

ИИТ и безопасный квартал

Услуга мониторинга и управления инженерными системами домов на основе платформенных программно- аппаратных решений промышленного Интернета вещей с составе ЕДЦ Управляющей компании



Внедрение передовых технологий в существующую застройку для повышения качества жизни, обеспечения комфорта и безопасности, а также — оптимизации расходов города и жителей.

О компании «Информационные системы и стратегии»

Название: ООО «Информационные системы и стратегии» (ООО «ИСС»)
Дата регистрации: «30» июня 2002 г.
Структура собственников: Частная компания (100% физические лица)
Адрес производства: Москва, ул. Академика Королева, 8а
Регион регистрации: Москва



Опыт исполнения наиболее значимых проектов компании:

2019 – н.в., ПАО Сбербанк

Решение по энергоменеджменту,
Инсталляция в 1800 доп. офисах Банка
на территории всех субъектов РФ

2018-2019, ПАО Сбербанк

Создание ПАК Ситуационный центр,
2 офисно-технологических здания общей
площадью
40 тыс. кв. м. в г. Екатеринбург

2017, ПАО Сбербанк

Решение по энергоменеджменту,
Инсталляция в 1000 доп. офисах Банка
на территории всех субъектов РФ

2016, ПАО Сбербанк

Решение по энергоменеджменту,
Инсталляция в 650 доп. офисах Банка на
территории Московского, Северо-
Западного и Уральского регионов РФ

Банк России
107016 г. Москва, ул.
Неглинная, д.12

На предоставление доступа к технической
поддержке программных продуктов BMC
Software на период с 01.01.2020 по 31.12.2020

**Акционерное общество «Электронная Москва»
(АО «Электронная Москва»)**

Оказание услуг по апробации технологии мониторинга и управления
инженерными системами административного здания на основе
платформенных программно- аппаратных решений индустриального
интернета вещей Договор №3198212974 от 13.08.2019

Функциональное назначение предлагаемого решения



ITSM

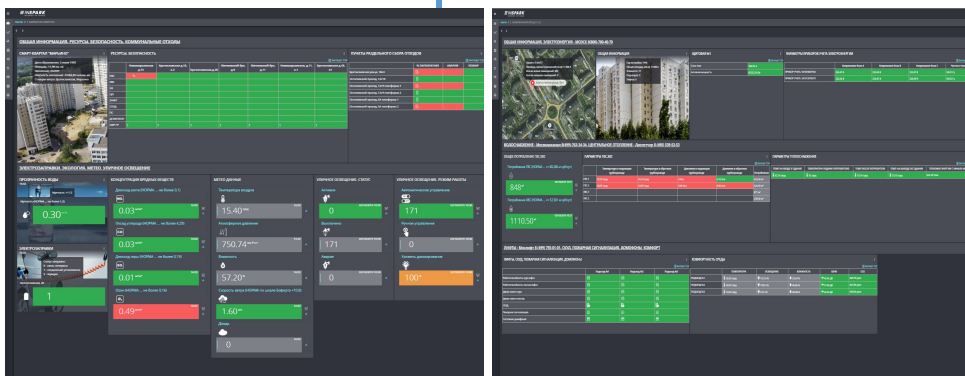


- Управление инфраструктурой
- Комплексная безопасность
- Контроль потребления ресурсов
- Сервисы для обитателей
- Решения для УК

✓ Техническое

✓ Диспетчеризация

Единый интерфейс



Управление событиями

Анализ данных

Обработка данных

Автоматизация

Визуализация

Хранение данных

Отчеты

Единая облачная интеграционная платформа

Контроллер



Сбор данных

Управление

- По заданным расписаниям;
- По заданным условиям и событиям;
- Вручную, от пользователя.

Отопление

Водоснабжение

Канализация

Электроснабжение

Освещение инт. и экст.

