



Цифровая трансформация ЖКХ (Экосистема «Smart City»)

www.ertelecom.ru



РАЗВИТИЕ ПРОЕКТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «УМНЫЙ ГОРОД»

БОЛЕЕ 100 СЕРВИСОВ ДЛЯ «УМНОГО ГОРОДА»

Инфраструктура является открытой платформой для решений в сферах:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности
- создания комфортной среды проживания
- повышения эффективности управления технической, социальной, жилищно-коммунальной инфраструктурой

Умный вывоз
бытовых отходов



Конструкционная
безопасность



Умные
парковки



Экология



Энергоэффективность
ЖКХ



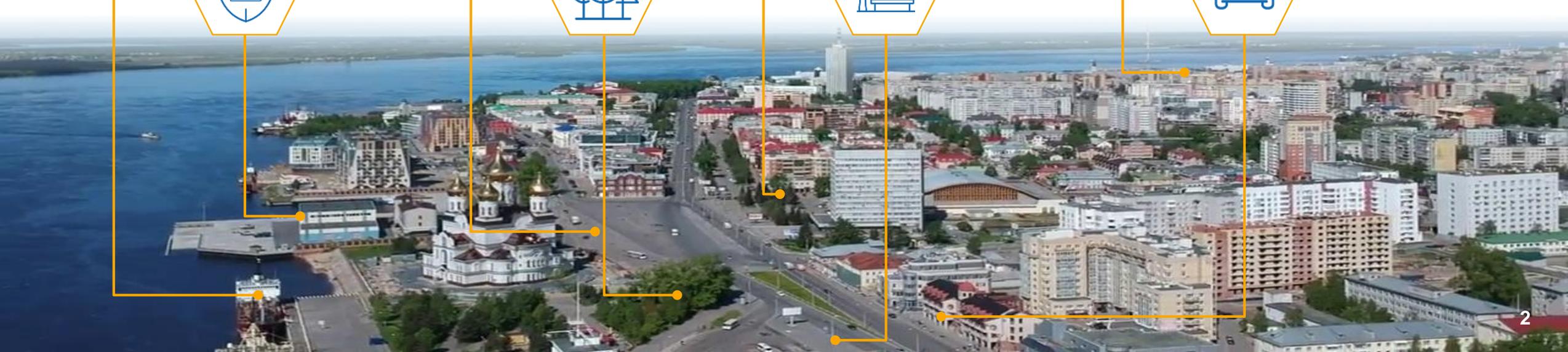
Умное городское
освещение



Уровень водных
ресурсов



Мониторинг объектов
транспортной инфраструктуры



ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

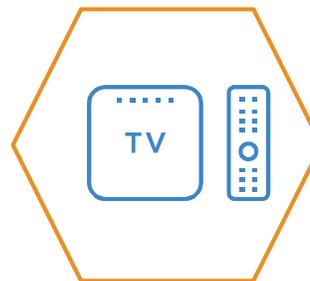


ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЛУГ: ВСЕ БАЗОВЫЕ УСЛУГИ ОДНИМ ВВОДОМ



ИНТЕРНЕТ

- Надежное соединение и расширение каналов;
- Удобные тарифные планы для всех категорий жителей.
- Максимальное количество мультимедиа-ресурсов
- Скорость до 1 Гбит/с.



ЦИФРОВОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

- Максимальное количество HD каналов в России.
- Огромное количество каналов на любой вкус.
- Интерактивные сервисы и возможность управлять телеэфиром.
- Просмотр передач и фильмов из видеотеки на мобильных устройствах и ПК.



ТЕЛЕФОНИЯ, ОБЛАЧНАЯ АТС

- Современная IP-телефония;
- Множество дополнительных сервисов;
- Экономия на звонках;
- Присоединение к сигналам ГО и ЧС (РАСЦО);
- Многоканальные городские номера, короткие номера между учреждениями города
- Автоматическая переадресация на домашние и мобильные телефоны
- Запись всех разговоров, для объективного разбора инцидентов;
- Выполнение требований законодательства: ФЗ 436, ФЗ 114
- Интеграция с CRM-системами по типу Бурмистр, Домопульт и др.



ПРОВОДНОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ

- Есть технологические присоединения для получения сигнала во всех городах
- Доставляем радиосигнал через свою сеть до приемника абонента
- Устанавливаем подъездные оповещатели
- Сигнал ГО и ЧС доставляется на домовый узел через собственную сеть передачи данных, с использованием IP сигналов, конвертируется в аналоговый и передается на этажный громкоговоритель и трехпрограммный радиоприёмник



Для будущей УК облачная АТС — программное решение, расположенное в облаке
Нет капитальных вложений в офисные АТС и затрат на техническую поддержку оборудования

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЛУГ: ВСЕ БАЗОВЫЕ УСЛУГИ ОДНИМ ВВОДОМ

1

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Паспортизация домов
- Сбор данных с приборов учета, в том числе общедомовых
- Аналитика – удельный расход на единицу площади, квартиру, подъезд, дом
- Определение несанкционированного пользования водой, электричеством, теплом
- Определение протечки

2

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Дублирующая система пожарного оповещения
- Датчики открытия / закрытия дверей, подвалов, чердаков
- Безопасность труда: «умная каска» для технического персонала, трекинг сотрудников в опасных зонах (трансформаторные)
- Трекинг активов (уборочные машины, навесное оборудование)
- Тревожная кнопка
- «Умная серверная»

3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

- Автоматизация съема данных с квартирных приборов учета уменьшает влияние человеческого фактора и затрат на ручной труд
- Упрощение работы с должниками

4

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ

- Оценка качества обслуживания и удовлетворенности
- Кнопка экстренного вызова

ЭФФЕКТИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ОСВОЕНИЕ РЕСУРСОВ В ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ

- 1 Является средством для обеспечения прозрачности при энергопотреблении зданий и сооружений
- 2 Благодаря широкому сбору данных и контролю энергопотребления идентифицируются неэффективные места потребления
- 3 Благодаря энергоменеджменту можно принимать хорошо обоснованные инвестиционные решения и обеспечивать устойчивое снижение расходов на энергию, снизив нагрузку на бюджет
- 4 Благодаря мероприятиям, не требующим или требующим малых инвестиций в рамках энергоменеджмента, можно, как правило, **экономить 15-20 % энергоресурсов** (снижение ОДН и др.)



СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЕДИНОЙ ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ

СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ»

«УМНЫЙ ОФИС»



- Управление освещением, питанием розеток, климатом в автоматическом и ручном (через web и мобильные приложения) режимах, контроль и ликвидация протечек
- Охранная сигнализация
- Нарращивание системы: подключение IoT – устройств и «умной» бытовой техники различных производителей через облачный сервер

ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, УМНЫЙ ДОМОФОН И СКУД



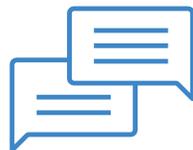
- Видеодомофон
- Обзор детских площадок
- Камеры на парковках
- Управление воротами и шлагбаумами

УСЛУГИ ЛОКАЛЬНЫХ БИЗНЕСОВ (MarketPlace)



- Доставка воды, еды, продуктов
- Вызов клининговой компании и химчистки
- Охрана (в т.ч. онлайн-заключение краткосрочных договоров)
- Няни, репетиторы
- Частные клиники и т.д.

ФОРУМ И ЧАТЫ



- Система АДС
- Общий форум для жителей и арендаторов
- Частные оповещения от УК
- Частные беседы
- Онлайн-собрания собственников и голосование

УЧЁТ И КОНТРОЛЬ РЕСУРСОВ



- Автоматический учет расхода ресурсов (тепло, электроэнергия, вода)
- Мониторинг потребления в real-time
- Удобная оплата: онлайн-заявки в УК и вызов специалистов

ГОТОВАЯ СЕТЬ



- Высокоскоростной интернет
- Современные роутеры и Mesh-системы (2,4 и 5 ГГц)
- Подключение основных телеком услуг
- Специальные тарифные планы
- Консультация и подбор оборудования и решений



ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ ИЛИ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ОБЪЕКТА

