



ВМ-консалтинг
и ВМ-проектирование



Цифровые двойники
зданий и сооружений



Система
цифрового управления
строительством



Facility management. Property
management нового поколения



Онлайн-мониторинг
конструкций и инженерных
систем



Системы антитеррористической
безопасности

sodis lab 

Цифровая трансформация строительной области

Мировые тренды в строительстве и эксплуатации



BIM-технологии

Повсеместный переход строительной отрасли на BIM-технологии во всех странах мира на всех стадиях жизненного цикла любого здания или сооружения — проектирование, строительство, эксплуатация, реновация. Технологии уже успешно внедряются во всех странах мира, в том числе — в России.



Truly Paperless

Переход на безбумажное взаимодействие как внутренних, так и внешних специалистов существенно оптимизирует и автоматизирует работу бизнеса на всех стадиях жизненного цикла здания или сооружения.



Facility Management

Комплексные ИТ-решения становятся повсеместно востребованы и финансово доступны на стадии эксплуатации для любых зданий и сооружений, а не только для сложных объектов.



Big Data

Большие объёмы данных, требующих корректной обработки специализированным программным обеспечением и программно-аппаратными комплексами с целью планирования издержек и прогнозирования непредвиденных сложных ситуаций.



Социальная ответственность бизнеса

Здания и сооружения должны быть безопасными и комфортными для людей, которые находятся в них.



Забота об окружающей среде

Строительство и эксплуатация с применением новейших систем мониторинга позволяет предотвращать техногенные катастрофы и уменьшать экологический след.



Почему «СОДИС Лаб»?

Наши решения внедрены на крупнейших объектах России: объекты и инфраструктура для Олимпийских игр — 2014 (Сочи), стадионы к ЧМ-2018, Москва-Сити, Лахта-центр и многие другие.

Наши специалисты являются участниками рабочей группы при Минстрое РФ по внедрению BIM-технологий в России и разработчиками национальных стандартов и сводов правил.

Мы неоднократно становились BIM-лидером России по версии компании Autodesk.

Мы предлагаем целый комплекс услуг, в числе которых проектирование, консалтинг и внедрение цифровых технологий.

Наши разработки (ПО) охватывают все стадии жизненного цикла зданий и сооружений — проектирование, строительство, эксплуатация.



Один из первых резидентов ИЦ «Сколково»



Победитель открытого конкурса инноваций Autodesk Innovation Awards



Консалтинговый партнёр Autodesk



Авторизованный разработчик Autodesk



ВІМ-ЛИДЕР
РОССИЯ

Лучшая BIM-компания России — 2014–2021



Российский лидер в области мониторинга строительных объектов



Участник международных строительных сообществ



Автор национальных и международных стандартов



Участник научного проекта совместно с Университетом Мельбурна

Сочи-2014

Участников проектов Сочи-2014

FIFA-2018

Участник проектов ЧМ по футболу — 2018



Победитель конкурса на Петербургском международном экономическом форуме — 2019



СОДИС ЛАБ

Наши решения

Решения и возможности СОДИС Лаб на каждом из этапов жизни объектов недвижимости

Проектирование

Проектирование зданий с использованием BIM:

- максимальная точность при построении модели;
- минимизация возможности ошибок и неточностей при реализации проекта;
- моделирование возможных изменений конструкций и внутренних систем.

Подбор оптимального оборудования и правильного расположения объектов:

- партнёрства и огромный опыт работы с ключевыми производителями.

Строительство

Платформа SODIS Building CM с интегрированными BIM-моделями:

- Электронный документооборот и работа с электронной проектной документацией.
- Оперативный доступ к актуальной информации, документации и BIM-модели. Объект строительства и его элементы связаны с графиком работ, документами, поручениями, задачами, материалами и подрядчиками.
- Полная цифровизация и автоматизация строительного контроля. Сквозное решение.

Установка, монтаж и запуск систем мониторинга несущих конструкций и инженерных систем.

Доставка необходимых устройств.

Эксплуатация

Платформа SODIS Building FM:

- Цифровой двойник здания.
- Цветовая индикация проблемных участков.
- Оперативный доступ к информации по оборудованию и помещениям по QR-кодам.
- Организация работы службы технической поддержки здания.

Обучение персонала, обслуживающего объект.

Услуги по поддержке системы.



СОДИС ЛАБ

Карта решений



**Строящиеся
объекты**



**Существующие
объекты**

**Управление
строительством
на основе BIM-
технологий**



SODIS Building CM
Construction Management

**Мониторинг
во время
строительства**



SODIS Building M
Structural health monitoring system

**Цифровой двойник
и управление
эксплуатацией**

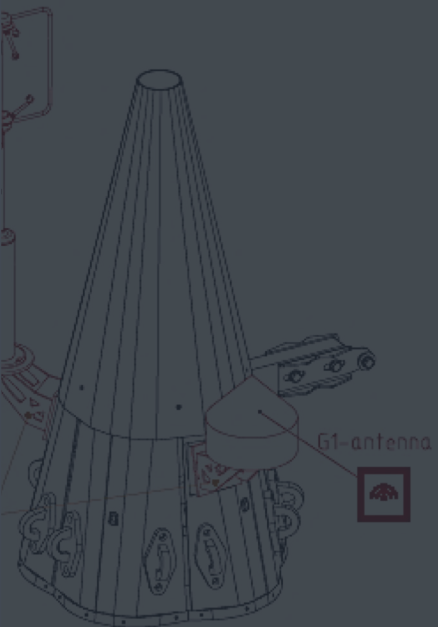


SODIS Building FM
Digital twin and facility management system

**Мониторинг
во время
эксплуатации**



SODIS Building M
Structural health monitoring system



PEREДАЧА ЧЕРТЕЖЕИ / ISSU DRAWINGS

Sheet No.	SET	Author	Reviewer	Revision
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Project Name: ...

