



**Создание цифровой  
модели предприятия  
в ИТ-системе Bimeister**

**> 5 лет**

На рынке

**> 500**

Сотрудников

**Группа компаний Bimeister  
реализует проекты  
по созданию комплексных  
Цифровых Моделей  
промышленных предприятий**

**2021**

Проект Газпром  
Нефтехим Салават  
(2000+ пользователей)

**2022**

Проекты ПАО Газпром:

- ЕЦП (единая цифровая платформа) по управлению инвестиционными проектами (5000+ пользователей)
- ЕЦП ДТОиР по управлению процессами эксплуатации

**2023**

Проекты:

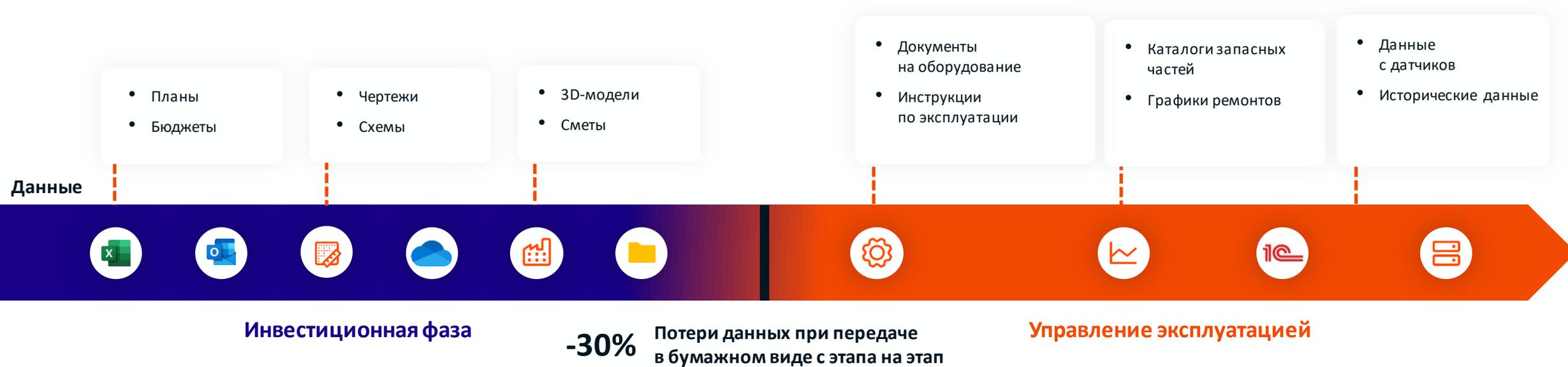
- Росатом
- Норникель

**2024**

Bimeister вошел в  
состав Группы «ОМЗ»

## Цифровая модель предприятия —

единая информационная система, включающая в себе все инженерные данные об исторической, действующей и будущей деятельности промышленной компании, обеспечивающая сквозное управление процессами на всех стадиях ЖЦ Актива



### Сложности

- Множество различных типов данных
- Потери данных, их изменения в ходе постоянного накопления
- Рассогласование актуального статуса у участников проекта
- Внезапные отказы
- Внеплановый простой оборудования
- Избыточные складские запасы
- Неполная картина о состоянии объекта
- Фокус на текущих ремонтах

# Создания цифровой модели в ходе инвестиционно-строительной деятельности на базе решений Bimeister

## **S** Bimeister Standard Информационные стандарты

- Управление структурой инженерных данных об активе
- Описывает правила заполнения Цифровой модели предприятия

## **D** Bimeister Data Цифровой паспорт

- Управление данными об активе
- Фундамент цифровой модели предприятий

## **F** Bimeister Flow Управление проектированием

- Управление техническим документооборотом
- Обеспечивает актуальность и достоверность документации

## **C** Bimeister Construct Управление строительством

- Контроль строительства и ведение журналов работ в цифровом виде
- Оперативный и достоверный факт о ходе реализации проекта

Данные

- Планы
- Бюджеты

- Чертежи
- Схемы

- 3D-модели
- Сметы



Инвестиционная фаза

### Зачем использовать

- Организация единого портала обмена данными
- Применение ЭЦП для электронного ТДО
- Ведение электронного реестра замечаний
- Ведение строительных журналов в эл виде
- Формирование реестра замечаний к СМР
- Ведение и контроль графиков СМР и ПНР
- Формирование отчетной документации (КС)