Вентиляция

Кондиционирование

Пожарные системы

Контроль доступа

Видеонаблюдение

IT-коммуникации

Паркинги

Жители

И множество новых

опций

Датчики температуры, давления, протечек, умная управляющая арматура и краны



Умные счетчики, диммеры, реле. Датчики присутствия, расписания



Датчики температуры, состояния атмосферы, счетчики, управляющие элементы, расписания



Интеграционные элементы



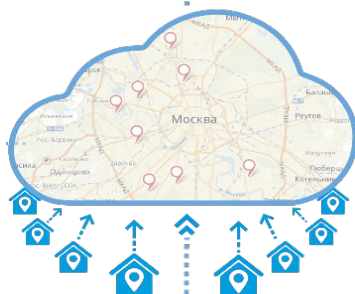
— высокотехнологичные информационные системы и дополнительные услуги.

Верхний уровень



- Позволяют получить максимум эффекта от повышения интеллектуальности своих помещений и зданий.
- Дополнительные компоненты позволяют выстроить полнофункциональный ситуационный центр с поддержкой принятия решений.
- Реализуется интеграция с системами управления инцидентами, активами и системами обеспечения информационной безопасности.

Средний уровень

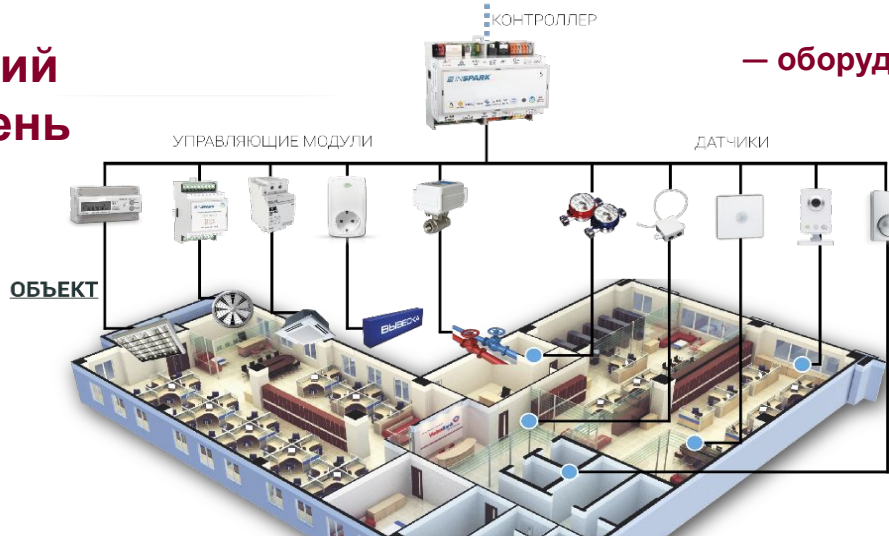


— облачные серверы.

Физические серверы не нужно приобретать, ПО размещается в среде виртуализации.

Серверы дают пользователю возможность контролировать состояние своих объектов, настраивать правила работы инженерного оборудования, получать статистику и уведомления о происшествиях.

Нижний уровень



— оборудование, устанавливаемое на объекте.

В помещениях устанавливаются климатические датчики, в электрощите и на инженерном оборудовании объекта размещаются управляющие модули.

Производится подключение к интерфейсным платам существующего на объекте оборудования.



Операционная система контроллера разработана Kaspersky Lab. Защищена от хакерских атак

Сведения об исключительном праве:

- 1) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018611097 от 24.01.2018г.;
- 2) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018611096 от 24.01.2018г.;
- 3) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018611153 от 24.01.2018г.;
- 4) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018611154 от 24.01.2018г.;

Востребованность

На уровне района контролируются:

Объединенная Диспетчерская на базе интеграционной платформы
Обработка обращений жителей (система Service Desk)

