

**Ход реализации
пилотного проекта
«Умный город»
в г. Орша**

Принципы «Умного города»

Ключевые принципы «Умного города»*



Ориентация на человека



Безопасность



Комфортная городская среда



Повышение качества управления городскими ресурсами и городом в целом



Технологичность городской инфраструктуры.
Доступность данных и инфраструктуры «Умного города» для всех заинтересованных сторон



* Концепция Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 - 2025 годы

Документы регламентирующие элементы «Умных городов» в Республике Беларусь

СТБ 2608-2022 «Умный город. Типовая архитектура информационно-коммуникационных технологий. Инженерные системы» – *2021 год.*

СТБ 2559-2019 «Унифицированная система управления, контроля и учета информации инженерных систем интеллектуальных зданий. Система дистанционного съема показаний приборов учета. Обмен данными верхнего уровня» – *2020 год.*

ПНСТ 518-2021 «Информационные технологии. Интернет вещей. Термины и определения» – *2021 год.*

Справочно:

19.04.2022 Министром связи и информатизации Республики Беларусь утвержден План-график мероприятий по реализации пилотного проекта «Умный квартал» г.Орша

Структурная схема реализации элементов «Умного города»

Структура проекта



«Умный дом»

Контроль за состоянием дома или квартиры



«Безопасность»

Информации с камер видеонаблюдения



«Телеметрия»

Сквозной учет потребления ресурсов



«Городская инфраструктура»

Управление элементами городской среды

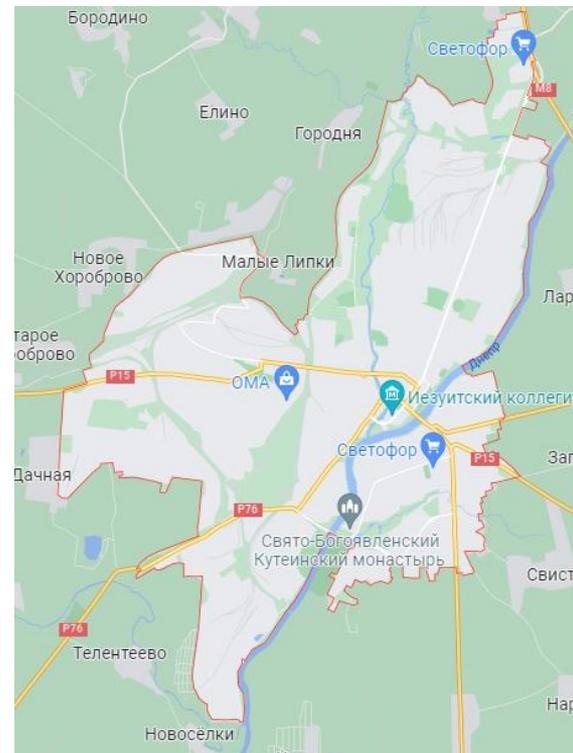
Орша — город районного подчинения в Республике Беларусь, центр Оршанского района Витебской области.

Население на 1 января 2020 года — 106 505 человек.

Количество многоэтажных домов — 650

Количество домохозяйств — 47 550

Количество предприятий (плательщиков) — 1008



Контур «Умный дом»

Реализован на базе услуги «Умный дом» РУП «Белтелеком»

Базовый комплект услуги:

контроллер, датчик задымленности, датчик движения и датчик открытия дверей/окон.

Дополнительное оборудование



Датчик протечки
воды



Умная розетка



Датчик температуры
и влажности



Тревожная сирена



Видеокамера

Дополнительная опция - увеличение зоны покрытия и качества Wi-Fi за счет дополнительного контроллера, работающего в диапазонах 2,4 и 5 ГГц.