## Инвестиционно-строительная деятельность — эффект для заказчика

**5%**

### Снижение затрат

На экспертизу документации инвестпроекта

**30%**

### Снижение временных затрат

На обмен информацией с внешними контрагентами

**40%**

### Снижение временных издержек

На выяснение причины срыва сроков

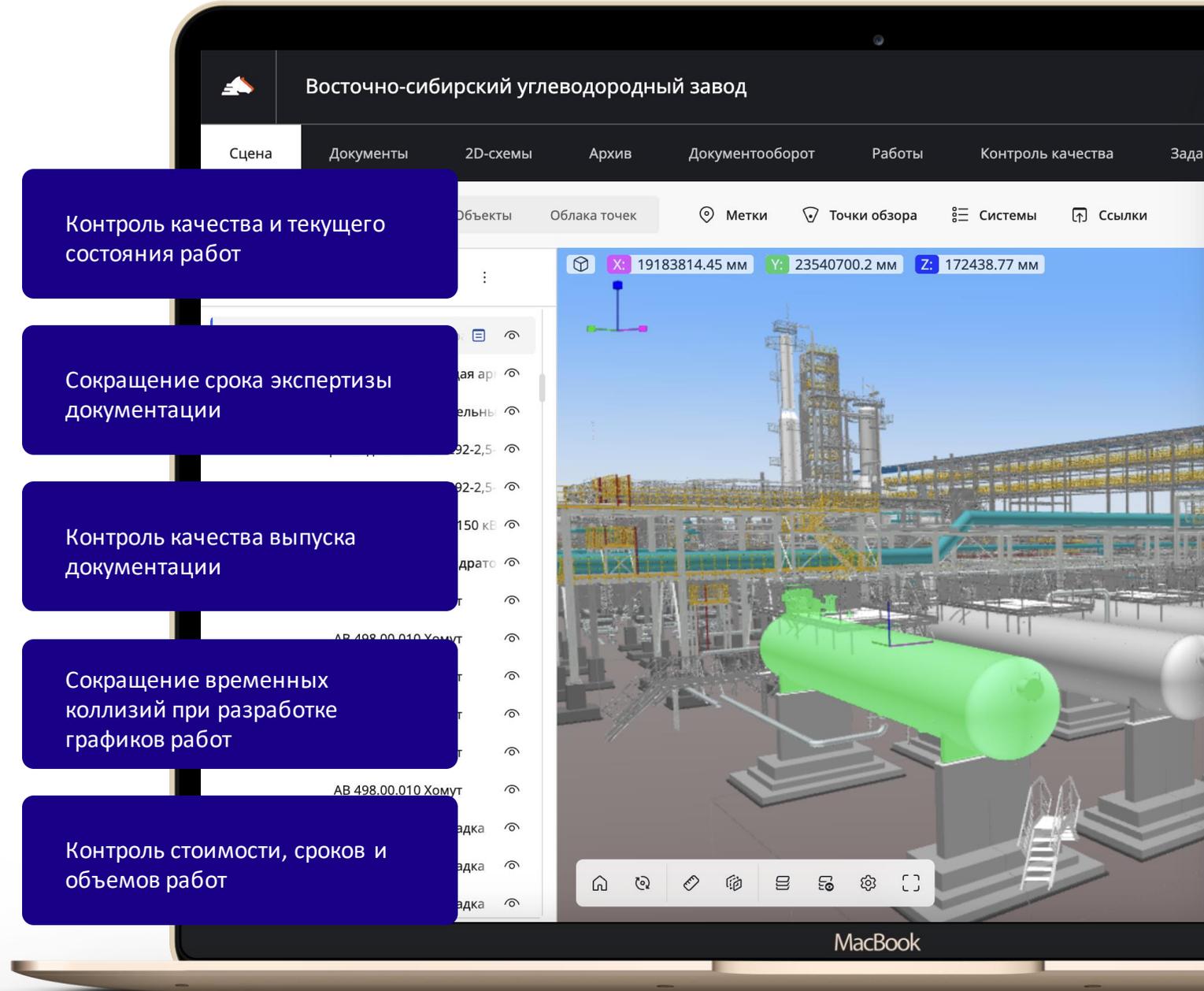
Контроль качества и текущего состояния работ