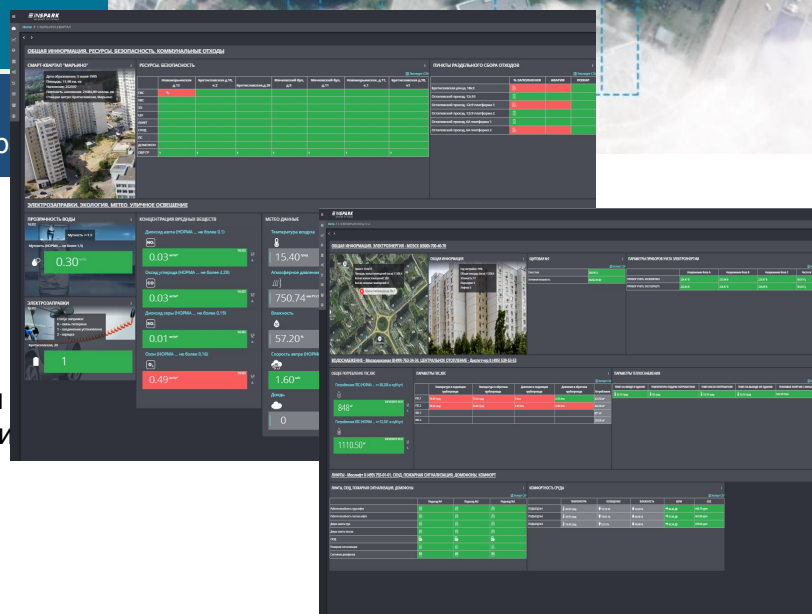
Умное уличное освещение (диммирование и расписание)

Метеостанция (метеоданные, эко-данные)

6 площадок «умных» контейнеров сбора ТКО (контроль заполнения)
Электрзаправка (мониторинг работы и состояния)

Общее состояние домов по соответствию пороговым значениям параметров

- Водоснабжение (ГВС/ХВС)
- Электроэнергия
- Центральное отопление
- Лифтовое хозяйство
- Уличное и подъездное освещение
- Системы контроля доступа в помещения
- Противопожарная система и сигнализация
- Система домофонов
- Уровень влажности и шума в подъездах
- Система видеонаблюдения



На уровне отдельного дома контролируются:

Параметры электроснабжения

- Напряжение по фазам;
- Частота тока;
- Сила тока.

Параметры водоснабжения

- Потребление ГВС/ХВС;
- Температура горячей воды в подающем/обратном трубопроводе;
- Давление воды в подающем/обратном трубопроводе.

Параметры теплоснабжения

- Температура теплоносителя до АУУ;
- Температура теплоносителя до подачи потребителю;
- Температура теплоносителя после потребителя и АУУ;
- Потребленная тепловая энергия.

Параметры комфорта жильцов в подъездах

- Температура;
- Освещенность;
- Влажность;
- Уровень CO₂;
- Уровень шума.

Работоспособность лифтов, открытие дверей в шахтах

Работоспособность домофонов

Срабатывание пожарной сигнализации и доступ в служебные помещения

Срабатывание систем контроля доступа



Мониторинг и управление критической инфраструктурой

Основной экран. Мостовой переход через р. Кола

🔍 Расширить дашборд 🙋 Скрыть дашборд 📄 Скопировать дашборд 🔒 Разблокировать + Виджет



Интерактивное представление моста

! Все Тревоги | 📐 Инклинометры | 📊 Тензометры | 🌊 Датчики Течения Воды | 💧 Датчики Уровня Воды | ☀️ Метеостанция



Метеоданные:

Мостовой переход через р. Кола
Ввод 28.09.2020
Октябрьская железная дорога
Мурманское отделение
1436 км. перегона Кола-выходной
Полная длина 158,2 метра
Пролеты 18,2 м+111,2м+18,2м

Количество проходов

За сегодня

10

12:17



В посл. час

0

12:17



Климат



Состояние конструкций



Состояние водоема



Погодные условия



Состояние почвы



Состояние рельсов



Электроснабжение



Безопасность



Жизнеобеспечение



Критические события

12:42:59 16 ноября 2021 ID 1396 🏠 КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД 🏠 INCLLEFT
Объект КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД, зона Опора1. Аномальное поведение параметра «инклинометр-02»

09:57:00 16 ноября 2021 ID 1382 🏠 КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД 🏠 INCLLEFT
Объект КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД, зона Опора1. Аномальное поведение параметра «инклинометр-02»

