



Геоинформационные системы. Польза внедрения и примеры.

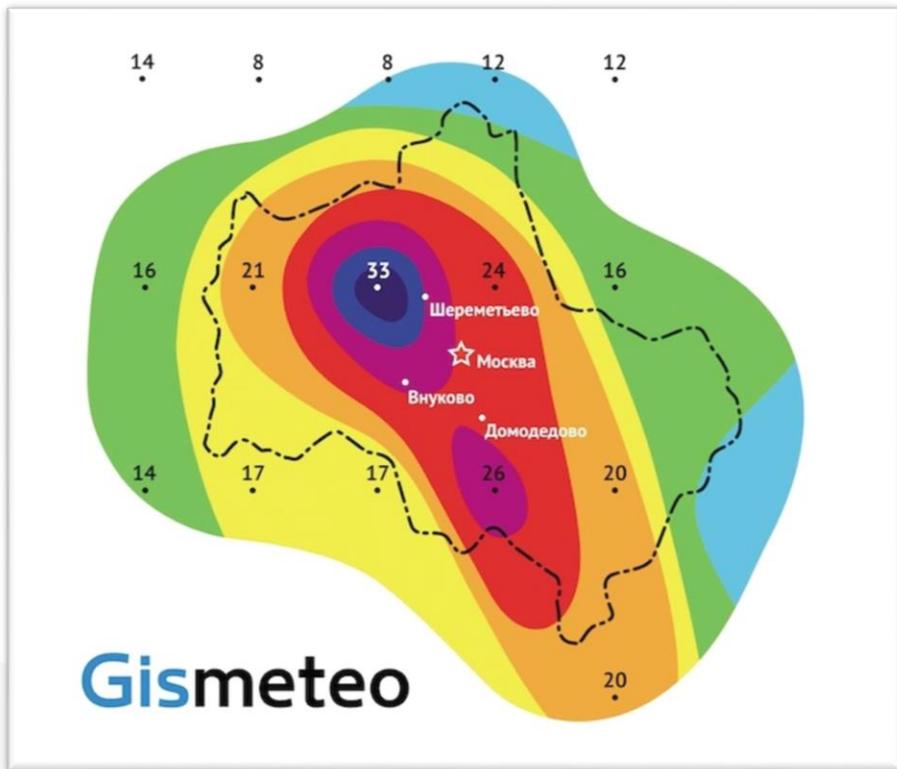
Алексей Подолякин
Соучредитель ООО «ПроГИС»