Количество абонентов РУП «Белтелеком» в г. Орша - **1045**

Частные клиенты - **1022**

Юридические лица - **23**

Перспективы развития

Предоставление новых типов оборудования:



Датчик
газа



Инфракрасный
передатчик



Сценарные
переключатели

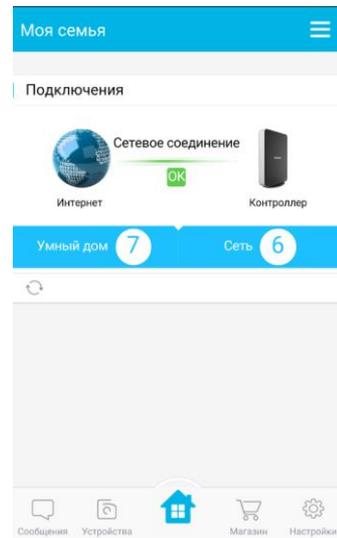


Умный
выключатель



Взаимодействие датчиков услуги «Умный дом» со сторонними платформами: ZALA, «Мой город», «Мой Белтелеком» и др.

Приложение:



Контур «Безопасность»



Реализован на базе системы видеонаблюдения в рамках услуги «Видеоконтроль» РУП «Белтелеком».

Подключено 1833 камер, в том числе:

- **1021** камеры в административных и офисных зданиях
- **767** камер в жилом секторе (услуга подключена у 5 800 домохозяйств)

Охват жилого сектора

- **211** многоквартирных жилых домов (30 % многоквартирной городской застройки)
- 45 частных жилых домов

Контур «Безопасность»

Контур «Безопасность»

Дополнительно организовано
4 ситуационных центра:

«Образование»:

108 камер (**53** учреждения образования).

Пользователь - ГУ «Центр по обеспечению
деятельности системы образования Оршанского
района»

«Здравоохранение»:

60 камер (**23** учреждения
здравоохранения).

Пользователь - УЗ «Оршанская центральная
поликлиника»

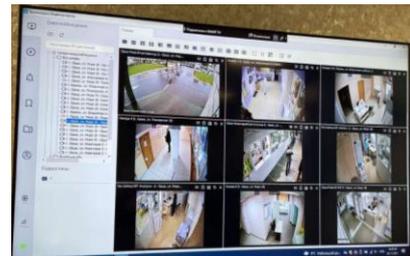
«Безопасность»(2 ед.):

65 камер (**16** объектов).

Пользователь - УВД Оршанского райисполкома
Оршанский райсполком



ВИДЕОКОНТРОЛЬ
БЕЛТЕЛЕКОМ



Автоматический шлагбаум

Контур «Безопасность»



Автоматический шлагбаум (ворота)

на базе видеоаналитики распознавания номерных знаков



Перспективы развития

Контур «Безопасность»

Реализация дополнительных сервисов на базе видеоаналитики:

Детекция громких звуков, Детекция дыма и огня, Детекция пересечения линии, Детекция вандализма камеры, Детекция движения, Подсчет людей в области, Подсчет посетителей, Распознавание лиц, Распознавание номеров.

Автоматизация процессов с использованием видеоаналитики:

*Умная проходная
Умный домофон*



Контур «Телеметрия»

Реализован на базе единой IoT - платформы (ООО «НЬЮЛЭНД технолоджи») с установкой приборов учета воды (4 шт.), тепла (2 шт.) и электроэнергии (1 шт.), работающих по беспроводным и проводным технологиям

ул. Ленина, 46

Учет воды
(LoRaWAN)



Прибор НормаИС
Прибор Премексбел

Учет тепла
(LoRaWAN)



Прибор Гефест, Пульсар

Учет
электроэнергии
(RS485)



Прибор Энергомера

ул. Марата, 101

Учет воды
(LoRaWAN)



Прибор Декаст
Прибор НормаИС

ОБЪЕКТ

Д. 46

▼ ОСНОВНЫЕ АТРИБУТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	д. 46
ТИП	Устройства
АДРЕС	ул. Ленина, д.46
ШИРОТА	54.515079
ДОЛГОТА	30.431544
КАТЕГОРИЯ	г. Орша / ул. Ленина
ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	<input type="checkbox"/>

▼ КОНТРОЛЛЕРЫ

Показать 10 записей

Поиск:

