



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

13-15 ИЮНЯ 2024, ПЕРМЬ



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ



**Каретников Вадим Евгеньевич**  
Директор  
«Агентства развития  
коммунальной инфраструктуры»  
Московской области



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

# Платформенные решения для управления энергоресурсами и контролем оплаты



**ПОДМОСКОВЬЕ**  
ВЛАСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА



Министерство энергетики  
Московской области

Цифровая трансформация  
государственного  
управления в строительстве  
и ЖКХ

#СтроимЦифровойРегион

#УмныйГород  
#ГородаМеняютсяДляНас

## Трансформация существующих и создание новых цифровых платформ в строительстве и ЖКХ

Указ Президента России от 07.05.2024 № 309

«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»

**Национальная цель:** цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы.

**Целевые показатели:**

а) достижение к 2030 году «цифровой зрелости» государственного и муниципального управления...

б) формирование рынка данных, их активное вовлечение в хозяйственный оборот, хранение, обмен и защита

е) увеличение к 2030 году до 95% доли использования российского ПО в государственных органах, государственных корпорациях, государственных компаниях и хозяйственных обществах...

ж) увеличение к 2030 году до 99% доли предоставления массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг в электронной форме

ЖИТЕЛИ, БИЗНЕС

ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ

УСЛУГИ, ТОВАРЫ

# Реализуем цикл:



**ВСЕ ЗНАЕМ**



**БЫСТРО РЕШАЕМ**



**ИНФОРМИРУЕМ**



**АНАЛИЗИРУЕМ / ПРОГНОЗИРУЕМ**

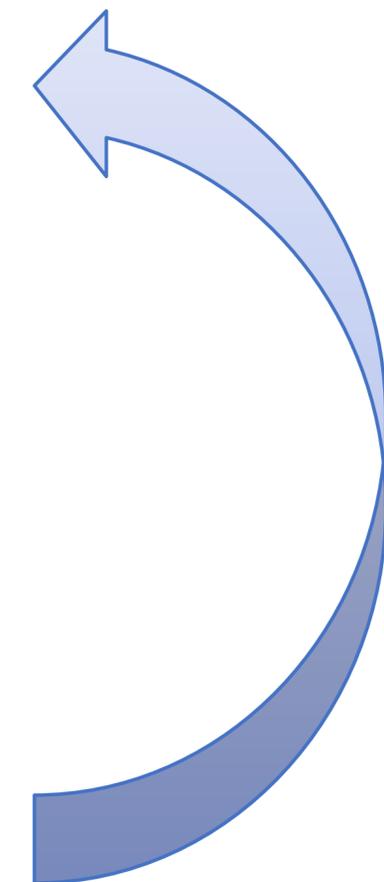


МИНСТРОЙ РОССИИ



МИНСТРОЙ РОССИИ  
ФАУ «РОСКАПСТРОЙ»

**ПЛАНИРУЕМ / КОНТРОЛИРУЕМ**



## Проблема:

Низкий уровень цифровизации и информационного обмена в ЖКХ

## Пути решения:



1. Переход к модели управления на основе полных и достоверных данных



2. Платформизация и Единые Цифровые Реестры



3. Формирование общих информационных моделей (по аналогии с ГОСТ 58651.1 – 2019)

4. Единая окно «Власть – Поставщики – Потребители».



5. Единые API для РСО/УО (единые стандарты и сервисы)



6. Вертикаль Данных: РФ → РЕГИОН → Муниципалитет → Поставщик услуг

7. Предиктивная аналитика на основе ИИ



8. Обеспечение Информационной безопасности, 100% отечественного ПО.

9. Массовое внедрение «Интернета вещей».

