



ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
КОМПЛЕКС МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ
ГОРОДА МОСКВЫ

ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ СТРОЙКОМПЛЕКСА МОСКВЫ

**VIII-ая Конференция «Цифровизация в девелопменте.
Стадии «Проектирование, строительство»**

13 августа 2024, ВДНХ, Павильон «Умный город»

Р.Р. Гнездилов

начальник Управления цифровизации градостроительной деятельности
Департамента градостроительной политики города Москвы



ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
КОМПЛЕКС МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ
ГОРОДА МОСКВЫ

Развитие цифровых сервисов СтроимПросто





Цифровой паспорт объекта капитального строительства и УИН – базис для формирования единого подхода к учету ОКС в городе. Понятие и принципы работы цифровых паспортов закреплены в ППМ от 04.10.2022 № 2125-ПП

ЦИФРОВОЙ ПАСПОРТ ОКС + УИН:



ТЕХНИКО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ



ФОТО И
ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ
СО СТРОИТЕЛЬНОЙ
ПЛОЩАДКИ



БИБЛИОТЕКА
ДОКУМЕНТОВ



ОПЕРАТИВНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ

более **200**
параметров

ДЛЯ ГОРОДА:



- ✓ Единый источник информации о всех объектах в городе Москве
- ✓ Контроль и мониторинг строительства в режиме онлайн
- ✓ Принятие решений на основе достоверной отчетности

ДЛЯ УЧАСТНИКА СТРОИТЕЛЬСТВА:



- ✓ Единая точка доступа ко всей информации по объектам капитального строительства
- ✓ Основа для проектирования проактивных и комплексных услуг
- ✓ Предзаполнение заявок на получение госуслуг

ДЛЯ ЖИТЕЛЯ:



- ✓ Получение актуальных и достоверных сведений о городской стройке по QR-коду

>47 000

цифровых паспортов
сформировано в ИАС УГД

в **100 %**

закупок на проектирование
и строительство ОКС
используется УИН

в **70 %**

извещений о начале СМР
застройщик использует данные
из цифрового паспорта

Цифровой паспорт и УИН являются
лучшей практикой регионов
и включены:

- «Белую книгу ФАС» за 2022 год
- Цифровую платформу «Смартека»



ДЛЯ ЧЕГО И ЧТО ЭТО ПОЗВОЛИТ?

- ✓ От 40% до 60% полей заявления предзаполняются автоматически с использованием сведений и документов из цифрового паспорта.
- ✓ Выдача застройщику УИН на самых ранних этапах.
- ✓ Снижение трудозатрат за счет автоматической

- привязки заявлений и документов к цифровому паспорту ОКС
- ✓ Внедрение проактивных и комплексных услуг
- ✓ Формирование глубокой и интересной аналитики

✓ - процессы и услуги, реализованные с УИН

○ - сервисы, где используется УИН



ЦЕЛЬ

Потенциал жилищного строительства



Анализ градпотенциала жилищного строительства в целях обеспечения достижения показателей во вводе жилья по Национальному проекту «Жилье и городская среда»

ЧТО ДЕЛАЕМ

- Формируем цифровые предельные ТЭП по ГПЗУ с использованием ИИ
- Взаимоувязываем данные по ГПЗУ, РС и РВ на базе цифрового паспорта ОКС
- Анализируем строящиеся и введенные в эксплуатацию объемы по цифровым паспортам ОКС
- Прогнозируем достижение показателя по вводу жилья

