

# Риск-ориентированные стратегии технического обслуживания оборудования для ЖКХ

 **Bimeister Right**  
Управление надёжностью

**Марьяна Хацукова**

Руководитель отдела развития продуктов по управлению надёжностью

# Ключевые факты и цифры



## Разработчик ПО

Экосистема Bimeister

Методики управления  
промышленными активами



# 5 лет

на рынке



# 500+

сотрудников



## Информационное моделирование

Разработка информационных  
и конструкторских моделей

Оцифровка технических  
архивов

Лазерное сканирование  
и фотограмметрия



## Учебный центр

Базовое и углубленное  
обучение BIM-технологиям



# Согласно СМИ

08:56 7 марта 2023 / ИА Красная Весна

## Во Владивостоке произошла авария системы отопления

Изображение: Анна Рыжкова © ИА Красная Весна



Батарея отопления

Порыв теплотрассы во Владивостоке привел к тому, что без отопления и горячего водоснабжения остались 30 тыс. проживающих в городе, 7 марта сообщила пресс-служба прокуратуры Приморского края.

23 декабря 2021, 17:22 Авария на ТЭЦ в Улан-Удэ

## Хронология аварий на ТЭЦ и котельных, приведших к крупным перебоям теплоснабжения



ТЭЦ-1, Улан-Удэ  
© Александр Гармеев/ТАСС

23 декабря в Улан-Удэ на ТЭЦ-1 произошел пожар, в результате чего в зону ограничения теплоснабжения попали более 790 многоквартирных домов

ТАСС-ДОСЬЕ. 23 декабря 2021 года в Улан-Удэ (Бурятия) произошел пожар на ТЭЦ-1. В результате в зону ограничения теплоснабжения попали более 790 многоквартирных домов и десятки социальных объектов. Это произошло в период сильных морозов. По решению главы Бурятии Алексея Цыдымпилова на республиканском уровне. Президент Владимир Путин пообещал разобраться с аварией - "выяснить, что происходит и чем можно помочь".

22 января 2023, 12:40

## В Иваново свыше 8 тыс. человек остались без теплоснабжения в результате аварии

Александр Сергеев



© Unsplash

Авария произошла на теплотрассе в Иваново, и без горячей воды и отопления остались более 8 тыс. жителей, заявили представители ГУ МЧС по Ивановской области. Об этом сообщает ТАСС.

«Без теплоснабжения остались микрорайоны Рождественский и Суховка, 18 многоквартирных домов, 8 149 человек, два детских сада», — пояснили в экстренном ведомстве.

10 августа, 04:40

## В Приморье более 1,4 тыс. человек остались без электричества из-за аварии

Электроснабжение отключили в трех селах Октябрьского муниципального округа

ВЛАДИВОСТОК, 10 августа. /ТАСС/. Свыше 1,4 тыс жителей 3 сел в Октябрьском муниципальном округе Приморского края остались без электроснабжения из-за аварии, сообщает пресс-служба прокуратуры Приморья.

«Около 23:00 (16:00 мск) 9 августа 2023 года в результате аварии на линии электропередачи произошло отключение коммунального ресурса в селах Синельниково-2, Гранатовка и Запроточное Октябрьского муниципального округа. Электроснабжение не предоставляется более 1,4 тыс. жителей 428 домов», - говорится в сообщении.