Системное наименование	Наименование	Версия	Признак активности	Основной тип связи	Альтернативный тип связи
BTK_ORSHA	SmartSite	1.34	Да	Ethernet	
000D6F0013CDBD25	Датчик движения 1	Умный дом	Да	MQTT	
000D6F00143F9C90	Датчик движения 2	Умный дом	Да	MQTT	
000D6F0014B8604E	Датчик дыма 1	Умный дом	Да	MQTT	
000D6F0014A1EEBC	Датчик дыма 2	Умный дом	Да	MQTT	
000D6F0012060BAA	Датчик звуковой сигнализации 1	Умный дом.Сирена	Да	MQTT	
70B3D57FD2146857	Датчик люка	Умный дом	Да	LoRaWAN	
000D6F00149167A7	Датчик открытия двери 1	Умный дом	Да	MQTT	
000D6F0014B9467A	Датчик открытия двери 2	Умный дом	Да	MQTT	
000D6F0013F6A670	Датчик открытия двери 3	Умный дом	Да	MQTT	

Отображено с 1 по 10 из 14 записей

1 2

На IoT-платформу заведены все приборы учета в рамках тестовой зоны и датчики услуги «Умный дом»

г. Орша
ул. МаратаД. 101
БОЙЛЕРНАЯ

▼ ГРАФИК

РЕЖИМ ГРУППИРОВКИ:

по месяцам

по регулярным данным

ТИП СЧЕТЧИКА

Вода(гор.) - 00547668BA2B3C7D

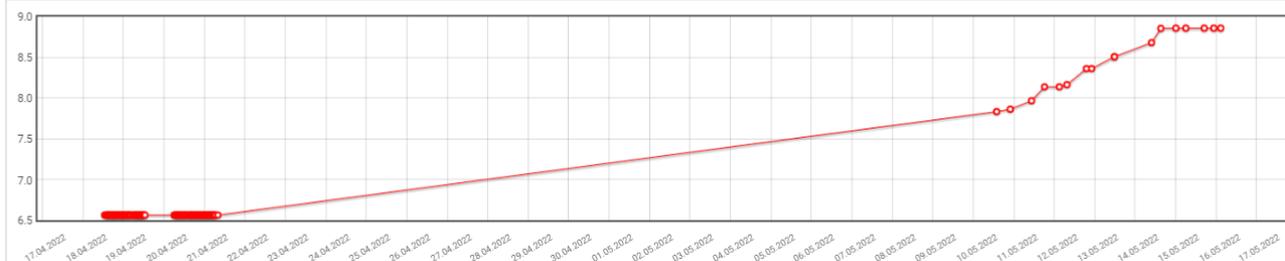
ДАТА С

17.04.2022

ДАТА ПО

17.05.2022

Применить



■ Вода(гор.) - 00547668BA2B3C7D

Накопленным итогом

За каждый период

▼ ДАННЫЕ ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ

ТИП СЧЕТЧИКА

Все

ДАТА С

ДАТА ПО

Применить

Отображать поля

XLSX

PDF

Поиск

Тип счетчика	Дата и время	Показания	Заряд батареи	SN
Вода(хол.)	17.05.2022 09:11:59	3.829	<div style="width: 100%;"></div>	70B3D51C10000429
Вода(хол.)	17.05.2022 03:11:59	3.826	<div style="width: 100%;"></div>	70B3D51C10000429
Вода(хол.)	16.05.2022 21:11:59	3.826	<div style="width: 100%;"></div>	70B3D51C10000429
Вода(хол.)	16.05.2022 15:11:59	3.826	<div style="width: 100%;"></div>	70B3D51C10000429

Демонстрируется сбор показаний с приборов учета энергоресурсов.

