

РОССИЙСКИЙ МОДУЛЬНЫЙ ЦОД

Комплексный подход к информационной
безопасности от SITRONICS GROUP

Наши решения помогают создавать
высокотехнологичное, безопасное
и экологичное будущее

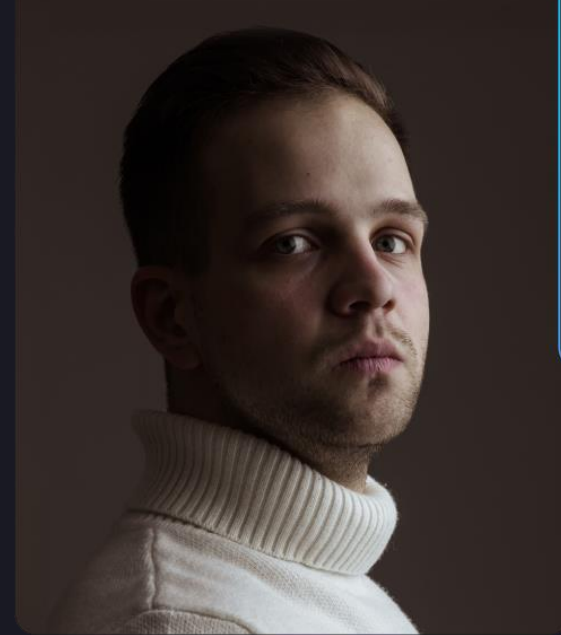
Спикеры

Игорь
Анисимов



Директор департамента центров
обработки данных, Sitronics Group

Никита
Котиков



Эксперт по наступательной
безопасности, Sitronics Group

Sitronics Group

Многопрофильная российская ИТ-компания с многолетним опытом и компетенциями в разработке цифровых решений и реализации крупномасштабных проектов для бизнеса и государства.

Экспертиза и проектный опыт Sitronics Group позволяют оказывать полный объем услуг от консалтинга по выбору решений до их интеграции, создания инфраструктуры для новых бизнес-технологий, их внедрения и технической поддержки.

Sitronics Group сотрудничает с ведущими российскими компаниями и работает в партнерстве с крупнейшими разработчиками ИТ-продуктов по всему миру.

ДОСТИЖЕНИЯ

№ 1

ИТ-компания в области дистрибуции 2023, RAEX

ТОП 6

ИТ-компаний России 2023, RAEX

> 20 лет

на рынке ИТ-технологий

> 400

партнеров по оборудованию и программному обеспечению

> 2500

сотрудников

№ 2

крупнейший игрок рынка видеонаблюдения 2023, CNews Analytics

Комплексное предложение Sitronics Group

Осуществление полного цикла услуг по созданию ЦОД «под ключ» на российском оборудовании

МОДУЛЬНЫЙ ЦОД

Собственное производство, высокая скорость интеграции, быстрая масштабируемость, транспортировка любым видом транспорта

Сертификация Tier III в Uptime Institute

Отечественное решение, не зависящее от конъюнктуры поставщиков импортных компонентов

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

Масштабируемая, эффективная, российская

Продуманный, интуитивно-понятный интерфейс

Упрощенная система лицензирования, без ограничения количества виртуальных машин

АППАРАТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Отечественные высокотехнологичные серверы для безопасного анализа и хранения данных, а также для построения сложных архитектур и облачных вычислений

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Консалтинг информационной безопасности