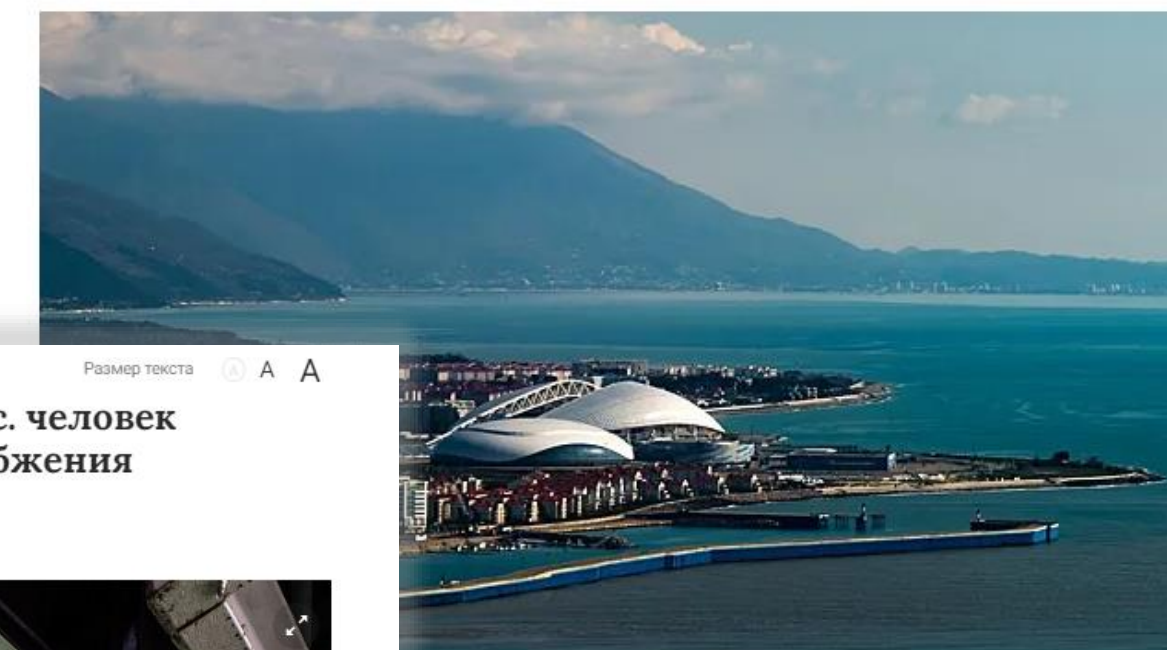
Как пояснили ТАСС в пресс-службе надзорного ведомства, причиной отключения

## В Сочи произошел прорыв магистрального водовода

ТАСС и ещё 1 10 августа, 12:20

A- A+ 🔊 🔗

Прорыв магистрального водовода произошел в Сочи на пересечении улиц Чайковского и Гагарина, около 40 улиц в центре города попадут в зону, где возможны перебои с подачей водоснабжения, будут проведены ремонтные работы. Об этом сообщается в Telegram-канале водоканала Сочи.



на приступили к устранению крупной предаварийной аварии на магистральном водоводе в центре Сочи. Она зафиксирована на пересечении Чайковского и Гагарина. Ситуация

# Проблемы управления надежностью оборудования в ЖКХ



1. Ограниченное финансирование



2. Импортзамещение оборудования. Проблемы с МТО, запасными частями и комплектующими



