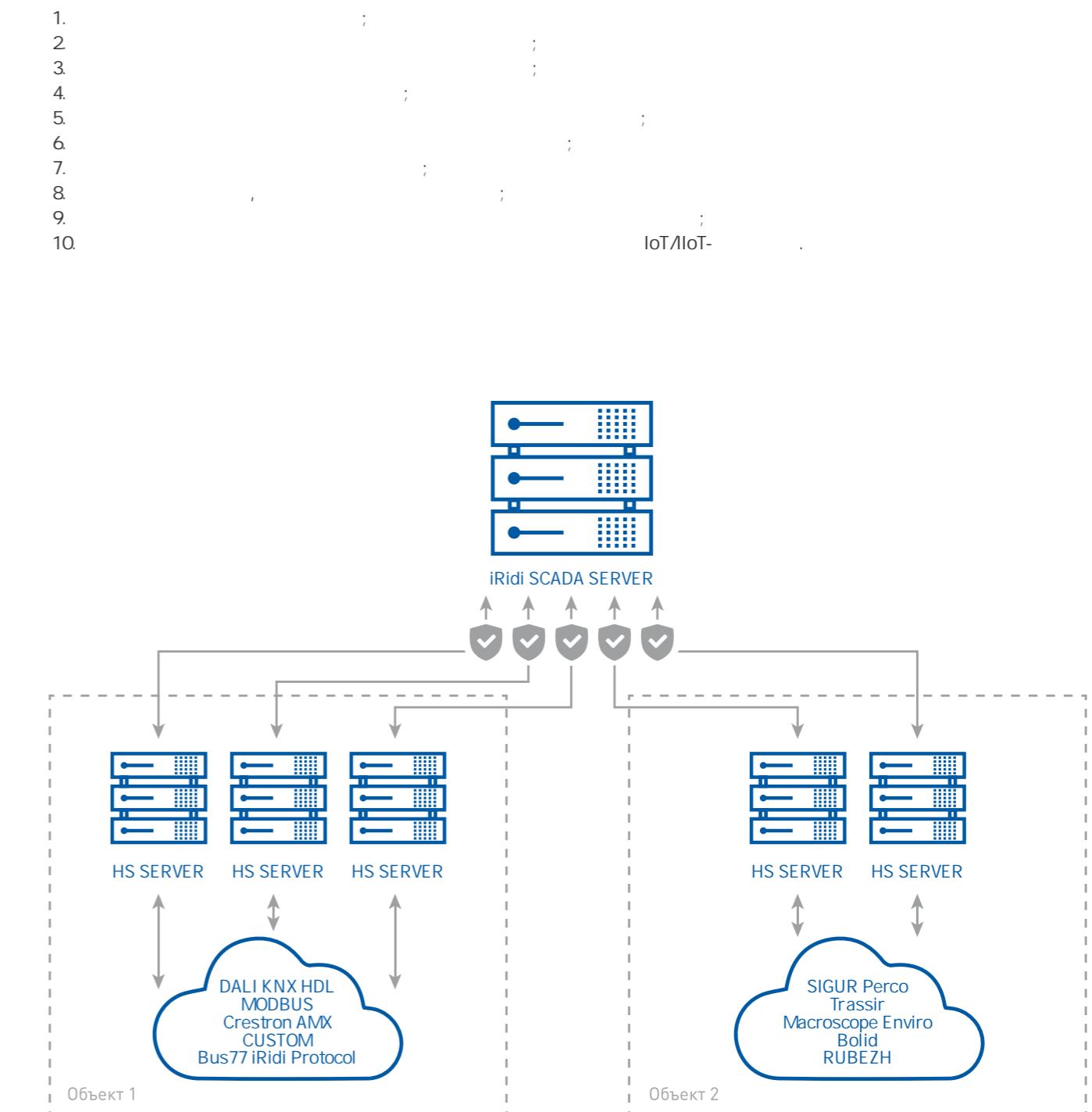


SCADA-CAN BMS

 iRidi SCADA-CAN BM5 SCADA-CAN BM5 сервер кластера	(SCADA- EDGE- DIN- SSD-)
	:
	RK 3399 Rockchip, 2 x Cortex-A72 2000 4 x Cortex-A53
	2 Gb, DDR4
	16 Gb - eMMC Flash, 128 Gb - SSD NVMe
	(RTC): CR1220
4 SSD- 128 GB; ; - iRidi SCADA; - USB key	:
	1 Ethernet 1000 / 1 USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 USB Type-A (F) (USB 3.0) 3 RS-485 () 1 RS-232 () 2 CAN (Bus77) 4 UI
	24
	30
	0 50
	(), : 110x97x58 (6 units)
	:
	Linux



hss online	HS Server i3 Pro online	(	,	) DIN-
hss online 4g	HS Server 4G i3 Pro online	4G	,	2 SIM- DIN- GPS/GLONASS
hss offline	HS Server i3 Pro offline	(	USB	) DIN-
iss online	IS Server i3 Pro SSD online	(	,	SSD- DIN-
iss offline	IS Server i3 Pro SSD offline	(	USB	, SSD- DIN-





iRidi
- iRidi i3 Pro
Server.



HS SERVER i3 PRO ONLINE

(	,	) DIN-
Процессор:	RK 3399 Rockchip, 2x Cortex-A72 2000 / 4x Cortex-A53	
Память:	2Gb, DDR4	
Память:	16Gb, eMMC Flash	
(RTC):	CR1220	
Соединения:	1 Ethernet 1000 / 1 USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 RS-485 () 1 RS-232 () 1 KNX TP1-256 1 CAN (Bus77)	
Рабочая температура:	24	
Соединения:	30	
Рабочая температура:	0 - 50	
Размеры (ДxШxВ), мм:	70x97x58 (4 units)	
Операционная система:	Linux	

