

**ЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ
СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ**

Comindware®



Руководитель направления CAFM в компании Comindware

- Опыт в ИТ – 16 лет (первый ИТ бизнес открыл в 2008 году)
- Опыт в CAFM - 8 лет (генеральный директор Loy Hutz Rus с 2016 года)
- Опыт в крупном Строительстве – 4 года (экс.учредитель Тех.Заказчика с 2020 года)
- Опыт в BIM – 5 лет (экс.учредитель компании «Конкуратор» – разработчик национальных стандартов по BIM)
- первый крупный проект с BIM успешно завершил в 2019 году)

Клиенты в России



APLEONA



Hines



MALLTECH



Sawatzky

ВЭБ | ПРОШКОЛА

ВЭБ | ПП

PPF Real Estate

LYNKS | PROPERTY MANAGEMENT

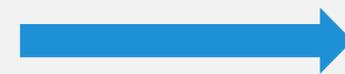
*совместный опыт Comindware & Loy Hutz

Награды

- Лучший в Европе проект внедрение СЭД в АО «Мосинжпроект»
- Лучший в Европе проект внедрения CAFM в ПАО «Транснефть» и пр.



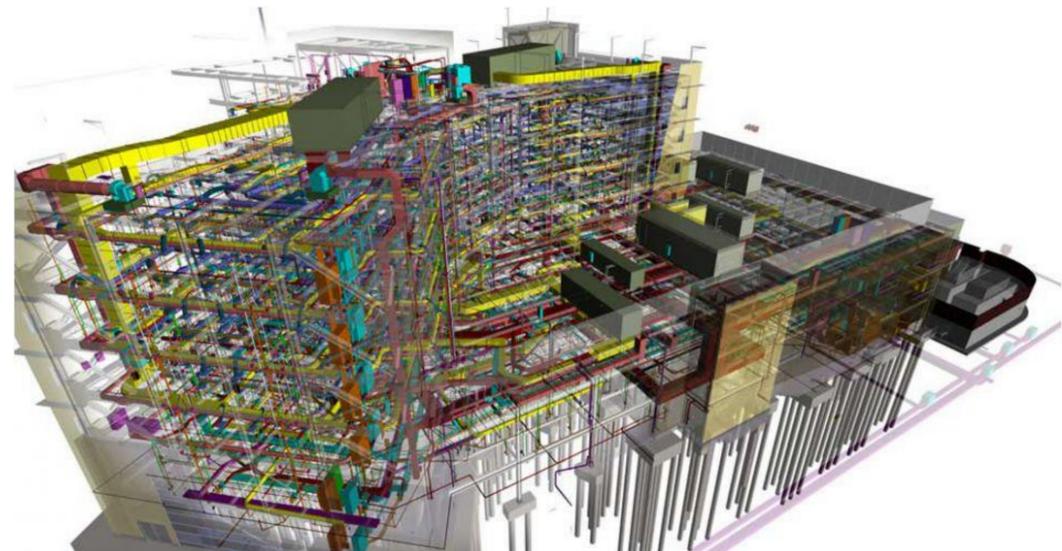
Поручение об использовании BIM-технологий