Все события

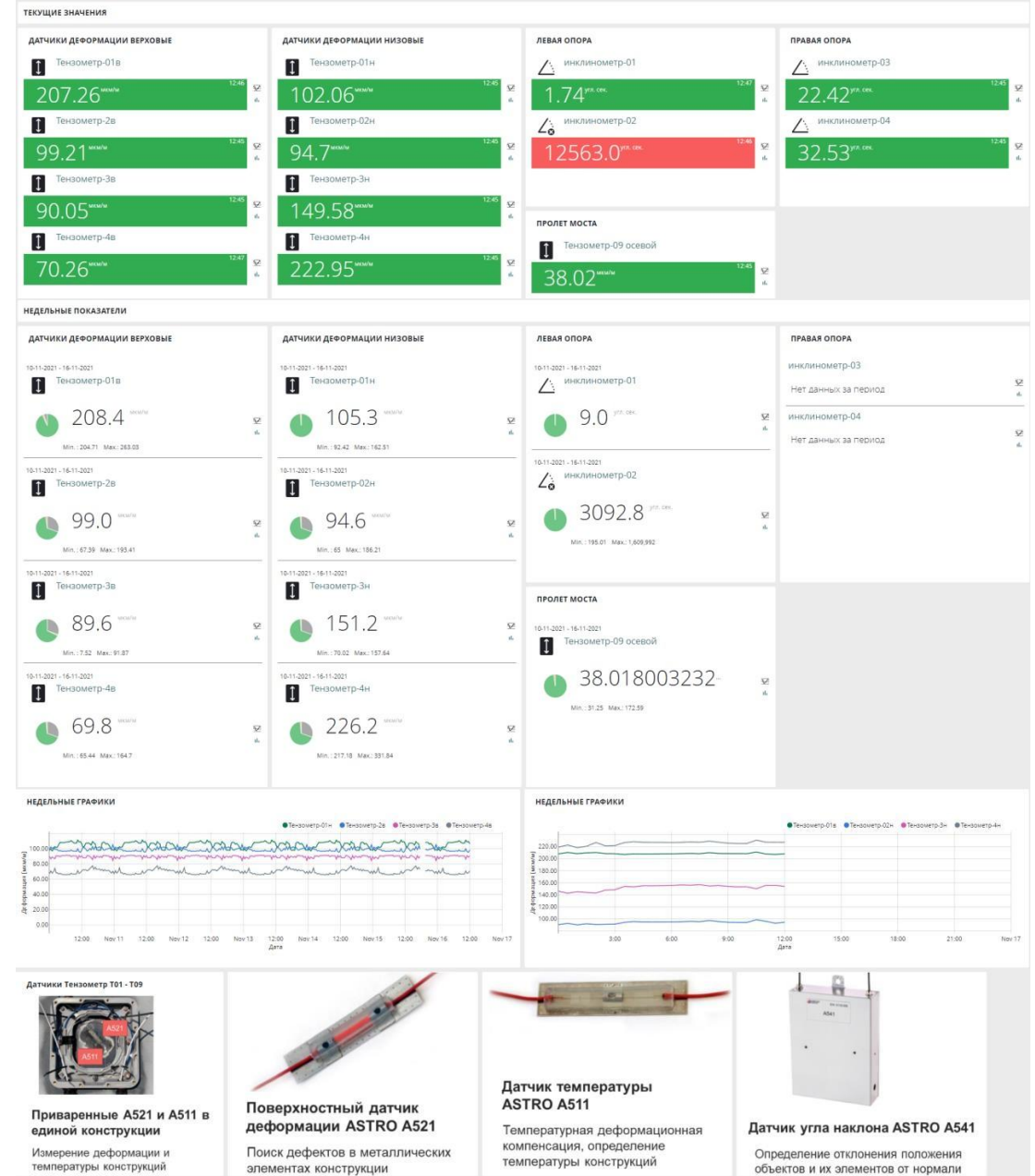
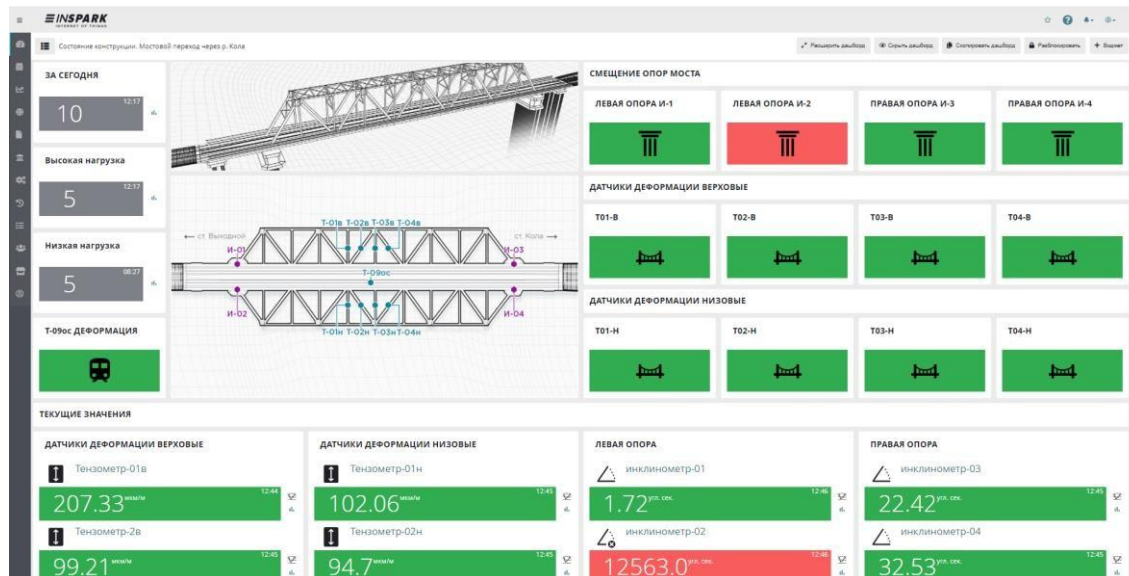
12:42:59 16 ноября 2021 ID 1396 🏠 КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД 🏠 INCLLEFT
Объект КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД, зона Опора1. Аномальное поведение параметра «инклинометр-02»