# Целевая модель управления данными

## Базовые ИС

-  ГИСОГД РФ
-  РОСРЕЕСТР
-  РОСКАПСТРОЙ
-  ГИС ЖКХ
-  МКА ЖКХ



Государственные, региональные и муниципальные системы и ситуационные центры

Платформы сбора данных

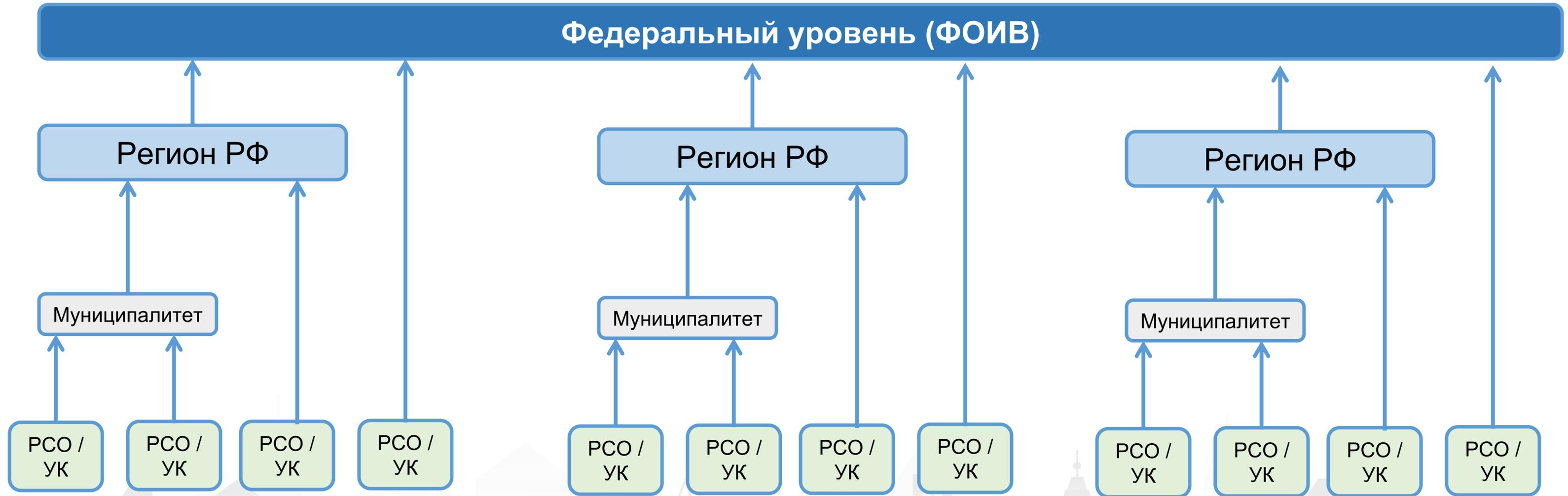
Федеральные, Региональные, Муниципальные



Поставщики данных (ФОИВ / РСО / УК)



# ВЕРТИКАЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

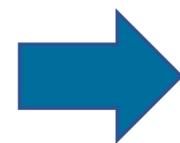


1. Использование Региональных ИС (преимущественно, при наличии)
2. Использование существующих Муниципальных ИС (при наличии)

# ЭТАПЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОТРАСЛИ

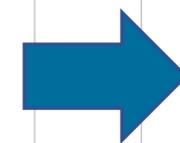
## 1. Цифровизация услуг

- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ
- МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА УСЛУГ/РЕСУРСОВ
- ЕДИНЫЕ СПРАВОЧНИКИ И КЛАССИФИКАТОРЫ



## 2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ (PCO/TCO/ГРО)

- ОТРАСЛЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ ГОРОДОВ
- РЕЕСТРЫ / ПРОТОКОЛЫ ОБМЕНА