Обеспечение комплексной безопасности ИТ-инфраструктуры

Комплексный анализ защищенности



Российский производитель
основных компонентов ЦОД

Производственная площадка Sitronics



Новая современная производственная площадка 1440 м²



Возможность расширения при реализации крупных проектов



Контроль заказчика на всех этапах производственного цикла



Тестирование модулей ЦОД на полную нагрузку



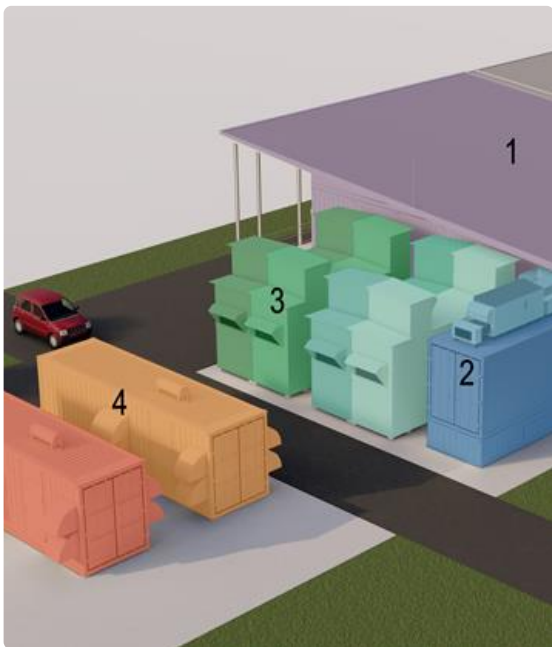
Демонстрационные выезды для заказчиков



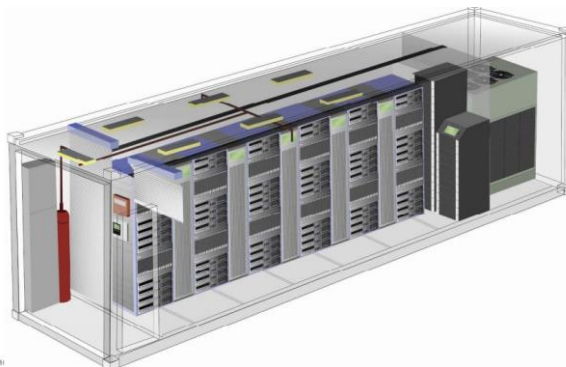
Удобная транспортная доступность из города Москва и аэропорта Шереметьево

Продуктовая линейка Российских модульных ЦОД Sitronics

1. SIT-EDGE, TIER III от 30 до 180 стоек



2. SIT-MONO от 6 до 15 стоек



3. SIT-MODUL_120, TIER III от 100 до 500 стоек



Продукт №1 SIT-EDGE, TIER III



Собранный на собственном производстве
ЦОД. Сертификат Tier III на серию от
Uptime Institute

Характеристики

Значения

Уровень отказоустойчивости	TIER III (Tier-Ready program)
Количество стоек	30 (в одном модуле)
Масштабирование	До 6 модулей (180 стоек)
Нагрузка на стойку	До 11 кВт
ИТ - нагрузка	150 кВт/модуль*
Температура в машинном зале	$18^{\circ}\text{C} \leq T \leq 32^{\circ}\text{C}$
PUE	<1.3
Площадь	От 460 м2



Продукт №2 SIT-MONO

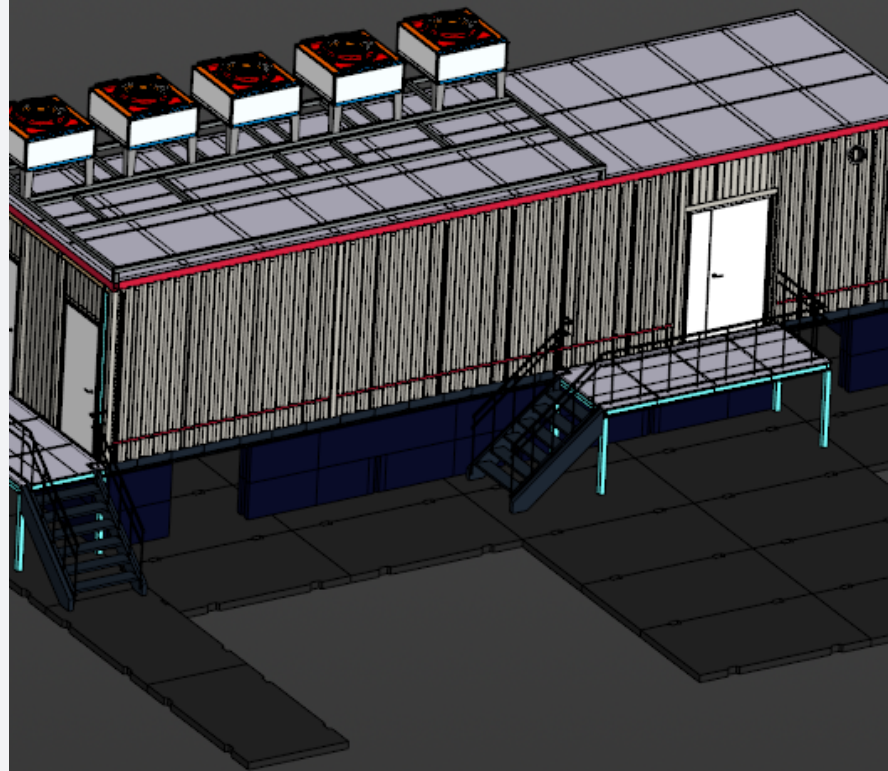


Модульный ЦОД – моноблок.
Решение «все в одном»