Employer: ...

General Designer: SAMSUNG C&T

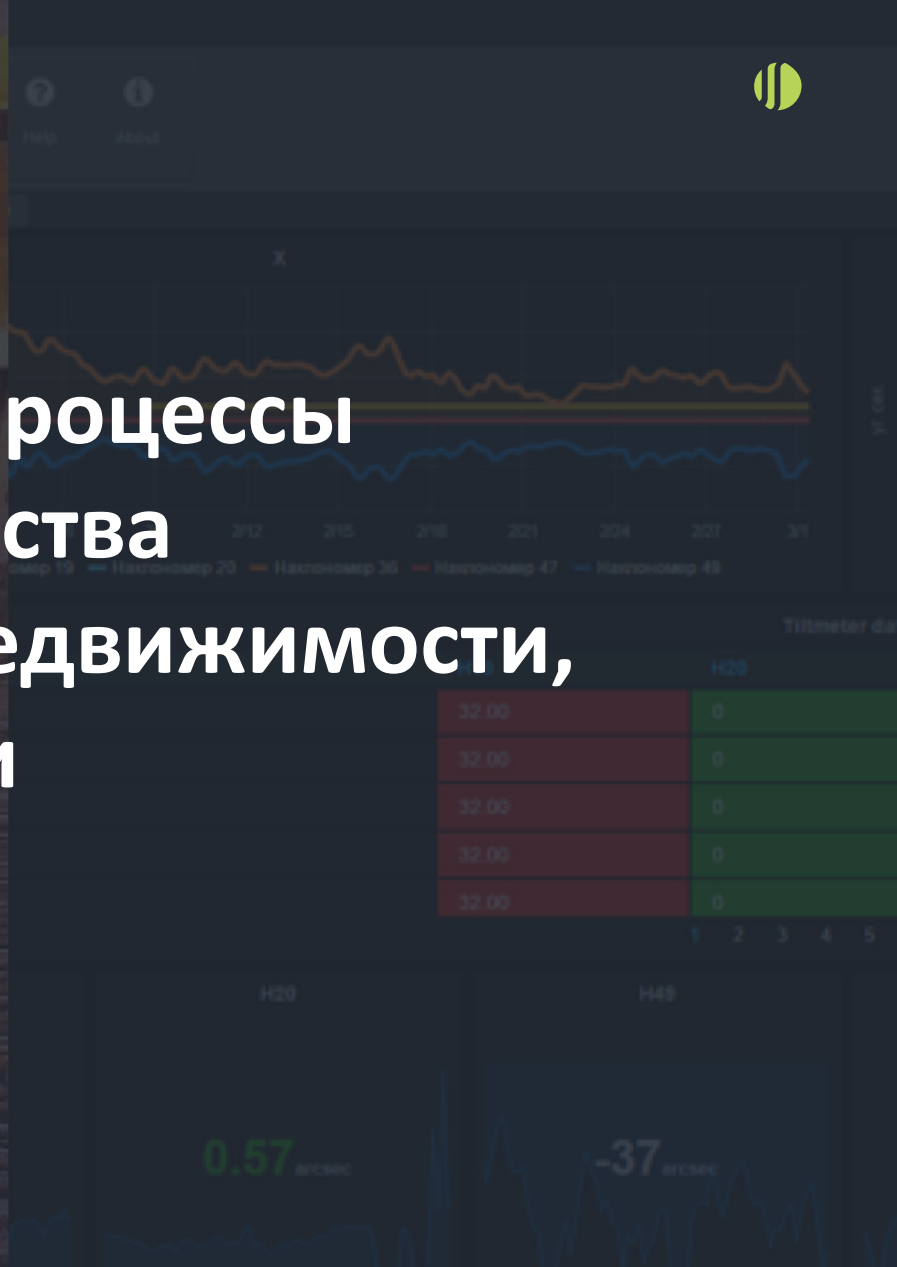
Design Company: ГОРПРОЕКТ
Городской проектный институт
жилья и общественных зданий

Design Company: sodis lab

0.012x+5.000

Листов 10 из 10

СОДИС Лаб оптимизирует процессы проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости, минимизируя возможности возникновения проблем

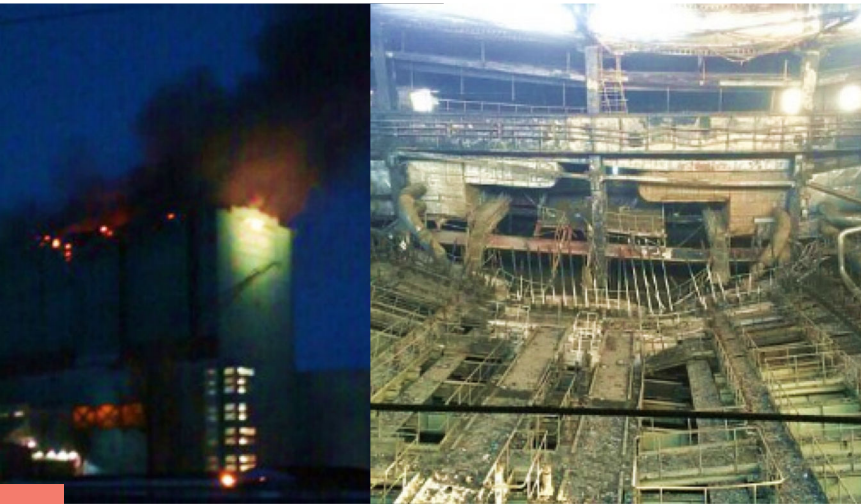


Проектирование

Строительство

Эксплуатация

Последствия низкого качества или отсутствия мониторинга



Пожар в котельном отделении Берёзовской ГРЭС

- Простой энергоблока 3,5+ года, планируемый запуск в 4 квартале 2019 года.
- Оценочные потери компании: 40+ млрд руб. только на ремонт объекта.



