



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

13-15 ИЮНЯ 2024, ПЕРМЬ



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

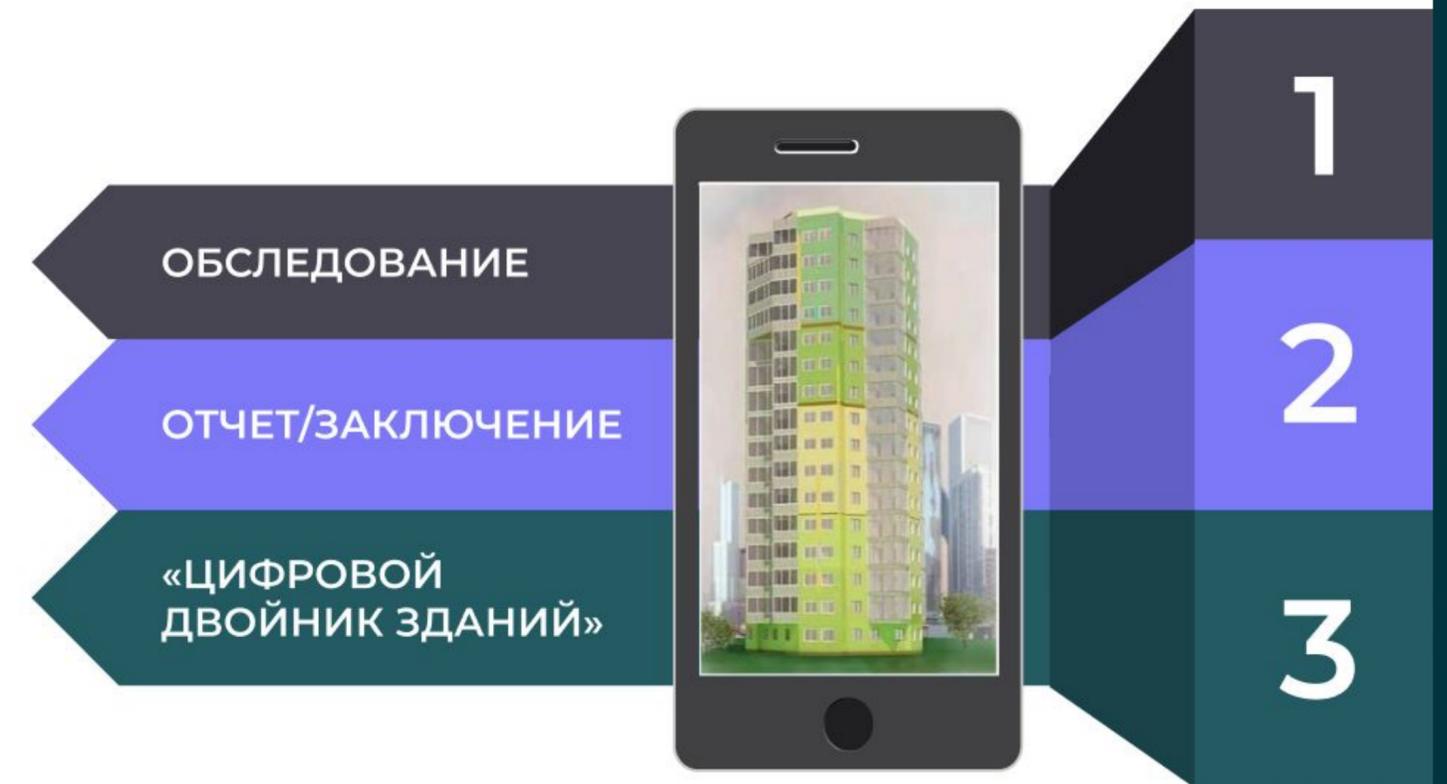
У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ



Дмитрий Постнов  
Директор по развитию  
techcon.ru

# АИС мониторинга состояния и автоматизации обследований объектов капитального строительства

TechCon — единственное специализированное ПО для создания информационных моделей объектов, управления жилым фондом, автоматизации обследований и планирования капремонта