Группы компаний



Мониторинг и анализ объемов строительства и ввода крупных участников рынка

РЕЗУЛЬТАТ

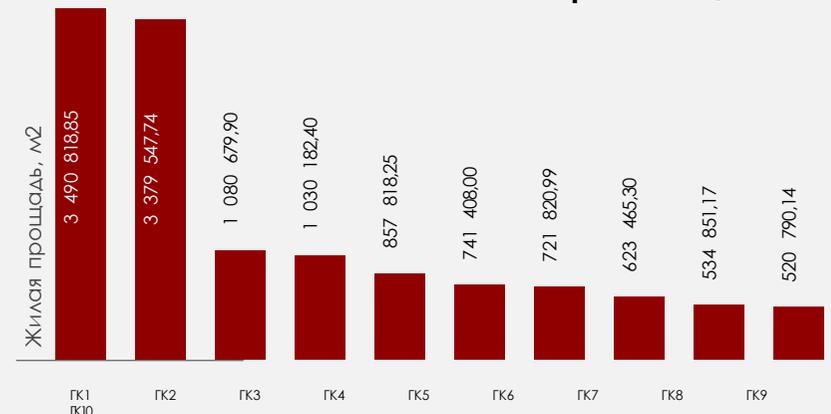


*Используется сервис по автоматическому разбору и структурированию ГПЗУ, удостоенный специального приза премии «Лидеры ИИ», проводимой в рамках международной конференции «Путешествие в мир ИИ» (AI Journey).

Сервис разработан в рамках конкурса «Лидеры цифровой трансформации»



Более 1 000 групп компаний
Более 10 000 организаций



Пример аналитики - ТОП 10 групп компаний по объемам строительства жилья



С 28.02.2024 ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ НА СТРОЙПЛОЩАДКАХ QR-КОДА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ОРДЕРА, ОПРЕДЕЛЕНА ППМ ОТ 27.02.2024 №351-ПП



Преимущества:

- Быстрый доступ к получению актуальной информации о ходе строительства объекта
- Снижение нагрузки на справочные службы застройщиков
- Возможность посмотреть 3D модель будущего объекта
- Источник данных – Цифровой паспорт объекта

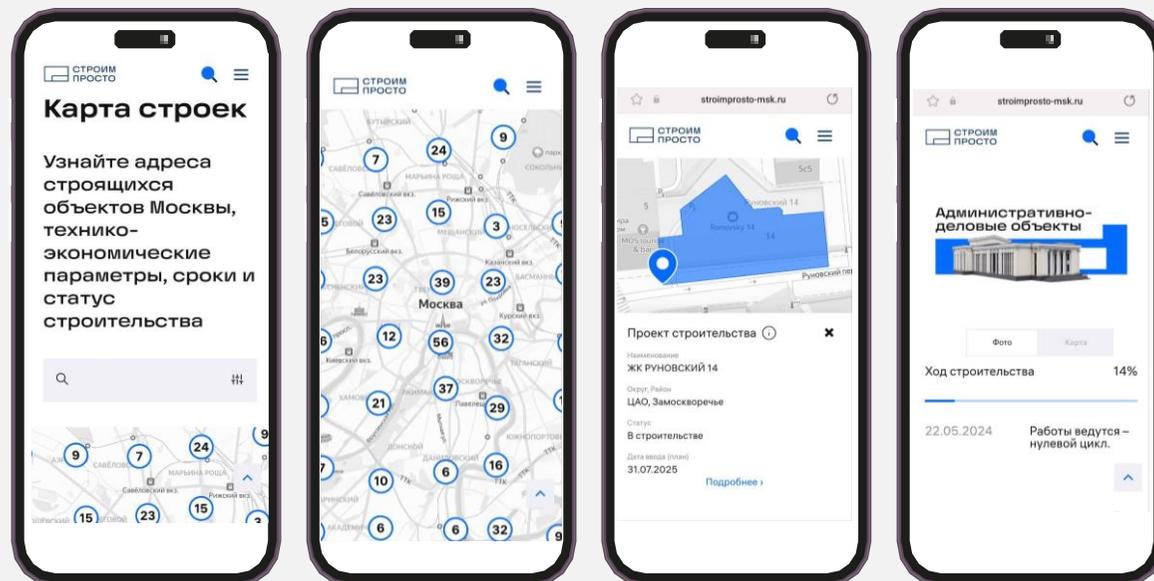




Пример интерактивной
страницы* со сведениями
об объекте капитального
строительства, доступной после
перехода по QR-коду