Обрушение крыши Трансвааль-парка

- Причины обрушения — неверные конструктивные решения и просчёты в проектировании.
- Погибли 28 человек, ранены 200+.



Обрушение здания в Саваре (Бангладеш)

- Причина обрушения — вибрации от генераторов, установленных в комплексе.
- Погибшими числятся 1134 человек, ранены 2500+.

Последствия отсутствия эффективной системы управления строительством



Серьёзные
финансовые
потери:

до **30** %





SODIS Building CM

Система цифрового управления строительством



Общие возможности

- Управление бизнес-процессами
- Работа по проектам
- Контроль исполнения поручений
- Совещания (повестка, контроль)
- Формирование целей (KPI)
- Электронный документооборот
- Электронный архив
- Отчётность
- Управление правами доступа
- Работа с элементами BIM-модели

Стратегические выгоды от внедрения системы SODIS Building CM

Повышаются

- Производительность отделов и личную эффективность сотрудников
- Степень контроля выполнения работ
- Качество подготовки документации
- Прибыльность компании

Сокращаются

- Ошибки в документах
- Операционные затраты
- Время принятия решений
- Время исполнения поручений

Не требуются

- Капитальные вложения в IT-инфраструктуру компании
- Инвестиции в переобучение персонала
- Глобальная смена бизнес-модели компании
- Пересмотр принципов коммуникаций внутри компании и с контрагентами

Типичные проблемы эксплуатации



- ✓ Нарушили сроки планового осмотра
- ✓ Вовремя не провели ремонт
- ✓ Оборудование сломалось
- ✓ Сняли с гарантии



- ✓ Нет средств мониторинга и систем контроля
- ✓ Сложно отследить выполнение многочисленных задач и подзадач



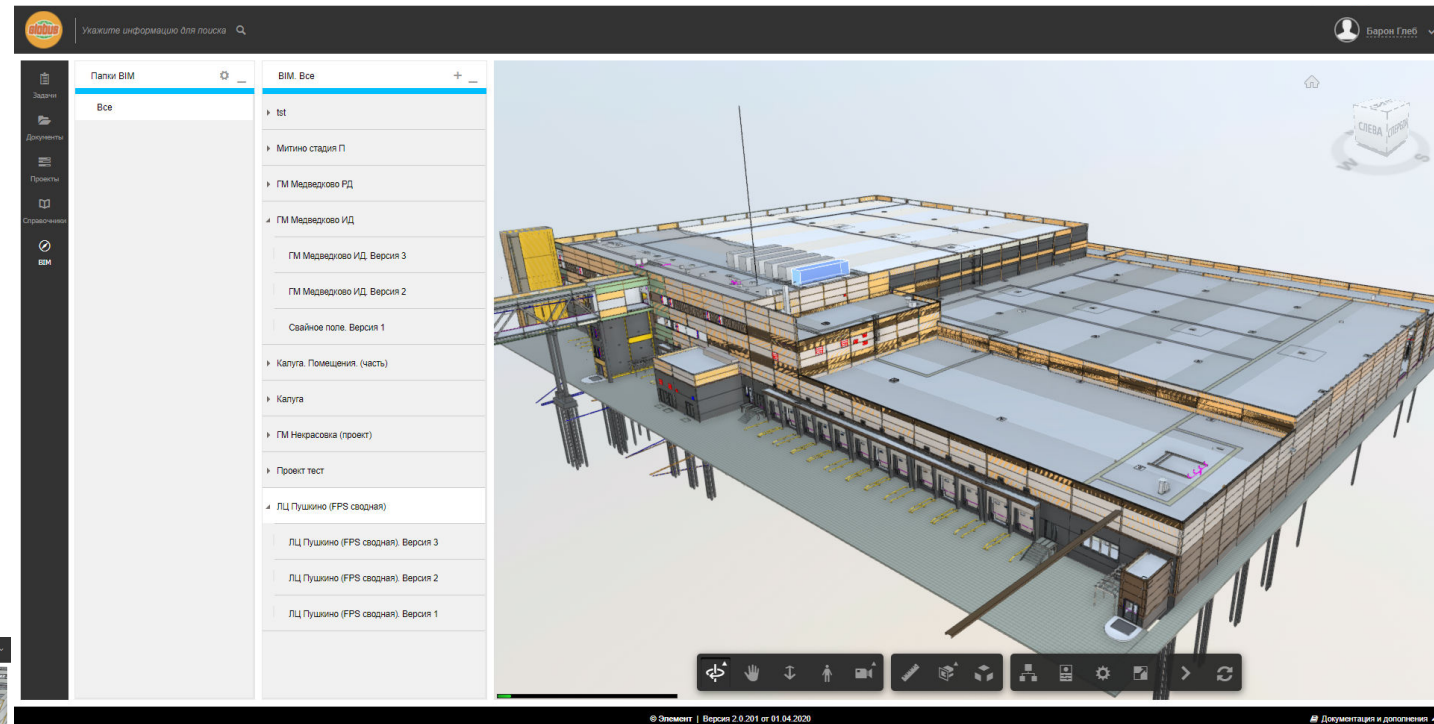
- ✓ Получили недостоверную информацию о состоянии оборудования
- ✓ Вовремя не проверили наличие материалов и запчастей на складе
- ✓ Склад пуст, ждёте поставки, системы дают сбой