План презентации

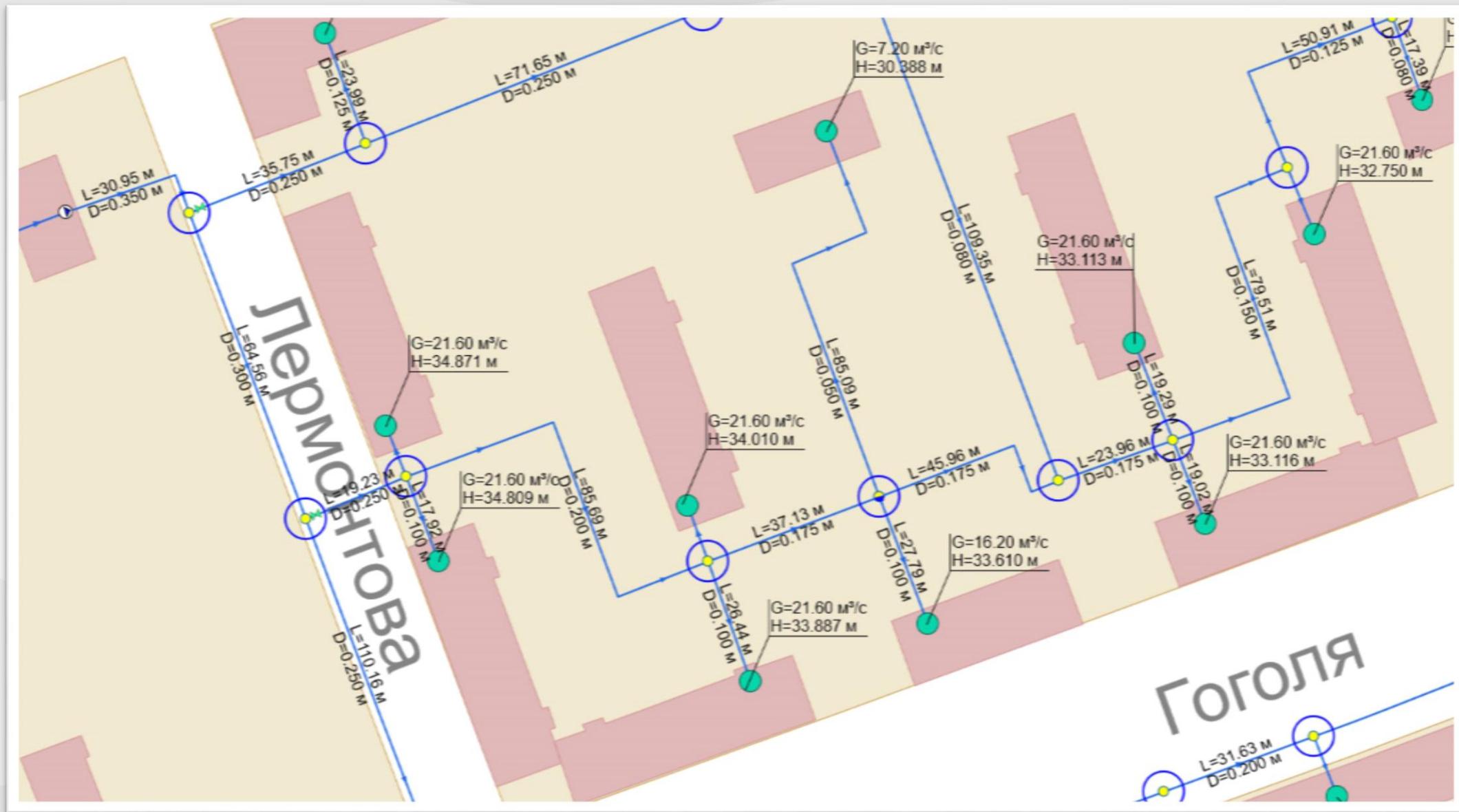
- ▶ Что такое Геоинформационные системы (ГИС)
- ▶ Польза на водоканале
- ▶ Польза гидравлического расчёта
- ▶ Польза от наладки тепловых сетей
- ▶ Польза при внедрении в электрических сетях
- ▶ Муниципальная ГИС



Что такое Геоинформационные системы?