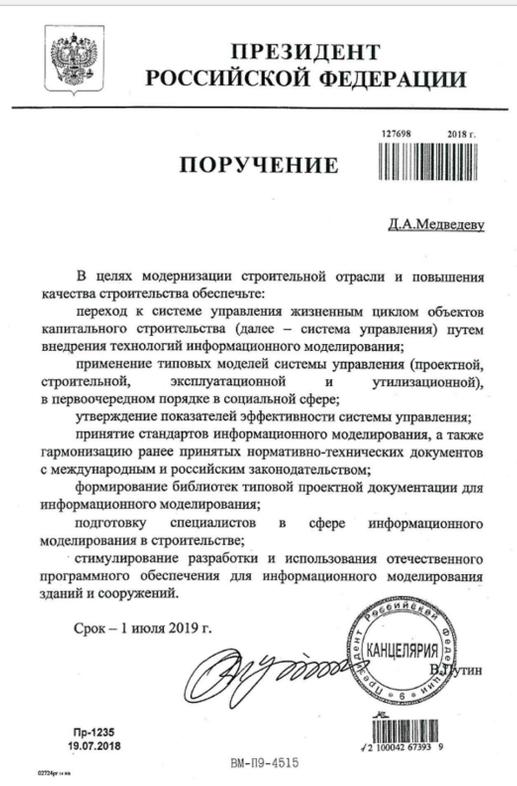
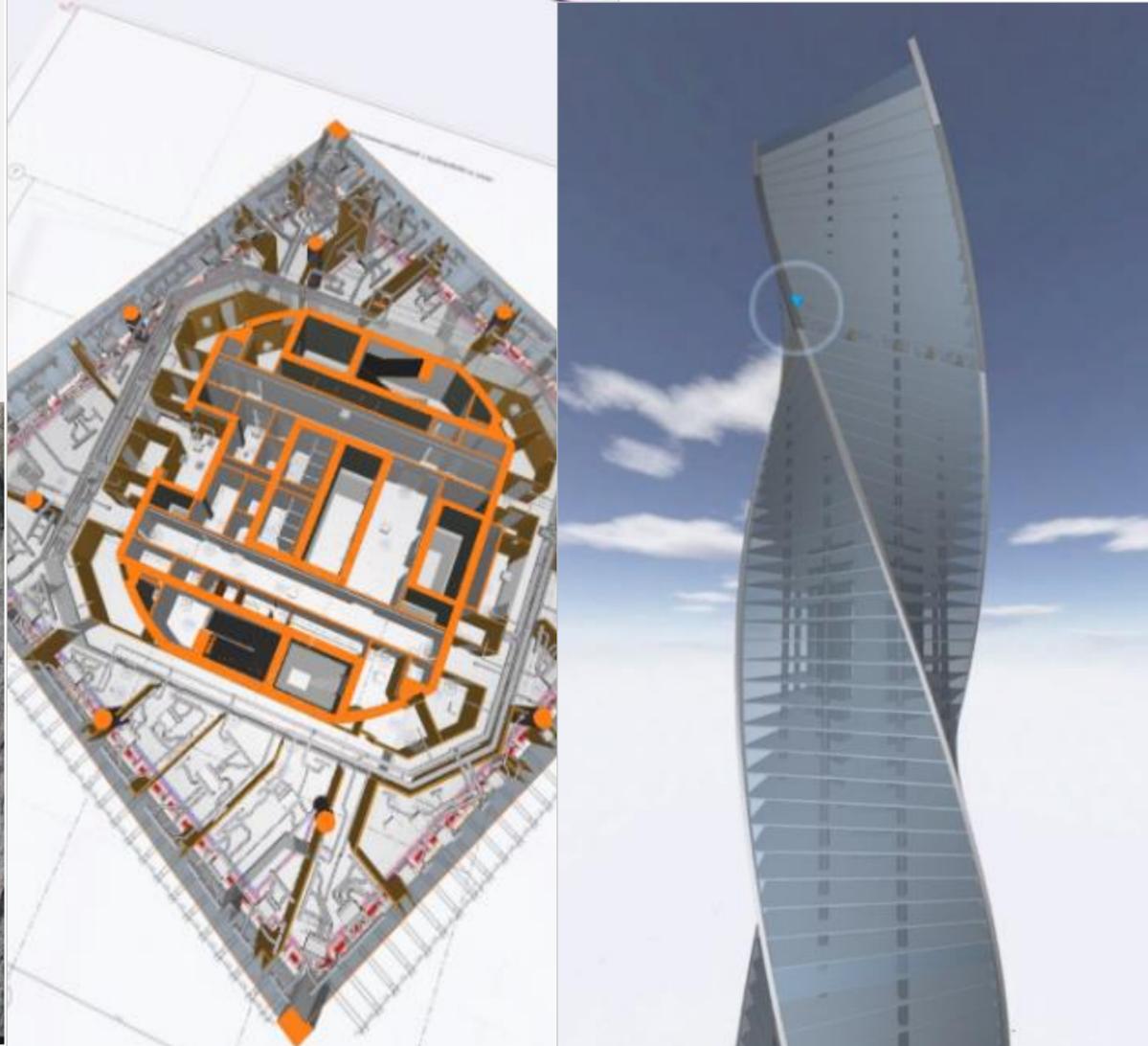
Разработка методологии BIM

Свод правил
BIM-стандарт

...



Практический опыт Реализация комплексного проекта АСУЭЗ (САFM) + BIM + АСУЗ (BMS)



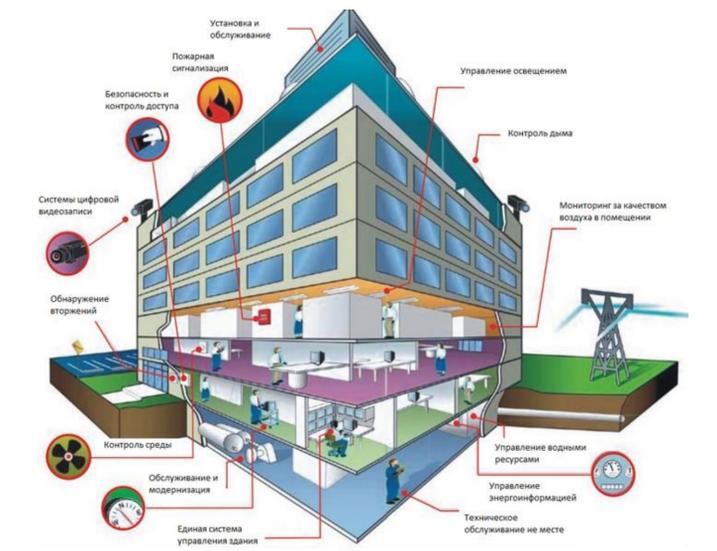
Компоненты комплексного решения

CAFM



+

BMS

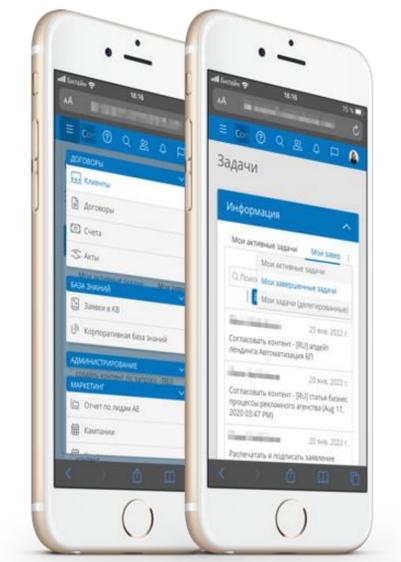


BIM-модель



Эксплуатационная модель

С помощью QR-кода получаем доступ к информации и картинку по оборудованию из BIM



Мобильное решение



Виртуальная реальность

Как использовать ТИМ?