SODIS Building FM

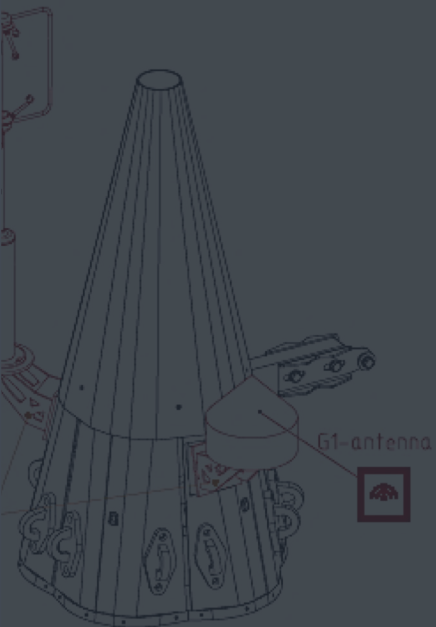
Facility Management

- ✓ **Планирование** регламентных работ и **контроль** их проведения.
- ✓ **Оценка эффективности** работы здания в онлайн-режиме.
- ✓ **Фиксация** нештатных ситуаций и контроль их устранения.
- ✓ **Все элементы** (помещения, активы, оборудование), которые как-либо связаны с объектом могут быть отображены на BIM-модели.
- ✓ Возможность **получения полной информации о статусе объекта и любого элемента** на основании BIM-модели (ведутся ли работы, заняты ли помещения, состояние оборудования и строительных элементов и т. д.).



На базе платформы **SODIS Building FM** быстро и без программирования настраиваются решения по эксплуатации и управлению недвижимостью с учётом отраслевой специфики.

Чке Башни /
e Tower.



- 1 - Башня Башни/Tower
- 2 - Башня Башни/Tower
- 3 - Башня Башни/Tower
- 4 - Башня Башни/Tower

Наименование: Башня Башни/Tower

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ / ISSUE DRAWINGS

Sheet No	SET	Letter	Category	Revision
01	X	A	X	A
02	X	A	X	B
03	X	A	X	B
04	X	A	X	B
05	X	A	X	B
06	X	A	X	B
07	X	A	X	B
08	X	A	X	B
09	X	A	X	B
10	X	A	X	B
11	X	A	X	B
12	X	A	X	B
13	X	A	X	B
14	X	A	X	B
15	X	A	X	B
16	X	A	X	B
17	X	A	X	B
18	X	A	X	B
19	X	A	X	B
20	X	A	X	B
21	X	A	X	B
22	X	A	X	B
23	X	A	X	B
24	X	A	X	B
25	X	A	X	B
26	X	A	X	B
27	X	A	X	B
28	X	A	X	B
29	X	A	X	B
30	X	A	X	B
31	X	A	X	B
32	X	A	X	B
33	X	A	X	B
34	X	A	X	B
35	X	A	X	B
36	X	A	X	B
37	X	A	X	B
38	X	A	X	B
39	X	A	X	B
40	X	A	X	B
41	X	A	X	B
42	X	A	X	B
43	X	A	X	B
44	X	A	X	B
45	X	A	X	B
46	X	A	X	B
47	X	A	X	B
48	X	A	X	B
49	X	A	X	B
50	X	A	X	B
51	X	A	X	B
52	X	A	X	B
53	X	A	X	B
54	X	A	X	B
55	X	A	X	B
56	X	A	X	B
57	X	A	X	B
58	X	A	X	B
59	X	A	X	B
60	X	A	X	B
61	X	A	X	B
62	X	A	X	B
63	X	A	X	B
64	X	A	X	B
65	X	A	X	B
66	X	A	X	B
67	X	A	X	B
68	X	A	X	B
69	X	A	X	B
70	X	A	X	B
71	X	A	X	B
72	X	A	X	B
73	X	A	X	B
74	X	A	X	B
75	X	A	X	B
76	X	A	X	B
77	X	A	X	B
78	X	A	X	B
79	X	A	X	B
80	X	A	X	B
81	X	A	X	B
82	X	A	X	B
83	X	A	X	B
84	X	A	X	B
85	X	A	X	B
86	X	A	X	B
87	X	A	X	B
88	X	A	X	B
89	X	A	X	B
90	X	A	X	B
91	X	A	X	B
92	X	A	X	B
93	X	A	X	B
94	X	A	X	B
95	X	A	X	B
96	X	A	X	B
97	X	A	X	B
98	X	A	X	B
99	X	A	X	B
100	X	A	X	B

Project Name: Башня Башни/Tower

Client: Mixed-use Complex "Lakhta Center"

Company: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «Многофункциональный комплекс «Лакhta центр»