Пример отображения данных



Умные сети

Дигитализация

Перенос данных в ГИС

Актуализация

Уточнение данных (в том числе обследование), внесение изменений

Математический расчет

Наладка, подбор оптимальных режимов

Интеграция

Отображение всех сетей на карте

ТЕЛЕКОМ



ВОДОКАНАЛ



ГОРГАЗ



ЖКХ



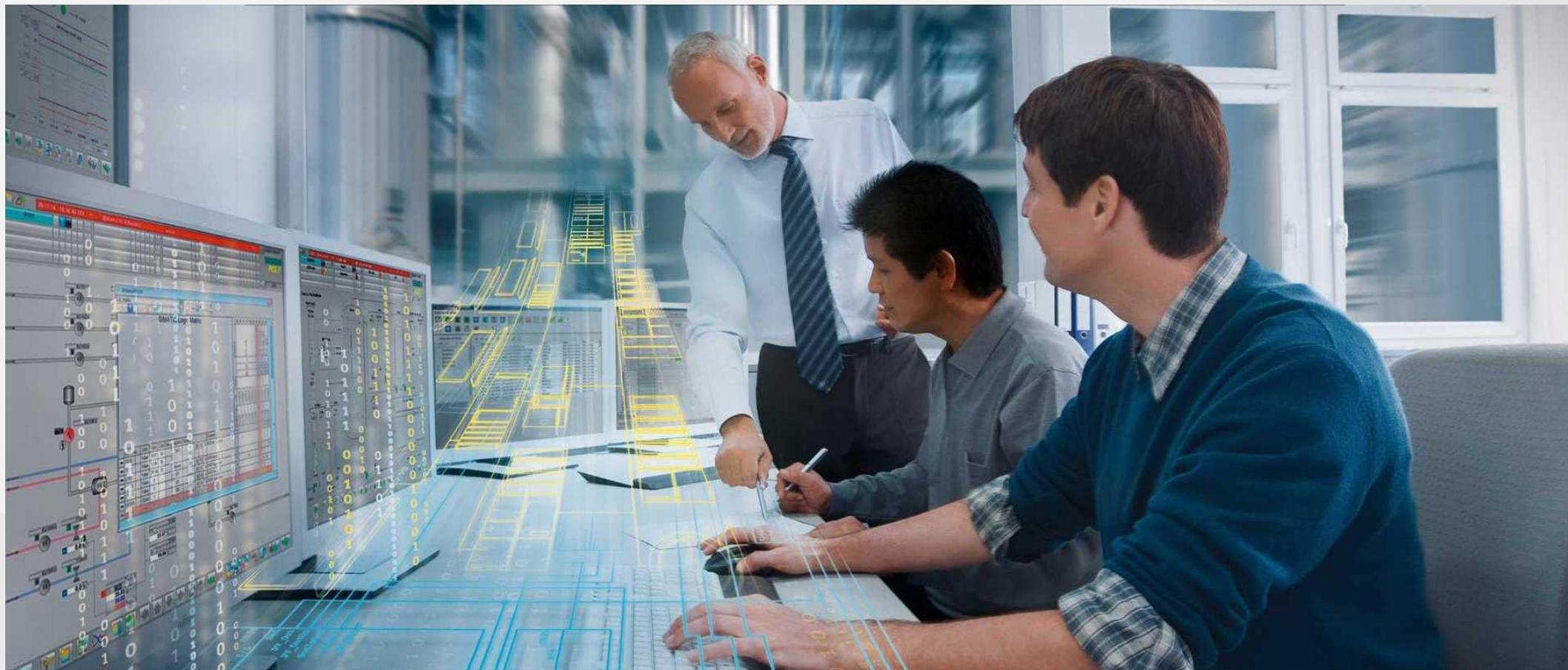
ЭЛЕКТРОСЕТИ



ТЕПЛОСЕТЬ



Дигитализация (наполнение системы)



ГИС как помощник

Улучшение бизнес процессов

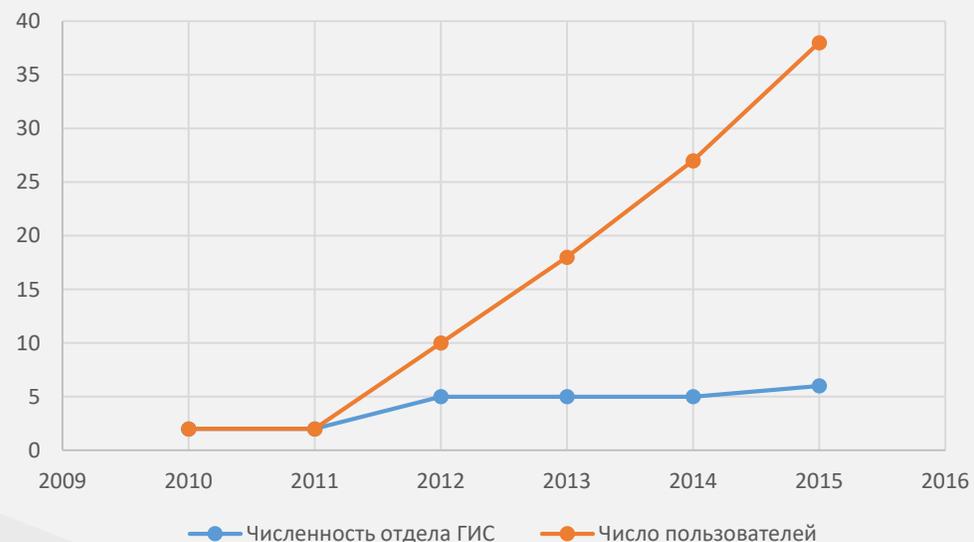
Внедрение ГИС на предприятии позволило ускорить и повысить качество выполняемых работ в следующих подразделениях:

- ▶ Отдел ПТО
- ▶ Ремонтные бригады
- ▶ Отдел планирования
- ▶ Отдел проектирования
- ▶ Диспетчер
- ▶ Бухгалтерия
- ▶ Управленческий персонал

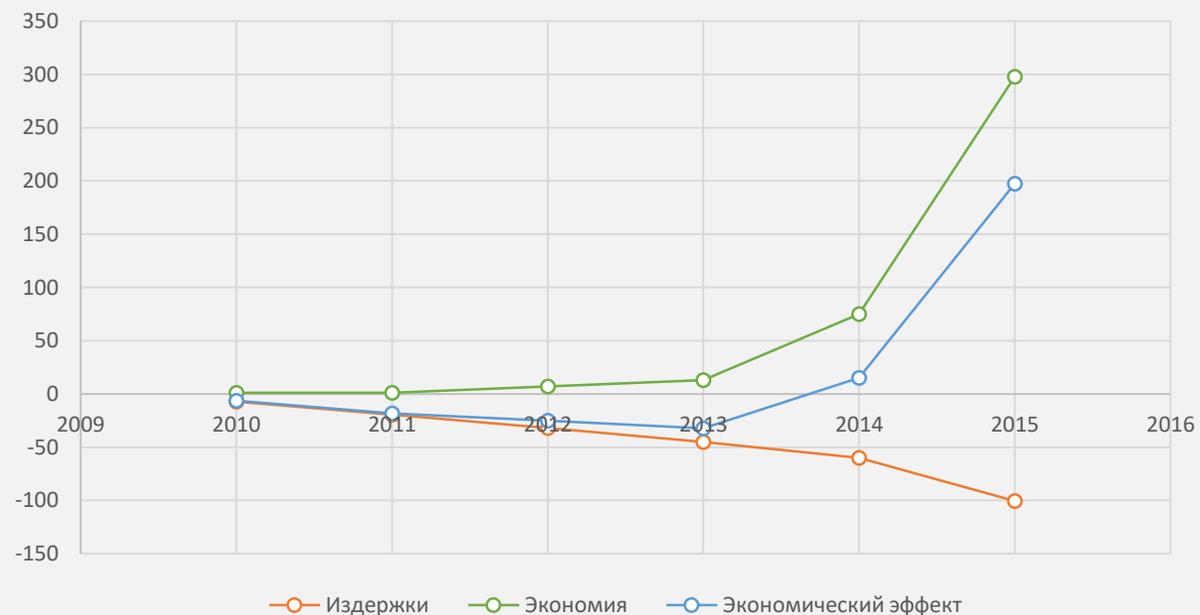


Экономический эффект от внедрения ГИС на водоканале

Количество вовлеченных сотрудников



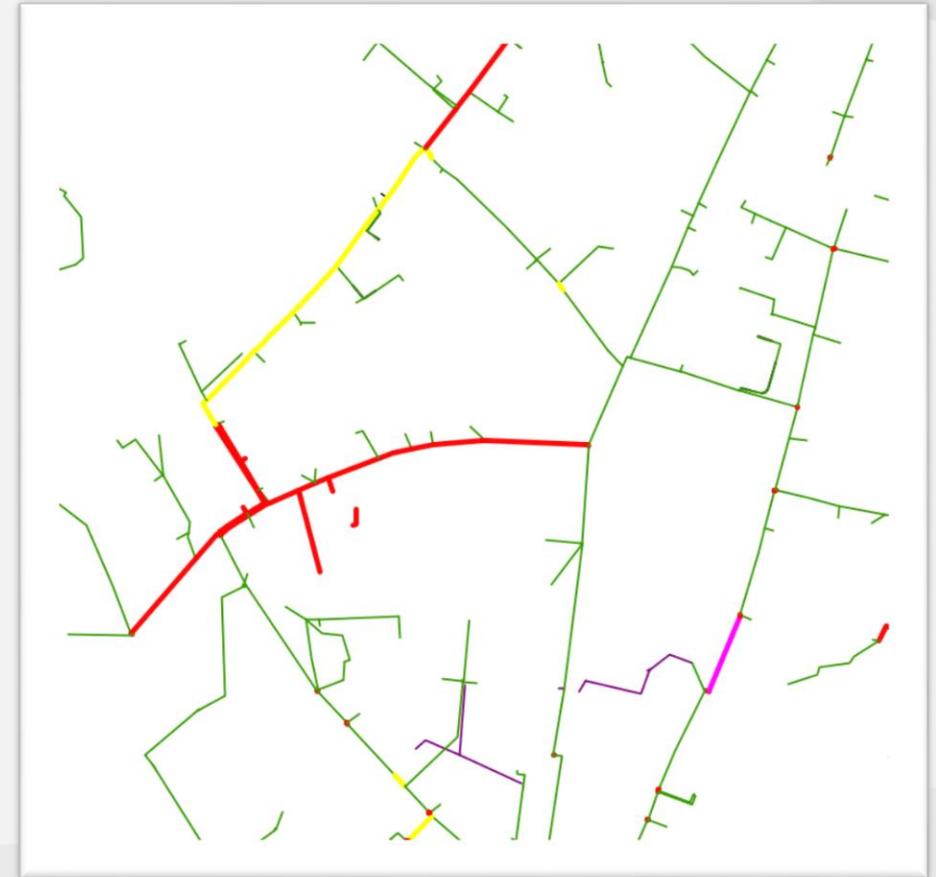
Экономический эффект от ГИС



Интегральный критерий перекладки сетей

Обоснование необходимости перекладки водопровода с учетом следующих параметров:

- ▶ **Возраст трубопровода**
- ▶ **Частота ремонтов**
- ▶ **Что питает? (степень важности)**