12:18:00 16 ноября 2021 ID 1395 🏠 КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД 🏠 TNZ09
Объект КОЛА. МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД, зона Значение параметра «Тензодатчик09-осевой» в норме. 38.62 мкм/м

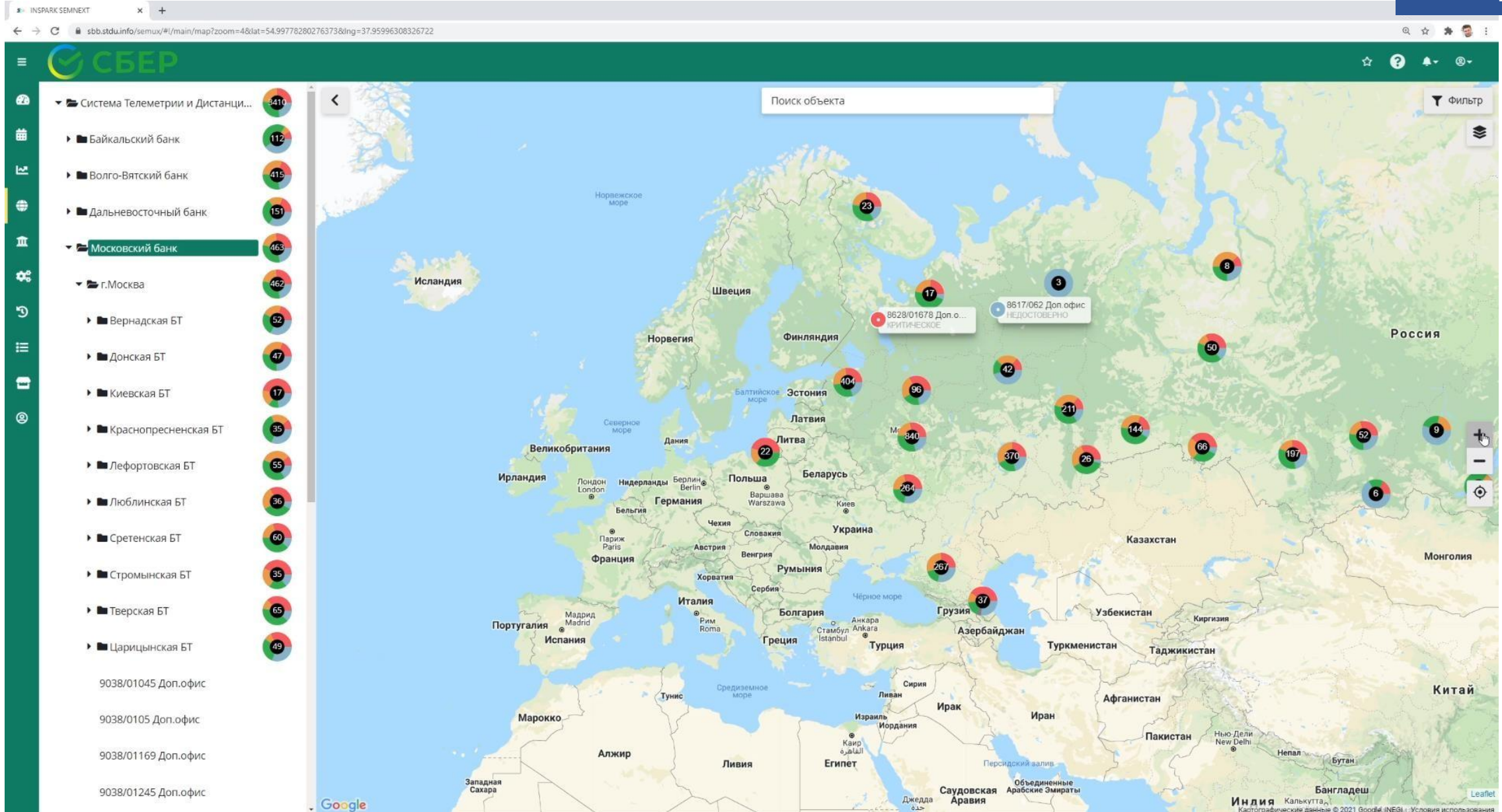
Мониторинг и управление критической инфраструктурой