## Проблемы в части управления ЖКХ и привычного метода обследования



TECH CON

- Данные о техническом состоянии зданий (в широком смысле) нуждаются в актуализации, нет реальных верифицированных данных
- Планы, построенные на неверных данных, однозначно не корректны и не эффективны
- Технологическое отставание, отчеты устаревают
- Обследование - это дорого и долго
- Нет понимания, как использовать данные в повседневной эксплуатации
- Бумажные отчеты не поддаются автоматическому анализу и сравнению
- 99% данных не попадают в информационные системы для дальнейшего их использования
- Нет возможности расставить приоритеты по срочности ремонтных работ

# Решение: цифровой двойник жилого фонда/ОКС и применение цифровых технологий в процессе обследования и эксплуатации МКД/ОКС

Это позволит:

- Создать единую интерактивную цифровую базу данных технического состояния объектов
- Автоматически анализировать и сравнивать данные, полученные в результате обследования зданий
- Получить аналитику по фактическому состоянию объектов и оптимальный график ремонтов в режиме реального времени
- Ранжировать объекты согласно износу строительных конструкций и срочности проведения работ по ремонту

50%



В 2-3 раза снизить стоимость технического обследования

70%



На 70% сократить сбор первичной информации

80%



На 80% ускорить анализ и обработку полученных данных

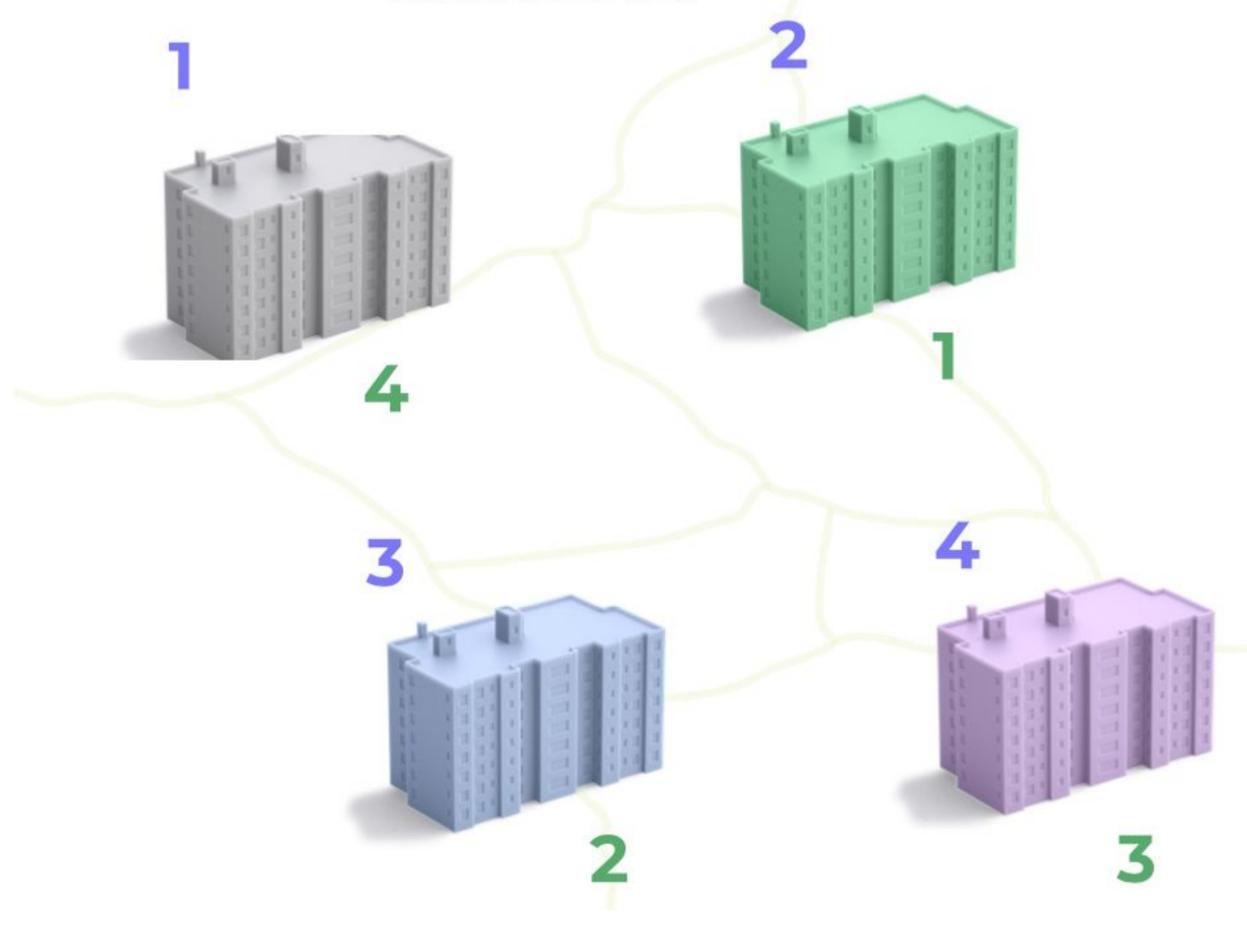
90%



На 90% ускорить формирование отчета о техническом обследовании

## Возможности сервиса

### Очередность в соответствии с данными, полученными из системы



- Формирование корректных, экономически обоснованных и реализуемых планов по капитальному ремонту посредством автоматизации
