Спикер: Дмитрий Постнов

Цифровое обследование МКД: путь к экономии 50% бюджета на капремонт

Как цифровые технологии меняют отрасль технических обследований и меняют подход к формированию программы капитального ремонта

История создания продукта, для чего мы это делаем?

Проблематика отрасли: Региональные программы капремонта формируются во многом без опоры на данные о фактическом состоянии МКД, не потому что данных нет, а потому что формирование программы капремонта - это большой объем ручной обработки данных.

Процесс обследования также неоптимален из-за неясных и неинформативных данных зафиксированных на разных носителях. Длительное объединение информации о дефектах в единый документ, большой объем повторяющихся действий и последовательность выполнения этапов обследования. Отсутствие единого цифрового инструмента для взаимодействия инженеров. Технологическая отсталость отрасли. Высокая стоимость и длительные сроки выполнения обследований,

Как мы оптимизировали процесс или как сократить сроки и стоимость обследования в 2-3 раза?

Внедрение специализированного ПО - единого инструмента для фиксации, передачи и хранения данных об объектах полученных в ходе обследования. Разработка новых стандартов и сроков проведения работ. Внедрение последовательно-параллельного подхода при проведении обследований с разделением работ на 4 вида. Снижение себестоимость в 2 раза и увеличение производительности труда на 45%.

Первое внедрение ПО в Нижегородской области. Более 10 000 объектов оцифровано благодаря ПО за 3 года.

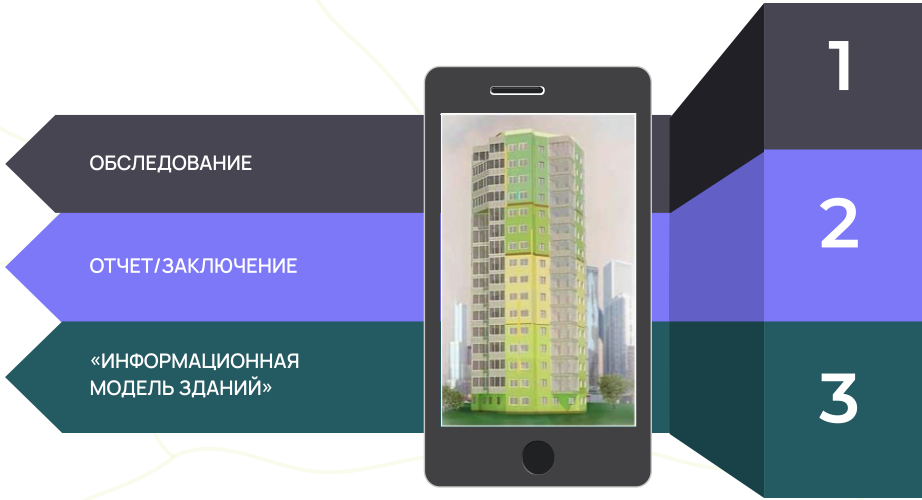
Особенности проекта и итоги трехлетней работы в Нижегородской области. Результаты для заказчика, экономия, перераспределение средств и перенос объектов в программе капремонта.

Как меняется отрасль. Более 20 000 МКД и других объектов капитального строительства оцифровано с применением ПО.

Экономический эффект от цифровизации для заказчиков. Сокращение затрат на техническое обследование на 30-50% от базовой стоимости. Сокращение сроков на проведение обследования в среднем в 2-3 раза по сравнению с традиционным способом проведения обследований. Экономия бюджетов на капремонт на 15-20% в долгосрочной перспективе. Внесение корректировок в программу капитального ремонта и определение наиболее приоритетных видов работ на основе данных, собранных в ходе технического обследования. Определение и возможность переноса неприоритетных работ на более поздний срок. Возможность перераспределения средств на последующие периоды на основе оцифрованных данных.

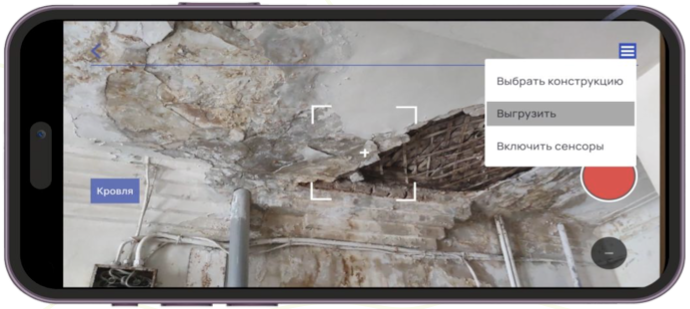
Состав ПО и применяемые технологии.

Мобильное приложение, облачные и серверные возможности, искусственный интеллект и прочие возможности ПО.



Мобильное приложение для проведения полевых работ или как ускорить полевые работы минимум в 2 раза.

Мобильное приложение в работе инженеров, передача данных, скорость выполнение работ на 50% выше, информативность и эффективность подхода к полевым работам.