Контур «Городская инфраструктура»

Реализован на базе единой IoT - платформы с установкой оконечных устройств на базе беспроводных технологий

**Датчик наполняемости мусорных баков (NB-IoT),
ул.Ленина, 46**



**Датчик открытия люка (LoRaWAN)
ул. Ленина, 46**



Контур «Городская инфраструктура»

4 остановочных пункта оборудованы

Интерактивной панелью с демонстрацией расписания транспортных средств и рекламной информацией

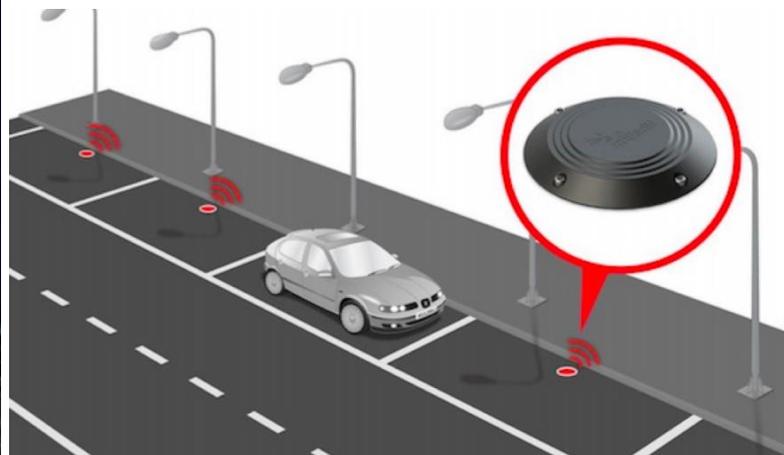


Обновление информации по средствам сети Интернет, доступ к общественной сети Wi-Fi, предоставление системы видеонаблюдения предоставляет РУП «Белтелеком»

Автоматизация освещения



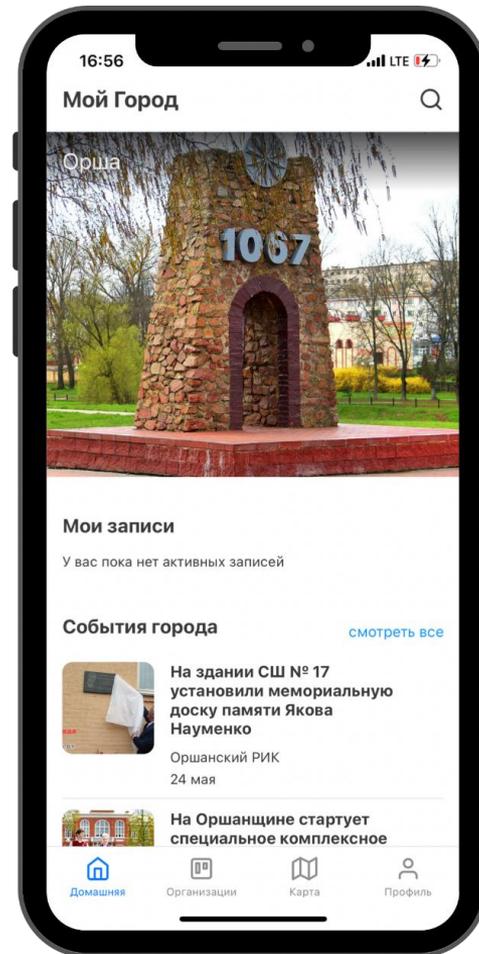
Датчики парковки



Приложение «Мой город»