На дашборде “Состояние конструкций” диспетчер может быстро:

- локализовать источник отклонений
- оценить масштаб аномалии (в данном случае отклонение единичное)
- увидеть текущие значения
- проанализировать поведение системы датчиков за более долгий период
- при необходимости перейти к инструментам оперативной аналитики для детальной диагностики



Система телеметрии и дистанционного управления (система «Умный офис»)



Система телеметрии и дистанционного управления (система «Умный офис»)

The screenshot displays a comprehensive telecontrol system interface for a smart office. The main dashboard is divided into several functional areas:

- Top Section:** A grid of status indicators for various systems, including lighting, ventilation, and security, with associated icons and dates.
- Left Panel:** A detailed table of office parameters such as temperature, humidity, and air flow for different zones.
- Center-Right Panel:** A large control panel for environmental conditions, featuring sliders and buttons for adjusting temperature and humidity in different rooms (e.g., 'Клиент в офисе', 'Фойе').
- Bottom-Left Panel:** Energy consumption monitoring, including a pie chart and line graphs showing electricity usage for different building sections.
- Bottom-Right Panel:** A grid of individual temperature monitoring cards for various rooms, showing current temperatures and setpoints.

Параметр	Температура, °C	Влажность, %	Шум, дБ	Освещенность, лк	CO2, ppm
Этаж 24	23,08	52,48	36	222,79	222,79
Этаж 23	23,22	50,48	32,27	175,38	175,38
Этаж 22	23,28	42,28	30,76	274,38	274,38
Этаж 21	23,1	73,9	2		
Этаж 20	23,6	75			

Этаж	Мощность активной фазы "ВВС", Вт	Мощность активной фазы "W", Вт	Мощность активной фазы "B", Вт	Мощность активной фазы "R", Вт	Потребление фазы "С", кВт·ч	Потребление фазы "W", кВт·ч	Потребление фазы "B", кВт·ч	Потребление фазы "R", кВт·ч	Тот фазы
Этаж 1	11138,8	4542,48	3822,24	2242,67	245,38	245,38	245,38	245,38	113,3
Этаж 2	1,84	0,28	0,47	0,47	275,96	249,45	249,47	249,47	0,81