Сокращение срока экспертизы документации

Контроль качества выпуска документации

Сокращение временных коллизий при разработке графиков работ

Контроль стоимости, сроков и объемов работ



## Инвестиционно-строительная деятельность – кейс для ПАО Газпром

Единая цифровая среды управления инвестиционной деятельностью



### Задача:

Создать цифровую среду взаимодействия между головной организацией ПАО «Газпром» с его дочерними обществами и подрядчиками на этапах «Проектирование» и «Стройка» для согласования проектной и исполнительной документации по инвестиционным проектам для сокращения сроков реализации проектов



### Решение:

- Загружено 4000 исторических инвестпроектов, которые используют 3000 пользователей
- Настроены процессы по управлению, обмену и хранению данных и документации
- Осуществлен полный переход от бумажного документооборота к цифровому



# 73%

## Снижение ошибок в документах

Уменьшение ручного заполнения типовых документов и автоматизация за счет управления большими данными

# 8%

## Сокращение сроков реализации

Снижение времени на разработку и согласование документации за счет оцифровки процессов, а также детальное планирование этапов работ

## Создания цифровой модели в ходе управления эксплуатацией актива на базе решений Bimeister

### **S** Bimeister Standard Информационные стандарты

- Управление структурой инженерных данных об активе
- Описывает правила заполнения Цифровой модели предприятия

### **D** Bimeister Data Цифровой паспорт

- Управление данными об активе
- Фундамент цифровой модели предприятий

### **R** Bimeister Right Управление надёжностью

- Управление мероприятиями ТОиР, контроль их исполнения
- Помогает выстроить оптимальную стратегию обслуживания с учётом рисков и затрат на ТОиР

### **C** Bimeister Control Техобслуживание и ремонт

- Прогнозирование отказов оборудования
- Сокращение времени внеплановых простоев оборудования, повышение эффективности активов

#### Зачем использовать

- Анализ видов и последствий отказов
- Расследование коренных причин отказов
- Риск-ориентированное техническое обслуживание
- Организация единых БДО и БДН
- Формирование заявок СТО
- Составление графика плановых ремонтов
- Организация процессов мобильного ТОРО