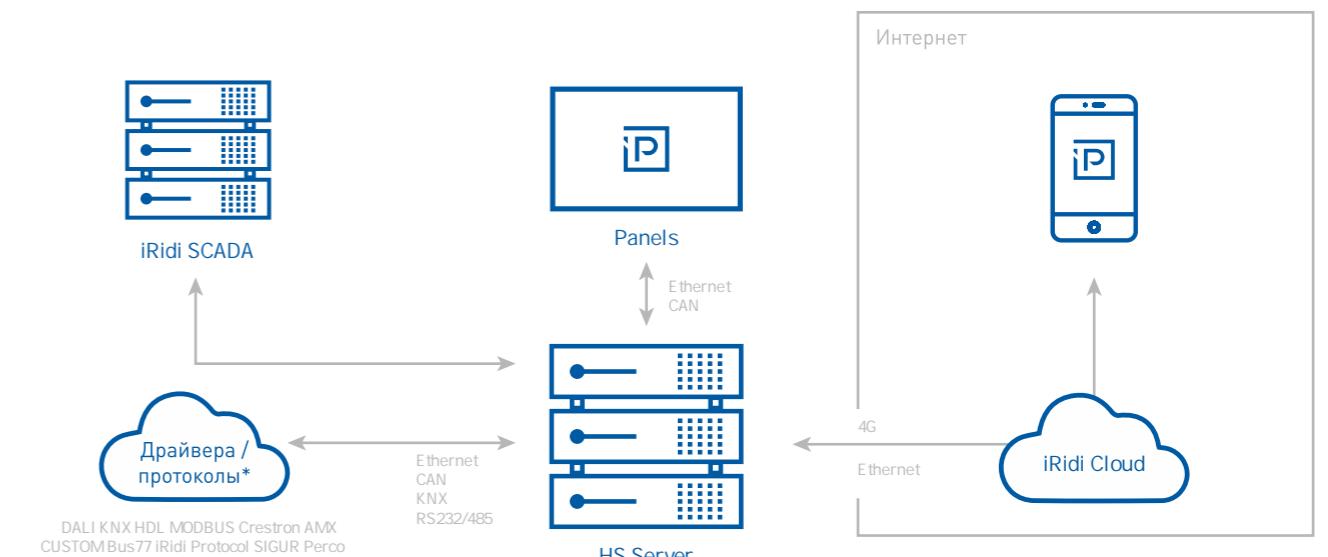
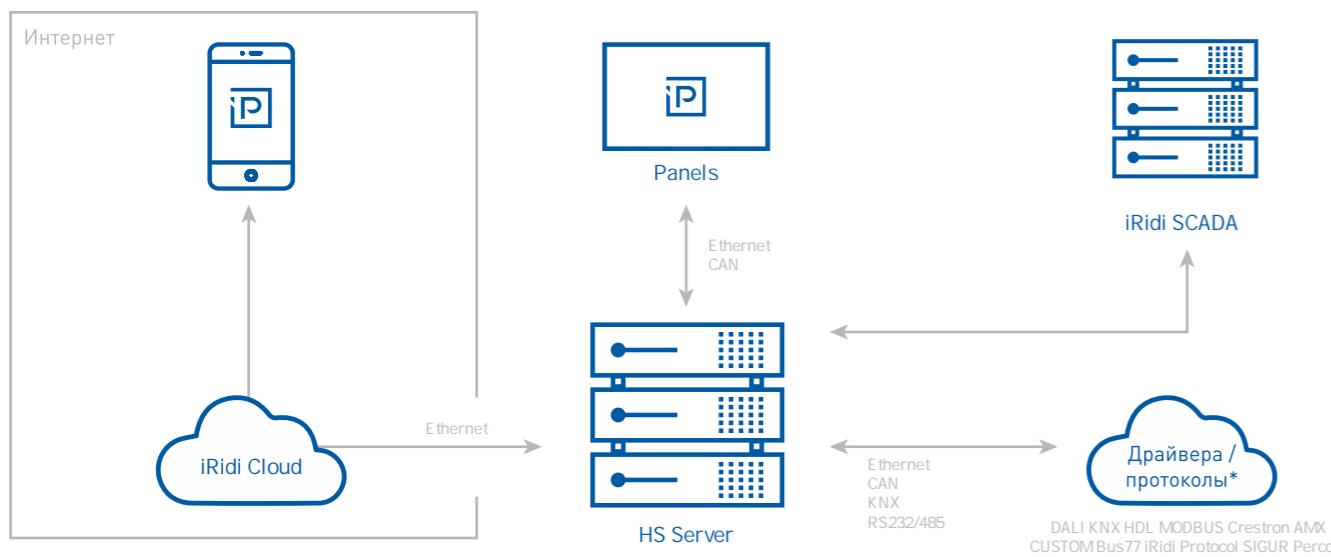
4G



iRidi
- iRidi i3 Pro
Server.