## 3. Цифровизация отрасли

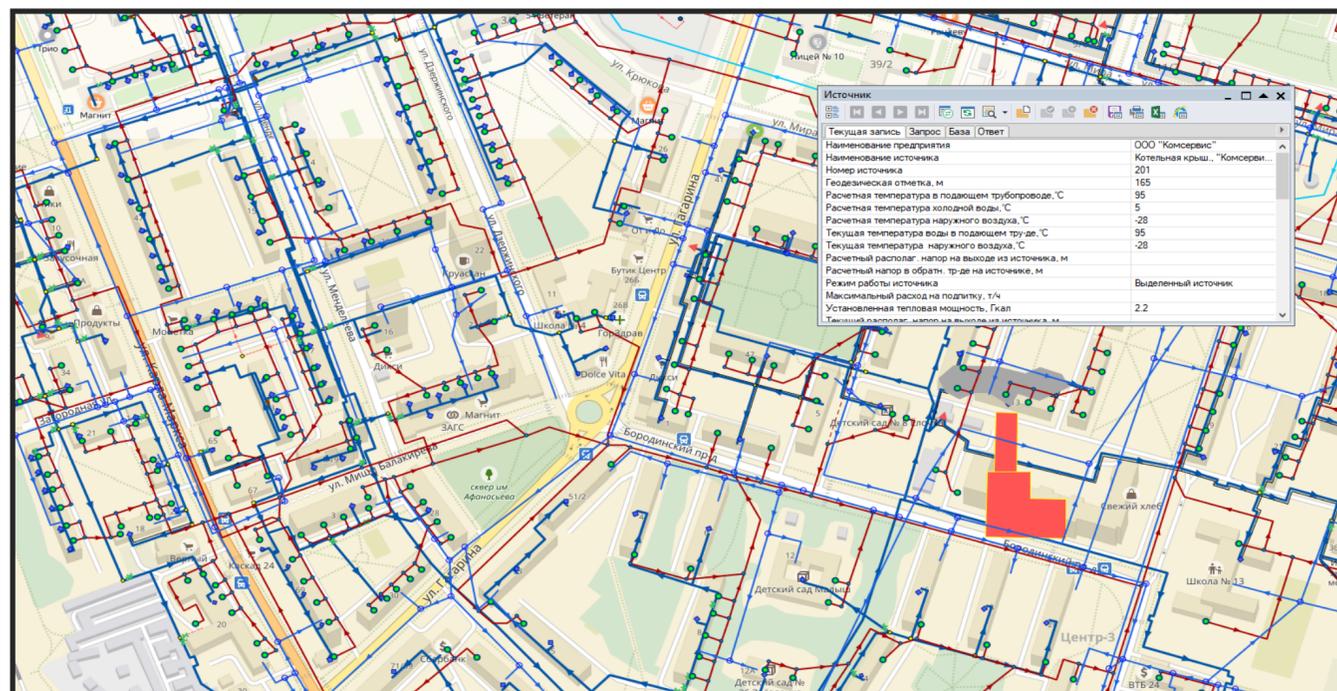
- ПРИБОРЫ УЧЕТА
- СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ
- ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ МКД
- ЦИФРОВЫЕ ЗАЯВКИ