- **Бесшовное покрытие** всей территории объекта
- **Стабильная и комфортная скорость** пользования
- **Wi-Fi на всей территории**, включая лифты и парковки
- **Готовая инфраструктура** для подключения устройств «Умный дом»



ДЛЯ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕКТА

- **Статистика** по подключениям
- **Закрытая сеть Wi-Fi** для сотрудников УК
 - **Идентификация пользователей** в соответствии с Постановлением Правительства №758 и 801;
 - **Ограничение доступа к запрещенным сайтам** в соответствии с ФЗ №436 и 114



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА

ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ

- Удаленное открытие двери через мобильное приложение;
- Видеоархив – 7 дней;
- Защищенные ключи доступа;
- Возможность вызова экстренных служб с панели домофона;
- Комфортный доступ в подъезды

ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

- Передача видеoinформации в АПК «Безопасный город»;
- Информирование населения о ЧС и других событиях;
- Удаленный доступ в подъезды для экстренных служб или обслуживающих организаций;
- Воспроизведение аудио сигналов и речевой информации для оповещения жителей в случае ЧС

ДЛЯ СИЛОВЫХ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ СТРУКТУР

- Развитие и расширение системы централизованного мониторинга;
- Профилактика и пресечение правонарушений;
- Детекция и оповещение при появлении разыскиваемых правоохранительными органами лиц.





Для арендаторов и жителей: новый уровень контроля и безопасности

- Звонок с домофона в приложение
- Доступ к онлайн видео с камер домофона
- Интеграция придомовых камер
- Видеоархив различной глубины
- Возможность скачать видео с домофона
- Персональные не копируемые ключи
- Родительский контроль
- Система бесключевого доступа (face recognize)
- Управление голосом
- Единый счёт с другими услугами Дом.ru



Для Управляющей компании – Новый уровень управлением объектом

- Интеграция функции консьерж
- Удаленное управление открытием двери
- Удаленное управление шлагбаумами/воротами/калитками
- Доступ к онлайн видеопотоку с домофонных и камер
- Доступ к архиву различной глубины
- Возможность скачать видеоархив
- Интеграция с системами телеметрии
- Система информирование жителей



Для Администрации и гос. структур – Новый уровень безопасности граждан

- Система информирования о ЧС
- Удаленное открытие дверей сотрудникам экстренных служб
- Персональные ключи для сотрудников экстренных служб
- Доступ к онлайн видео
- Доступ к архиву различной глубины
- Система поиска лиц (face recognize)
- Система интеллектуального мониторинга передвижения граждан

Снижение
преступности
на **40%***



* По данным городов запуска проекта «Безопасный город»

СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ – ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

НА БАЗЕ ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ: ИНТЕГРАЦИЯ ВСЕХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ В ЕДИНУЮ ЦИФРОВУЮ СРЕДУ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Объединяет инженерные системы объекта в единое целое



КОММУНИКАЦИЯ

Обеспечивает бесшовную коммуникацию администратором ТЦ, арендатором, управляющей компании и эксплуатирующей организации