ID	Температура Щитовая	Температура Серверная
8612/0104	27.1°C	19.64°C
8612/0117	29.0°C	21.6°C
8612/0118	22.9°C	17.8°C
8612/0158	31.8°C	19.8°C
8612/0162	25.4°C	20.4°C
8612/033	25.3°C	19.8°C
8612/0120	27.1°C	27.1°C
8612/015	26.0°C	26.0°C
8612/014	22.6°C	22.6°C
8612/0150	24.9°C	24.9°C

Проект «Умный детский сад», Самара



2019

МБДОУ Детский сад №4 «Волшебная полянка»



443015, Самарская обл., г. Самара, Осетинская ул., 16-А

Руководитель: Пугинетова Людмила Александровна
+7 (846) 321-00-56

Бухгалтерия: 8(846)321-00-57
Врач: 8(846)321-00-58

Качество напряжения

Протечки

Состояние климата в группах

Гр. №1 Земляничка	Гр. №2 Смородина	Гр. №3 Вишенка	Гр. №4 Клубничка
Гр. №5 Ежевичка	Гр. №6 Клюковка	Гр. №7 Брусничка	Гр. №8 Рябинка
Гр. №9 Черничка	Гр. №10 Морошка	Гр. №11 Калинка	Гр. №12 Малинка

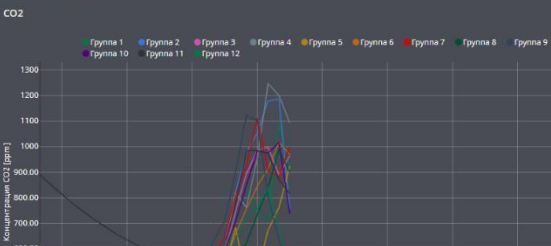
Состояние CO2 в группах

Открытые окна

Потребление на 1 м2

	Удельная стоимость руб/кВт	Удельное потребление кВт-час/кв.м	Прогноз, явч/час/кв.м
Фактическое потребление в текущем месяце	21.66	4.33	5.00
Норматив	26.51	5.30	

CO2



Экономические показатели

Общее потребление электроэнергии в текущем месяце: **31285.84 кВт.ч**

Стоимость потребления в текущем месяце: **156429.20 руб.**

Индекс энергосбережения: **105.72**

Климат в игровой

Температура: **24.46°C**

Влажность: **26.56%**

Освещенность: **169.34лк**

Шум: **63.22дБ**

CO2: **930.20ppm**

Климат в спальне

Температура: **23.80°C**

Влажность: **25.60%**

Освещенность: **5.59лк**

Шум: **50.86дБ**

Управление освещением и розетками

Состояние переключателя	Заголовок	Ручной режим	Режим управления	Последнее переключение
<input checked="" type="checkbox"/>	Обезразактивитель 1 МБДОУ Детский сад №4 МБДОУ Детский сад №4	<input checked="" type="checkbox"/>	Ручное управление	03.02.2020 23:35
<input checked="" type="checkbox"/>	Обезразактивитель 2МБДОУ Детский сад №4 МБДОУ Детский сад №4	<input checked="" type="checkbox"/>	Ручное управление	03.02.2020 23:35

Детские сады ГО Самара

СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТСКИХ САДОВ

Детский сад №1

Детский сад №2

Детский сад №3

Детский сад №4

МБДОУ Детский сад №4 «Волшебная полянка»

Показатели

Индекс энергосбережения, %: **105.72** (03-02-20 23:35)