Характеристики

Значения

Уровень отказоустойчивости	TIER II/TIER III
Количество стоек	до 15 (в одном модуле)
Нагрузка на стойку	5-11 кВт
ИТ - нагрузка	до 90 кВт
Температура в машинном зале	$18^{\circ}\text{C} \leq T \leq 27^{\circ}\text{C}$
PUE	<1.55
Площадь	от 44 м2



Продукт №3 SIT-MODUL_120, TIER III



Предсобранные модули ЦОД.
Масштабируемое решение большой
мощности

Характеристики

Значения

Уровень отказоустойчивости	TIER III (Uptime Institute)
Количество стоек	120 (в одном модуле)
Масштабирование	До 4 модулей (480 стоек)
Нагрузка на стойку	5-11 кВт
ИТ - нагрузка	до 1200 кВт на модуль
Температура в машинном зале	$18^{\circ}\text{C} \leq T \leq 27^{\circ}\text{C}$
PUE	<1.55
Площадь	от 890 м2



Российский ЦОД с международным сертификатом – универсальное решение с максимальным функционалом

Sitronics первый из российских производителей, имеющий международный сертификат Uptime Institute (TIER-Ready) на серию модульных ЦОД от 150 до 900 КВ ИТ-мощности. МЦОД Sitronics собирается на инженерных системах российского производства.

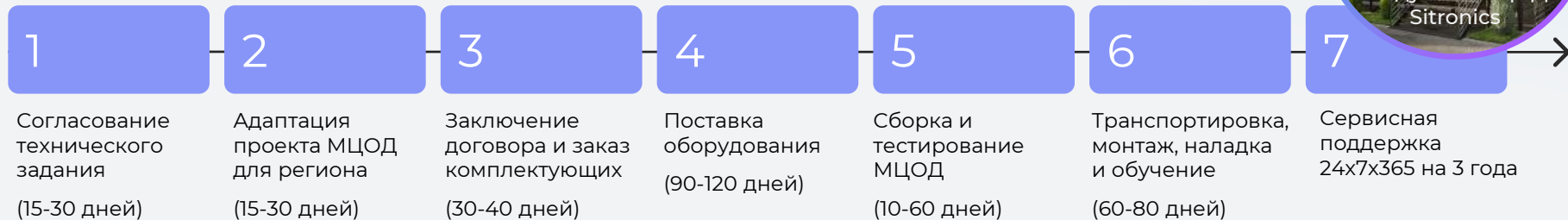


Преимущества продукта

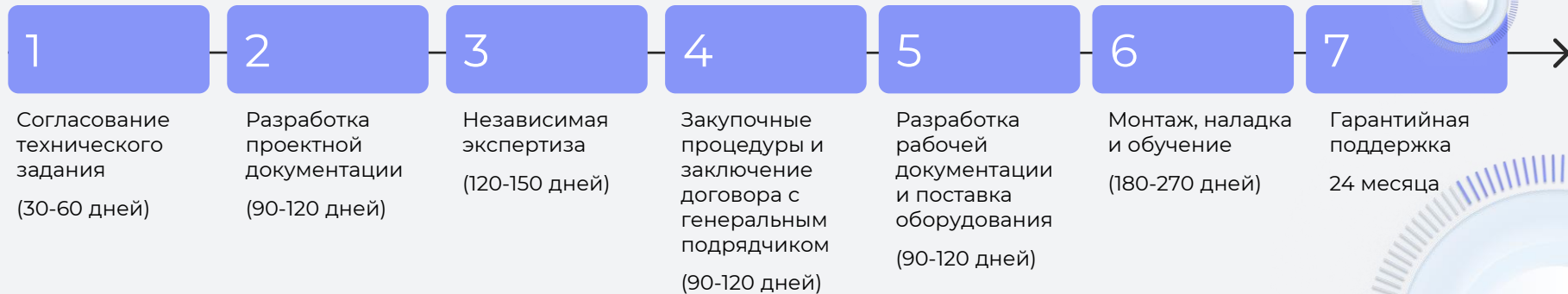
- Просторный машинный зал с удобными зонами обслуживания и интенсивным отводом тепла
- Компактные энергомодули с удобным и безопасным расположением оборудования (секционирование щитов по форме 3b, одностороннее обслуживание) и притерминированными кабельными сборками заводского изготовления
- МЦОД содержит минимальное количество взаимозаменяемых импортных компонентов (силовые модули ИБП, ЕС-вентиляторы, литиевые ячейки АКБ, двигатели ДГУ)
- Вариант исполнения с классической чиллерной системой охлаждения
- Все элементы конструкций МЦОД разработаны специально для удобной транспортировки (транспортные габариты и фитинги эквивалентны стандартному 40-футовому контейнеру типа High Cube)
- Типовое изделие МЦОД (30 стоек, 150 кВт ИТ-нагрузки) предназначено для масштабирования в кластер до 6 модулей, дизайн которых выполнен в соответствии с уровнем надежности Tier III по требованиям Uptime Institute
- Мощная энергоэффективная система охлаждения на базе установок холодного адиабатического охлаждения (климатическое исполнение от -45°C до +41°C), опционально оснащаемая элементами фреоновой системы охлаждения для клиентов, требующих жесткого соблюдения параметров класса A0 (ASHRAE TC9.9) для вычислительного оборудования
- Доступная транспортировка МЦОД любым видом транспорта