- Документы на оборудование
- Инструкции по эксплуатации

- Каталоги запасных частей
- Графики ремонтов

- Данные с датчиков
- Исторические данные



Управление эксплуатацией

## Управление эксплуатацией и надежностью — эффект для заказчика

До **3 мин**

Для поиска необходимой информации об активах

До **10%**

Повышение производительности персонала

До **30%**

Сокращение времени незапланированных простоев

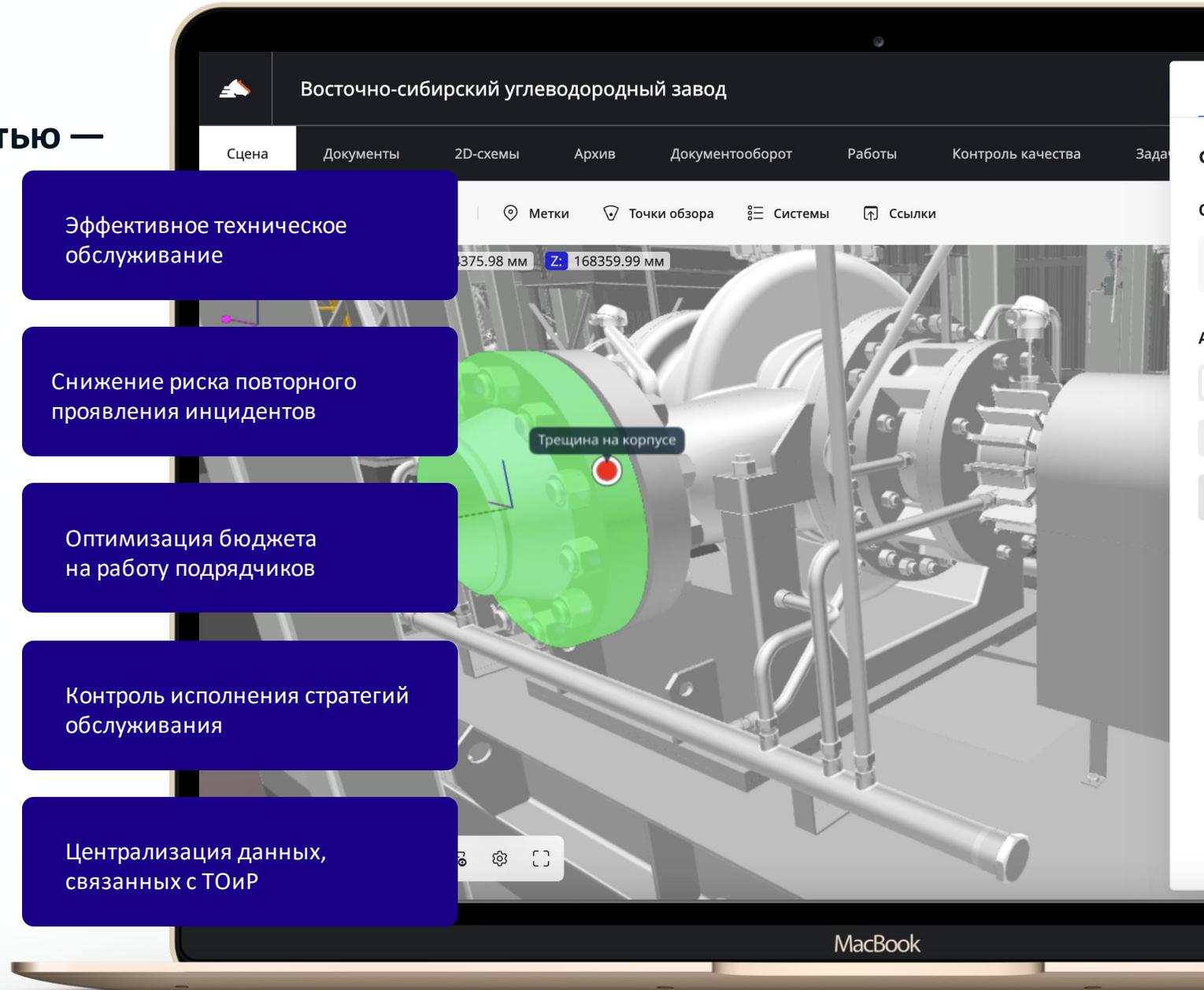
Эффективное техническое обслуживание

Снижение риска повторного проявления инцидентов

Оптимизация бюджета на работу подрядчиков

Контроль исполнения стратегий обслуживания

Централизация данных, связанных с ТОиР



## Управление эксплуатацией и надежностью — кейс ПАО Газпром

### Единая цифровая среда управления эксплуатацией



#### Задача:

Создать цифровую среду для управления эксплуатационными процессами, диагностикой, техническим обслуживанием и ремонтами, накопление статистики и эксплуатационных данных всех организаций входящих в структуру ПАО «Газпром» для выстраивания единой стратегии управления



#### Решение:

- Переход к управлению надежностью и анализу рисков основываясь на передовых методиках, ИТ-инструментах и информационных моделях
- Создана единая цифровая среда управления диагностическим обследованием, техническим обслуживанием и ремонтом объектов
- Автоматизированное планирование, мониторинг исполнения и управление системой контроля качества работ ДТОиР
- Создание единой модели цифровых данных о составе, технических характеристиках, проектной и исполнительной документации, техническом состоянии



# 32%

### Сокращение затрат на ремонты

Сокращение сроков проведения плановых работ за счет детального планирования, сокращение внеплановых и аварийных работ

# 19%

### Сокращение простоев

Увеличение срока использования оборудования и межремонтных интервалов за счет применения передовых методологий надежности

Группа Компаний

# Центр компетенций

**250+**

Команда сертифицированных специалистов

**17 лет**

Средний стаж работы по специальности

**10к**

Пользователей уже используют решения Bimeister



## Инжиниринговые услуги

- Цифровое управление строительством
- Разработка 3D-5D информационных моделей
- Разработка детальных моделей сложного оборудования
- Оцифровка технических архивов
- Формирование БДО и БДН, НСИ (классификаторы/справочники)
- Внедрение современных методик управления надежностью