ФОИВ / РОИВ

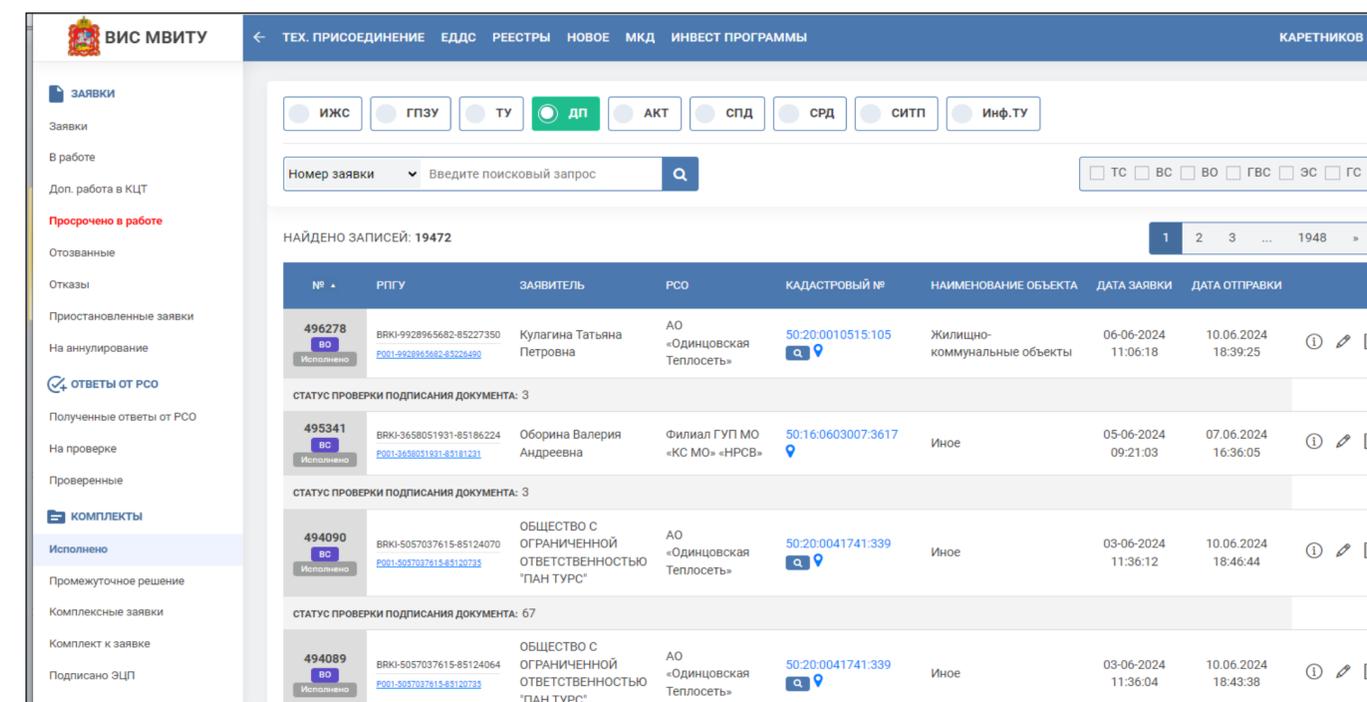
• АНАЛИТИКА / ПРОГНОЗ

PCO / УК

## Электронные модели городов



## Региональная отраслевая ИС МинЭнерго МО



**ОЦИФРОВКА СЕТЕЙ  
ТЕПЛО-, ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**1 000 000 + объектов**  
(котельные, ВЗУ, очистные, ЦТП, НС, сети)

**АРМ Министерства  
АРМ Муниципалитет  
АРМ РСО**

**145 РСО  
4000+ Учетных записей  
300+ Сессий ежедневно**

## Мониторинг аварий и отключений

**КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТКЛЮЧЕНИЙ**

Источники: 152 / 152

Поиск теплоисточников

Округ: -- Укажите район --

Адреса с температурой подачи меньше 40

г. Мытищи, п. Жостово, ул. Филимоновская, д.3

Параметры отопления: 30.367/27.913

г. Мытищи, тер. Мытищи-16, ул. Широкая, д.14

Параметры отопления: 27.236/21.424

г. Мытищи, ул. Водопроводная станция, д.4

Параметры отопления: 19.511/19.47

Химки г.о. № 60453

Электроснабжение

18 июня 04:52 | 18 июня 05:04 | 18 июня 06:01

Химкинское ПО. 04:52 18.06.2020 РТП18 яч.17 АО МВ 6 кВ КЛ ПС35"Октябрьская" ф.13 от МТЗ. Без напряжения 13ТП(г. Сходня, жилой сектор, 15 абонентов, 300 человек). СЗО - 1шт(котельная). В 06:01 потребители включены по сети ТП318. Причина - электропробой КЛ 6 кВ ПС35 - РТП18 ф.13А+Б.