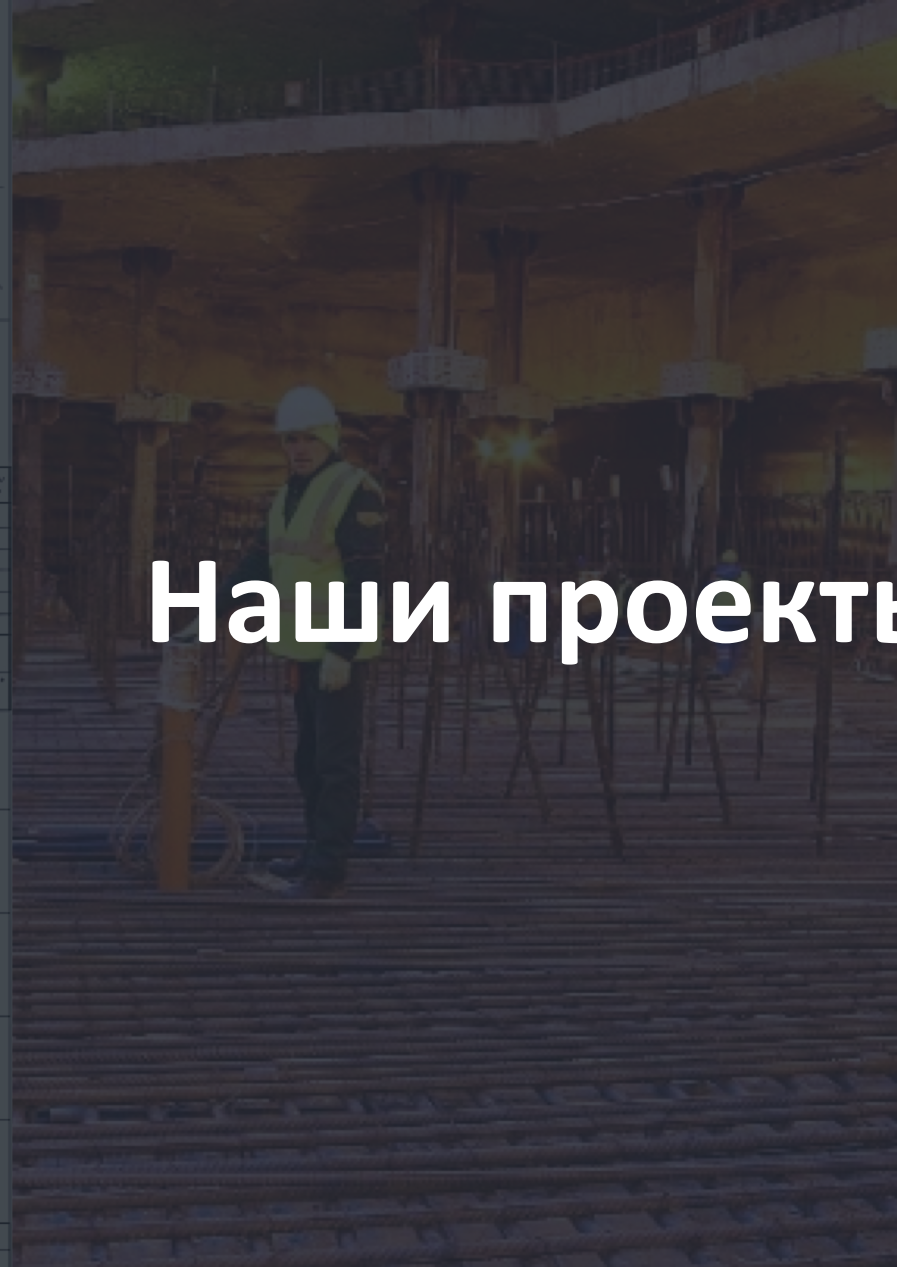
General Designer: SAMSUNG C&T

Design Company: ГОРПРОЕКТ
Городской проектный институт жилых и общественных зданий

Design Company: sodis lab

0.0100-15.000

150000 sqm



Наши проекты





ПРОЕКТЫ

Лахта центр

Башня «Лахта центр» высотой 462 метра стала самым северным небоскрёбом в мире



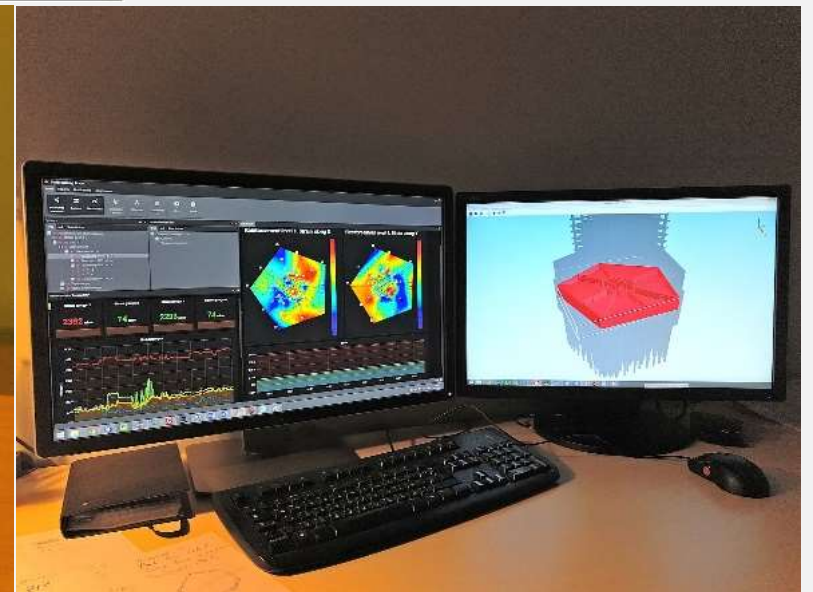
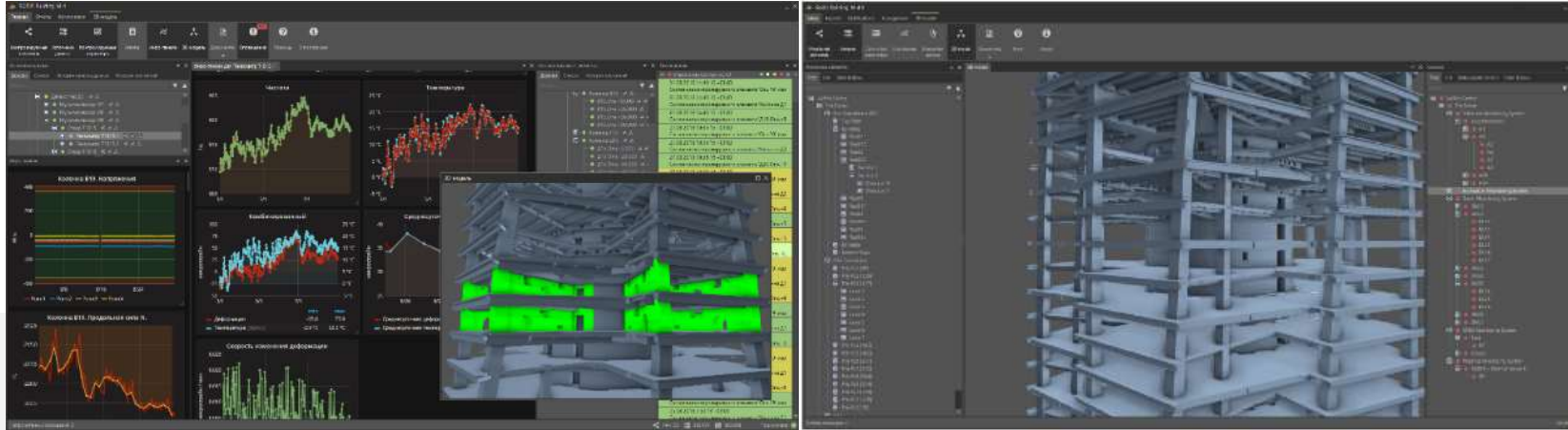
Специалисты СОДИС Лаб приняли активное участие в работе по проектированию комплекса, разработав систему мониторинга инженерных систем (СМИС), проект инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ГОЧС) и автоматизированную систему мониторинга деформационного состояния объекта (СМДС), являющуюся особой гордостью для компании.