- Как не выбрасывать BIM модель после завершения этапа строительства?
- BIM-модель в эксплуатации
- Как BIM-модель превратить в комплексную систему управления недвижимостью (CAFM+)?
- Как превзойти ожидания заказчика? Реализация комплексной системы управления объектом недвижимости на этапе строительства



BIM-модель

Управление
конфигурацией
здания

- Общий динамический источник актуальных данных о здании
- Максимальная требуемая детализация по инженерным системам
- Максимальное наполнение технической информацией по системам (атрибутивный состав)
- Инструмент оперативного перепроектирования и внесения изменений в информационную модель
- Не предназначена для работы на мобильных и VR устройствах



Эксплуатационная модель

Обеспечение
эксплуатации здания

- Облегченные виды помещений
- Высокая детализация для части оборудования (выбор определяется нуждами эксплуатации)
- Визуализация текущего состояния оборудования (на основе данных в реальном времени)
- Отображение истории обслуживания оборудования и эксплуатационной документации
- Поддержка работы с мобильных устройств и в VR среде
- Интегрирована с моделью поддерживающей конфигурацию здания

Управление недвижимостью — сложный бизнес

Данные

- Часть данных по инженерным системам отсутствует (оборудование присутствует только на строительных чертежах, давно потерявших свою актуальность)
- Поиск необходимой информации занимает много времени
- История записей о проведенных работах отсутствует

Люди

- Сложность контроля техников
- Ключевые сотрудники становятся уникальными и незаменимыми
- Время выполнения работ сложно спрогнозировать
- Система мотивации в привязке к производительности отсутствует
- «Размытая» ответственность

Процессы

- Большие потери времени на организационные задачи
- Ежегодный рост затрат на капитальные ремонты
- Трудоемкий процесс согласования годового бюджета на техническую эксплуатацию
- Длительное обучение и курирование новых работников

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

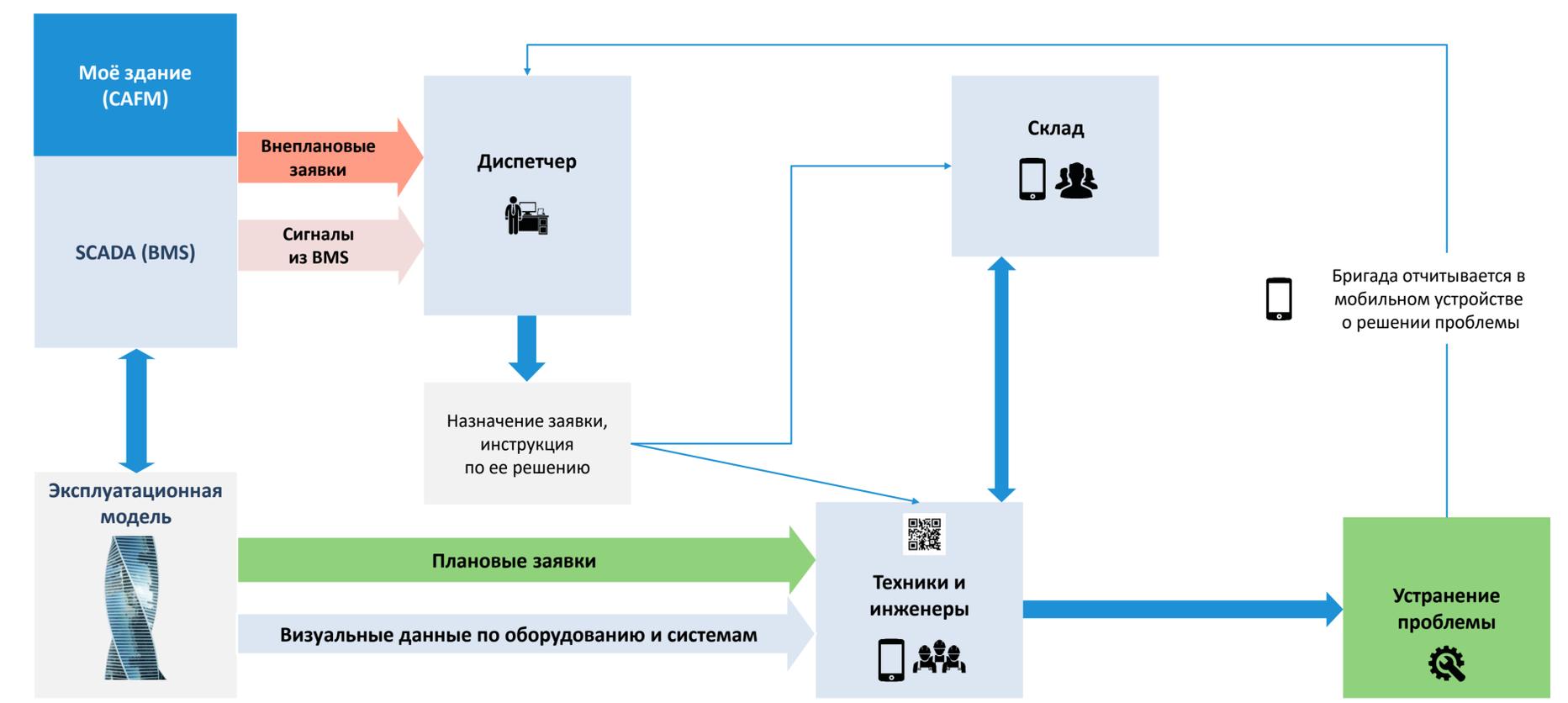
Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