Жителей: 300, Населенных пунктов: 1

Причина: Отключение электроэнергии

## Мониторинг качества теплоснабжения

**КАРТА ТЕПЛОИСТОЧНИКОВ**

Источники: 152 / 152

Поиск теплоисточников

Округ: -- Укажите район --

Адреса с температурой подачи меньше 40

г. Мытищи, п. Жостово, ул. Филимоновская, д.3

Параметры отопления: 30.367/27.913

г. Мытищи, тер. Мытищи-16, ул. Широкая, д.14

Параметры отопления: 27.236/21.424

г. Мытищи, ул. Водопроводная станция, д.4

Параметры отопления: 19.511/19.47

КТС 025 Стройперлит / Московская обл, г Мытищи, ул Силикатная, д 36

Информация | Список МКД | Даты отключений

АКТ испытаний

Наименование: КТС 025 Стройперлит

Территория: Мытищи г.о.

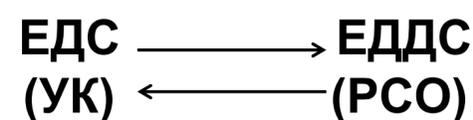
Собственник: Администрация г.о. Мытищи

Параметры отопления

Дата	Время	Т ° подача	Т ° обратка	Р пр(кг/ м2)	Р обр(кг/ м2)
04-06-2024	08:00	73.313	63.068	5.695	4.608
04-06-2024	07:00	73.322	63.165	5.743	4.651
04-06-2024	05:00	73.724	63.221	6.087	4.784
04-06-2024	04:00	72.551	62.678	6.022	4.735
04-06-2024	03:00	71.097	62.524	6.267	5.065
04-06-2024	02:00	71.147	62.443	6.245	5.1

### Поставщики данных:

- **РОССЕТИ** (автоматически)
- **МосОблЭнерго**
- **МосОблГаз**
- **57** Диспетчеров ЕДДС ОМСУ
- **120** Диспетчеров РСО