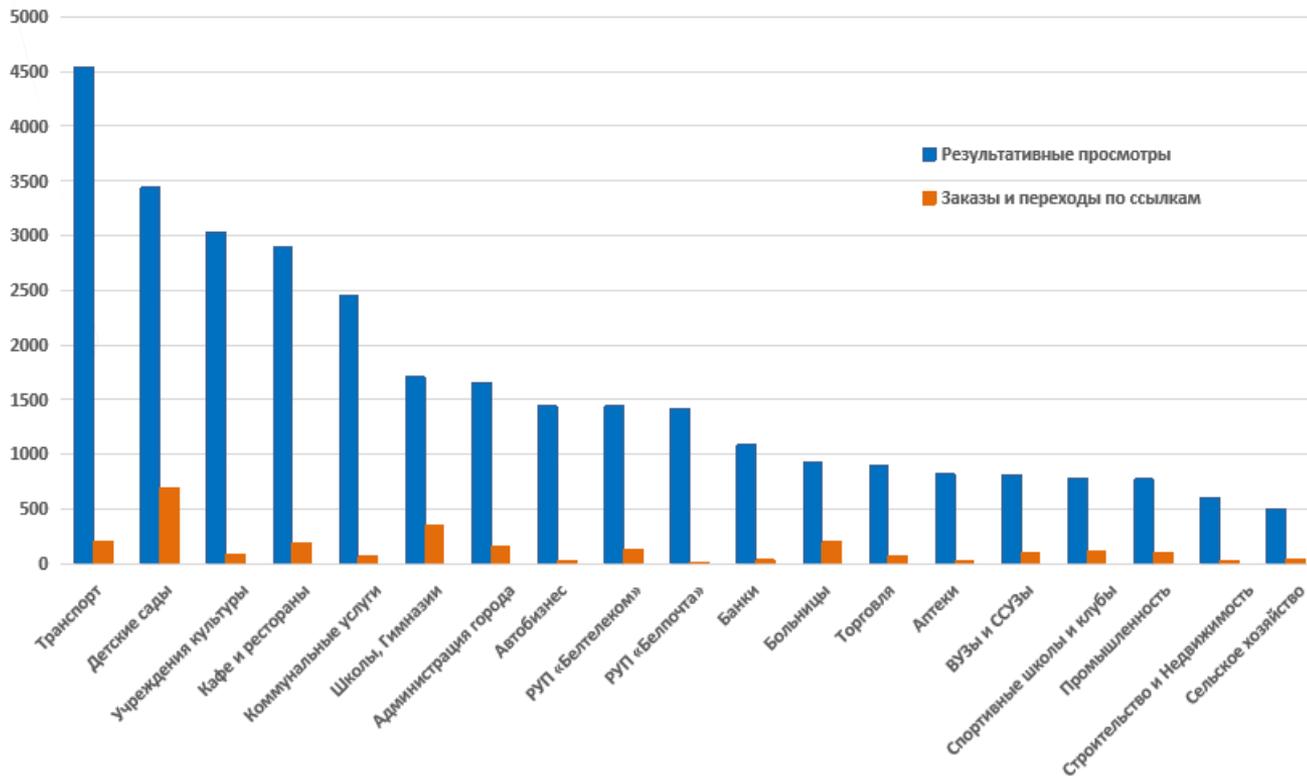
**Запуск приложения в г. Орше -
14 декабря 2021г**

- **Количество участников проекта**
– 252 организации
- **Количество пользователей**
– более 4000
- **Количество результативных просмотров организаций**
– более 40 000
- **Количество заказов и переходов по ссылкам**
– более 3500



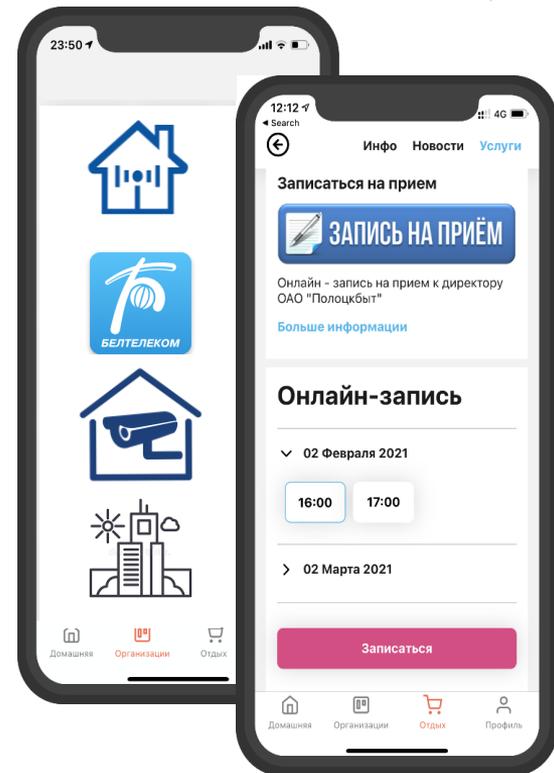
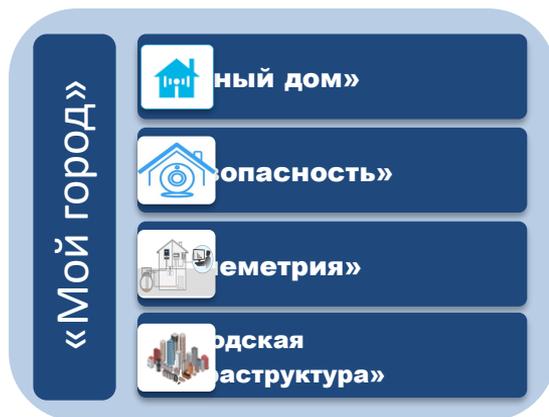
Результаты внедрения
проекта «Мой город»