- Сбор, анализ и хранение всех данных в цифровом виде
- Создание информационной модели жилого фонда либо имущественного комплекса
- Применение всего инструментария анализа данных
- Контроль хронологических изменений и динамики (мониторинг)
- Интеграция сервиса с любыми ИС

## ВЗАИМОСВЯЗИ СИСТЕМЫ

### Внешние системы

- Фонд капитального ремонта
- ГИС ЖКХ
- Прочие региональные ИС

**АИС**

### Пользователи

- Министерство ЖКХ
- Государственная жилищная инспекция
- Органы местного самоуправления
- Внешние подрядчики
- Управляющие компании
- Организации, выполняющие обследование МКД/ОКС

# Клиентская часть сервиса

Общие данные	Конструктивные решения	Заключение	Физический износ	Паспорт объекта	Выводы по объекту	Результаты	Выводы по конструкциям	Сводная ведомость дефектов	Сводная ведомость объемов работ
Приложения	Аналитика	Техпаспорт	Пожарная безопасность						

Адрес: г Москва, ул Бажова, д 15 к 2, СВАО, район Ростокино

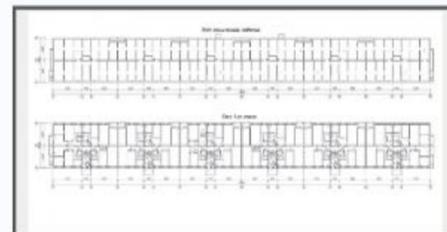
Заказчик:

Назначение: Многоквартирный жилой дом

Техническое состояние: Ограниченно-работоспособное

Физический износ: 32%

№	Наименование параметра	Кол-во
1	Общее количество дефектов, (шт.)	139
1.1	в т.ч. в аварийном состоянии	0
1.2	в т.ч. в ограниченно-работоспособном состоянии	134
1.3	в т.ч. классом опасности "А"	0
1.4	в т.ч. классом опасности "Б"	46
2	Конструкций (мест) требующих детального обследования	0
3	Противоаварийные мероприятия	0
4	Требующие мониторинга	0



- Кровля
- Водосточная система
- Отмостка
- Стены наружные
- Панели стеновые
- Козырьки
- Балконы, лоджии
- Канализация
- Вентиляция
- Мусоропровод

# Геоинформационная система

ГИС «Техкон»

Состояние Год постройки... Поиск...