### Карта «Мониторинг теплоснабжения»

**200+** Котельных

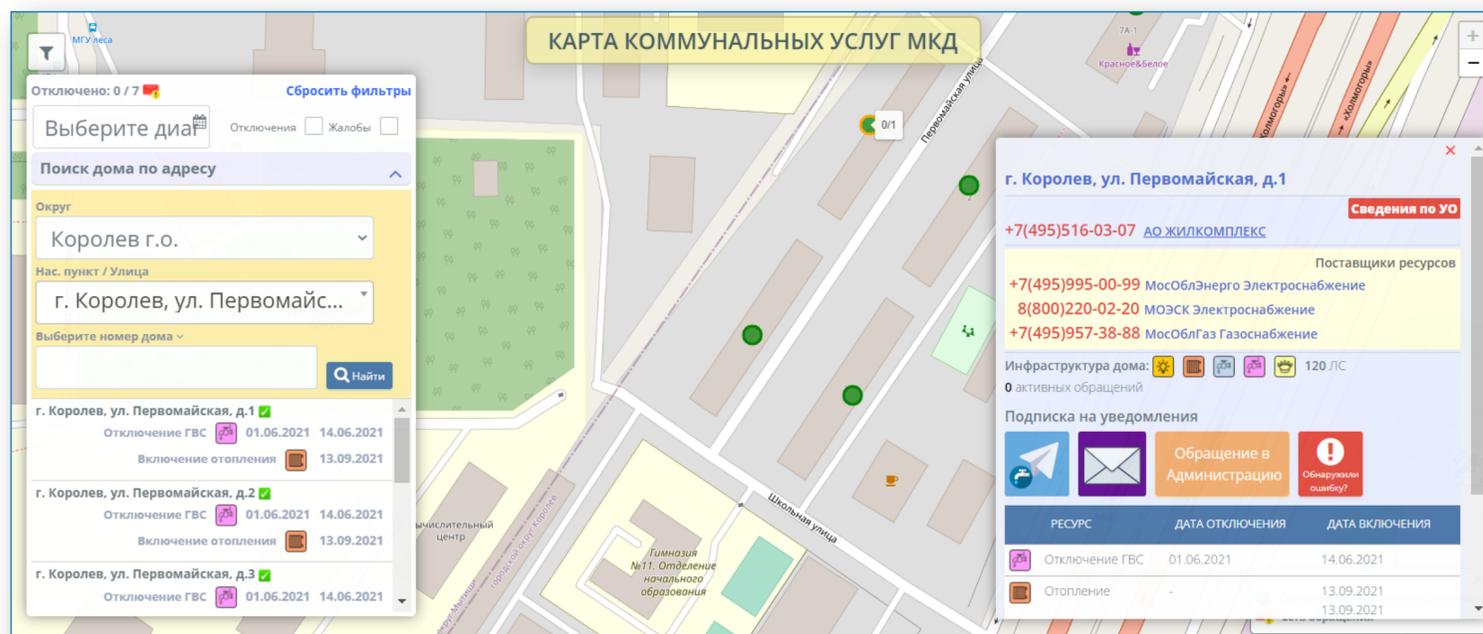
**1400+** МКД

#УмныйГород

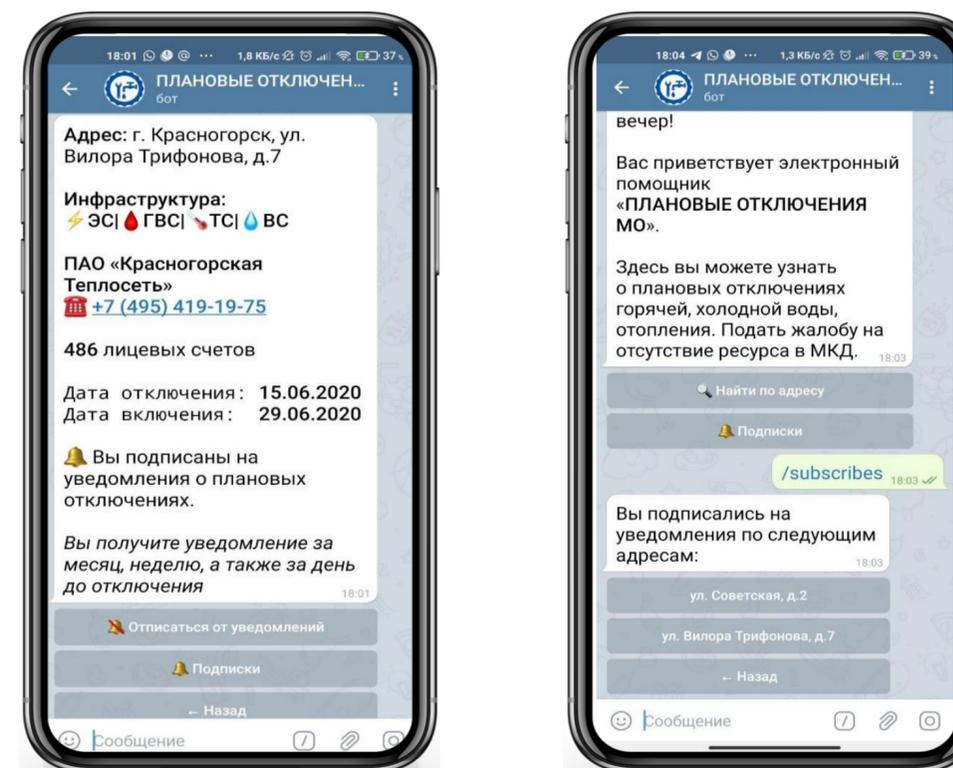
#ГородаМеняютсяДляНас