3. Высокий износ основных фондов и устаревшие технологии



4. Высокие экологические риски

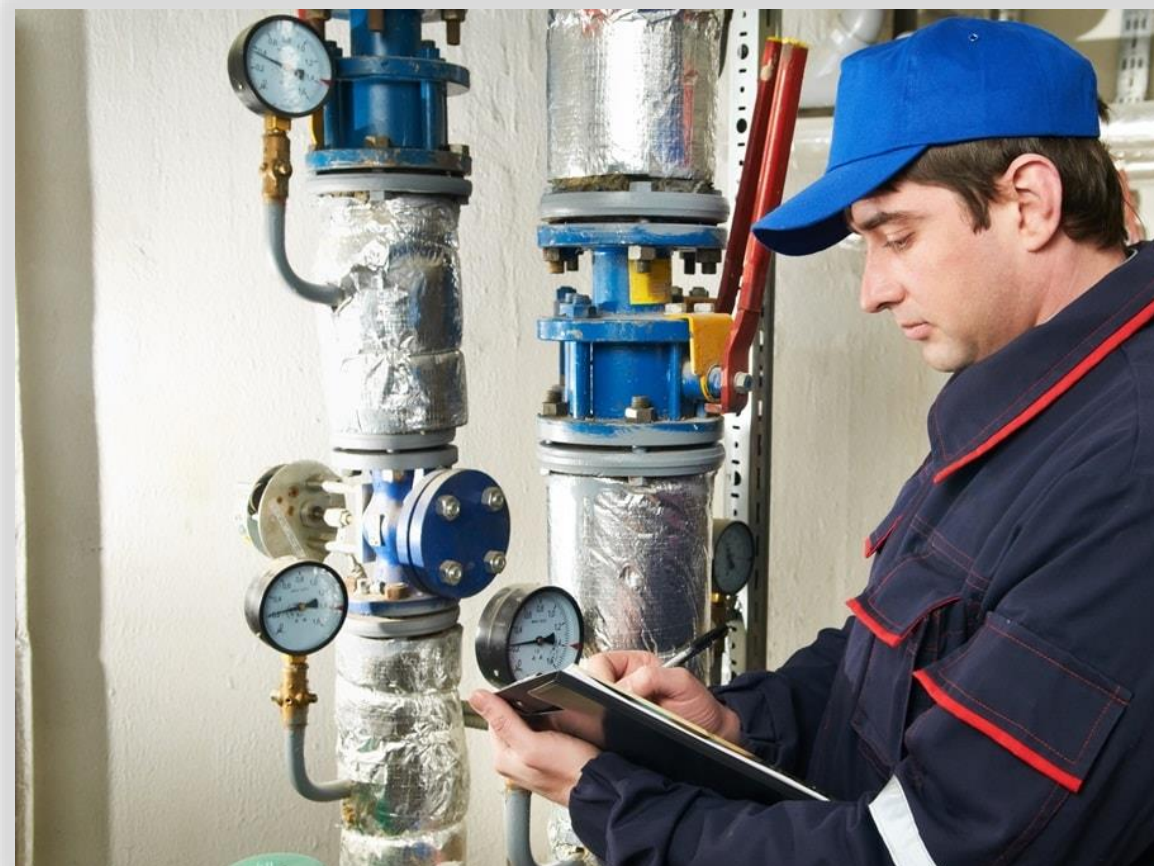


# Как решить эти проблемы?

Больше денег



Купить новое импортное  
оборудование

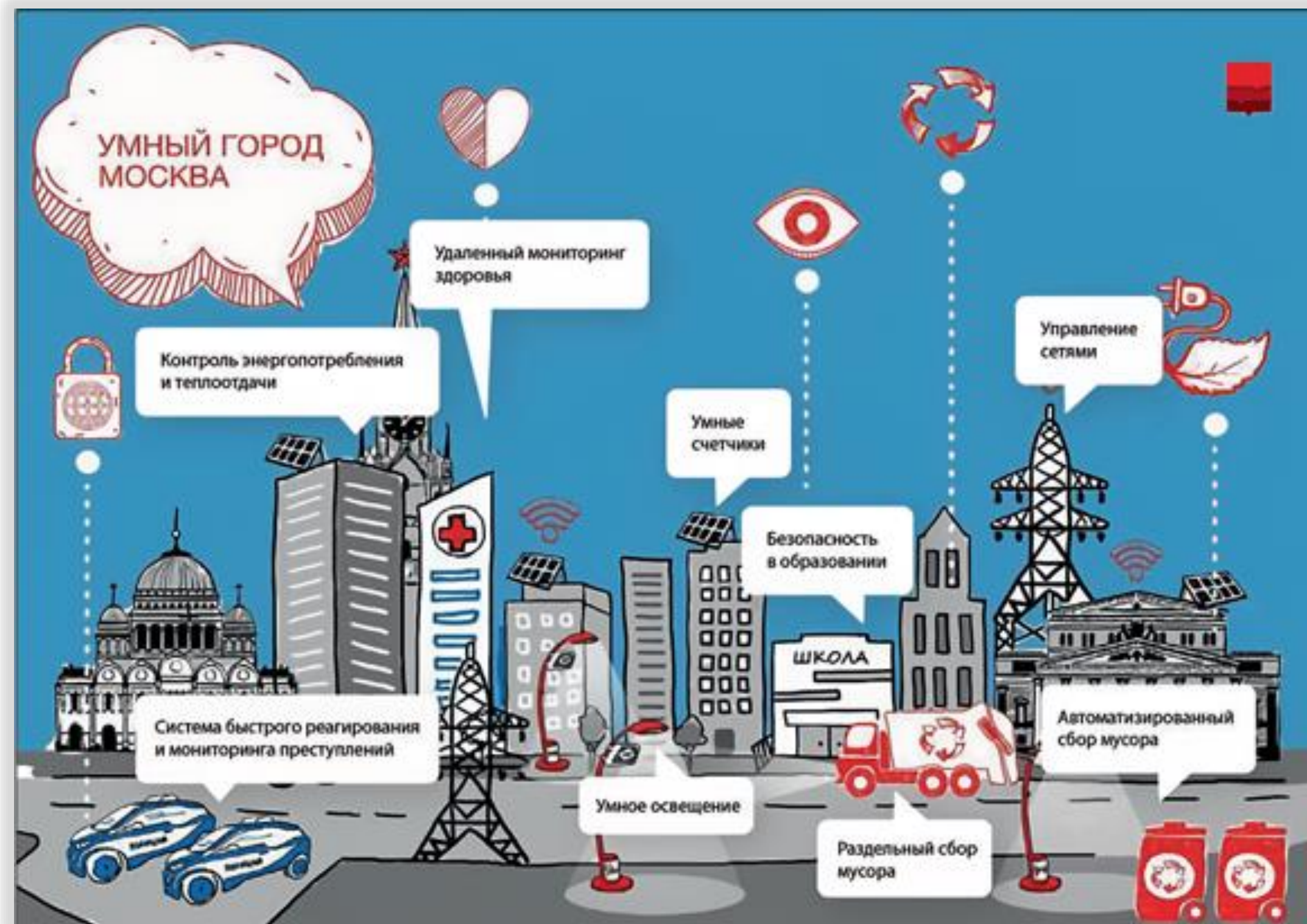


Работать с тем,  
что есть и покупать  
отечественное  