## Учебный центр

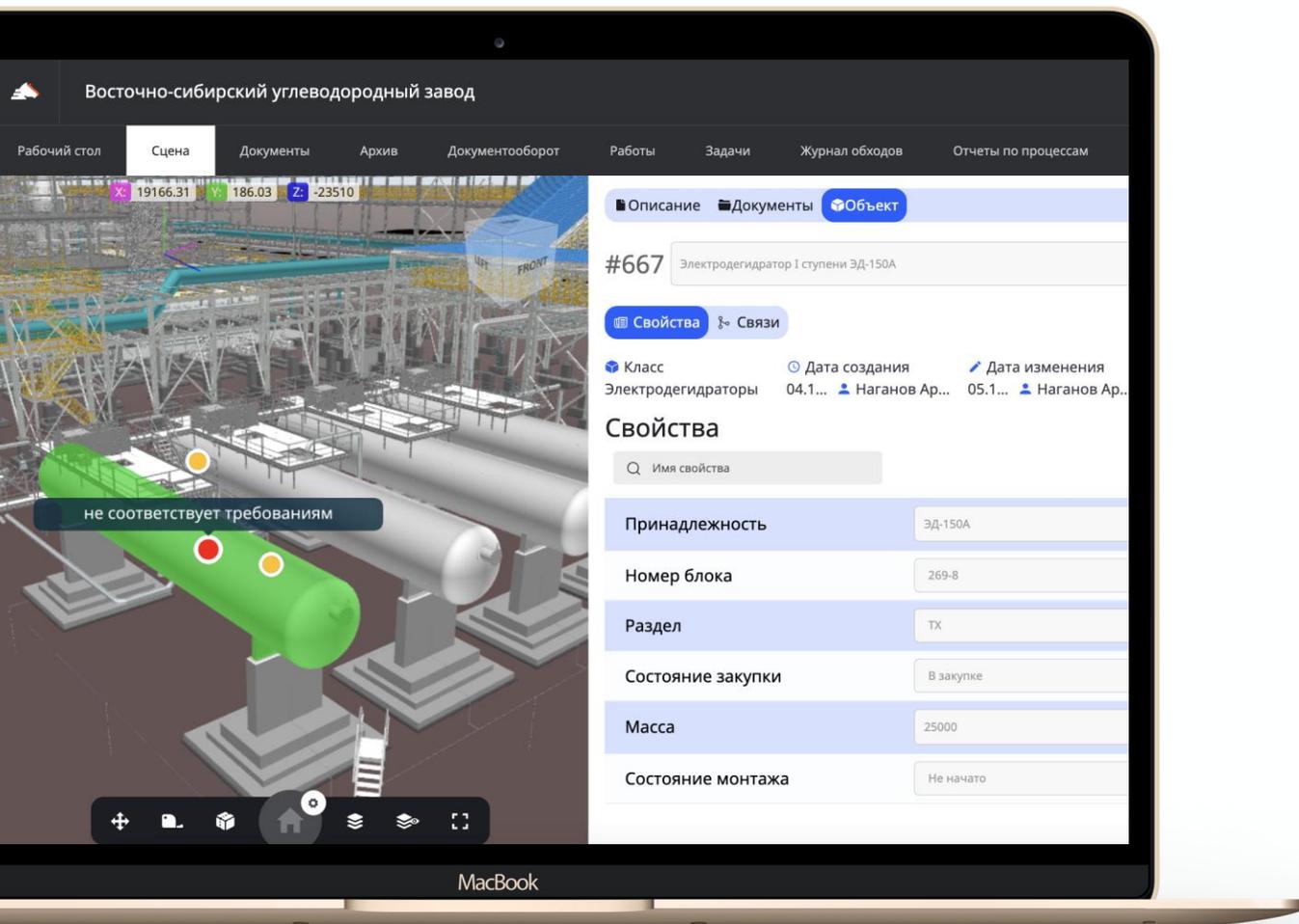
- Управление инвестиционно-строительными проектами
- Базовое и углубленное обучение BIM-технологиям
- Календарно-сетевое планирование
- Прогрессивное пакетирование работ



## Техническая поддержка

- Внедрение / адаптация / интеграция ИТ-систем
- 24/7 с высоким SLA

# Современная ИТ-компания



01

## Импортонезависимость

Все продукты Bimeister входят в реестр отечественного ПО и разворачивается на отечественных операционных системах

02

## Стек технологий

Команда Bimeister использует современный подход к разработке что позволяет выпускать релизы продуктов каждый месяц