#СтроимЦифровойРегион

### Карта коммунальных услуг



### Публичный Телеграм-бот для населения



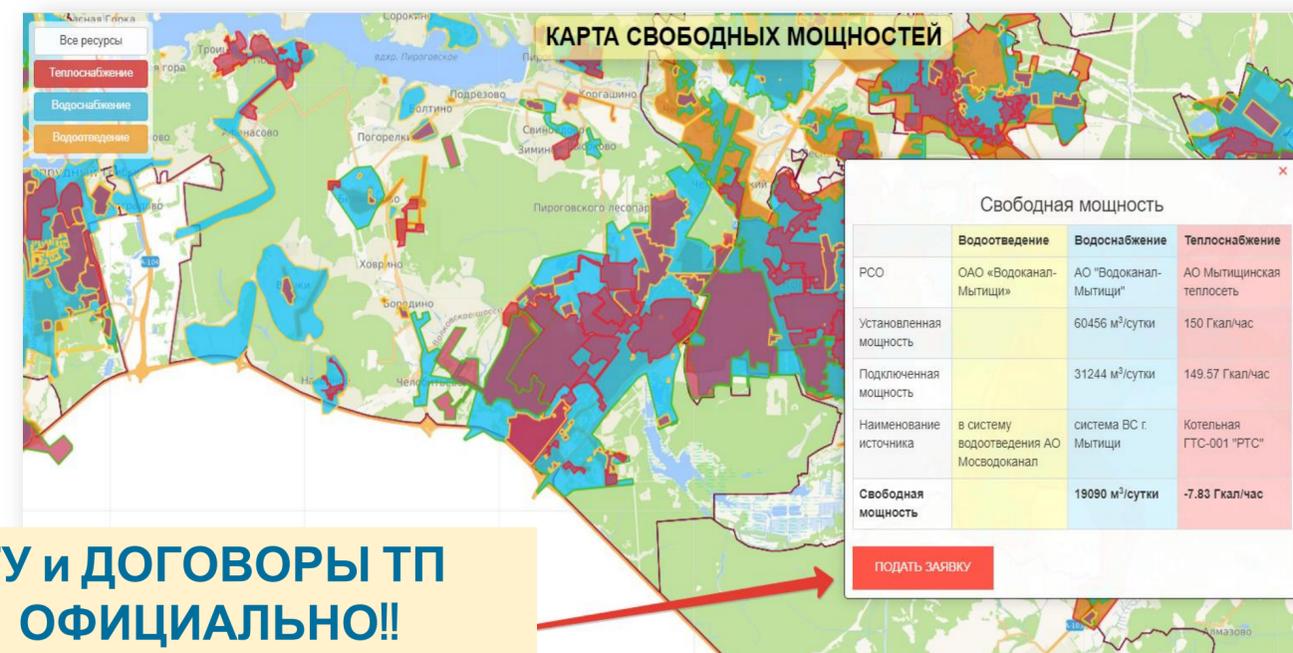
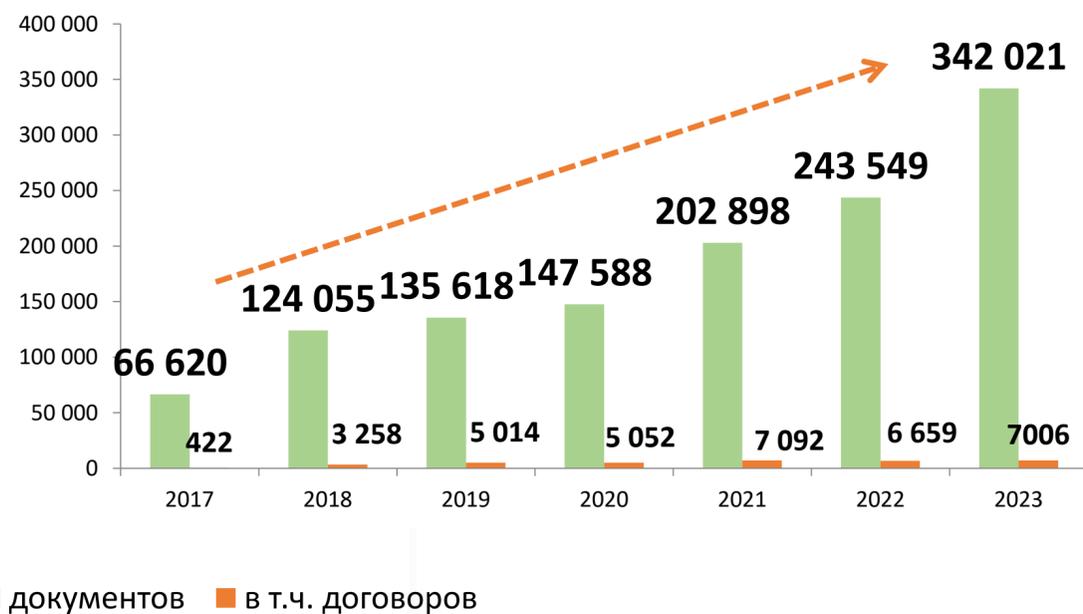
6 000 000 + посещений с 2020г.