ВОЗМОЖНОСТИ

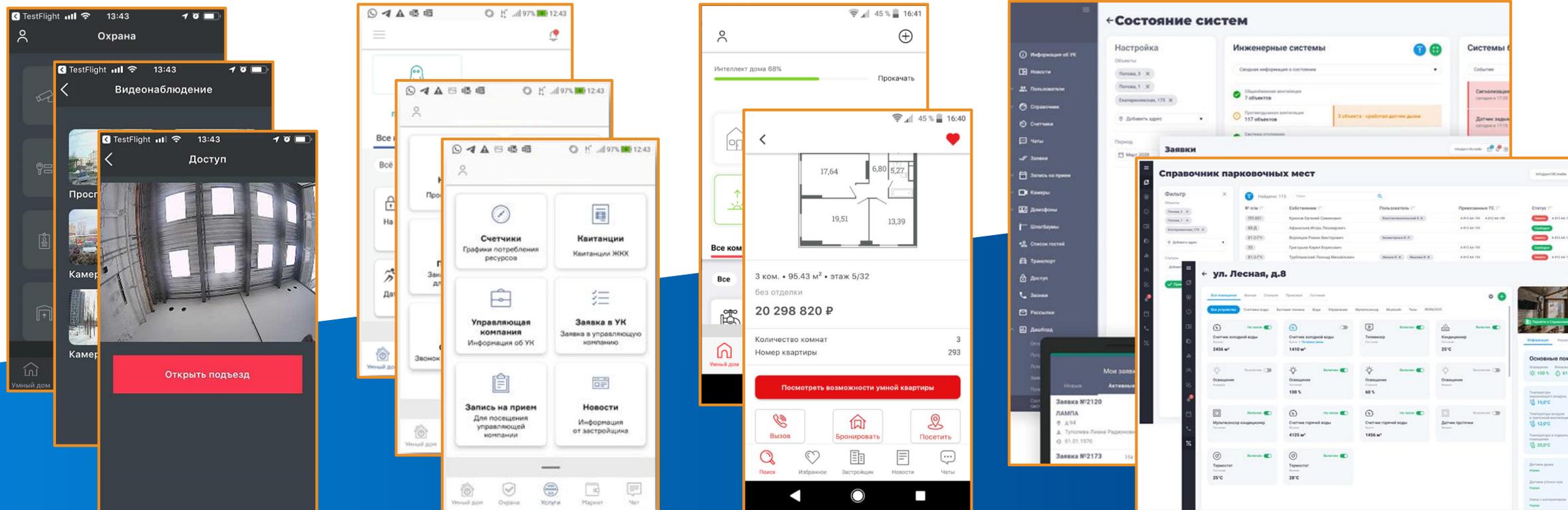
Предоставляет клиенту возможность извлечь максимум из созданных на объекте возможностей



ЕДИНЫЙ WEB-ИНТЕРФЕЙС И МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАТЬ СОБСТВЕННО АРР (МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ) С ПОЛНОЙ КАСТОМИЗАЦИЕЙ ПОД ЗАКАЗ

- **Единое окно** для управления и контроля для бизнеса и жителей, помещающегося в карман
- Площадки для монетизации услуг – Marketplace
- **Быстрый доступ** ко всем инженерным системам
- **Возможность вести коммуникации** между арендаторами, сотрудниками и УК/ТСЖ: чаты, ОСС, опросы в онлайн, лента новостей и др.



КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ СРЕДА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИНТЕГРАЦИЮ РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ СРЕДА

1

Единый мониторинг инженерных систем

2

- Видеонаблюдение и видеоаналитика для контроля использования СИЗ и распознавания лиц
- Энергоменеджмент

3

- Системы экстренного вызова
- Системы оповещения

4

- Системы контроля и управления Умного дома
- Интеграция с системой «Безопасный город»

5

- пропуск по QR-коду,
- бесконтактный проход на территорию,
- распознавание номеров машин

6

Системы взаимодействия и торговые площадки:

- Чаты с УК/ТСЖ;
- Новости и уведомления;
- Общедомовые собрания собственников в режиме онлайн;
- Модуль MarketPlace



ПРОДУКТОВЫЙ КОНЦЕПТ И ОТКРЫТОСТЬ СИСТЕМЫ

Клиенты и партнеры

Поставщики
Умного дома,
Охраны,
Страхования,
Экосистемы



Магазины услуг и сервисов, ИП



PCO



Продукты Цифровой экосистемы

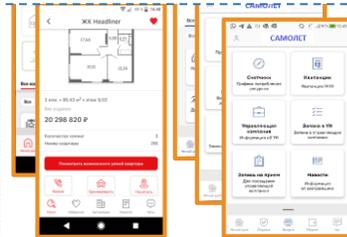
- Датчики (Открытие, протечка и др.)
- Бытовая техника
- Охрана
- Страхование
- Счётчики
- Продукты
- Внешние услуги (Клининг, прачечные и др.)
- Оплата ресурсов Вода
- Электричество
- Тепло
- Оплата ЖКХ
- Диспетчерская для общения между жильцом и УК + ОСС