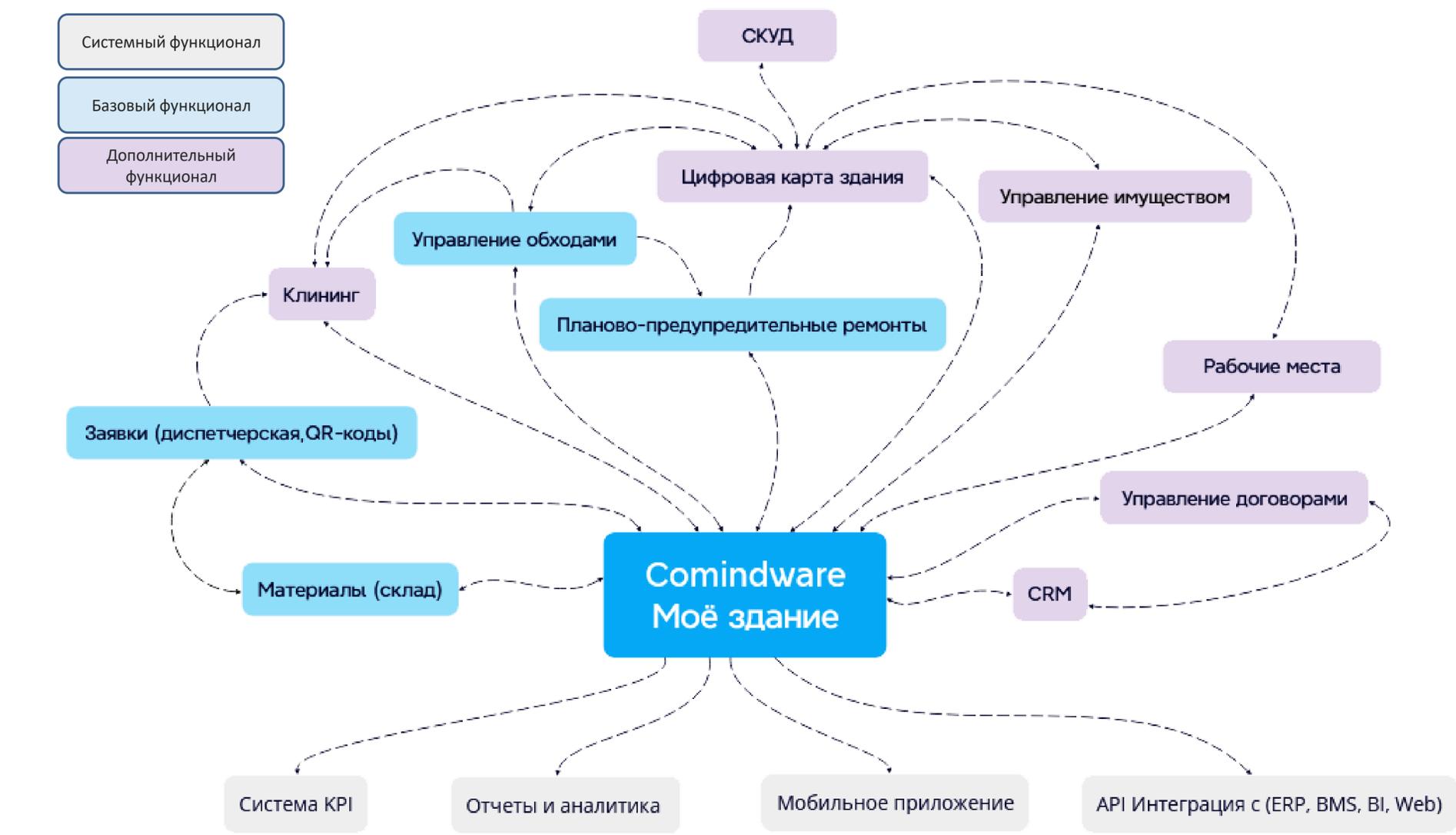
Усиление государственного контроля



Пример эффективной схемы эксплуатации

Роли, KPI, картина дня

Компоненты решения



Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

+50%

Рост удовлетворенности сотрудников
(удержание кадров)

Решение дефицита персонала за счет ПО

Заинтересовать идеей «цифровизации», зажечь глаза

- ✓ Повышение удобства выполнения задач (не вечное «тушение пожаров», а профессиональная работа, когда доверяют и не отвлекают)
- ✓ Прозрачные и понятные KPI
- ✓ Более эффективное использование текущих ресурсов

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

+ 3,6%

Рост ВВП в России в 2023 г

Импортозамещение

- ✓ Колоссальные возможности отечественных платформ и производителей

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

5%

Возможная экономия на этапе
тендерных процедур

Достоверная и своевременная аналитика

- ✓ Система готовит документацию для тендера
- ✓ Легкий переход объекта от одной УК к другой
- ✓ и пр.