Разработка архитектуры системы мониторинга конструкций, проектной и рабочей документации, подбор оборудования, шеф-монтаж и пуско-наладочные работы были выполнены сотрудниками СОДИС Лаб.



ПРОЕКТЫ

Лахта центр





Берёзовская ГРЭС

Автоматизированная система мониторинга от «СОДИС Лаб» успешно контролирует деформационное состояние каркаса котельного отделения энергоблока № 3 Берёзовской ГРЭС в режиме реального времени



1 февраля 2016 года в энергоблоке № 3 Берёзовской ГРЭС произошёл пожар. В результате этой аварии были значительно повреждены несущие металлоконструкции каркаса здания главного корпуса и конструкции котла. Для восстановления работоспособности энергоблока требовались серьёзные технологические решения, которые бы оценили степень повреждений и позволили в дальнейшем безопасно провести ремонт столь уникального объекта. Команда «СОДИС Лаб», имеющая большой опыт разработки систем мониторинга несущих конструкций для уникальных объектов, приступила к проекту.

В ноябре 2019 года ремонтно-восстановительные работы на энергоблоке № 3 Берёзовской ГРЭС завершились. Были проведены успешные испытания, безопасность которых обеспечивали наши специалисты. Все работы компании «СОДИС Лаб» по созданию «Системы мониторинга деформационного состояния несущих конструкций каркаса здания главного корпуса в ячейке энергоблока № 3 (СМК)» завершены.



Берёзовская ГРЭС

The screenshot displays the SODIS Building M 4 software interface, which is used for monitoring and controlling the Berёzovskaya GRES. The interface is divided into several panels:

- 3D-модель:** A 3D wireframe model of the building structure, showing various levels and components.
- Источники данных:** A tree view on the left side listing monitored elements, including sensors like "Мультиплексор M7", "Мультиплексор M8", and "Мультиплексор M9", as well as "Система мониторинга деформаций" and "Система мониторинга кранов".
- Мультиплексор MUX_7:** A central panel containing three charts:
 - MUX_7. Деформация:** A line graph showing deformation levels over time (from 10/29 to 11/25) for various axes (T2G16.1, T2G16.2, T2G17.1, T2G17.2, T2G18.1, T2G18.2, T2G19.1, T2G19.2).
 - MUX_7. Температура:** A line graph showing temperature fluctuations over time (from 11/1 to 11/23) for various axes (T1E15.1, T1E15.2, T1E16.1, T1E16.2, T2G16.1, T2G16.2, T2G17.1, T2G17.2, T2G18.1, T2G18.2, T2G19.1, T2G19.2).
 - MUX_7. Скорость изменения деформации:** A line graph showing the rate of change of deformation over time (from 11/1 to 11/23) for various axes.
- История качества данных:** A panel on the right showing a log of data quality events, such as "Изменение состояние КЗ" and "Состояние контролируемого элемента".
- Панель параметров:** A panel at the bottom right showing parameters for the energy block (Энергоблок №3), including crane and axis settings.

Московский международный деловой центр «Москва-Сити»

СОДИС Лаб развернул свои системы на башне «Империя», башнях «Нева» и «Евразия»