Телеком продукты

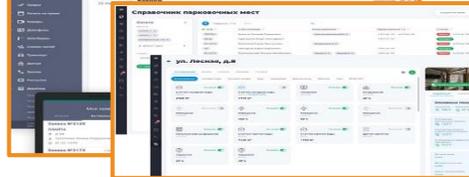
- Интернет
- Телевидение
- Домофония
- Видеонаблюдение
- Умный дом
- MarketPlace
- ЖКХ (для B2B CRM система)
- Интегрируются
- IoT Счётчики
- Интернет, VPN
- Телевидение
- Телефония
- Видеонаблюдение
- IoT, ЦОД и др.

Пользовательские интерфейсы

Мобильное приложение



Web-интерфейс CRM «Smart City»



Клиент

Жильцы МКД, ЧС



Чаты для общения между Жильцами и УК/ТСЖ и выставление счетов



Застройщики УК/ТСЖ

Концептуальная схема продуктов и экосистемы

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Удобство и клиентоцентричность



Резервирование



Мониторинг 24/7



Безопасность данных



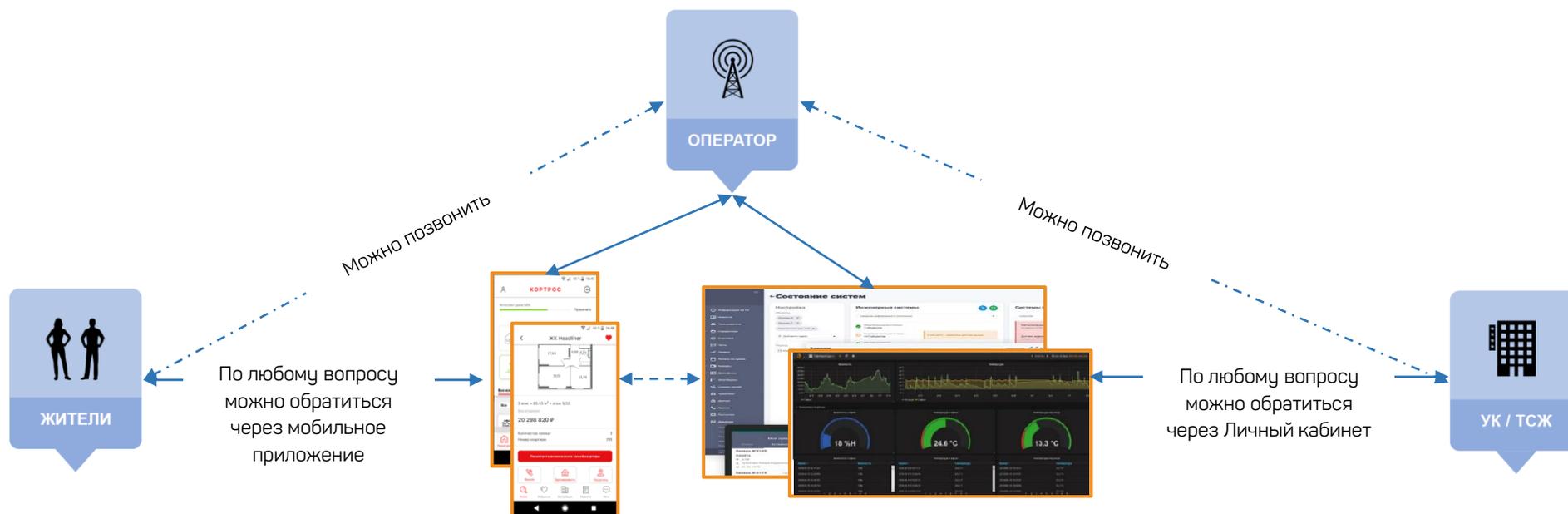
Контакт-центр 24/7



Помощь на месте



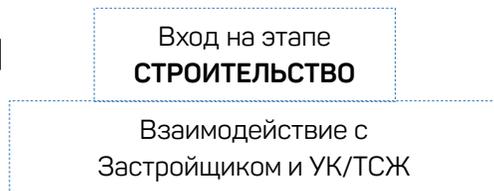
Современное оборудование



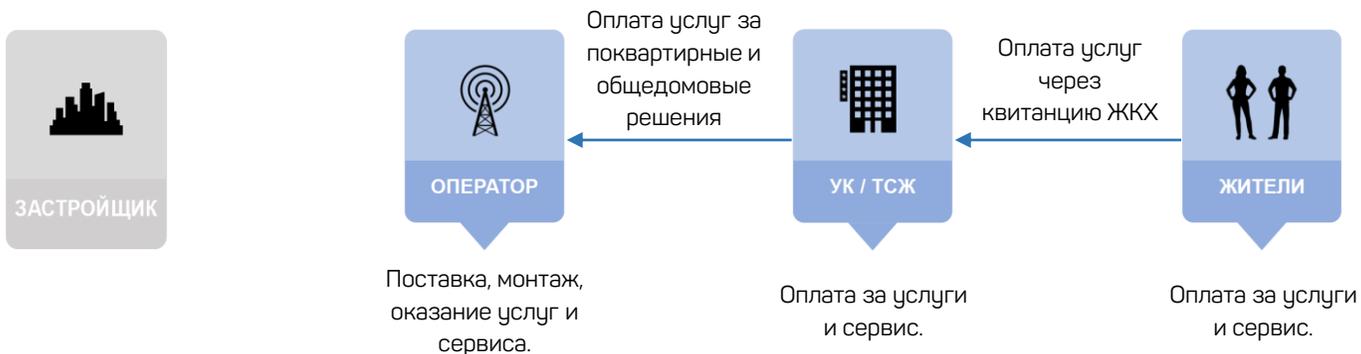
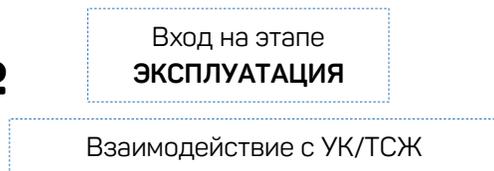
ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Модели

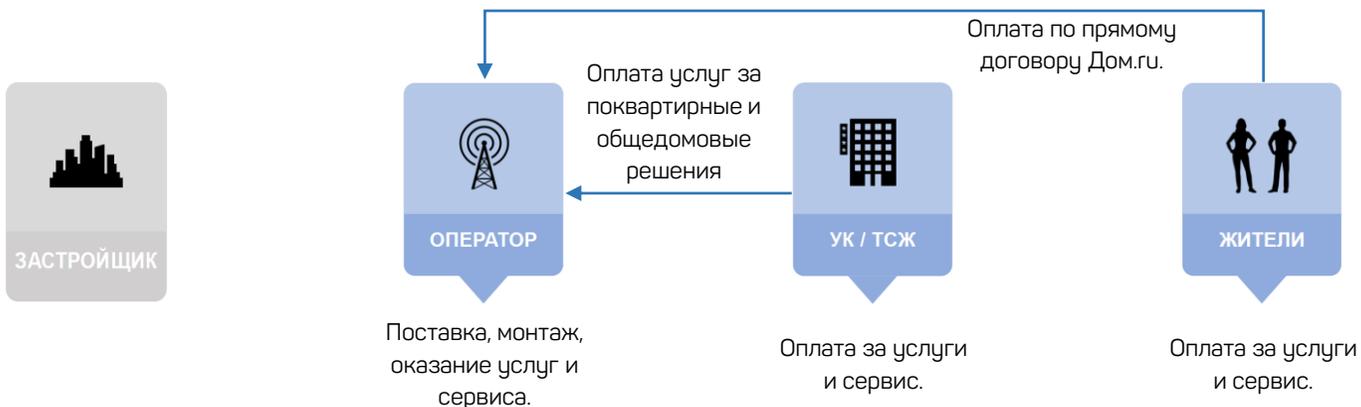
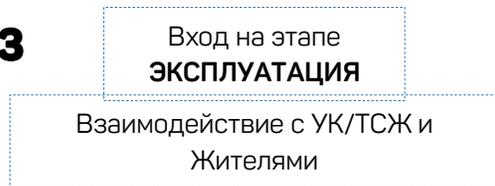
Вариант 1