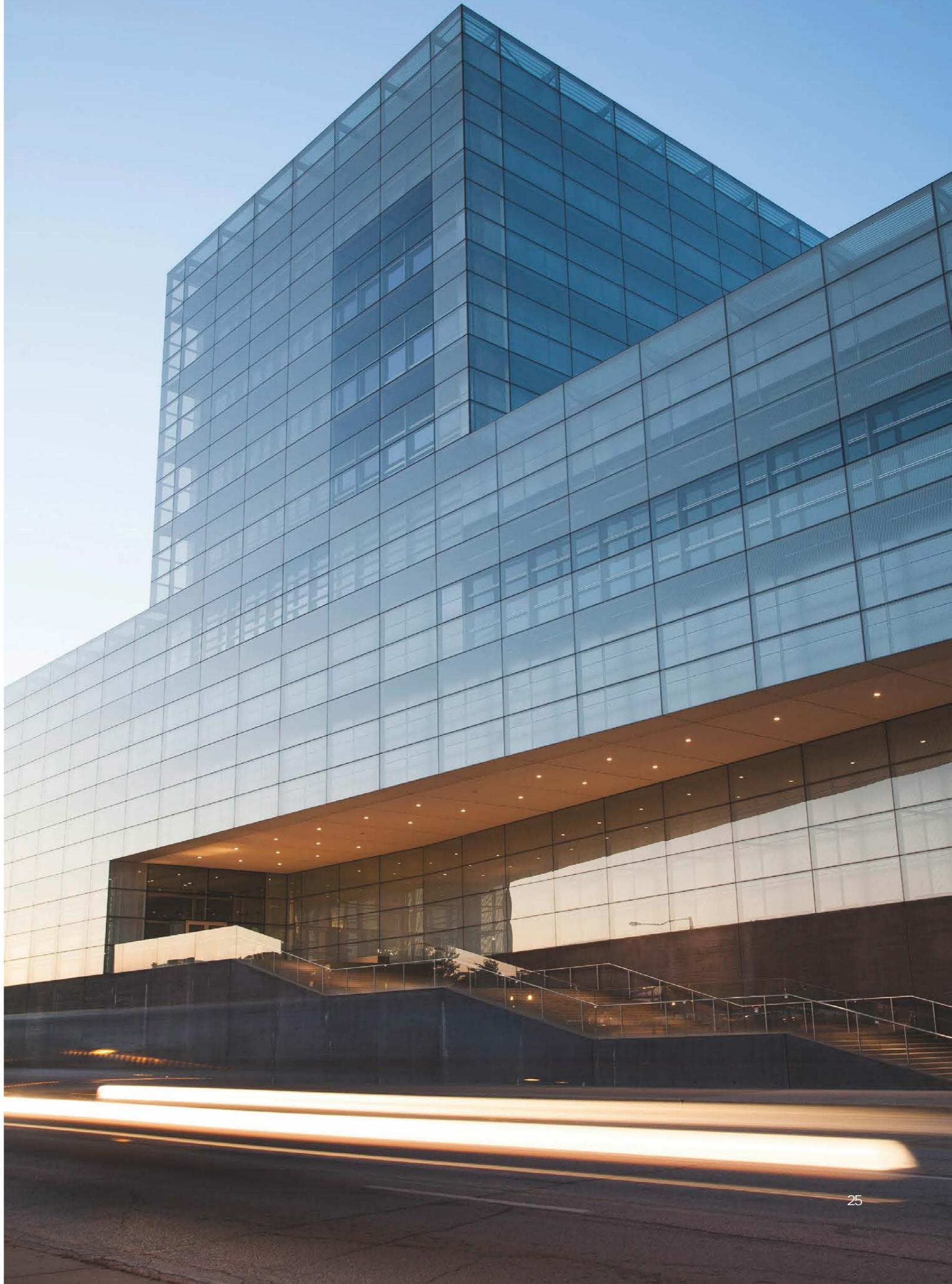
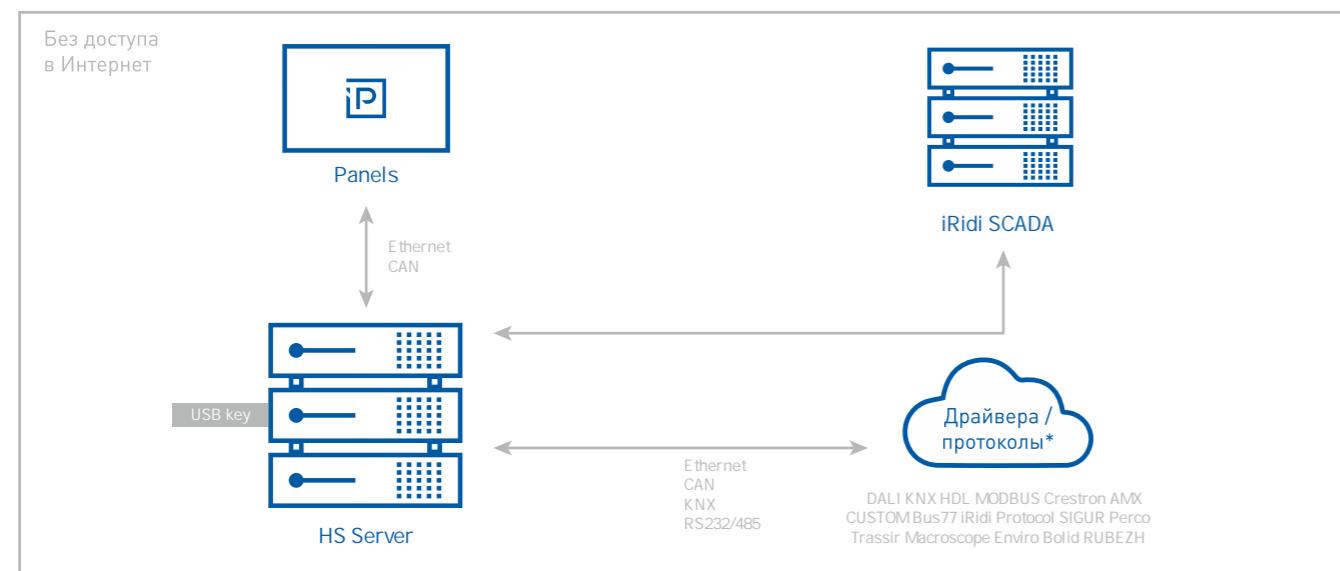
HS SERVER 4G i3 PRO ONLINE

(	,	) DIN-
GPS/GLONASS:		
Процессор:	RK 3399 Rockchip, 2x Cortex-A72 2000 / 4x Cortex-A53	
Память:	2Gb, DDR4	
Память:	16Gb, eMMC Flash	
(RTC):	CR1220	
Соединения:	1 Ethernet 1000 / 1 USB Type-A (F) (USB 2.0) 1 RS-485 () 1 RS-232 () 1 KNX TP1-256 1 CAN (Bus77) 2 SIM (2) GPS/GLONASS (1)	
Рабочая температура:	24	
Соединения:	30	
Рабочая температура:	0 - 50	
Размеры (ДxШxВ), мм:	70x97x58 (4 units)	
Операционная система:	Linux	





HS SERVER I3 PRO OFFLINE



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.