## Управление слоями

Слои подложки

OpenStreetMap

Карта Яндекс

Спутник Яндекс

Тематические слои

Здания и сооружения



# Модуль ВІ-аналитики

Всего домов

3 020

Всего площадь, м2

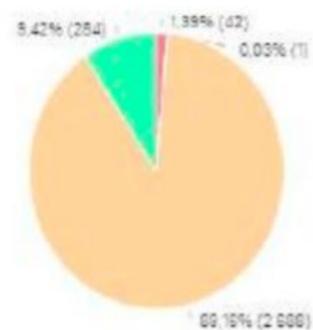
5 896 918

Средний остаточный ресурс, лет

61

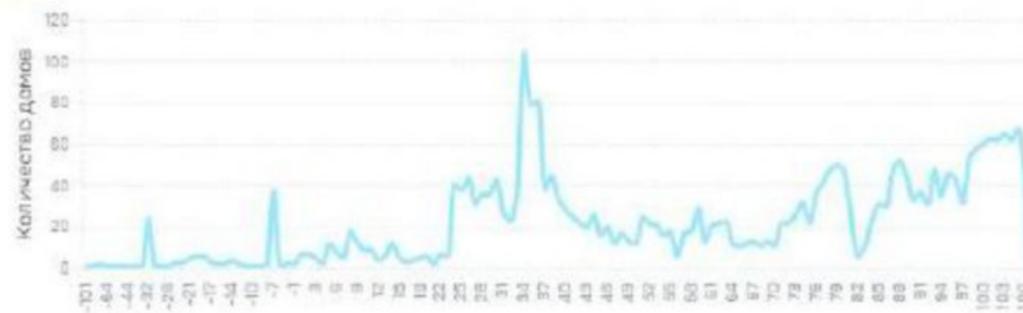
Средний % физического износа

33%



- ДВАРИЙНОЕ
- НОРМАТИВНОЕ
- ОГРАНИЧЕННО-РАБОТОСП.
- РАБОТОСПОСОБНОЕ

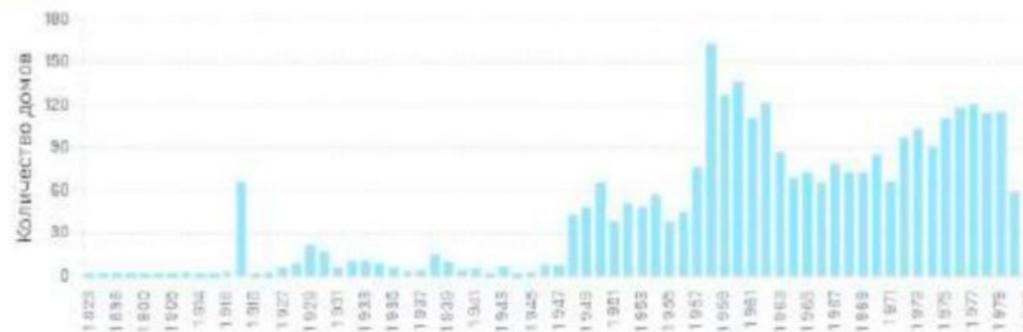
Остаточный ресурс, (лет)