Вариант 2

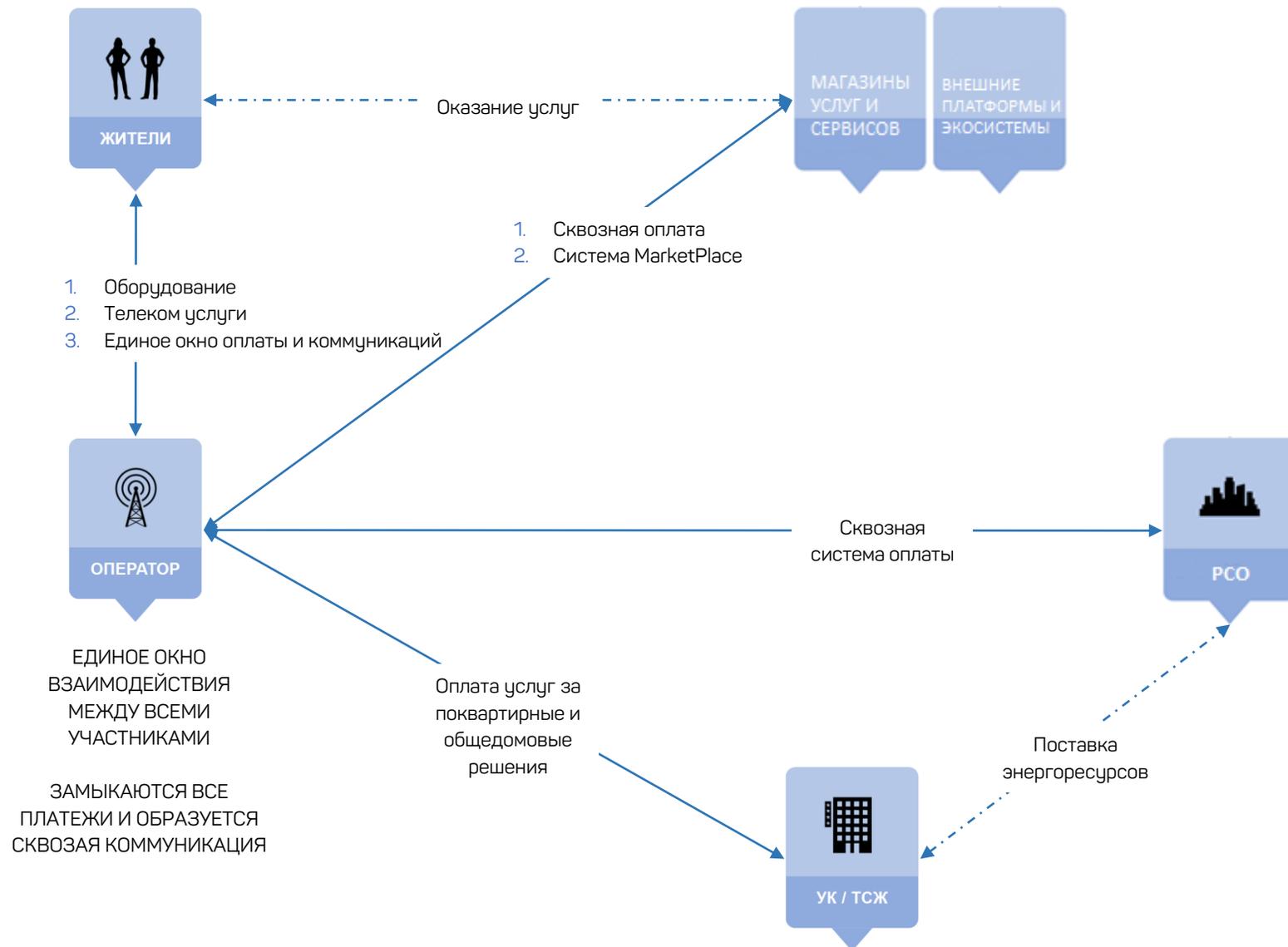


Вариант 3



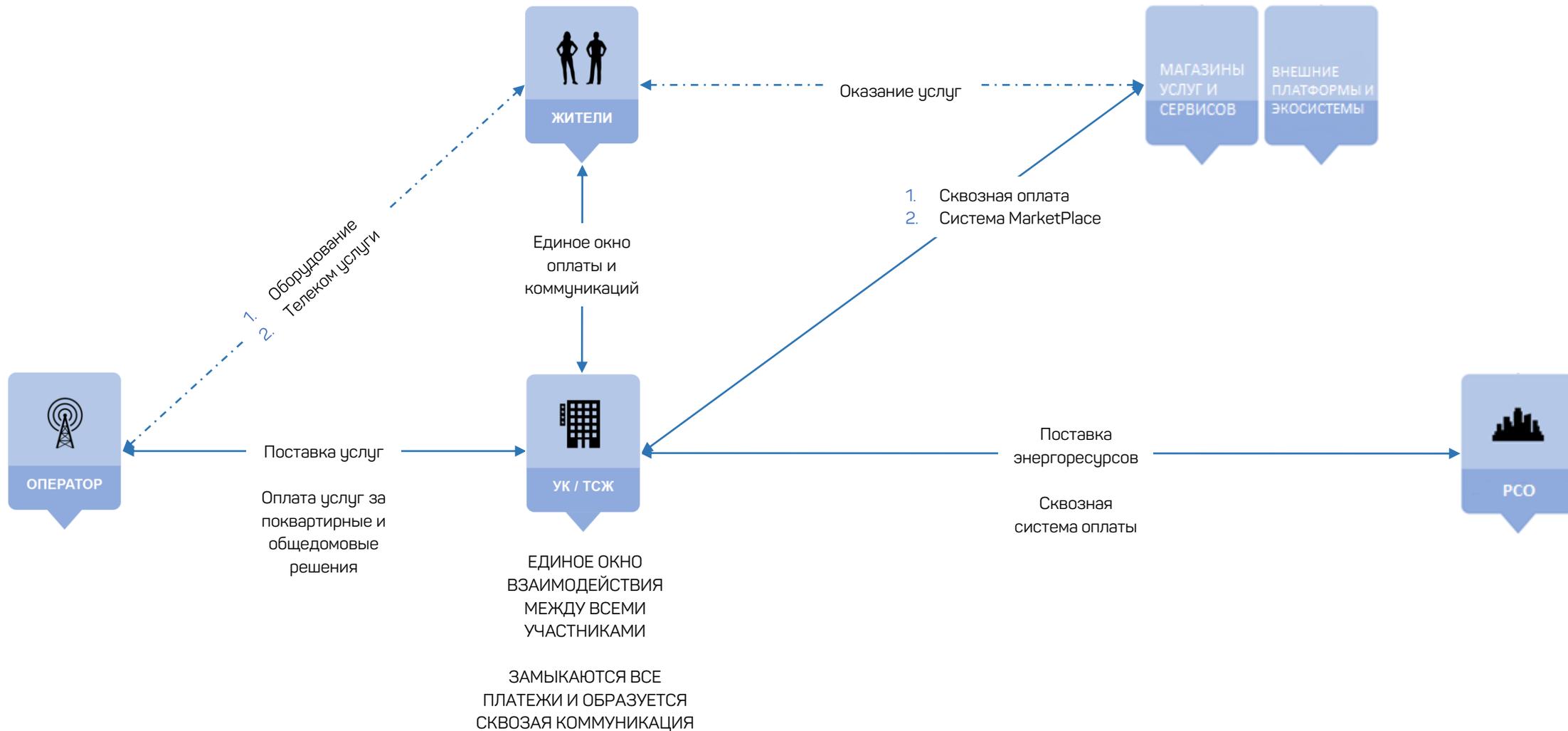
ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Развёрнутая модель



ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Развёрнутая модель





Руководитель проектов Smart City
Зайдуллин Булат

mail. bulat.zaidullin@domru.ru
к.т. +7-(922)-314-35-20

www.ertelecom.ru