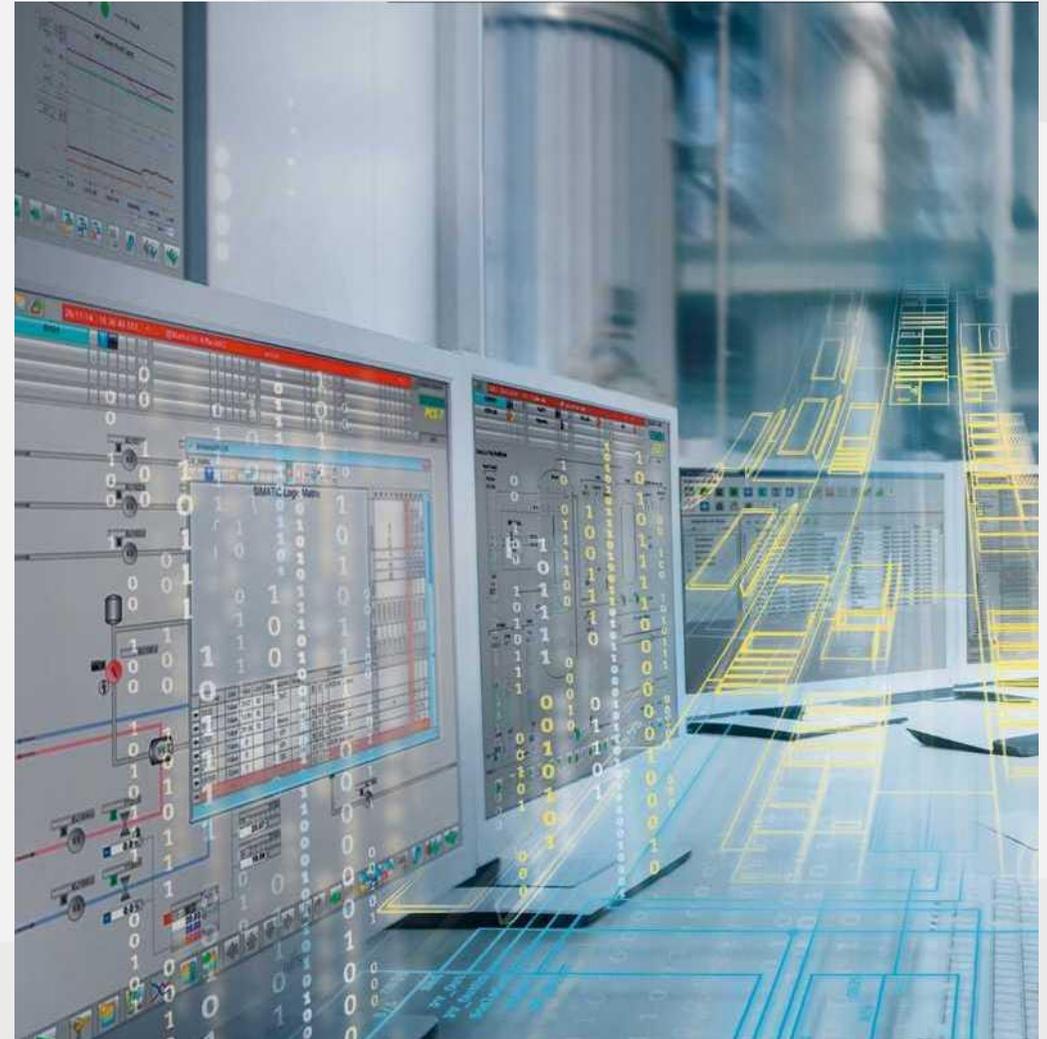


Гидравлический расчёт

Подбор оптимальных характеристик
Диаметров трубопроводов
Насосного оборудования

Зонирование
Разбиение трубопровода города на
обособленные участки

Устранение избыточного давления



Гродненский водоканал – лидер энергоэффективности 2019



Расчёт тепловых сетей г. Вильнюса

Отопительный период

с 15 октября по 15 апреля

~ 180 суток

~ 6 месяцев

Понижение температуры теплоносителя на 1°
даёт экономию **50 тыс. €**

После наладочного расчета удалось понизить
температуру на 5°

Общая экономия
составила **250 тыс. €**



Интеграция данных для Витебских электрических сетей

Создание подосновы.

Подключено 1309 архитектурных планшетов.
Конвертированы данные из ГИС Atlansys.

Конвертация графических данных.

Конвертировано 785 однолинейных схем ТП из Microsoft Visio.
Из AutoCAD конвертировано 49 Нормальных схем сетей 6кВ, 10кВ.
Из формата KML конвертированы данные по линиям 35 кВ, 110 кВ , 330 кВ .

Конвертация табличных данных.

Из базы данных формата DBF конвертировано 25,5 тыс. записей о потребителях.
Осуществлена миграция БД из Oracle в PostgreSQL.

Интеграция данных из других систем.

Выведены данные телеметрии.
Подключены документы в формате сторонних программ.
Синхронизированы данные о потребителях филиала Энергосбыт.
Выведен GPS/ГЛОНАСС мониторинг транспорта.

Наполнение системы.

Векторизованы электрические сети 0,4 кВ, 6-10 кВ.
Подключено 40 тыс. фото с геопривязкой.

ГИС как инструмент управления электрическими сетями

Данные телеметрии.

Вывод на карту on-line показаний

Коммутационные инструменты.

Моделирование переключений

Контроль транспорта.

Уведомление о покидании места работ



Высокоточное обследование

Трассировка

Определение места залегания кабельной линии

Локализация порыва

Точное определение места для раскопок после определения протяжённости линии до порыва