### Информирование жителей:

- Плановые/аварийные отключения
- Оповещения за 30 / 7 / 1 день до события
- Телефоны УК / РСО



### Выдано электронных документов для техприсоединения к тепло-, водоснабжению и водоотведению



**ТУ и ДОГОВОРЫ ТП ОФИЦИАЛЬНО!!**

**1 300 000+** документов в эл. виде выдано с 2017г.

**Экономия стоимости ТП за 2023г. в т.ч. соц. объекты**

**- 1.2 млрд.руб.**  
**- 334 млн.руб.**

# «ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСАМИ И КОНТРОЛЕМ ОПЛАТЫ»

## ВЫЗОВ

Трансформация существующих и создание новых цифровых платформ в строительстве и ЖКХ

## ЧТО ДЕЛАЕМ?

1. Утверждаем Схему информационного обмена
2. Определяем Держателей и Пользователей Данных
3. Корректируем НПА
4. Формируем Реестры данных и Цифровых двойников
5. Утверждаем Стандарты обмена данных

## КАК ДЕЙСТВУЕМ?

1. Цифровизация объектов / субъектов ЖКХ
2. Интеграция ГИС разных ФОИВ / РОИВ
3. Переводим услуги/заявки в цифру
4. Единые окно: ГОСУСЛУГИ.ДОМ
5. Аналитика и корректный прогноз

## ОСНОВНЫЕ БЕНЕФИЦИАРЫ

1. Население, Бизнес
2. ФОИВ / РОИВ / ОМСУ
3. РСО, УО

## ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

- ПОС / ЦУР - Жалобы  
 ЕПГУ / РПГУ - Результаты оказания услуг  
 - Отказы

## РИСКИ

Разный уровень цифровой зрелости регионов, РСО/УК  
 Длительный срок реализации:

- Большой объем ввода первичных данных
- Интеграция существующих систем
- Нормализация справочников

## РЕСУРСЫ

Бюджетные средства  
 Средства РСО и УО  
 Тарифы

## РЕЗУЛЬТАТЫ

**QW (2025)**  
 Единые Реестры объектов и субъектов ЖКХ  
 Единые Справочники и Классификаторы  
 Корректировка НПА

## BFR (2030)

Цифровые двойники систем и объектов  
 Цифровые услуги и сервисы информирования

## СТРАТЕГИЯ (2036)

Цифровая трансформация органов власти и отраслей экономики

## СВЯЗЬ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

Достижение целевых показателей по цифровой зрелости;  
 Формирование рынка данных в строительстве и ЖКХ;  
 Увеличение доли использования российского ПО до 95%

## СВЯЗЬ С ДРУГИМИ СТРАТЕГ. НАПРАВЛЕНИЯМИ

Связь с национальной целью  
 «Комфортная и безопасная среда для жизни»:  
 Обеспечение значимого роста энергетической и ресурсной эффективности в ЖКХ



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

#СчастьеНеЗаГорами  
#СтроимЦифровойРегион



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ

Каретников Вадим  
Евгеньевич  
Директор ГКУ МО «АРКИ»



+7-925-086-06-06



karetnikovve@mosreg.ru

#УмныйГород  
#ГородаМеняютсяДляНас