оборудование



# Конечно, можно...

Установить умные датчики, счетчики, освещение и тому подобное, чтобы отслеживать состояние оборудования, но...



Это требует много времени и денег

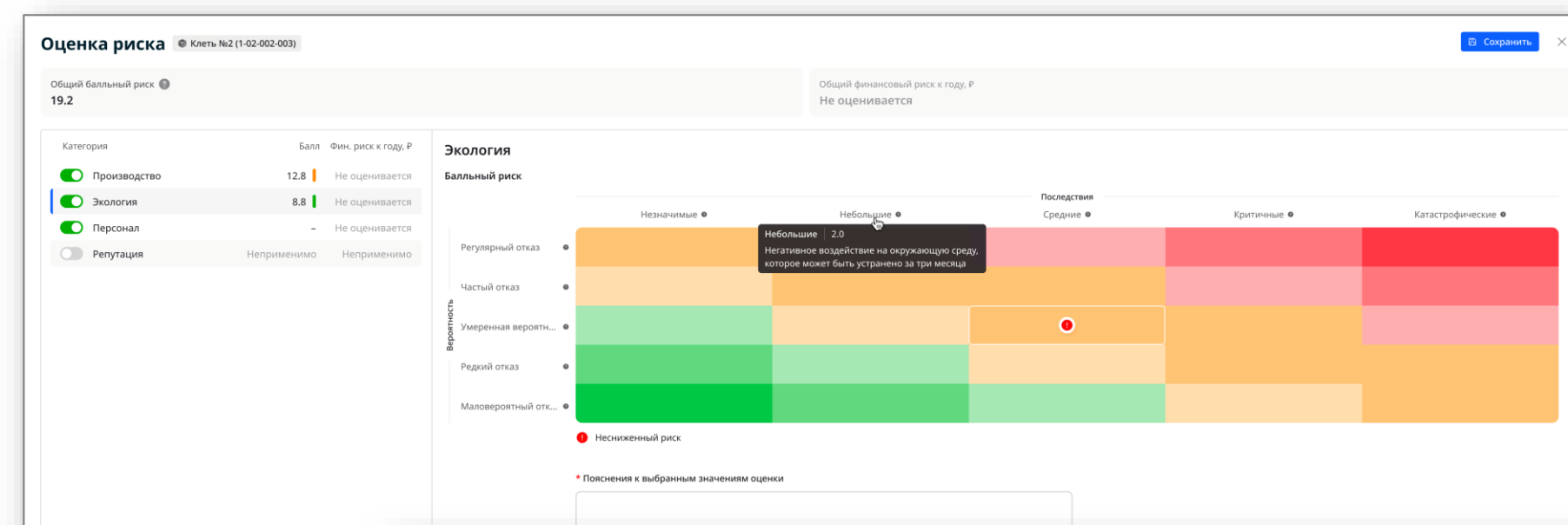
# А можно... **знать, что сломается заранее** с помощью **Vimeister Right**