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

+30%

Рост производительности труда

Рост производительности за счет автоматизации

- ✓ Самые дорогие ресурсы делают больше (появляется возможность работать на несколько объектов)
- ✓ Централизация диспетчерской
- ✓ **Эффективные процессы – снижение издержек**
- ✓ Все выполненные работы собираются в отчеты где можно посмотреть: где, когда, что, почему и за сколько было сделано с фото/видео фиксацией

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

+5%

Рост доходности

Новые статьи дохода + снижение затрат

- ✓ Автоматизация Property Management
- ✓ Удобные сервисы: арендаторам для заявок, заказа кейтеринга, клининга и пр.
- ✓ Мобильное приложение, которое объединяет людей в комьюнити для последующей монетизации «внимания»
- ✓ Доступность оборудования. Снижение выходов из строя оборудования благодаря автоматизированному контролю сроков эксплуатации. Экономия на капитальных ремонтах оборудования
- ✓ Сокращение трудозатрат и более качественный выбор УК. Экономия за счет понимания какие работы и в каком объеме необходимо выполнять (точный перечень оборудования на объекте с плановыми трудозатратами на обслуживание и историей обслуживания). Рост стоимости объекта недвижимости
- ✓ Экономия на закупках материалов и запасных частей. Система подсказывает, какие материалы купить заранее.
Централизация закупок по всем Объектам

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

+12%

Беспрерывность работы

Инструменты контроля

- ✓ Рейтинг подрядчиков
- ✓ Доп.контроль через QR/RFID/NFC метки

Проблемы в эксплуатации недвижимости

Дефицит персонала

Уход западных производителей оборудования

Неосмотрительность заказчиков

Увеличение себестоимости услуг УК

Снижение доходности собственника

Недобросовестное исполнение обязательств со стороны подрядчика

Усиление государственного контроля

+15%

Скорость ответов на запросы

ЭЦП, интеграция с гос.органами

- ✓ Автоматизированные журналы инструктажа по пожарной безопасности
- ✓ Прочие журналы и отчеты в автоматизированном виде