Что выводится при сканировании QR-кода:

- наименование местоположение объекта/проекта строительства (округ, район, строительный адрес)
- ФНО, ТЭПы, источник финансирования
- 3D модель объекта (при наличии)
- сроки строительства и оперативную информацию о ходе строительства
- организации-участники строительства
- УИН объекта/проекта и перечень всех строящихся зданий/корпусов/этапов с возможностью «провалиться» на страницу каждого
- реквизиты разрешительной документации
- блок с информацией и кнопками для обратной связи



*В примере также представлена 3D-модель объекта



АКТИВНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ИИ В РОССИИ



“ Внедрение ИИ должно охватить все отрасли экономики и социальной сферы и систему госуправления

Президент России В.В.Путин

Указ Президента РФ от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в РФ»

Национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 года

Создание сервиса автоматического разбора ГПЗУ (конкурс Лидеры цифровой трансформации) 2022 г.

- Внедрение сервиса на базе ГБУ «Мосстройинформ»
- Присоединение к Кодексу этики в сфере ИИ (также входят: Сбер, Яндекс, МТС, VK, «Газпром нефть» и др.)
- Спецприз премии «Лидеры ИИ» (конференция Сбер) за сервис по ГПЗУ

2023 г.

- Налаживание партнерства с базовыми центрами ИИ (МФТИ, ИТМО)
- Соглашения с ДОМ.РФ и Университетом ИТМО

2024 г.



Запуск работ по созданию **Центра ИИ в градостроительстве**

ЦИКЛ РАЗРАБОТКИ РЕШЕНИЙ



1 Мониторинг и анализ проблематики



2 Подготовка техзадания



3 Формирование датасетов для обучения модели



4 Разработка решения



5 Экспертиза решения



6 Внедрение продуктов для пользователей

3

сервиса на базе ИИ разработано



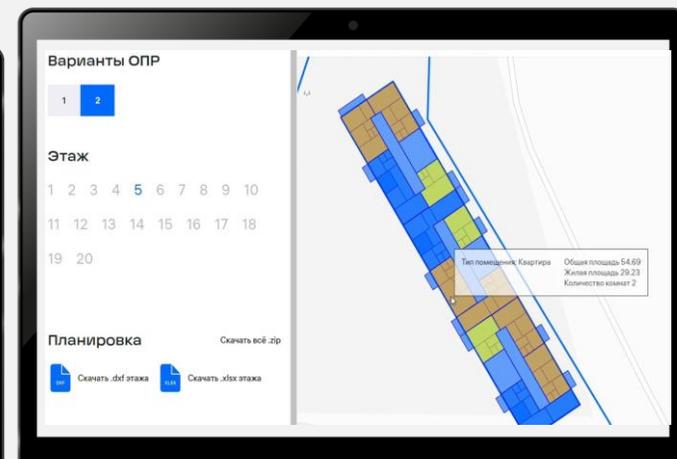
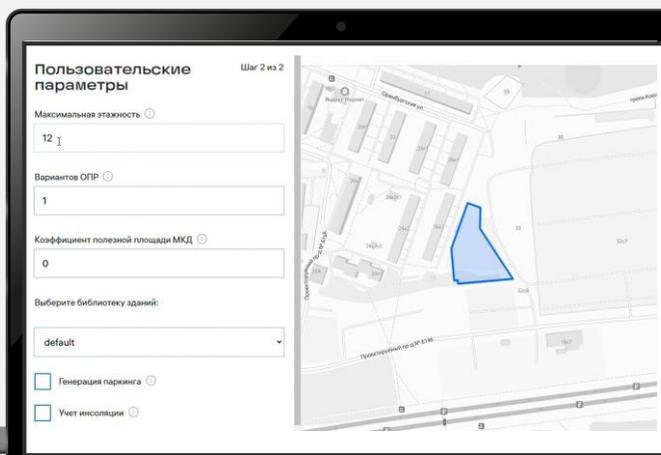
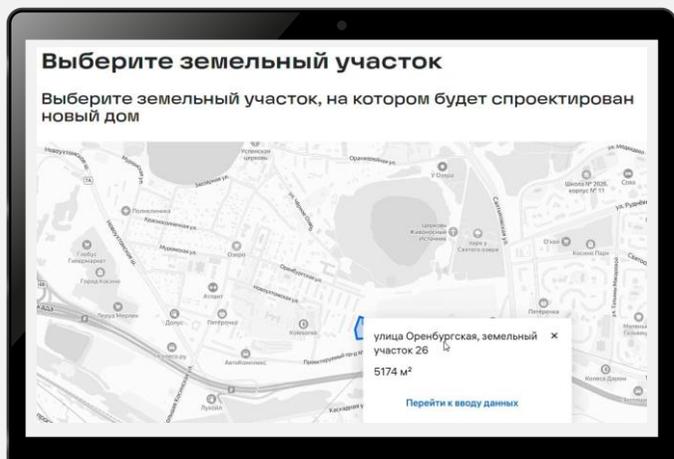
Как работает?