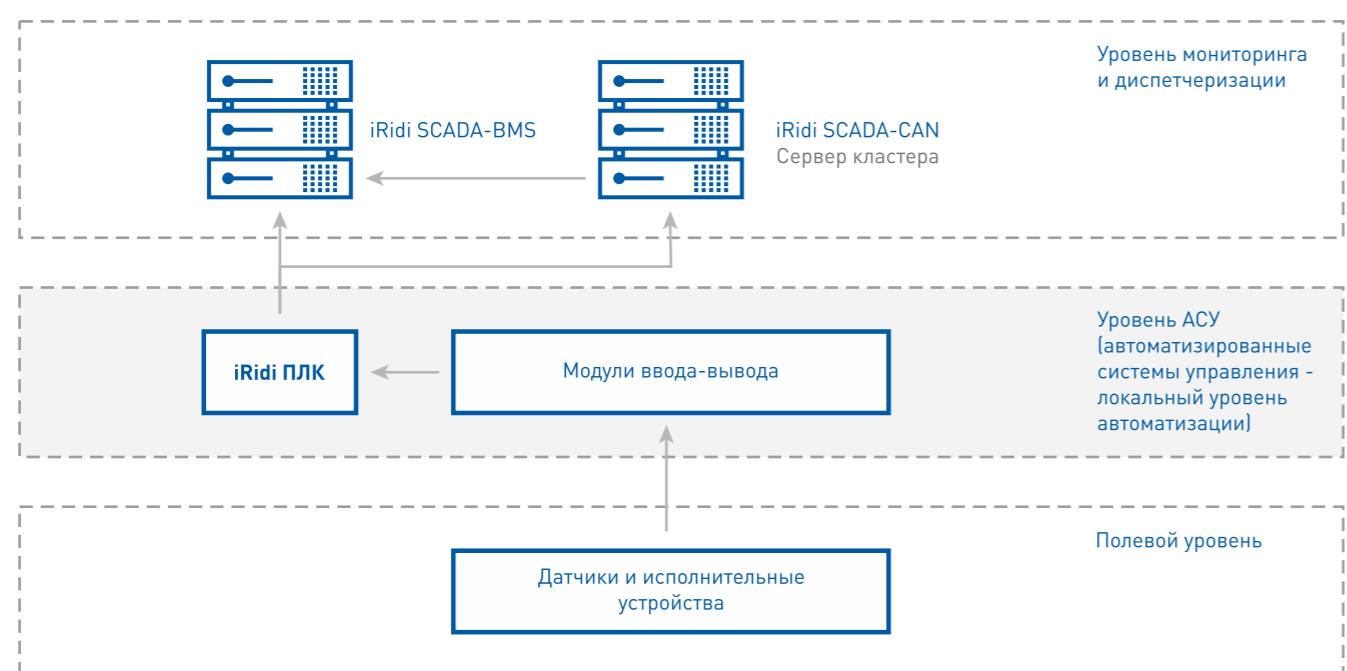
Ядро контроллера - российская программная среда Полигон с поддержкой резервирования (опция) для ответственных применений.

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:

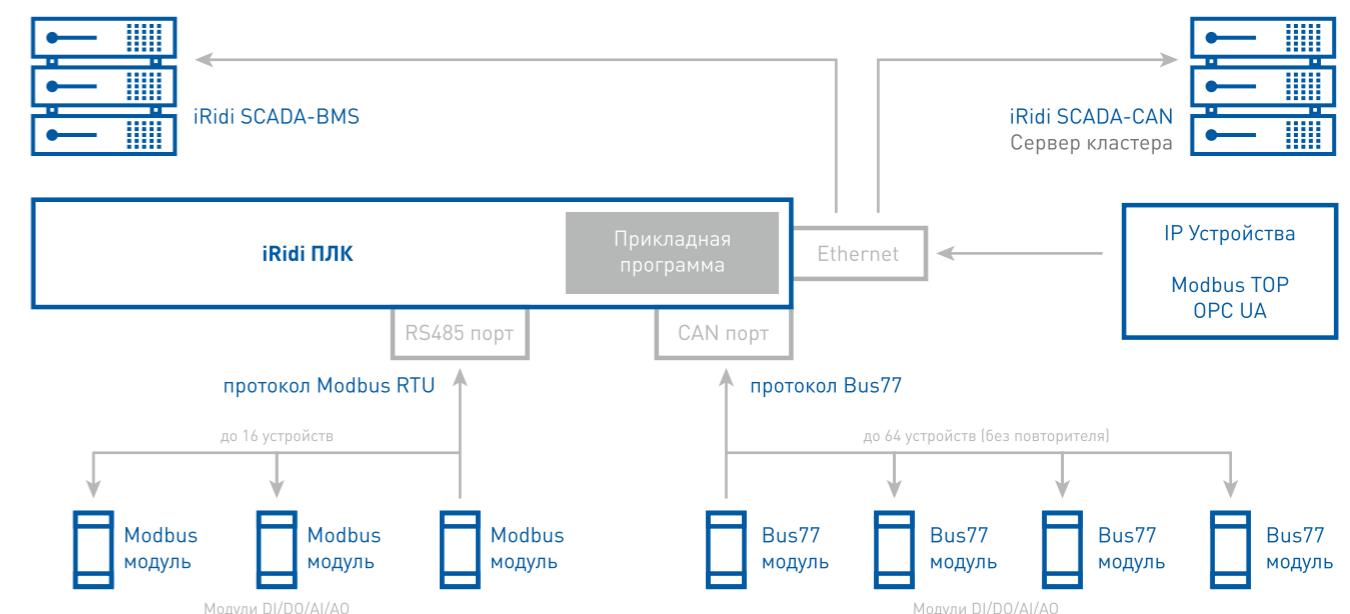


PLC-CAN-1E

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 Гб, DDR4
Энергонезависимая память:	8 Гб, 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 DIN)
Цвет:	черный
Операционная система:	iRidi Linux