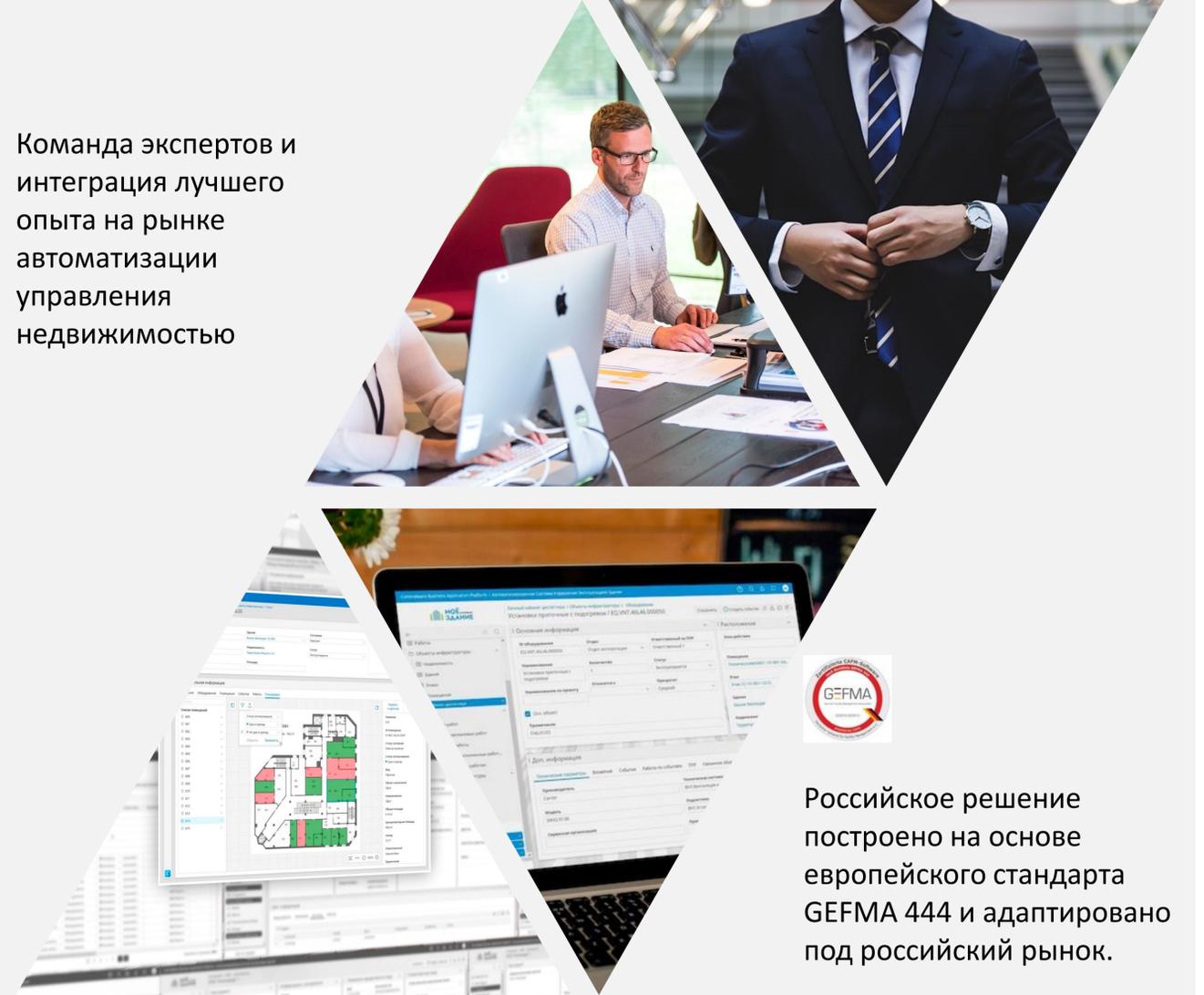
Comindware Моё здание

Комплексное ИТ-решение для эффективного управления недвижимостью

- Управление помещениями / арендой / договорами
- Заявки от арендаторов / сотрудников / QR-коды на объекте
- Управление людьми / работами / ППР / Клининг
- Управление материалами / ЗИП
- И многое другое.

Comindware Моё здание
 В основе более чем 12-ти лет опыта в автоматизации управления недвижимостью и проверенные международные методологии (BPM, GEFMA)

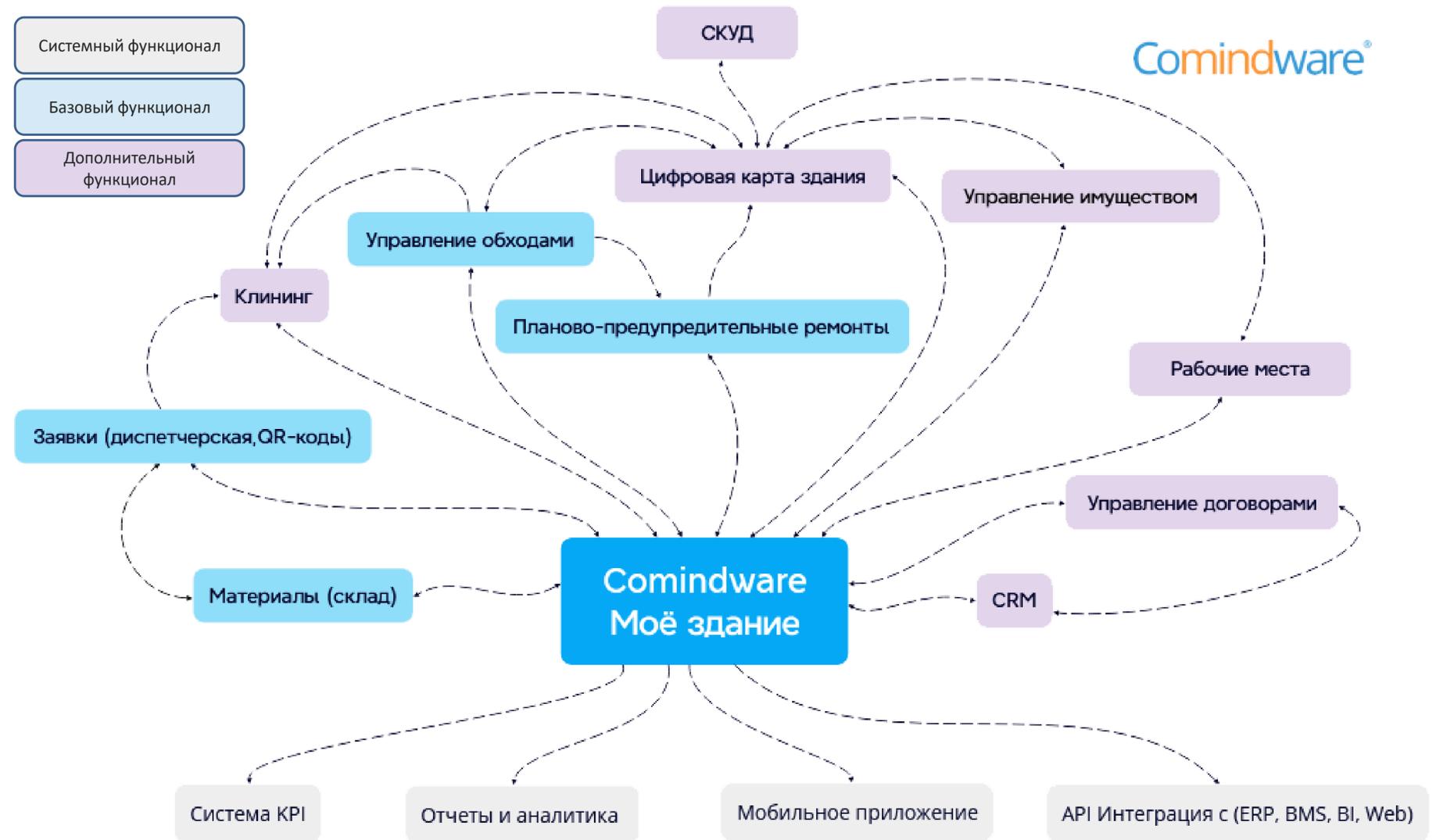
Команда экспертов и интеграция лучшего опыта на рынке автоматизации управления недвижимостью



Российское решение построено на основе европейского стандарта GEFMA 444 и адаптировано под российский рынок.