Решение автоматически генерирует архитектурно-планировочное решение дома по реновации на основании заданных параметров отселяемых домов, нормативных ограничений и требований, предлагая наиболее удачные планировки с учетом имеющегося опыта по переселению

Принять участие в тестировании сервиса



Поделиться опытом использования



Задай исходные параметры: **выбор на карте земельный участок**



Загрузи параметры квартир*, которые необходимо учесть (в соответствии с разработанным шаблоном)

**можно загрузить наборы квартир с диапазонами площадей по типам или указать площадные характеристики каждой квартиры*



Укажи другие пользовательские параметры:

максимальная этажность, кол-во вариантов архитектурно-планировочных решений, необходимость учета инсоляции, коэффициент полезной площади и т.д.



Сервис подберет оптимальную геометрию здания, расположит его наиболее выгодно для учета требований по инсоляции и сгенерирует внутри здания поэтажные планы.

Доступна выгрузка в разных форматах и конфигурациях (*.dxf и .xlsx по этажам и дому в целом)



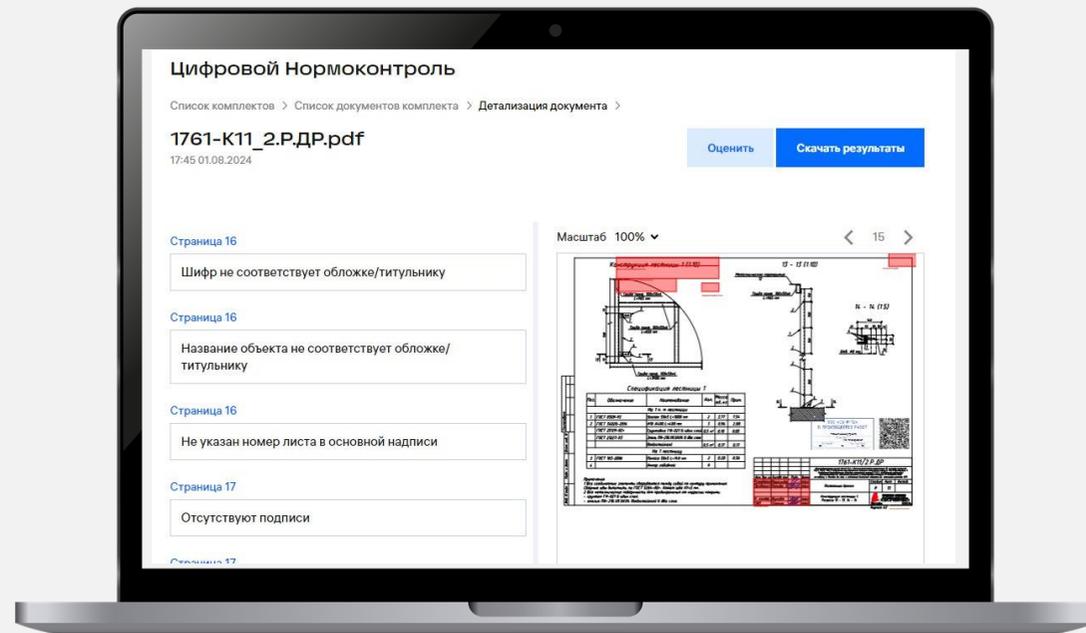
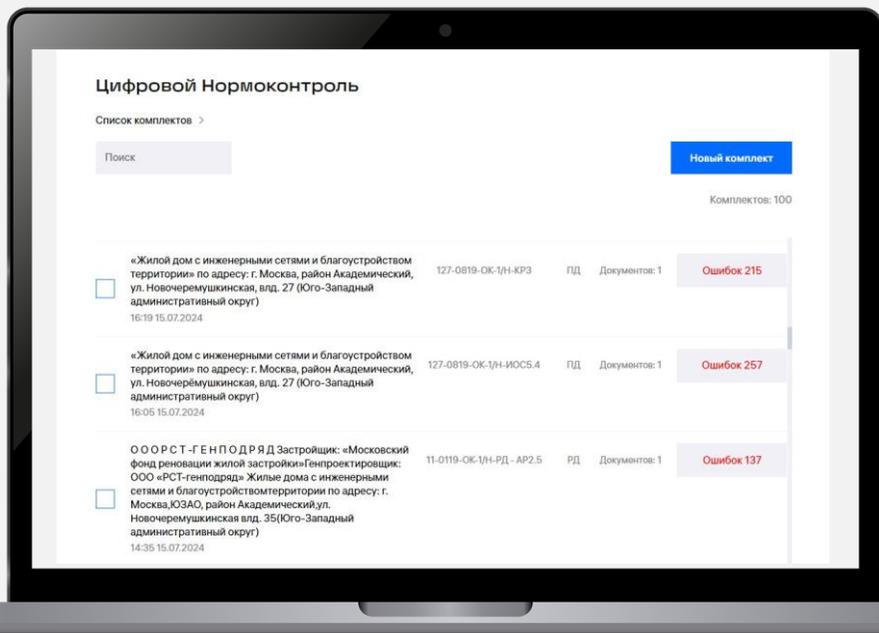
Как работает?

Интеллектуальная система позволяет выполнять проверку оформления проектной и рабочей документации (ПД и РД) на соответствие нормативным правилам и требованиям.

