

TECH CON

Sk
Skolkovo

Платформа для
автоматизированного
обследования технического
состояния зданий

Цифровой двойник
зданий

tr-stroy.com

Традиционный способ проведения технического обследования практически не изменился за последние 50 лет

Работы по обследованию зданий условно разделяются на три основных типа:



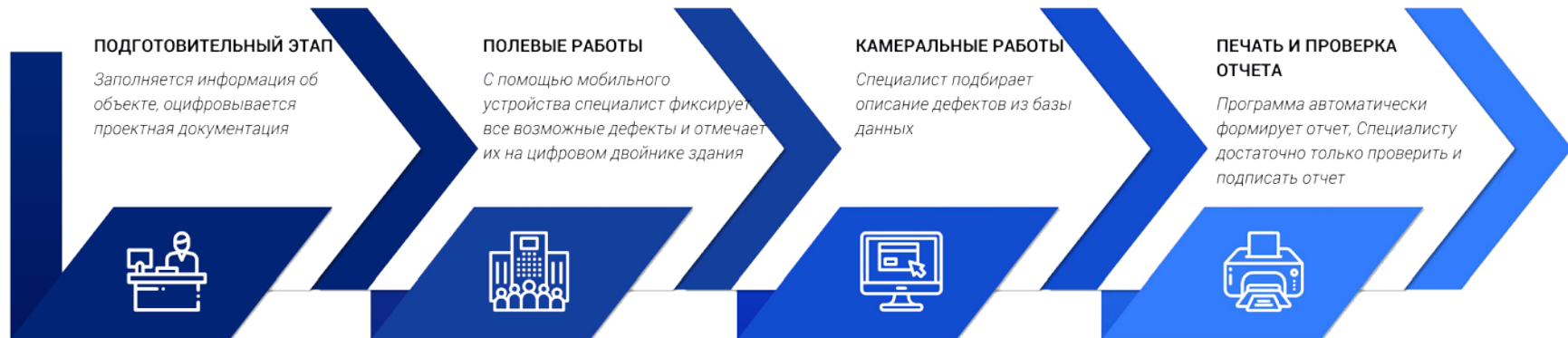
Отсутствие новых технологий на каждом этапе существенно влияет на скорость и качество производимых работ.

В эпоху всемирной цифровизации данный метод проведения технического обследования целесообразно считать принципиально устаревшим

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОСОБА:

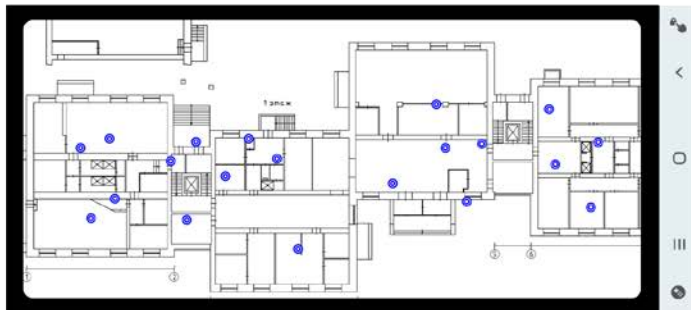
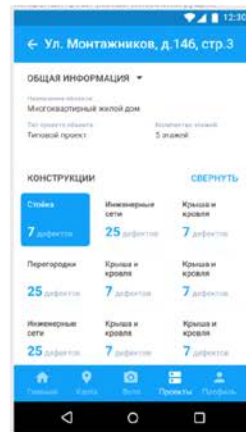
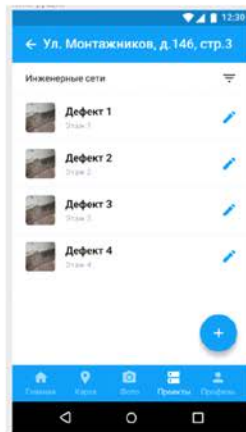
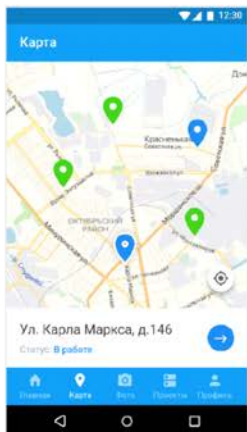
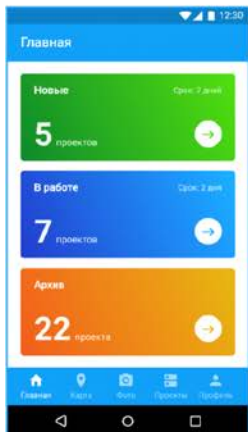
- ✓ **Низкая производительность труда**
(Средний объем отчета о техническом обследовании – 80 листов, использование пакета офисных программ и шаблонов отчета еле заметно ускоряет работу)
- ✓ **Высокая стоимость формирования технических отчетов**
(В среднем одно обследование занимает неделю. Проще говоря, заработная плата 1 специалиста ~ 4 подготовленным отчетам)
- ✓ **Отсутствие электронных баз данных дефектов и причин их возникновения**
(Дефекты конструкций повторяются из отчета в отчет, отличаясь размером, причиной возникновения и рекомендациями по их устранению)
- ✓ **Используемые в отчетах данные не поддаются аппаратному анализу**
(Информация полученная в ходе технического обследования теряется в архивах, что делает ее совершенно бесполезной для использования в будущем. Иными словами, у компаний управляющих большим количеством объектов нет возможности обрабатывать данные при многолетнем мониторинге технического состояния зданий)
- ✓ **Опыт, получаемый в организации при проведении технических обследований не накапливается, а остается опытом одного эксперта.**
(Нынешний способ проведения технических обследований является своего рода точкой преткновения на пути создания системы управления жизненным циклом здания)