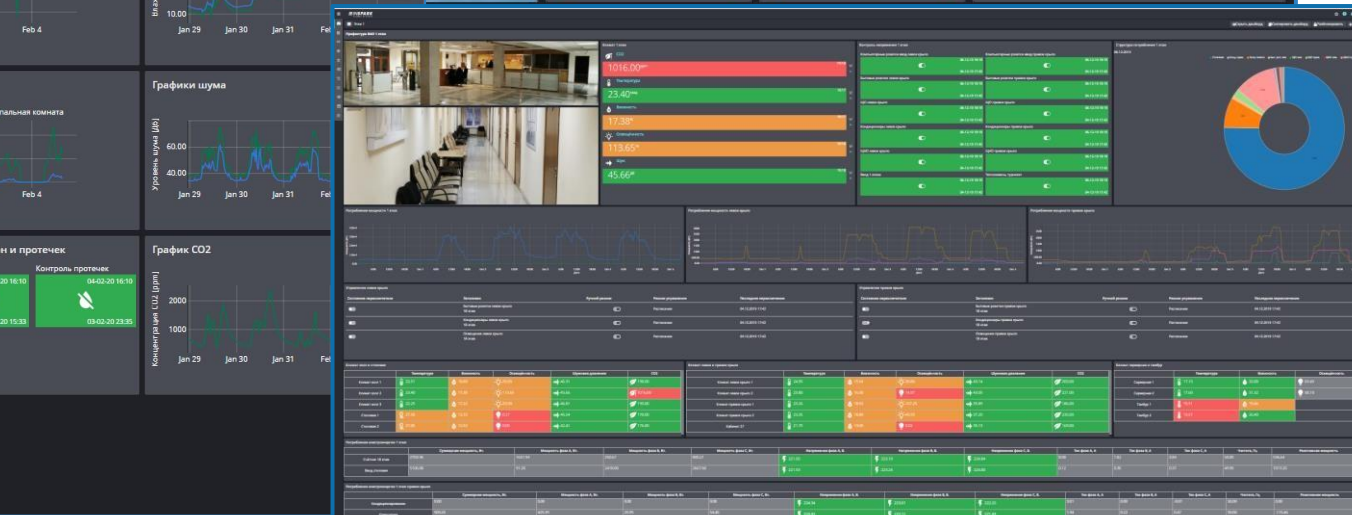
Удельное потребление на метр квадратный в текущем месяце: **4.33** (03-02-20 23:35)

Среднее значение CO2: **767.26** (03-02-2020) (Min.: 477.091 Max.: 1,271.636)

Среднее значение t°: **25.34** (03-02-2020) (Min.: 25.037 Max.: 25.795)

Контроль эл.снабжения

Контроль затопления



Графики температуры

Графики влажности

Графики освещенности

Графики шума

Контроль напряжения на выходе автоматов

Контроль окон и протечек

График CO2

Счетчик ГВС

Счетчик Водомерный узел

HUAWEI
MAIN DASHBOARD

Видеоаналитика
Обнаружены люди без маски

Поток Архив Автообновление

Обнаружены люди без маски CAM_3.14 - OXYGEN, человек без маски из. Точность распознавания % 12:41:19

Обнаружены люди без маски CAM_2.45 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:39:55

Обнаружены люди без маски CAM_2.46 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:39:28

Обнаружены люди без маски CAM_2.46 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:37:20

Обнаружены люди без маски CAM_2.46 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:36:47

Обнаружены люди без маски CAM_2.46 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:36:11

Обнаружены люди без маски CAM_2.46 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:35:50

Обнаружены люди без маски CAM_2.46 - ILLUSION, человек без маски из. Точность распознавания % 12:34:02

Обнаружены люди без маски CAM_2.39 - MIRAGE

План 2-го этажа
! Все тревоги Видекамеры Зоны видимости камер Линии светильников Датчики протечи
Мультидатчики Температура Влажность Шум Освещенность CO2

План 3-го этажа
! Все тревоги Видекамеры Зоны видимости камер Линии светильников Датчики протечи
Мультидатчики Температура Влажность Шум Освещенность CO2

Иллюзия Зал общих собраний Atlantis Кухня

Supernova Oxygen

Кам. 3.01 (15) Кам. 3.38 (10) Кам. 3.32 (5) Кам. 3.40 (2) Кам. 3.42 (13) Кам. 3.09 (17) Кам. 3.43 (21) Кам. 3.10 (18) Кам. 3.31 (4) Кам. 3.35 (8) Кам. 3.44 (16) Кам. 3.11 (19) Кам. 3.45 (23) Кам. 3.12 (33) Кам. 3.47 (14) Кам. 3.13 (34) Кам. 3.14 (31) Кам. 3.22 (27), зона VOID Кам. 3.21 (2) Кам. 3.19 (25) Кам. 3.18 (29)