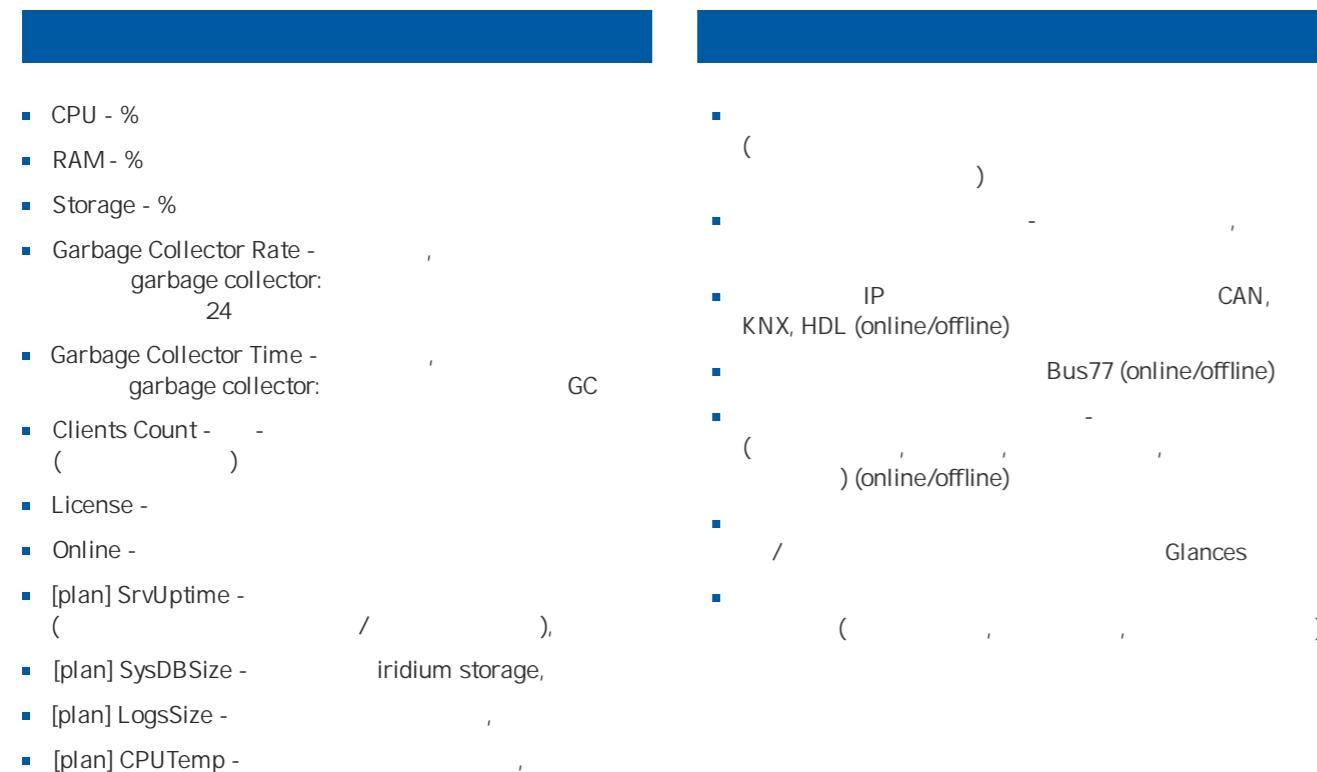
Интерфейсы и протоколы iRidi ПЛК



GOD'S EYE



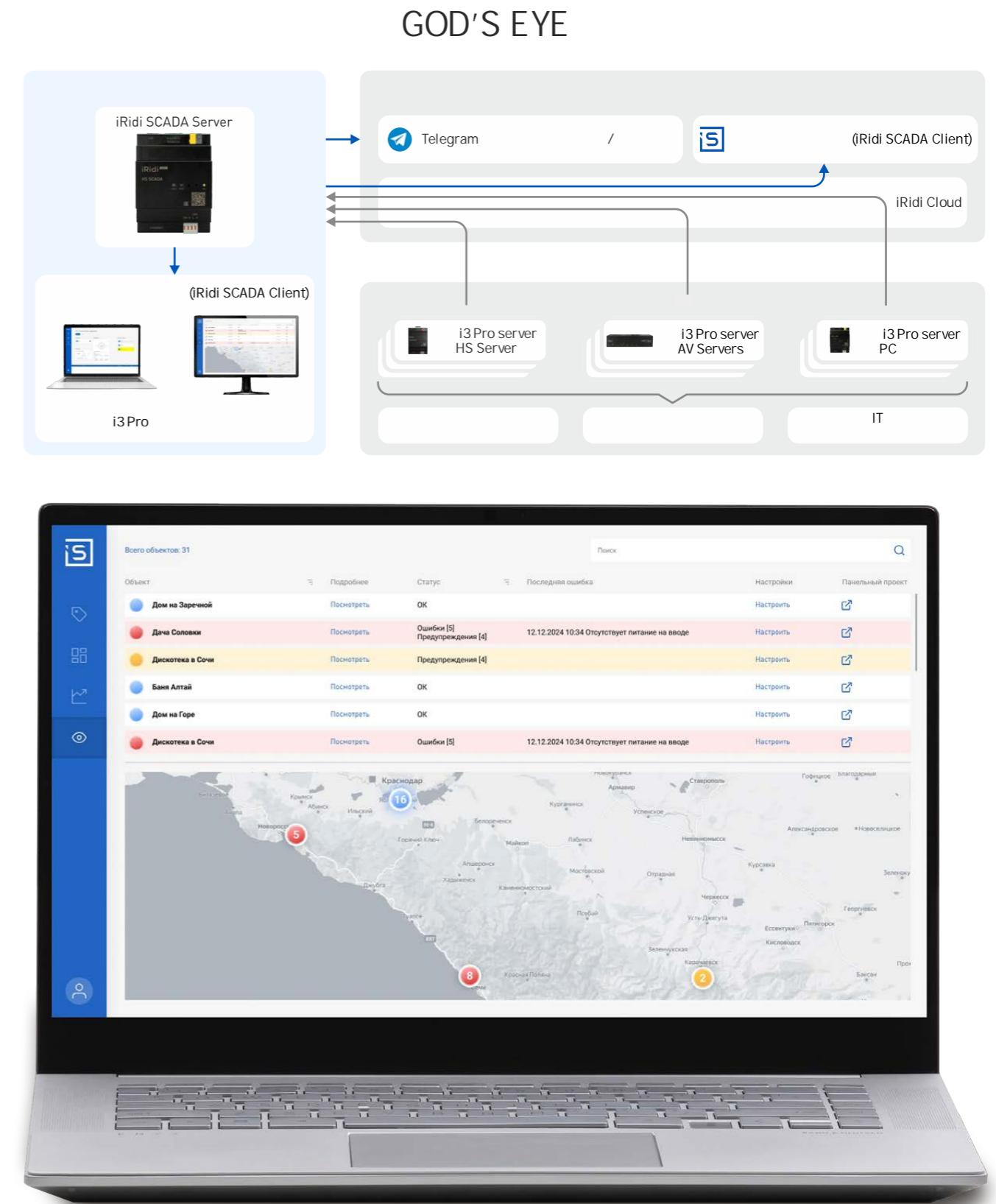
GOD'S EYE



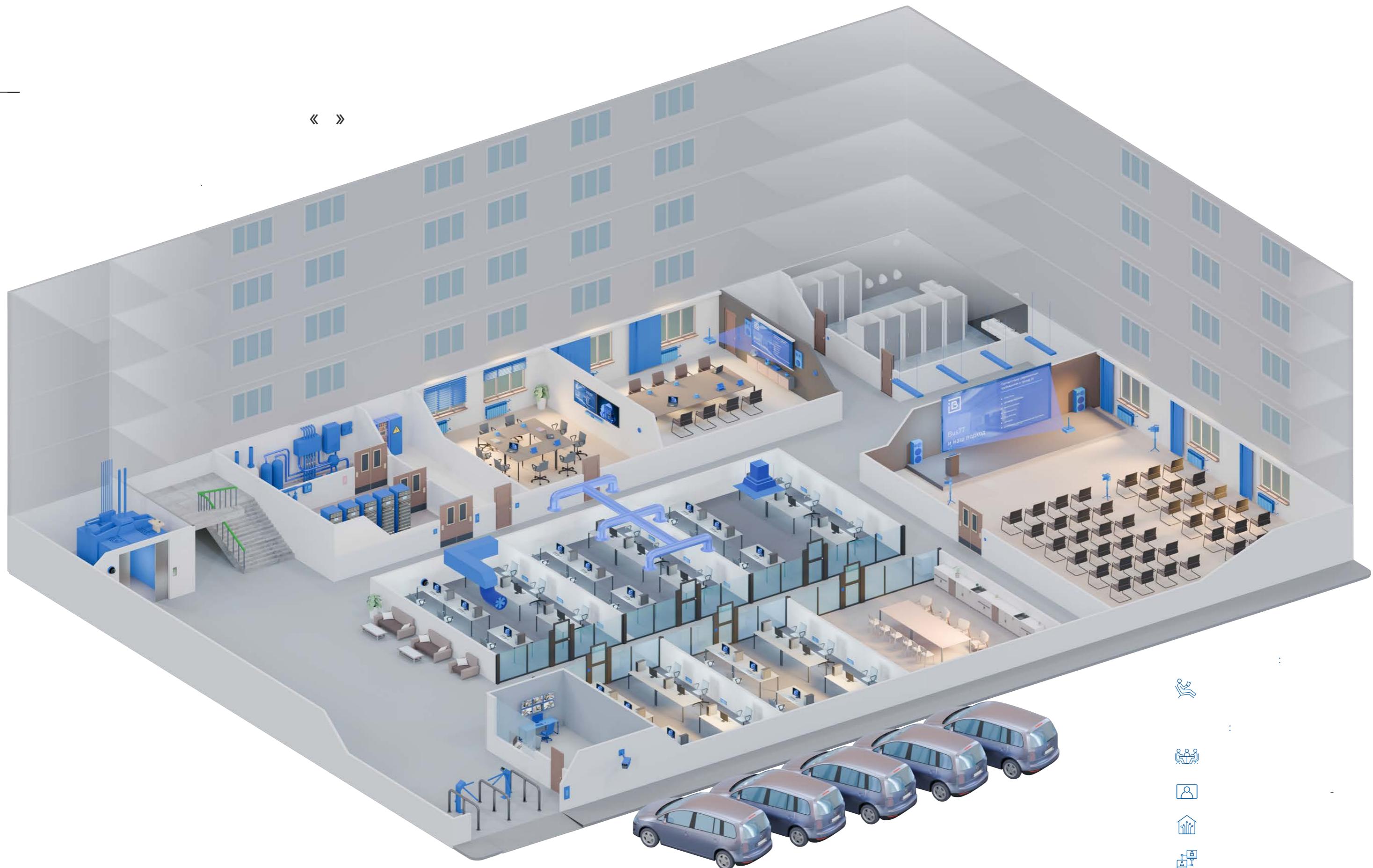
- 1