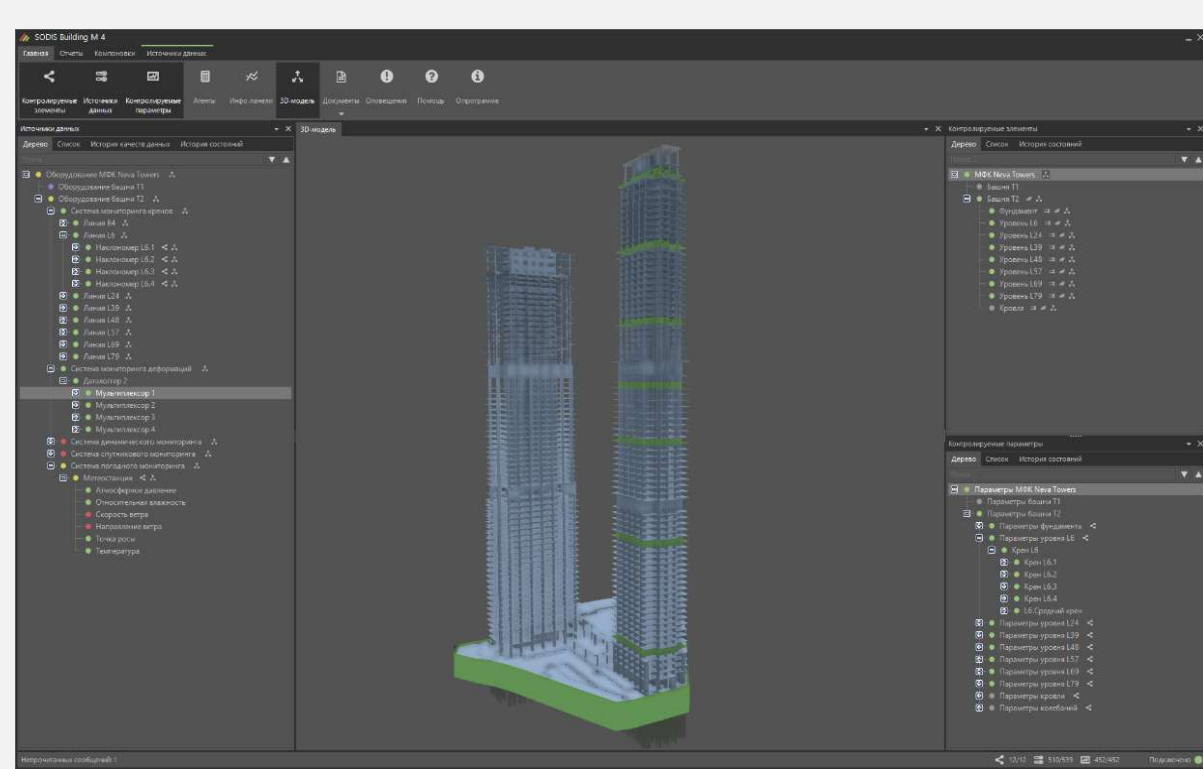
Выполненные работы :

- Система мониторинга несущих конструкций
- Обеспечение противодействия террористическим актам
- Система телефонизации
- Система часофикации
- Система коллективного приёма телевидения
- Система радиотрансляции
- Структурированная кабельная система
- Автоматизированная система контроля и управления инженерным оборудованием
- Система управления движением в подземной автопарковке
- Интегрированная система безопасности
- Система телевизионного наблюдения
- Система контроля и управления доступом
- Система охранно-тревожной сигнализации
- Автоматическая пожарная сигнализация
- Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре



ПРОЕКТЫ

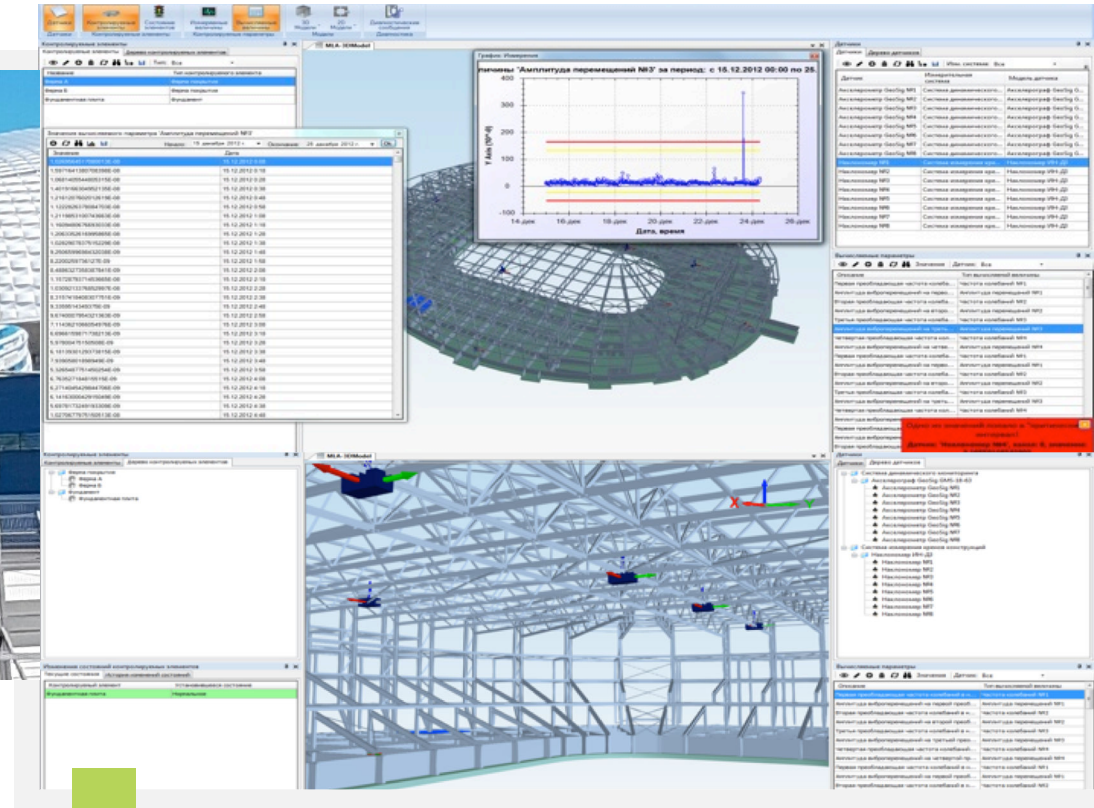
Башни «Нева», Москва-Сити



SODIS Building M



Система мониторинга состояния конструкций объектов Сочи-2014
в режиме реального времени



Системы мониторинга зафиксировали серию землетрясений на малой ледовой арене «Шайба» 12, 23 и 26 декабря 2012 года.