## Ключевые возможности продукта:

- Распределение оборудования по уровню критичности
- Анализ видов и последствий отказов
- Исследование корневых причин отказов
- Риск-ориентированное техническое диагностирование

## Уникальные особенности:

- Централизованная система мониторинга и управления Big Data
- Формирование исторического архива данных оборудования и отказов
- Автоматизированная система уведомлений



Оценка критичности № 1

Оценка критичности установки ЭЛОУ-АВТ-6

Добавлено объектов: 1

Технический объект	Статус оценки	Дата оценки	Критичность	Финансовый риск, Р	
Насос K100-65-250 (10000123)	Оценен	11.06.2023	8.3	Не оценивается	Оценить
Насос K110-65-250 (10000124)	Оценен	24.05.2023	13.7	Не оценивается	Оценить
Насос K140-65-320 (10000234)	Ждет оценки	-	-	-	Оценить
Насос K2000-4-130 (10000123)	Ждет оценки	-	-	-	Оценить

Организационное присвоение

Завод: НПЗ

Цех: Цех № 2

Участок или установка: Установка ЭЛОУ-АВТ-6

Сроки и координатор

Плановые даты начала и окончания оценки: 01.03.2023 - 20.03.2023

Координатор: Константинопольский К.К.

Условия оценки

Границы анализа: Во исполнение приказа №120 от 13.02.2023 года.

Цели и предпосылки: Резервуар вертикальный стальной без учета входных и выходных труб и навесного оборудования.

# Наши преимущества



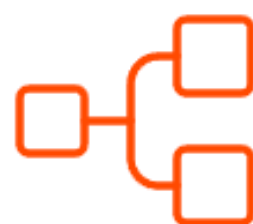
Полностью импортонезависимое программное обеспечение и современный стек технологий



Адаптивное веб-решение: мобильные, планшеты, ПК



Сопровождение оборудования на всех этапах жизненного цикла, начиная с ввода в эксплуатацию



Собственный инженеринговый центр



Собственный учебный центр BIM-технологий





# Принцип работы Bin eister Right



# Построение единой цифровой среды для управления надёжностью активов ПАО «Газпром»



## Задача :

Перейти к единому подходу в риск-ориентированном ТОиР в ПАО «Газпром» и его дочерних обществах

## Результаты :

Разработаны концепция и методики управления надёжностью

Автоматизированы процессы по пяти методикам управления надёжностью на базе Bimeister Right

78

дочерних обществ

подключено к системе

Bimeister

3000

пользователей

активно пользуется продуктом

# Выгоды внедрения

**-23%**

Снижение количества  
плановых простоев\*

**-28%**

Снижение  
продолжительности  
плановых простоев\*

**-35%**

Снижение рисков  
отказов  
оборудования\*

\* Исходя из нашего практического опыта, в рамках реализации проектов с Заказчиками

# Спасибо за внимание!



**Контакты**

**Еропкин Сергей**

Директор по работе с клиентами

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

8-903-011-80-08