Принять участие в тестировании сервиса



Поделиться опытом использования



Загрузи раздел
проектной / рабочей
документации



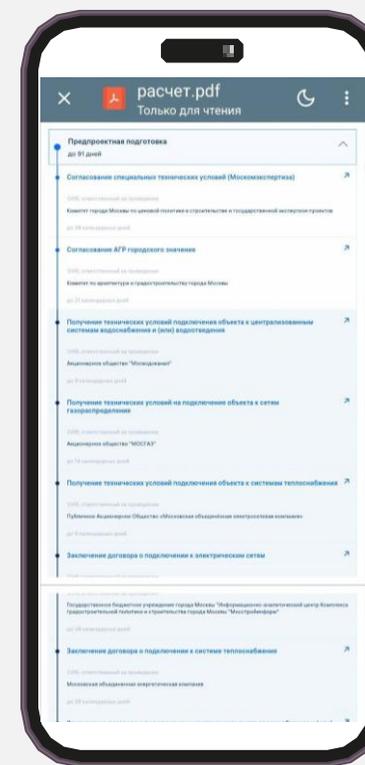
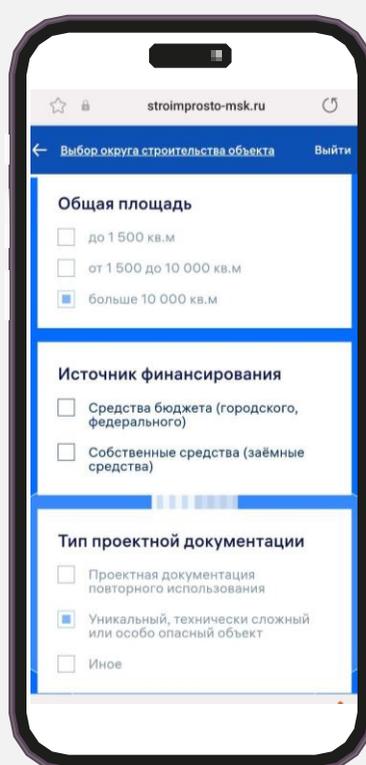
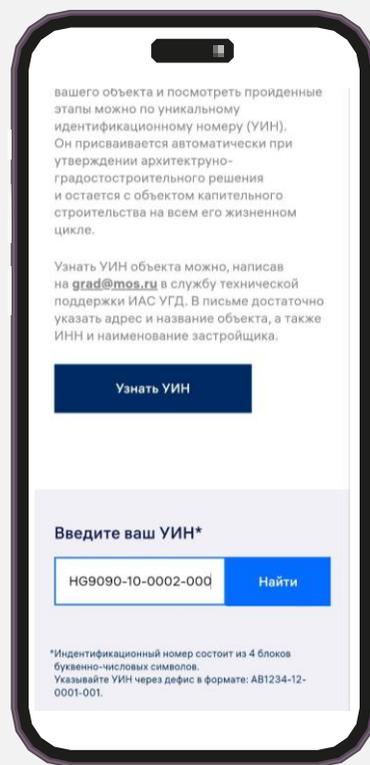
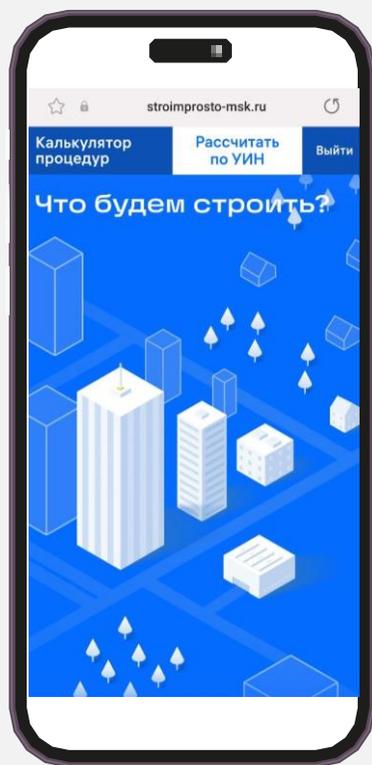
Сервис распознает все
элементы в документе,
проверяет на соответствие
нормам и требованиям



На экране **отобразятся результаты:**
ошибки будут выделены цветом в
соответствии с их характером со
ссылкой на пункт правил/требований,
который нарушен



**Формируется отчет с
результатами** проверки,
который можно также
выгрузить в формате pdf.



Выбери
«Расчитать по УИН»



Введи УИН
интересующего
ОКС



Часть данных «подтянется»
из цифрового паспорта ОКС,
остальные сведения необходимо
дозаполнить