Дорожная карта

Реализация за 1 год



Стандартный подход – капитальное строительство за 2 года



Наши партнеры

- Адиабатические системы – Prime, Antarctis
- Шинопровод – KLM
- Вентиляция и кондиционирование – Корф, Русклимат, Комфовент, Рефкул
- ДГУ – Компания «Дизель», компания «ТСС»
- ИБП и батареи – «Абсолютные технологии», «Парус электро», Energon
- Шкафы, коридоры – ГК Emilink
- Фальшпол – ANKER GROUP
- Лотки, щитовое оборудование, молниезащита – ДКС
- Пожаротушение и сигнализация – Пожтехника, Рубеж
- СКС – Evrolan, DATALAN
- Автоматизация – MasterSCADA, Овен



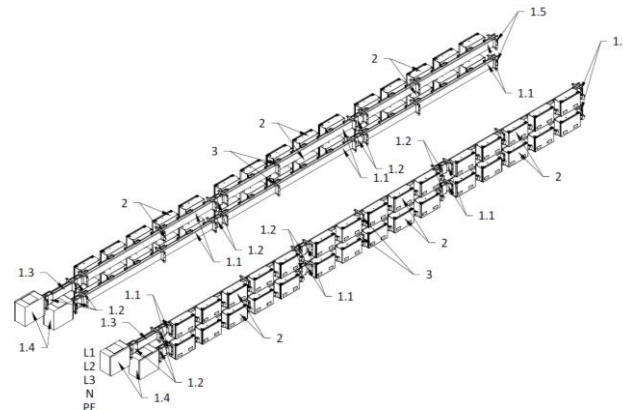
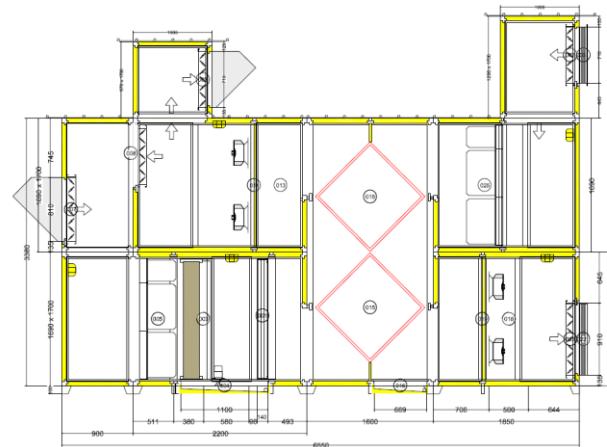
Собственные разработки