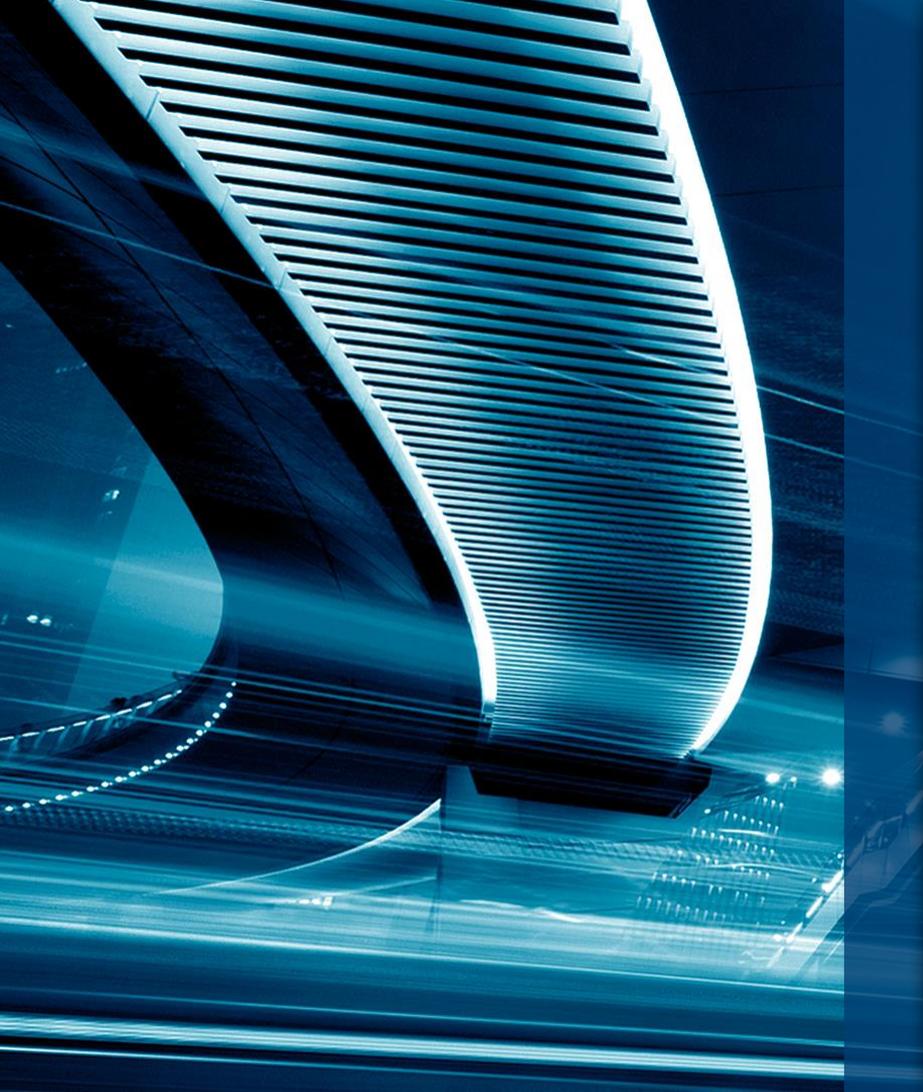
Обратная связь: количество просмотров и заказов в разрезе групп абонентов в г. Орше



Перспективы развития

Для удобства пользователей планируется объединение контуров «Умного города» в единый интерфейс программного продукта «Мой город»





Спасибо за внимание