Получи дорожную
карту реализации
текущего проекта

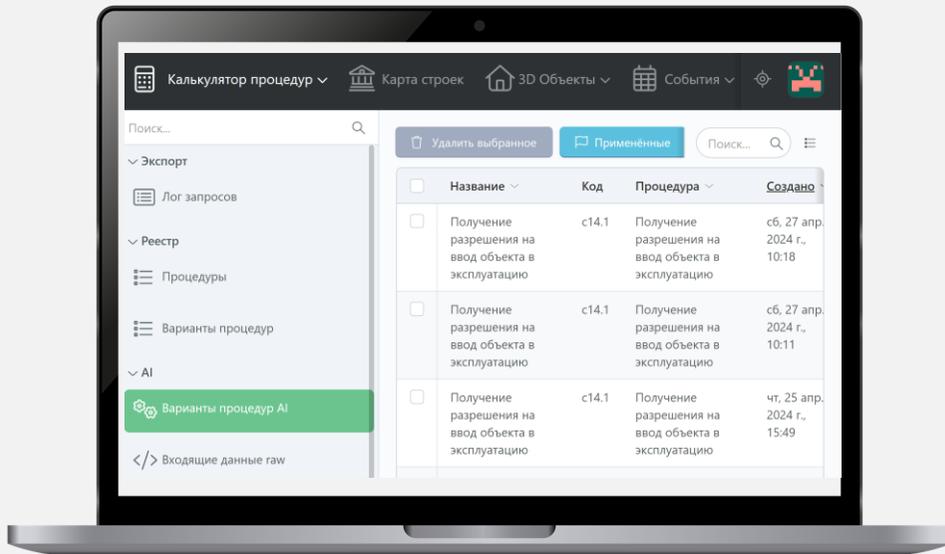


Получи подробный перечень
услуг и процедур, которые
необходимо пройти
с возможностью скачать файл



Как работает?

Позволяет отслеживать изменения в законодательстве и в автоматизированном режиме актуализировать информацию о процедурах в сфере строительства, размещенную в Базе знаний Единого контактного центра Комплекса и Калькуляторе процедур

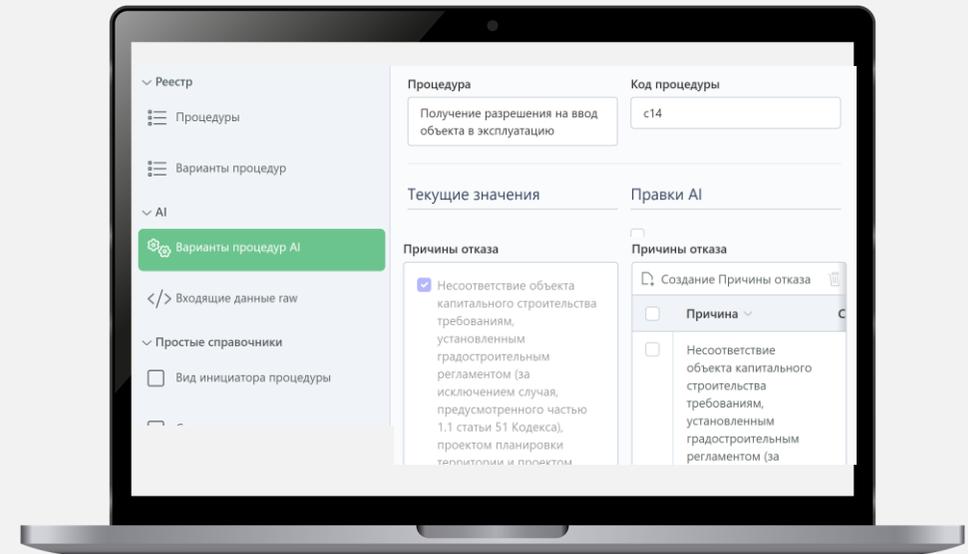


Сервис в ежедневном режиме **мониторит справочную правовую систему на наличие изменений**



Сервис распознает и **фиксирует все найденные изменения.**

При идентификации изменений, затрагивающих порядок проведения процедур в сфере строительства, он **передает рекомендации по внесению изменений в админ-панель**



При переходе в процедуру оператор может **сравнить текущие значения и данные, рекомендованные к изменению моделью ИИ,** принять, отклонить или отредактировать их



Для удобства пользователь может перейти в документ, где отображены все зафиксированные изменения для дополнительного изучения.