Система косвенного адиабатического охлаждения собственной разработки

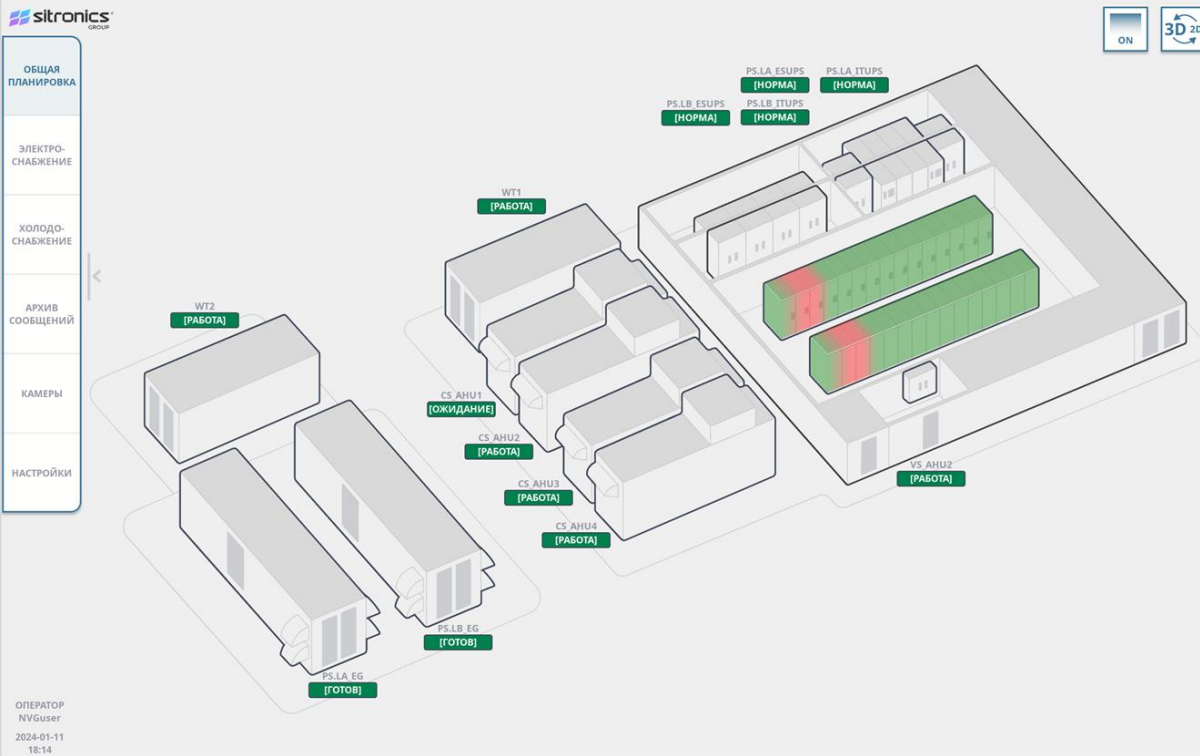
- Базовый вариант без парокомпрессионного цикла
- Работа в Краснодаре и Владивостоке без компрессоров обеспечивает соблюдение требований по классу A1 ASHRAE в машинном зале
- Система допускает установку компрессорного модуля за счет увеличения длины установки
- Забор воздуха производится на высоте не менее 2-х метров
- Для работы установки предусмотрен 12-часовой запас подготовленной воды
- Установки производятся на заводе PRIME в московском регионе

Система интеллектуального шинопровода

- Распределительный шинопровод 250-400A производится на заводе KLM
- В состав системы входят компактные коробки отбора мощности с мониторингом, где производится измерение параметров: потребляемой мощности, напряжения, тока, состояния питающего автомата
- Шесть датчиков для измерения температуры в телекоммуникационных шкафах идут в комплекте каждой коробки, диапазон измерений от -20 до +50C
- Измерительное оборудование, устанавливаемое в коробке отбора мощности, не требует отдельной линии питания. Питание организовано от распределительного шинопровода
- Коробка отбора мощности может быть оперативно заменена при необходимости, все соединения кабельных линий выполнены с использованием быстроразъемных соединителей, исключающих неправильную коммутацию