- 2 90%,
- 3
- 4 js
- 5
- 6
- 7 IP-
- 8 (KNX-IP, HDL-IP, IP-CAN) -
- 9
- 10
- 11



God's Eye
iridi.com/ru







« »



« »:
SCADA-BMS

IT-

(-)

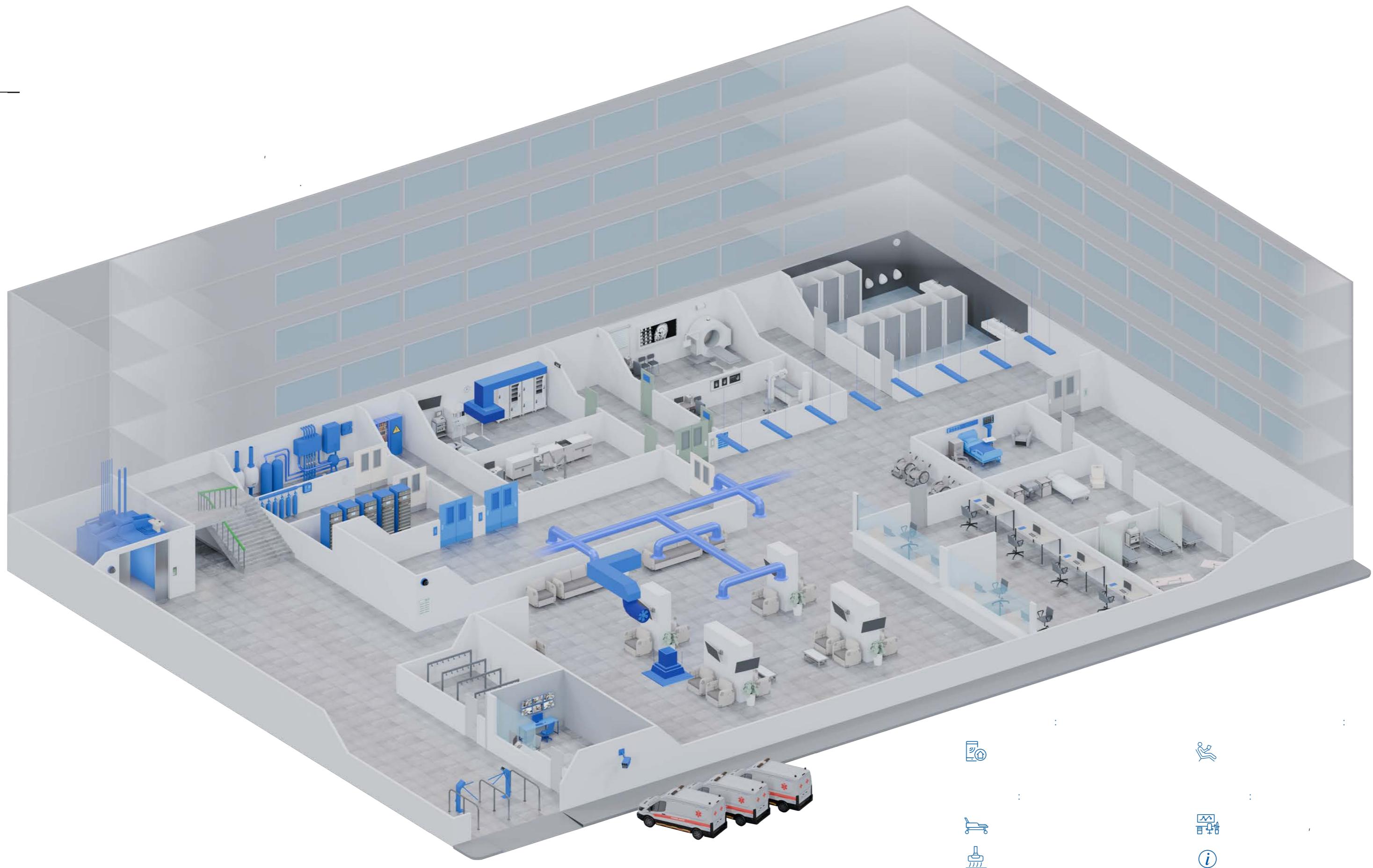
(-)