Компоненты цифрового двойника

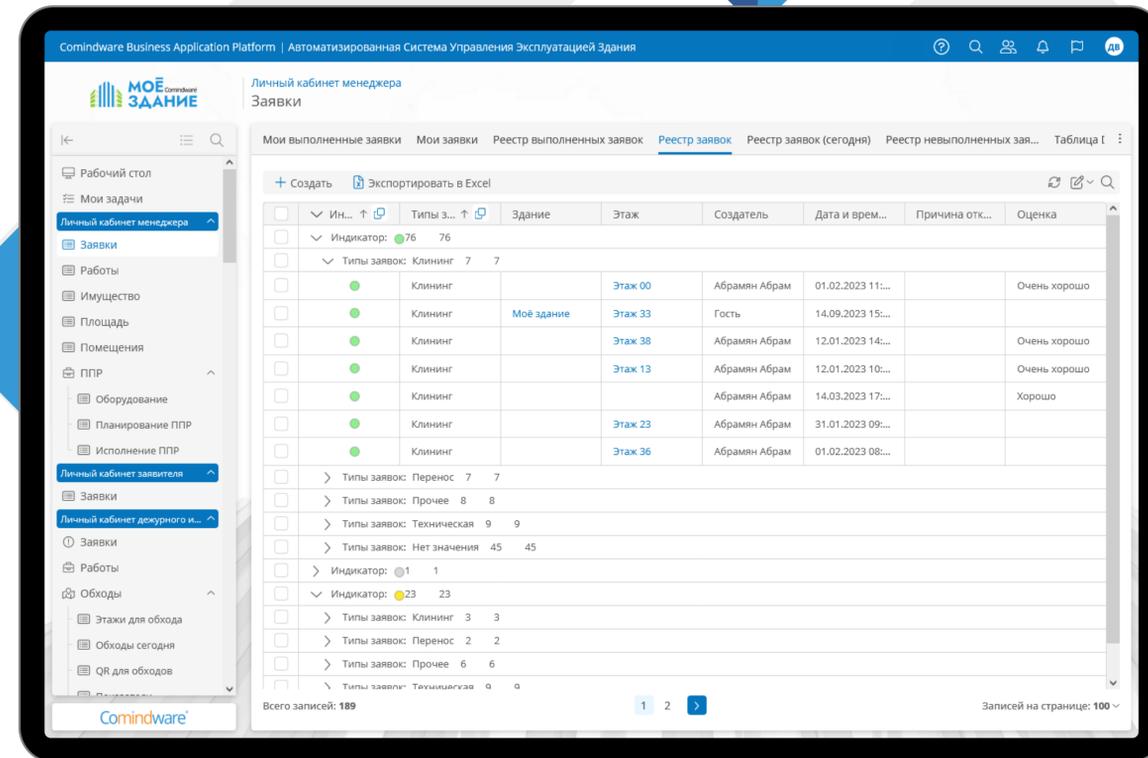
С нашим продуктом вы получите цифровой двойник объекта с подробной актуальной информацией о его состоянии для эффективного управления ресурсами



Управление заявками

Автоматизация диспетчерской службы и эффективное управление заявками на обслуживание здания: клининг, ремонт, переезд, обслуживание оборудования и другое.

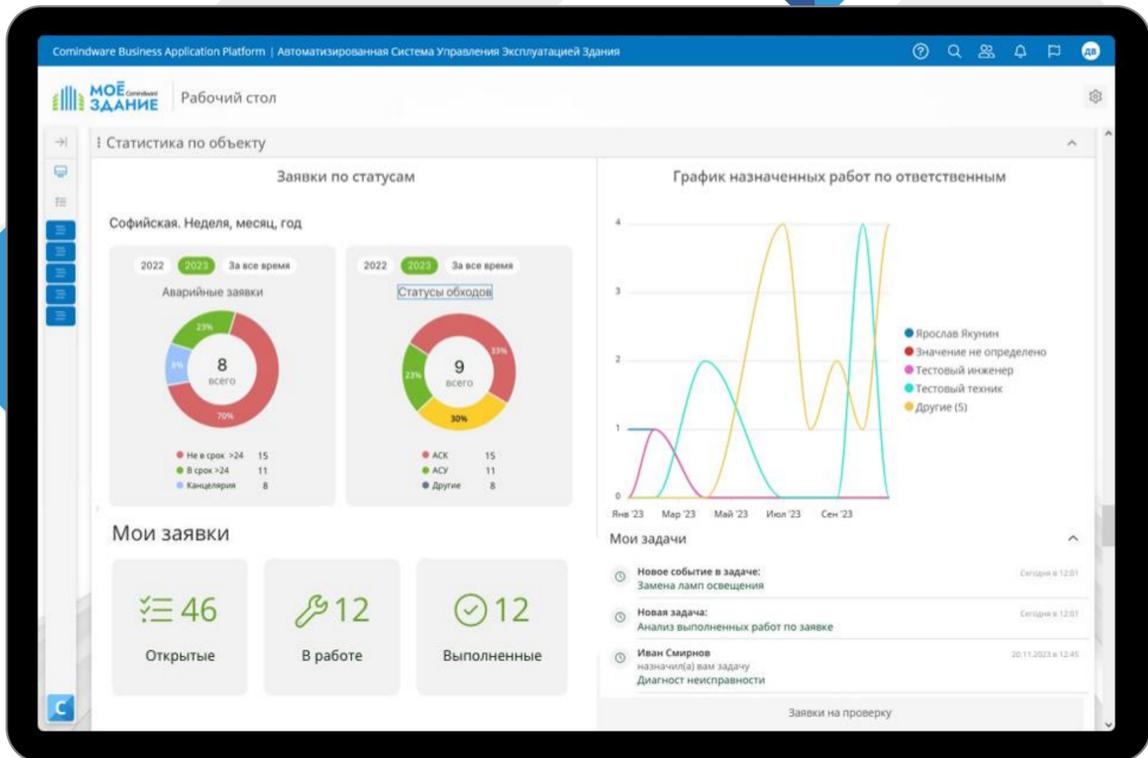
- Данные:** Все заявки структурированы, имеют статус и хранятся в одном месте.
- Люди:** Знают, что и где надо делать за счет формирования наряд-заданий, по итогам выполненных работ формируются автоматические отчеты
- Процессы:** Соблюдаются SLA за счет внесения прозрачности в работу, контролируются затраты