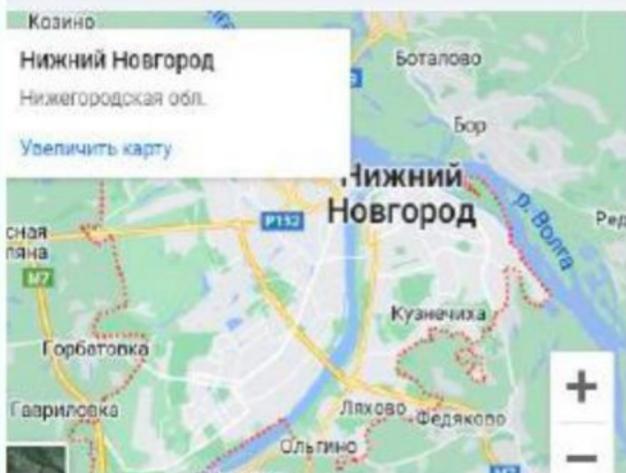
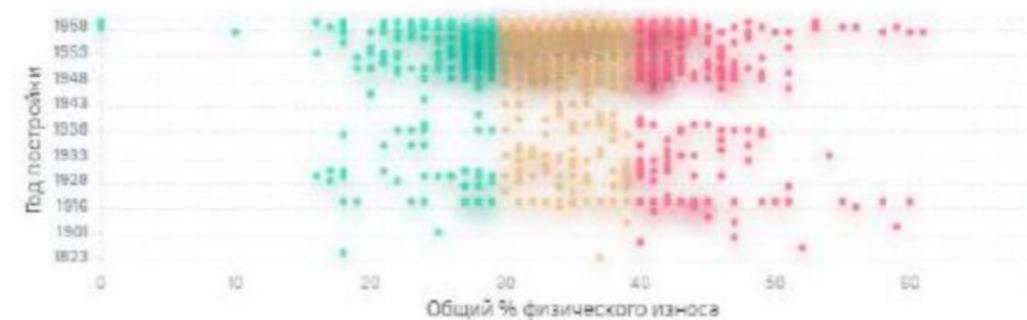
% физического износа



Год постройки



Год постройки - % физического износа



# Региональная программа мониторинга 23 500 МКД для Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области

3024 МКД

4 месяца

50 специалистов

Начало работ - июль

Окончание работ - ноябрь

На первом этапе обследовали **3024 МКД** общей площадью **6 млн кв. м** с применением технологии TechCon. **85%** от всего объема работ выполнили за **3 месяца**, что **в 10 раз** быстрее, чем ручным методом

- Внедрили АИС мониторинга технического состояния объектов.
- Все документы хранятся в информационной системе в удобном формате, их легко найти, систематизировать и распечатать
- По каждому МКД подготовили цифровой паспорт и отчет
- Стартовал **второй этап**, на втором этапе будет проведено обследование **3525 МКД**



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

## Результаты

- Провели **ранжирование** МКД и составили план капремонта с учетом фактического состояния домов, а не с учетом года постройки здания и ввода его в эксплуатацию
- Выявили **37 домов в аварийном состоянии**, которые обнаружили при обследованиях
- Для **9 конструкций** выявлена необходимость проведения противоаварийных мероприятий
- **Выявили 12 000 дефектов** с необходимостью постоянного мониторинга
- **14%** обследованных конструкций и инженерных систем, не требовали капремонта. **5,5%** рекомендовано выполнить позже заявленных сроков. **11%** обследованных рекомендовано выполнить ранее заявленных сроков
- **Прямая экономия** от комплексного обследования МКД составила **не менее 31%** от общей стоимости проектных работ - это **более 93 млн. руб.** за счет автоматизации проектных работ

## Изменение подхода к управлению МКД и внедрение цифровых технологий позволит:

- Собрать всю информацию о техническом состоянии зданий и составить общую программу КР с учетом региональных особенностей
- Внедрить единую цифровую платформу взаимодействия региональных ведомств и министерств
- Дать понятный инструмент контроля за выполнением программы КР
- Конкретизировать понятия «Аварийное» и «Ветхое» (Аварийные и ветхие дома стоят по 15–20 лет после признания их аварийными, Исключены из программы КР и не платят взносы. Может быть стоило их отремонтировать?)
- Определить и контролировать численные параметры результатов программы КР (снижение среднего и максимального физического износа зданий, продление эксплуатационной пригодности, снижение до нуля количества аварийных домов и т. д.)
- Продлить срок эксплуатации МКД, благодаря ранней диагностики дефектов
- Оптимизировать затраты и сэкономят бюджет региона на ремонт МКД в долгосрочном планировании

Компания Техкон является резидентом «Сколково» и аккредитованной IT - компанией  
Наш сервис внесен в реестр отечественного ПО