Фотофиксация дефектов

Облачное решение Techcon для проведения камеральных работ. Обработка данных на 80% быстрее или как ускорить камеральные работы в 7 раз без потери качества.

Проведение камеральных работ используя готовую базу, в которой собраны 80% процентов всех возможных дефектов. Распознавание аудиокомментарии инженеров полевых работ при помощи искусственного интеллекта. Формирование дефектной ведомости в цифровом формате. Создание информационной модели МКД и ОКС.

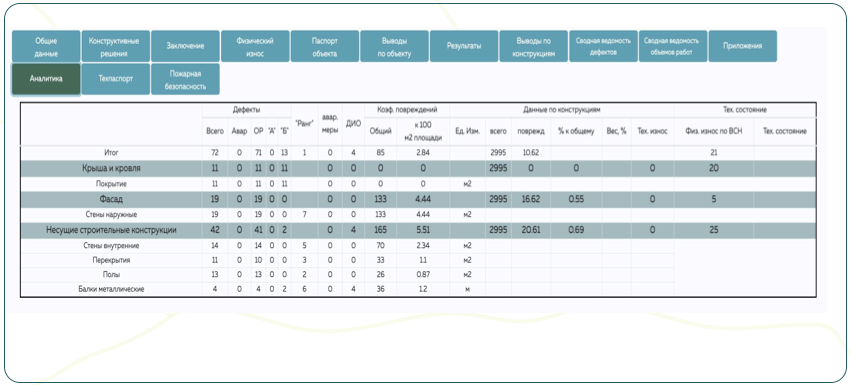
Информационная модель объектов, для чего ее создавать ?

Агрегация разрозненных данных о жилфонде. Создание информационной модели жилищного фонда региона в т.ч. базы дефектов, причин их возникновения, базу организаций, выполняющих работы по техническому обследованию. Формирование «Мастер-данных» жилищного фонда региона, интеграция ПО с региональными и прочими информационными системами для обмена данными между ведомствами.



Что еще умеет продукт? Аналитика по объектам и ранжирование объектов по разным параметрам.

Аналитика как основа для принятия решений. Ранжирования по степени износа объектов, аварийности дефектов и прочим параметрам. ГИС.



	Дефекты								Коэф. повреждений		Данные по конструкциям					Тех. состояние	
	Всего	Авар	ОР	"А"	"Б"	"Ранг"	авар. меры	ДИО	Общий	x 100 м2 площади	Ед. Изм.	всего	повражд	% к общему	Вес, %	Тех. износ	Физ. износ по ВСН	Тех. состояние
Итог	72	0	71	0	13	1	0	4	85	2.84		2995	10.62				21	
Крыша и кровля	11	0	11	0	11		0	0	0	0		2995	0	0		0	20	
Покрытие	11	0	11	0	11		0	0	0	0	м2							
Фасад	19	0	19	0	0		0	0	133	4.44		2995	16.62	0.55		0	5	
Стены наружные	19	0	19	0	0	7	0	0	133	4.44	м2							
Несущие строительные конструкции	42	0	41	0	2		0	4	165	5.51		2995	20.61	0.69		0	25	
Стены внутренние	14	0	14	0	0	5	0	0	70	2.34	м2							
Перекрытия	11	0	10	0	0	3	0	0	33	11	м2							
Полы	13	0	13	0	0	2	0	0	26	0.87	м2							
Балки металлические	4	0	4	0	2	6	0	4	36	1.2	м							

Технические возможности ПО Techcon. Покажем как работает ПО и как мы работаем.

Демонстрация продукта и его возможностей, закулисье и особенности нашей работы.

Развитие продукта. Удобство и положительные результаты заказчика - основной приоритет Техкон.

Доказанная эффективность применения продукта по итогам завершения проектов в 10+ регионах. Продолжение совершенствования продукта для получения еще более впечатляющих результатов для заказчика. Искусственный интеллект и другие планы по разработке.

Цифровизация технического обследования как часть цифровизации экономики. Цифровая информация — основа современной экономики и общества.

Ключевые преимущества цифрового формата. Доказанный экономический эффект. Информация, полученная в цифровом формате, может передаваться в другие ведомства, использоваться для других целей: управление данными и ресурсами, автоматизация учёта и отчётности, анализа и прогнозирования рисков, связанных с жилищным фондом. **Скорость:** обработка и передача данных за секунды. **Масштабируемость:** анализ миллионов записей без увеличения ресурсов пропорционально. **Точность:** минимизация человеческих ошибок в расчётах и учёте. **Доступность:** доступ к информации из любой точки. **Автоматизация:** рутинные операции выполняются без участия человека. **Аналитика:** выявление закономерностей и прогнозирование. **Объединение данных** из разных источников в единую систему.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Дмитрий Постнов

Технический директор

info@techcon.ru

Postnov_DA

+7 (952) 658-90-55

techcon.ru