IT-

(- , -)







SCADA-BMS







SCADA-BMS







SCADA-BMS

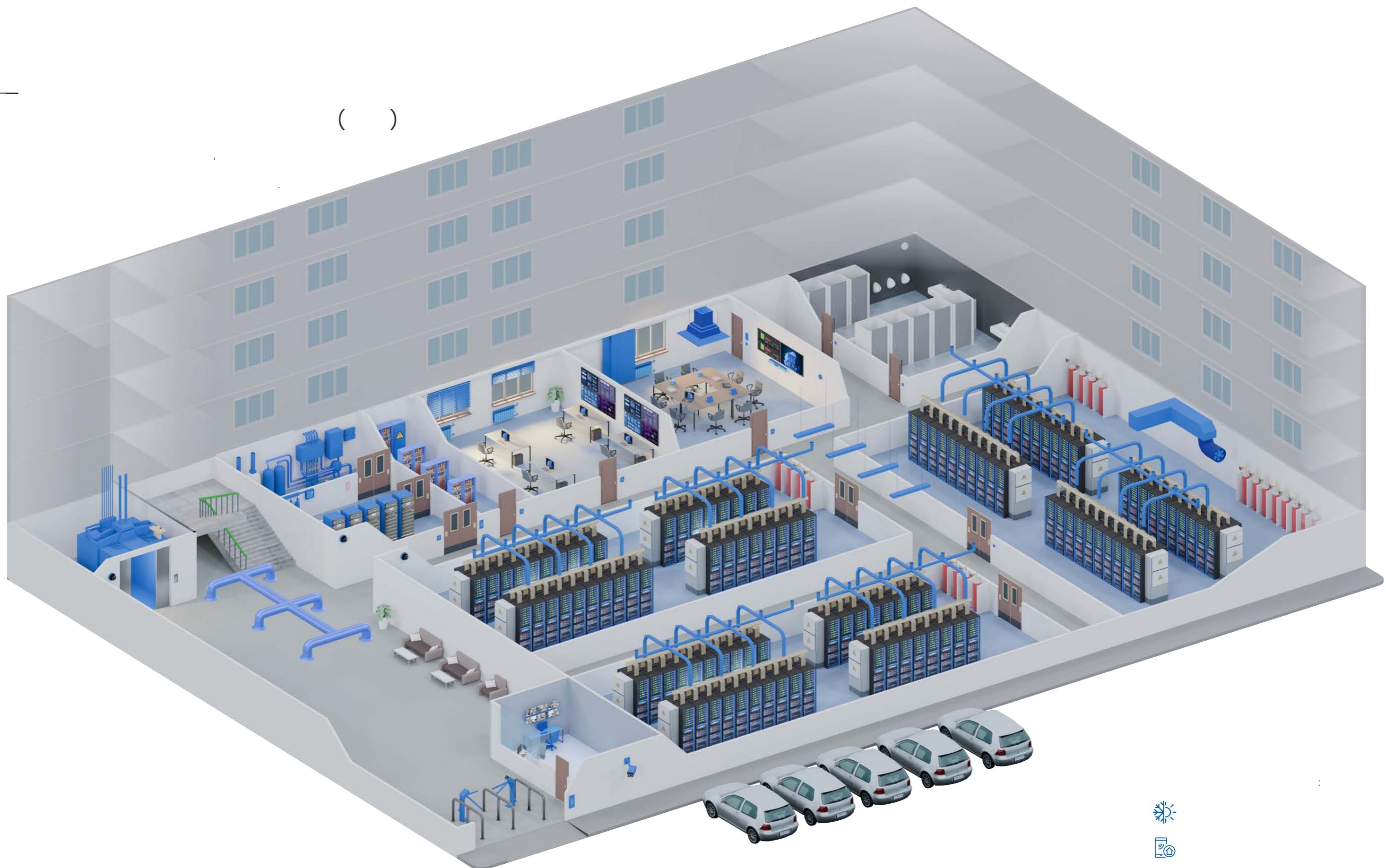




()

iRidi

()