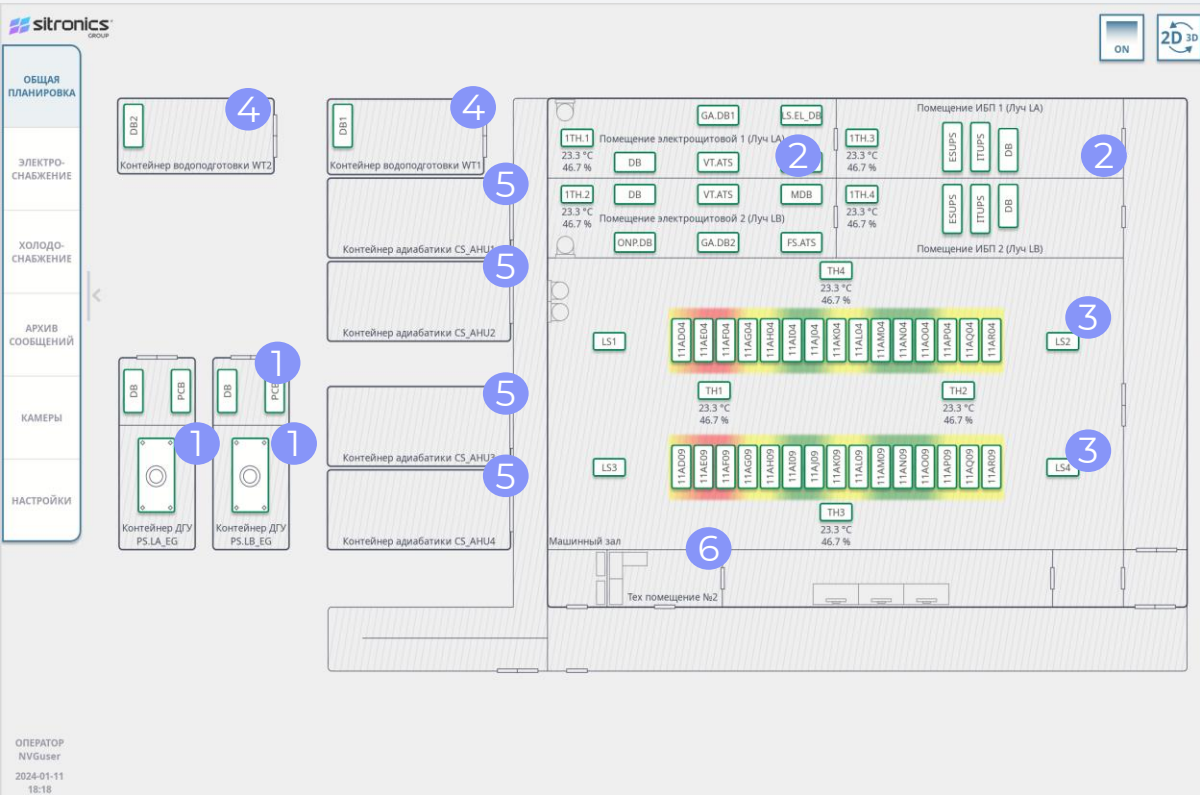
Полностью отечественное ПО автоматизированной системы диспетчеризации и управления “MasterScada 4D” на платформе Astra Linux позволяет объединять МЦОД в различных городах в единую систему мониторинга, разработанную Sitronics



Функционал и характеристики АСДУ

- 1 Оперативный диспетчерский контроль**
 Интеллектуальные события. Динамические визуализации. Многоканальное оповещение. Исторические данные.
- 2 Инструмент эксплуатации ЦОД**
 Цифровой двойник. Модуль Сервис. Контроль загрузки узлов и компонентов. Контроль качества входной электроэнергии ГОСТ 33073-2014. Распределение нагрузки и тепловыделения.
- 3 Отчетность**
 Публикация регулярных отчетов, журналов, по событиям и технологическим эксплуатационным параметрам.
- 4 Диагностика**
 Контроль работы программных и аппаратных компонентов АСДУ. Доступность контролируемого оборудования.
- 5 Интеграция со внешними системами**
 DCIM, Аналитика BI, Service Desk
- 6 Характеристики**
 ОС - *nix, Windows, БД – PostgreSQL, MS Windows SRV, HTML5, LDAP, AD, BIM. Реестр Минпромторг

Автоматизация инженерных систем



Автоматизация инженерных систем	
1	Автоматизация щитов гарантированного электроснабжения ТП, ГРЩ, ЩСН ЦОД, Автозапуск ДГУ, ЩСН ДГУ с панелью ДГУ. НМИ панели управления.
2	Автоматизация щитов бесперебойного питания СБЭ ИТ и инженерного оборудования Релейные защиты от нарушения операционных переключений и КЗ.
3	Интеллектуальный шинопровод Измерение, учёт потребления и качества электроэнергии, контроль состояния коммутационных аппаратов в отводных и распределительных блоках питания. Контроль температуры воздуха.
4	Автоматизация водоподготовки Очистка, обратный осмос, ультрафиолет, хранение воды, поддержание качества.
5	Автоматизация холодоснабжения Адиабатические установки.
6	Автоматизация вентиляции Пароувлажнение, поддержание избыточного давления и расхода воздуха. Удаление продуктов горения.