По результатам мониторинга был сделан вывод о безопасности объекта для проведения соревнований

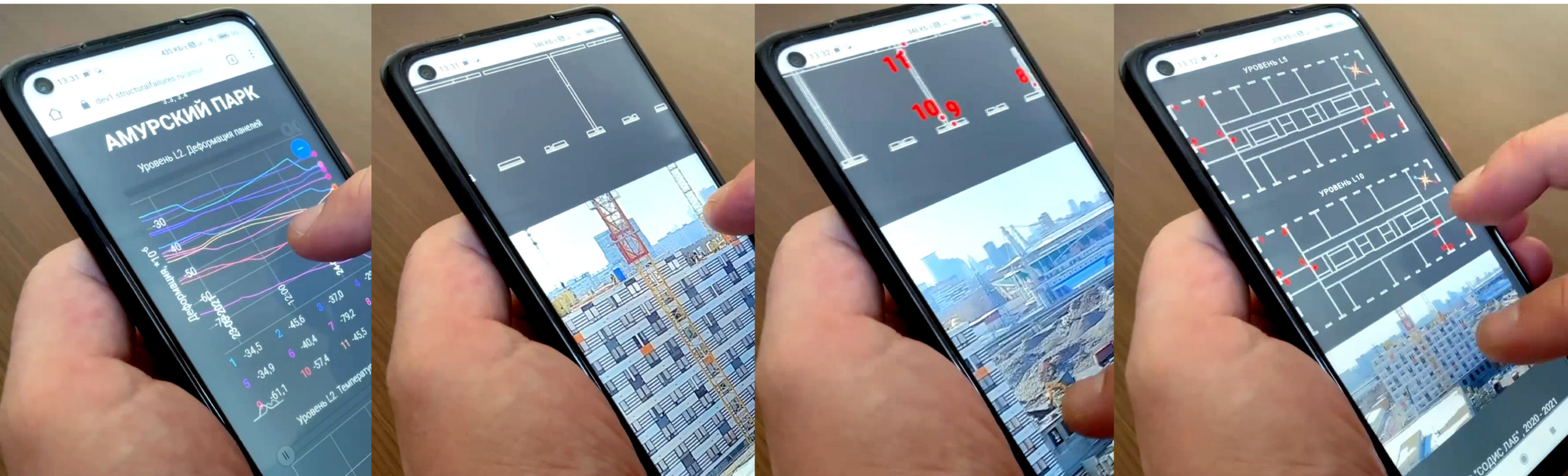


НОВИНКА

Жилой квартал «Амурский парк»

С помощью новой архитектуры специалисты «СОДИС Лаб» смогли в кратчайшие сроки развернуть удалённый автоматизированный онлайн-мониторинг на раннем этапе строительства с использованием облачного сервера.

Объект мониторинга: жилой квартал «Амурский парк», ГК «ПИК», Москва.





Конкурентные преимущества

Каждый продукт СОДИС Лаб является наиболее совершенным по сравнению с аналогами

SODIS Building **M**

Ключевые особенности

- Поддерживает сбор данных с датчиков основных мировых производителей измерительного оборудования. Проводит непрерывный мониторинг.
- Обработка по заданным критериям и анализ большого объёма данных о состоянии несущих конструкций здания, фундамента и окружающей среды. Прогнозирование технического состояния.
- Наглядное отображение результатов мониторинга, в том числе на BIM-модели, а также уведомление об аварийном состоянии конструкций. Оперативное принятие решений и необходимых мер.

Чем мы лучше:

- трёхуровневая система мониторинга: первичные данные, контролируемые параметры, контролируемые элементы;
- предиктивная аналитика, которой больше нет ни у кого;
- big data. Обработывает огромный массив данных.

SODIS Building **CM**

Ключевые особенности

- Электронный документооборот и работа с электронной проектной документацией.
- Оперативный доступ к актуальной информации, документации и BIM-модели. Объект строительства и его элементы связаны с графиком работ, документами, поручениями, задачами, материалами и подрядчиками.
- Полная цифровизация и автоматизация строительного контроля. Сквозное решение.
- Планирование и контроль планово-предупредительных и ремонтных работ.
- Взаимодействие с собственниками, арендаторами и подрядчиками в единой информационной среде.

Чем мы лучше:

- сквозное решение, аналогов на рынке нет;
- связь с онлайн-мониторингом;
- гибкая настройка бизнес-процессов;
- оперативная поддержка системы.

SODIS Building **FM**

Ключевые особенности

- Цифровой двойник здания.
- Цветовая индикация проблемных участков.
- Ведение базы движимого и недвижимого имущества, учёт оборудования.
- Оперативный доступ к информации по оборудованию и помещениям по QR-кодам.
- Организация работы службы технической поддержки здания.
- Автоматизация работы с тендерами.

Чем мы лучше:

- онлайн-мониторинг в режиме реального времени;
- настройка автоматизированных бизнес-процессов;
- собственная API;
- связка с BIM-моделью;
- полноценная проектная работа.



Контакты

СОДИС Лаб (Сколково)

улица Нобеля, 5, инновационный центр «Сколково»,
Москва

- www.sodislab.com
- +7 495 545-48-40
- info@sodislab.ru



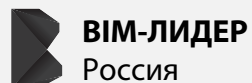
Система SODIS Building FM
www.sodislab.com/ru/sbfm



Система SODIS Building M
sodislab.com/ru/sodisbuilding_shm

Генеральный директор,
Андрей Шахраманьян
andranic@sodislab.com

Коммерческий директор,
Глеб Барон
gbaron@sodislab.com



www.sodislab.com/ru