():
SCADA-BMS

(-)
(,)
IT-





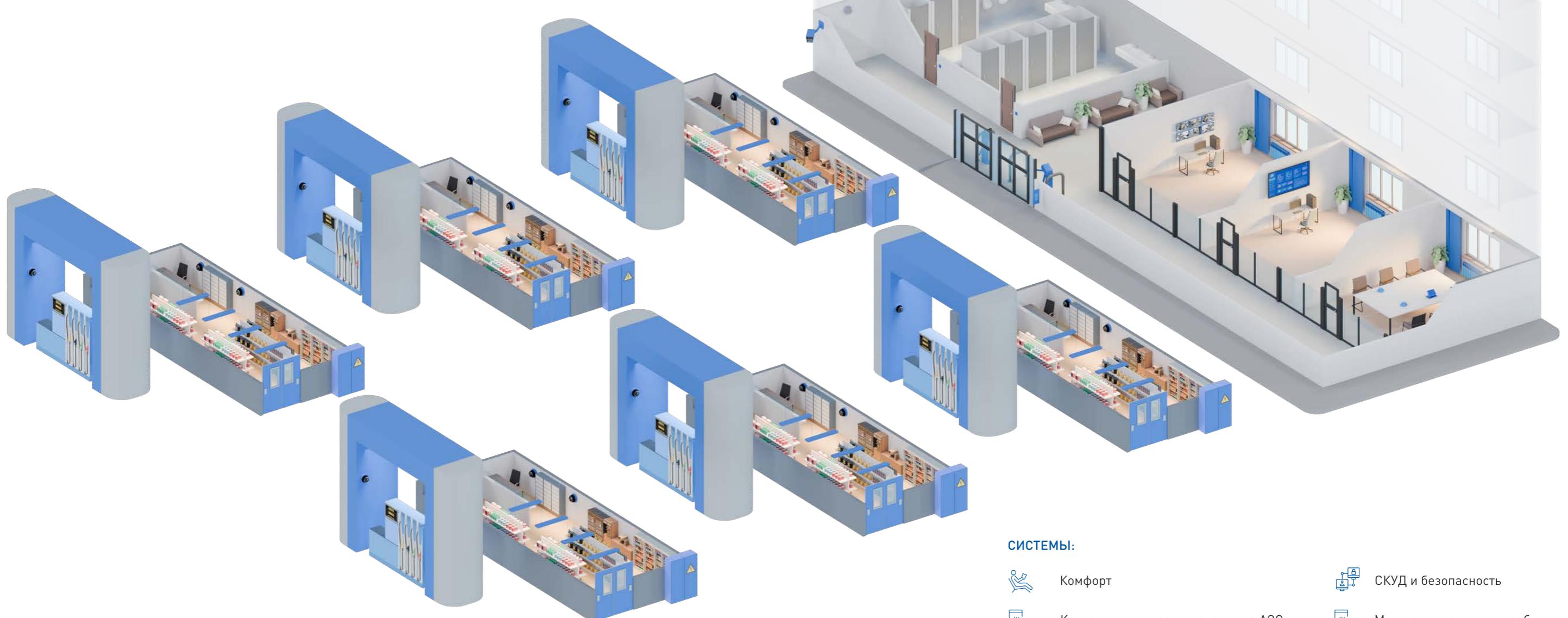
Для большой и разветвлённой сети АЗС – современная SCADA-система станет единым центром управления, позволяющим из одной точки контролировать все станции – от запасов топлива и до безопасности. Это решает ключевую проблему географически распределённого бизнеса – устраниет информационную разрозненность 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.

()

()

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:

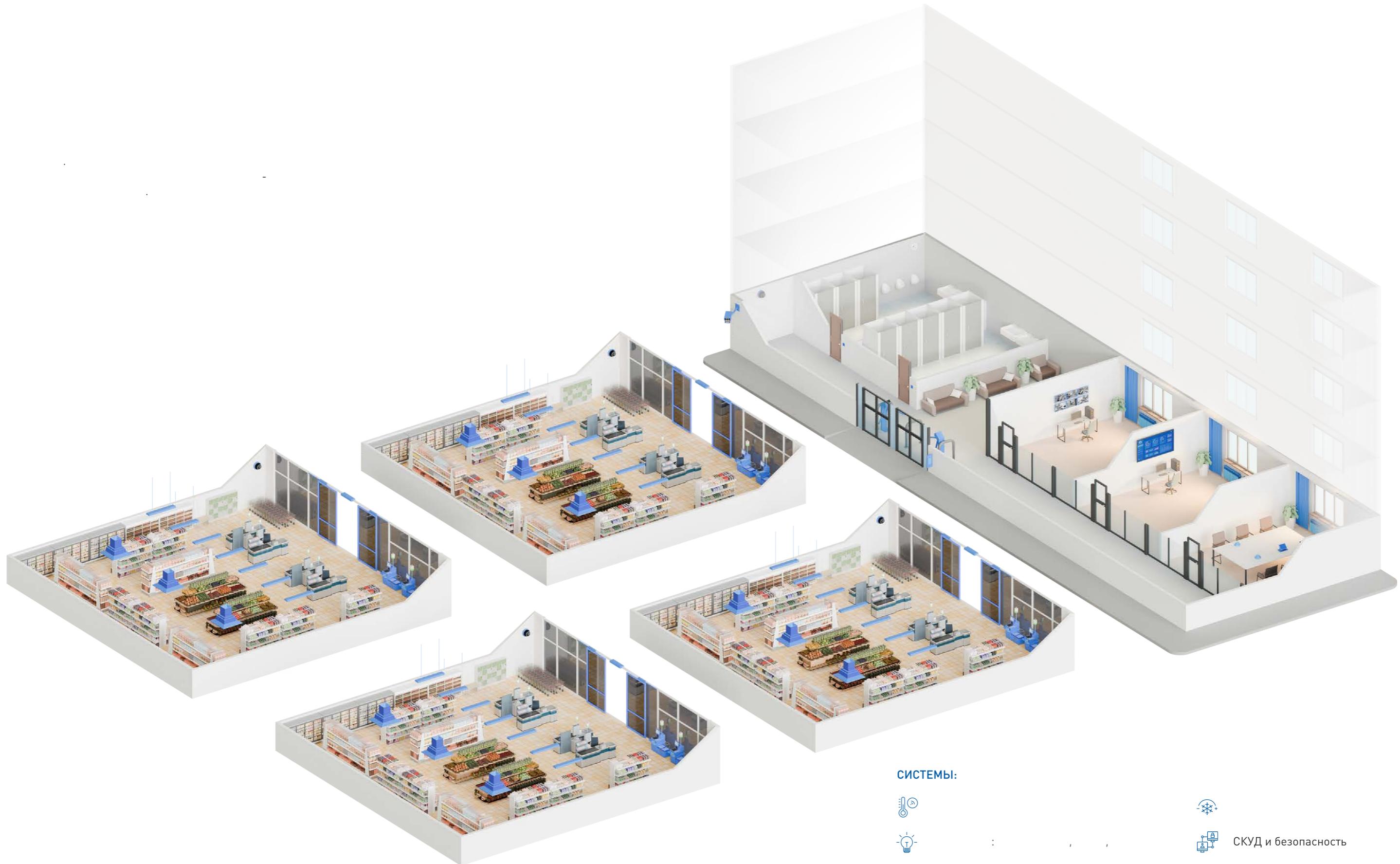
- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД





iRidi SCADA-BMS

iRidi SCADA-BMS

**СИСТЕМЫ:**

СКУД и безопасность

Мониторинг энергопотребления

SCADA-BMS

SCADA-BMS

СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ:

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

Системы:

- Пожарная безопасность
- Охранная безопасность
- Видеонаблюдение
- СКУД