Фото

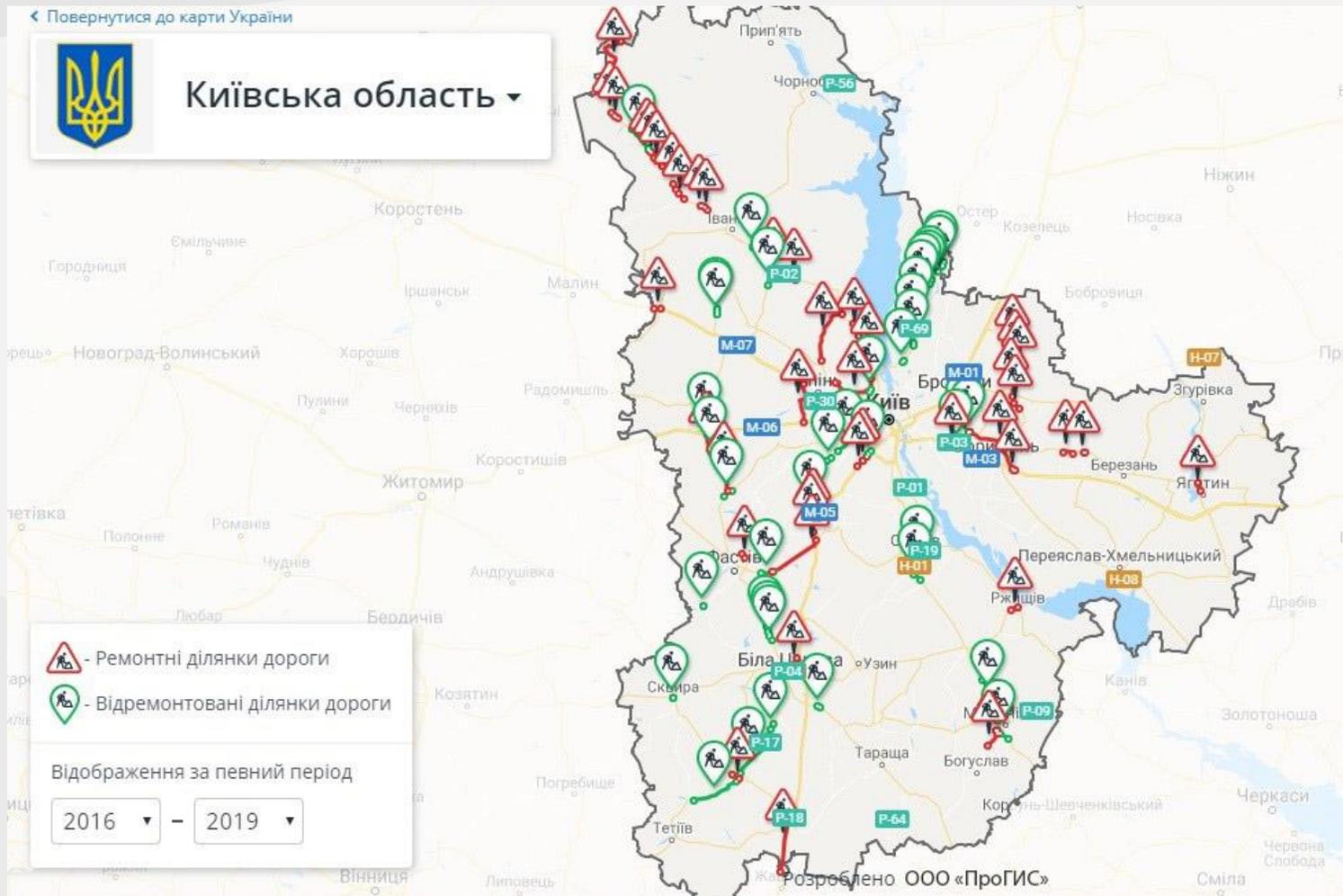
Просмотр прикрепленных фотографий для лучшей ориентации на местности



Муниципальная ГИС



Общая ситуация в городе



- ▶ Вывод по слоям
- ▶ Просмотр подробностей
- ▶ Отслеживание сроков
- ▶ Создание городского портала

Потенциальные направления



МЧС



РЕМСТРОЙАВТОДОР



АРХИТЕКТУРА



ГОРСВЕТ



ДИСПЕТЧЕРСКАЯ
СЛУЖБА



ТБО



ГАИ



ЗАХОРОНЕНИЯ



ЗЕЛЕНСТРОЙ



ЖКХ



ТРОЛЛЕЙБУСНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ



ТЕЛЕКОМ



Алексей Подолякин

Соучредитель ООО «ПроГИС»

+375 29 765 63 35



Спасибо за внимание



Соучредитель ООО «ПроГИС»
Алексей Подолякин
+375 29 765 63 35
progis.by