**25+ лет** обследуем здания и сооружения

**12 лет** создаем информационные системы и платформенные решения

**5 лет** внедряем технологию автоматизации технических обследований

**5000+** объектов обследовано с применением ПО

**150+** компаний используют ПО TechCon для обследования ОКС

## Наши партнеры:



## Опыт технических обследований с применением технологии TechCon:

**3000+**

многоквартирных  
домов

**200+**

производственных  
объектов

**300+**

образовательных  
учреждений

**200+**

объектов  
здравоохранения

**200+**

компаний используют  
ПО TechCon для  
обследований ОКС



УМНЫЙ  
ГОРОД

СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

# «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ УМНОГО ГОРОДА»

## ВЫЗОВ

- к 2030 году прирост объема устаревающего жилья составит 54 млн кв. м
- к 2040 году — 216 млн кв. м, подсчитано в ИНП РАН
- абсолютный максимум многоквартирного жилья, предполагаемого к выбытию, прогнозируется уже в 2038–2040 годах
- площадь только аварийного жилья в России ежегодно будет прирастать на 2 млн кв. м

## ЧТО ДЕЛАЕМ?

- Внедрение региональных АИС технического состояния МКД
- Комплексное обследование МКД, цифровым методом, наполнение данными АИС
- Внесение изменения в программу кап.ремонта региона по результатам
- Систему постоянного мониторинга МКД с применением технологи выполнять ГЖИ и управляющим компаниям

## КАК ДЕЙСТВУЕМ?

- Внесение изменений в нормативную документацию региона: в методические указания по организации и выполнению обследования МКД в регионе
- Выделение перечня МКД региона, нуждающегося в проведении обследования (несколько тыс.МКД)
- Проведение оценки, внесение в бюджет региона необходимой суммы
- Проведение гос.закупок
- Реализация комплексного проекта

## ОСНОВНЫЕ БЕНЕФИЦИАРЫ

Минстрой РФ  
Минстрой региона  
Фонд Капитального Ремонта региона  
Государственные Жилищные инспекции  
Мин цифры региона, ГИС ЖКХ

## ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Жители региона  
Владельцы недвижимости в МКД  
Управляющие компании

## РИСКИ

- Конкуренция со стандартным ручным методом обследования
- Не финансирование/недостаточное финансирование проекта
- Сложности с принятием методических указаний и внесение изменения в нормативную базу региона

## РЕСУРСЫ

Управленческий региона (министр ЖКХ, зампред региона)  
-Правительство региона(принятие методич.указаний)  
-ФКЖ, ГЖИ, Минцифры (выделение бюджетов и реализация проекта)

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### QW (2025)

- Внесены изменения в методические указания по организации и выполнению обследования МКД региона
- Выделен перечень МКД, оценка, выделение бюджета
- Внедрение АИС, проведение 1-го этапа обследования, наполнение базы данными

### BFR (2030)

- Провести обследование всех МКД выделенных регионом в программу
- Снизить процент аварийного жилья региона на 50%

### СТРАТЕГИЯ (2036)

- Проведение обследований МКД, не реже 1 раз в 5 лет
- Снижение процента аварийного жилья региона до 60-70%
- Постоянный контроль МКД с помощью данных АИС ТСЖ и Управляющими компаниями

## СВЯЗЬ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

- Национальный проект «Жильё и городская среда»
- Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда
- Цифровое государственное управление

## СВЯЗЬ С ДРУГИМИ СТРАТЕГ. НАПРАВЛЕНИЯМИ

- Стратегия развития ИИ в РФ
- Цифровизация промышленных компаний
- Переход отрасли обследования зданий и сооружений от ручного метода в цифровой для возможности мониторинга ОКС

#СтроимЦифровойРегион

#УмныйГород

#УмнаяСтрана

#ГородаМеняютсяДляНас



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

#СчастьеНеЗаГорами  
#СтроимЦифровойРегион



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ

Дмитрий Постнов  
Директор по развитию  
[info@techcon.ru](mailto:info@techcon.ru)  
Postnov\_DA  
+7 (952) 658-90-55  
[techcon.ru](http://techcon.ru)

#УмныйГород  
#ГородаМеняютсяДляНас