Отчеты и аналитика

Принятие более точных управленческих решений и стратегическое планирование упрощаются за счет комплексного анализа данных и его наглядного отображения в диаграммах и таблицах.

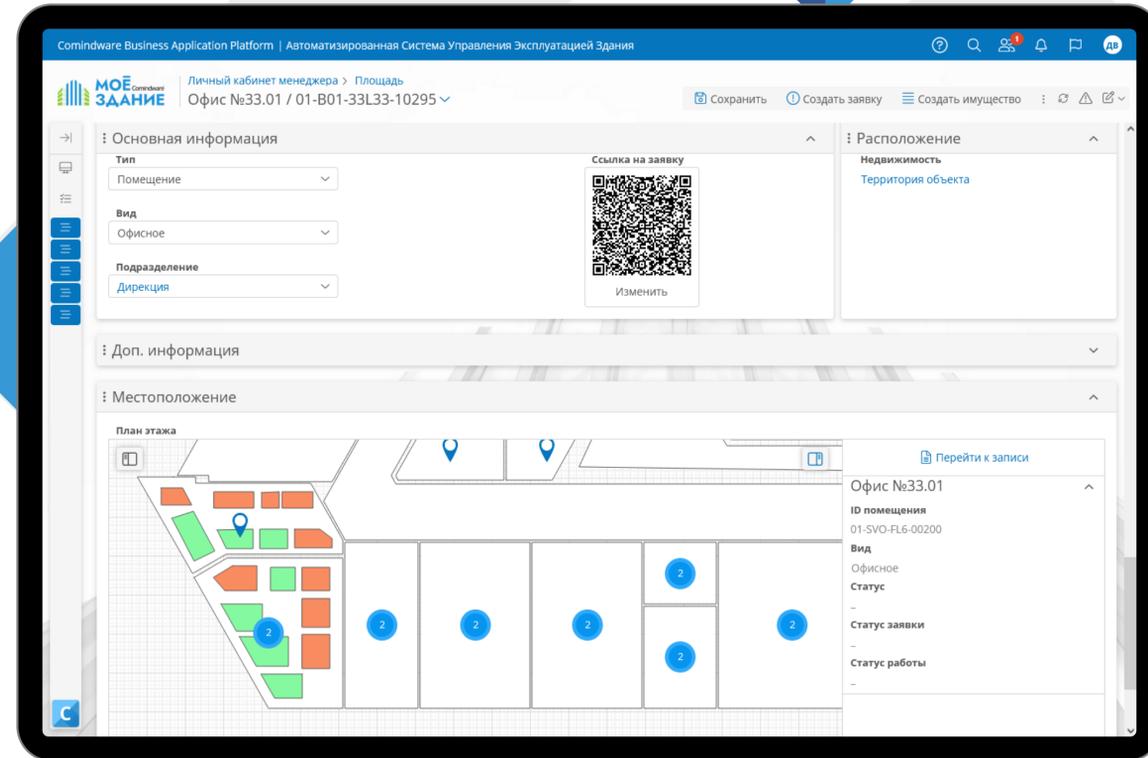
- Данные:** Наличие различных встроенных графиков и диаграмм для настройки гибких отчетов любой сложности без программирования
- Люди:** Контроль времени выполнения и производительности труда
- Процессы:** Автоматическая генерация и рассылка отчетов по расписанию, возможность экспорта отчетов в Word и Excel



Подробная цифровая карта здания

Система хранения и отображения информации о всех активах внутри здания.

- Данные:** Отображение данных о здании в виде интерактивной 2D модели или в табличном виде, быстрый поиск и доступ к документам, паспортам оборудования, работам, месту расположения и истории
- Люди:** Техники проще ориентируются на объекте и быстрее по нему перемещаются, что ускоряет исполнение заявок
- Процессы:** Возможность сгенерировать отчеты о фактической производительности труда, рассчитать затраты по эксплуатации на кв. м., возможность применение готовой BIM-модели здания для создания эксплуатационной модели





**Благодарю
за внимание!**



Алексей Бугаев

ab@comindware.ru

+7 926 374-93-91

www.moezdanie.ru