Собственное аппаратное обеспечение



ПРОИЗВОДСТВО

> 12 тыс. м²

производственные мощности

10 недель

срок производства оборудования

30 000

серверов в год

24/7

регистрация и работа с обращениями

Линейка серверов
Sitronics SRH



SIT SRH2221 V5 2U

Внесено в реестр № 4521\1\2022



Линейка серверов
Sitronics SRR



Сервисный склад
запасных частей – более
1500 единиц ЗИП



Филиалы и склады
запасных частей в 6
регионах РФ



Собственная лаборатория
30 стоек, более 600 единиц
оборудования



Собственный
конструкторский отдел

Виртуализация от Sitronics Group

Решает задачи клиента

- Централизованное управление серверными ресурсами
- Развитие, модернизация и масштабирование ИТ-инфраструктуры
- Импортозамещение
- Снижение трудозатрат на обслуживание инфраструктуры
- Повышение производительности ИТ
- Оптимизация бюджетов

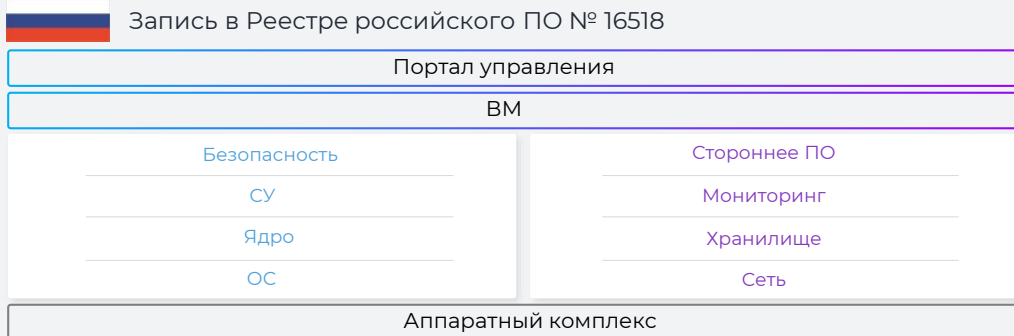
Платформа Виртуализации

Капсула Sitronics

Используйте OPEX или CAPEX модель

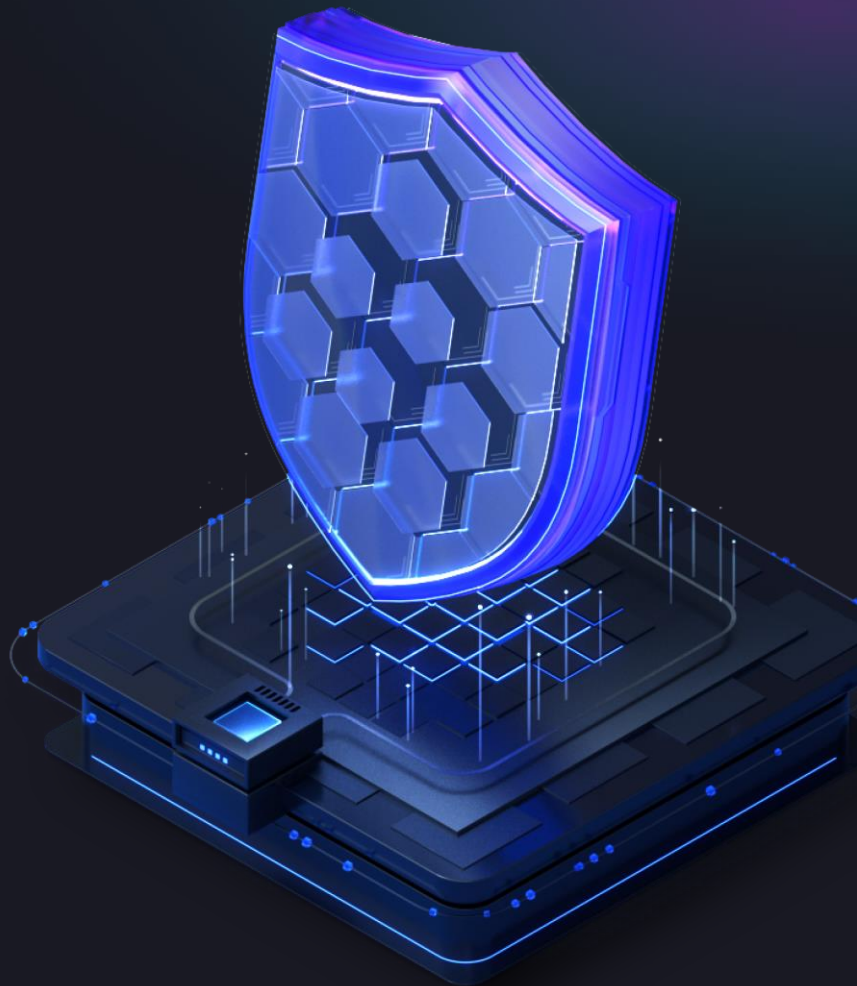
Sitronics Бокс = Платформа Виртуализации + Серверы

Выгодные финансовые условия при совместной продаже серверов и виртуализации Sitronics!



ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТА



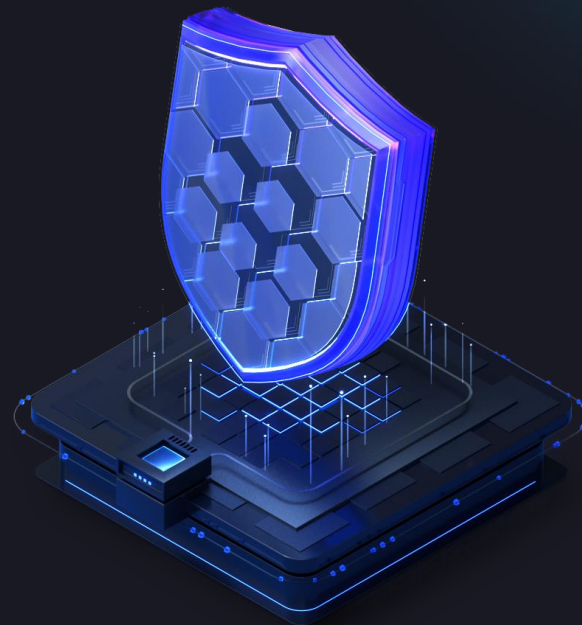
Услуги в области информационной безопасности

Квалификация и опыт позволяют предоставлять комплексный спектр услуг «под ключ»:

- ✔ Консалтинг информационной безопасности
- ✔ Обеспечение комплексной безопасности ИТ-инфраструктуры
- ✔ Комплексный анализ защищенности
- ✔ Повышение осведомленности

Специалисты департамента консультируют клиентов в области выбора средств защиты, определения направлений развития ИБ и подготовки документации.

Sitronics более 20 лет на рынке информационной безопасности



Аудит ИБ



Внедрение и сопровождение решений



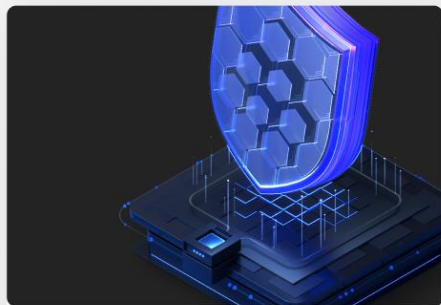
Анализ защищенности и безопасность приложений



Устойчивость каналов связи

Российская комплексная система обеспечения информационной безопасности

Высокие эффективность, качество и надежность



Интегрированные средства антивирусной защиты



Анализ защищенности и управление информационной безопасностью



Межсетевое экранирование нового поколения



Выявление и анализ инцидентов информационной безопасности



Поиск недостатков, связанных с неверными настройками параметров безопасности, парольной защитой, несанкционированной установкой программного и аппаратного обеспечения, несвоевременной установкой критичных обновлений, нарушением принятых политик безопасности



Отечественная разработка на программно-аппаратной платформе Sitronics

Облачный сервис непрерывного мониторинга и исследования безопасности технологической инфраструктуры

Обнаружение поверхности атаки внешнего периметра:

- Систематическая инвентаризация
- Уникальные алгоритмы непрерывного поиска теневых ресурсов
- Анализ утечек данных

Отчетность и аналитика:

- Детализация результатов инвентаризации и поиска активов
- Подробные отчеты об обнаруженных недостатках
- Экспертные рекомендации по устранению
- Аналитическая оценка состояния и динамики изменений

Эксклюзивные функции:

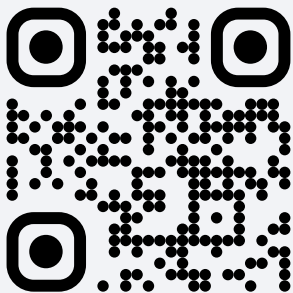
- Опциональный configurator услуг
- Реагирование и контроль трендовых уязвимостей
- Социальная инженерия

Сканирование и обнаружение уязвимостей:

- Непрерывное автоматическое сканирование активов
- Экспертное исследование и валидация недостатков
- Анализ результатов

Управление рисками:

- Экспертная оценка рисков и приоритетов
- Контроль устранения недостатков



Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, 32к31

Тел.: +7 495 225 98 29

e-mail: sale@sitronics.com

Сайт: www.sitronics.com

Благодарю за внимание!