Наше решение - обследование с применением облачной платформы Techcon



Благодаря использованию программного комплекса Techcon удалось:

- ✓ **На 70%**
сократить сбор первичной информации
- ✓ **На 80%**
ускорить анализ и обработку полученных данных
- ✓ **На 90%**
ускорить формирование отчета о техническом обследовании
- ✓ **В 5 раз**
раза снизить сроки выполнения работ
- ✓ **В 2 раза**
снижить стоимость технического обследования



614000@list.ru



Дефекты

Проект

Печать

Печать гор

Печать аз

г Пермь, ул Букирева, д 15

Новые

4
проектов

<u>Адрес</u>	<u>Дата</u>
г Пермь, ул Луначарского, д 74А	31.03.2020
г Пермь, ул Попова, д 18	03.04.2020
г Пермь, ул Попова, д 18а	04.04.2020
г Пермь, ул Попова, д 58	25.04.2020

[Показать все](#)

Обследования

4
проектов

<u>Адрес</u>	<u>Дата</u>
г Пермь, ул Генделя, д 4	27.04.2020
г Москва, ул Красная Пресня, д 2	16.05.2020
Ростовская обл, поселок Орловский, ул Пушкина, д 66	16.05.2020
г Москва, пр-кт Защитников Москвы, д 13	21.05.2020

[Показать все](#)

Камералка

2
проектов

<u>Адрес</u>	<u>Дата</u>
г Пермь, ул Попова, д 18	04.04.2020
Пермский край, г Пермь, ул Генделя, д 8	11.05.2020

[Показать все](#)

Проверка

21
проектов

<u>Адрес</u>	<u>Дата</u>
Пермский край, г. Добрянка, ул. Энергетиков, 33, Лит. А	28.01.2020

Архив

12
проектов

<u>Адрес</u>	<u>Дата</u>
Пермский край, г. Горнозаводск, ул. Пионерская, 1	24.10.2019

Корзина

0
проектовНа этом этапе нет
проектов

Дефекты

Проект

Печать

Печать гор

Печать аз

г Пермь, ул Букирева, д 15

614000@lis

TECH
CON

15. Номер: 24 X



16. Номер: 28 X



17. Номер: 29 X



> Дефект №28 > Крыша и кровля



План

Копировать

Вставить

Материал: **наплавляемый материал**

Элемент: **Кровельное перекрытие**

Дефект: **Следы замачивания**

80,00 м2

Причина: **Прогибы покрытия кровли**

В следствии: **Нарушение гидроизоляционного слоя перекрытия**

Категория те Вред при изготовлении конструкции
Нарушение гидроизоляции в месте прохода канализационного
свода
Нарушение гидроизоляции мест примыкания к балочной плите
Нарушение правил эксплуатации
Нарушение при проектировании или строительстве здания

-работоспособное ▾

Категория от Нарушение стыка примыкания коммуникаций к перекрытию
Нарушение технологии при строительстве
Нарушения при выполнении работ по устройству водосточных труб
нарушены правила эксплуатации и обслуживание инженерных
сетей
Неблагоприятные условия эксплуатации