03

## Масштабирование

Решение легко масштабируется, выдерживает нагрузки при добавлении новых компонентов и подключении новых пользователей

04

## Интеграция

Продукты Bimeister позволяют интегрироваться со смежными системами и настроить потоки обмена данных

# Обсудим детали?



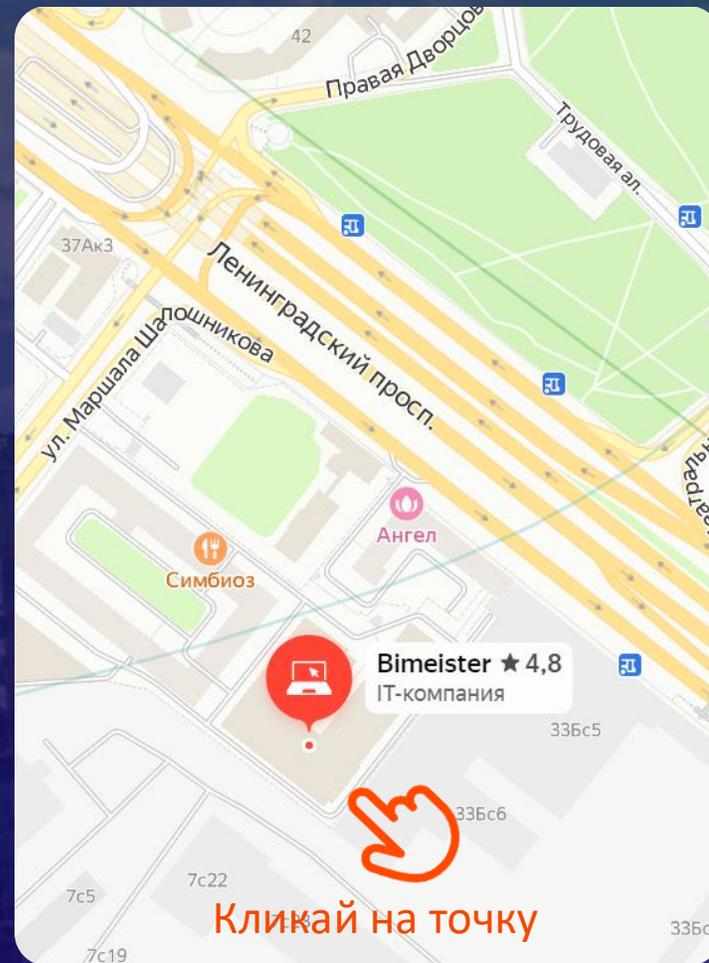
Почта

[sales@bimeister.com](mailto:sales@bimeister.com)



Адрес

Ленинградский проспект,  
д.35, стр.1, подъезд 3, этаж 11



# Управление данными об активе

Фундамент цифровой модели предприятий

1



Состав и структура хранения ЦИМ

2



Сбор и консолидация данных

3



Публикация и связность информации

4



Единое окно для работы

# Управление техническим документооборотом

Обеспечивает актуальность и достоверность документации

1



Консолидация  
документации

2



Проведение входного  
контроля и экспертизы

3



Коммуникация по  
изменениям

4



Утвержденная  
документация с ЭЦП

## Контроль строительства и ведение журналов работ в цифровом виде

Оперативный и достоверный факт о ходе реализации проекта

1



Входной контроль  
материалов

2



Ежедневный строительный  
контроль

3



Приёмка работ

4



Отчётность

## Прогнозирование отказов оборудования

1



Оценка критичности и  
корневых причин

2



Анализ надёжности  
оборудования

3



Инспектирование  
с учетом риска

4



Формирование  
стратегии  
обслуживания

## Оптимальная стратегия обслуживания с учётом рисков и затрат на ТОиР

1



Организация единой  
БДО и БДН

2



Составление графика  
плановых ремонтов

3



Контроль сроков  
исполнения работ

4



Оперативное выявление  
неисправностей

# Почему Bimeister?



**01. Современный стек технологий и полностью импортонезависимое ПО**



**02. Продукты легко совместимы с другими российскими ПО**



**03. Система выдерживает нагрузку > 5000 пользователей**



**04. Собственный 3D-движок для web-среды**



**05. Возможность настройки бизнес-процессов любой сложности**



**06. Датацентричный подход**