А Б

Работы: Не выполнена гидроизоляция узла примыкания ж/б козырька к
стено

Замена покрытия кровли 80,00 м2 X

Ремонт основания кровельного покрытия 80,00 м2 X



Общие данные	Конструктивные решения	Заключение	Физический износ	Паспорт объекта	Выводы по зданию	Результаты	Выводы по конструкциям
Сводная ведомость дефектов	Сводная ведомость объемов работ	Приложения	Аналитика	БТИ			

Адрес: Пермский край, г Чусовой, ул Ленина, д 50Б

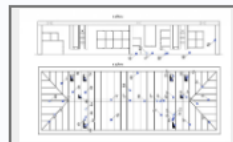
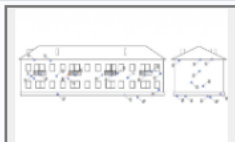
Заказчик: НО "Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Пермском Крае"

Назначение: Многоквартирный жилой дом

Техническое состояние: Ограниченно-работоспособное

Физический износ: 30%

№	Наименование параметра	Кол-во
1	Общее количество дефектов, (шт.)	124
1.1	в т.ч. в аварийном состоянии	0
1.2	в т.ч. в ограниченно-работоспособном состоянии	116
1.3	в т.ч. классом опасности "А"	2
1.4	в т.ч. классом опасности "Б"	32
2	Конструкций (мест) требующих детального обследования	0
3	Противоаварийные мероприятия	0



- Несущие констр. кровли
- Покрытие кровли
- Вентиляционные шахты
- Фановые стояки
- Выходы на крышу
- Карниз
- Наружные стены
- Цоколь
- Окна
- Двери
- Балконы
- Внутренние стены
- Входные группы
- Перекрытие подвальное
- Перекрытие межэтажное
- Перекрытие чердачное
- Откосы

Поиск по адресу объекта или наименованию организации.
 Переход к конкретному объекту (интерфейсу Пользователя)
 через таблицу.

ПОИСК

Учреждение (заказчик)	Адрес объекта	Наименование	Год постройки	Площадь об- Площадь	Этажность	Материал стен	Наличие ПСД да/нет	Функциональное назн-е	Строительный объем
Физический износ в %	Крыша в %	Кровля в %	Полы в %	Окна в %	Дата обследования				

№	учреждение (заказчик)	адрес объекта	наименование или функциональное предназначение	год постройки	площадь объекта	этажность	строительный объем	материал стен	дата обследования	Наличие ПСД да/нет	Физический износ в %											
											комплексный	фасад	отмостка	перекрытия	кровля	входные группы	окна	двери	балконы, козырьки	ГВС, ХВС	канализация	отопление
1	УК "Экском"	Пермский край, г.Чусовой, ул. Ленина 36а	Жилое здание	1967	3600	5	8340	кирпич	09.10.2020	нет	65	2	80	65	70	80	35	40	70	55	35	45
2	УК "ПИК"	г. Пермь, Гагарина бульвар, 93/6	Жилое здание	1965	3245	6	7735	панель	05.03.2019	нет	36	1	38	50	55	40	15	20	33	45	27	48
3	ЖСК № 98	г. Пермь, ул Юрша, д. 100	Жилое здание	2000	14863	10	28963	кирпич	04.11.2020	нет	25	3	40	35	27	26	17	15	30	26	35	45

Ключевые показатели технологии

	Платформа Techcon	Традиционный подход
Стоимость	* от 7 руб/м ²	* от 27 руб/м ²
Скорость	* от 2 дней	* от 10 дней
Полнота отчета	* 120 листов	* 80 листов
Количество сотрудников	1 чел	от 2 до 3 чел
Цифровая копия объекта	да	нет
Анализ данных	да	нет
Библиотека дефектов	да	нет



Основана в
октябре 2019г.



Штат 8 человек



Промышленное
тестирование



Получен статус
резидента "Сколково"



Портфель заказов
на 50 обследований
за 2 месяца общей
суммой более 2 млн. руб



Подготавливаем
документы к
публичному релизу и
продаже доступа



Разработана
многопользовательская
программа



Заказчики
экономии более
8 млн.

Контакты

Братчиков Алексей Юрьевич
+7 (912) 78-08-153
e-mail: ba@tr-stroy.com

Кузенский Антон Владимирович
+7(919) 442-87-87
e-mail: ur59@list.ru