

## Основные конкурентные преимущества CityCom

1. Самый доступный на рынке вариант программного обеспечения для информатизации, создания электронной модели и решения прикладных проектных и производственных задач сетевой инфраструктуры ресурсоснабжающих предприятий.

Подробнее - <http://citycom.ru/citycom/cloud/>.

2. Возможность использования созданной электронной модели в реальной промышленной эксплуатации в конкретном эксплуатирующем предприятии. Разработчик CityCom гарантирует результативность предлагаемых технических решений и обеспечивает внедрение программного комплекса CityCom в промышленную эксплуатацию. «Индивидуальный пошив» программного обеспечения CityCom выполняется в точном соответствии с потребностями и производственной практикой предприятия (Заказчика).
3. CityCom позволяет комплексно решать большой спектр производственных задач эксплуатирующего предприятия на единой базе данных в общем информационном пространстве. Структура базы данных тщательно выверена многолетним опытом множества пользователей, она корректно описывает предметную область – технологическую конструкцию сети. Архитектура данных позволяет осуществить модификацию и развитие структуры данных в конкретном проекте в соответствии с требованиями Заказчика.
4. Содержит средства для паспортизации объектов и оборудования сетей любой сложности, создания их адекватного графического представления с мощным функционалом многокритериальной табличной и графической аналитики. Технологическая платформа ИГС «CityCom» устроена таким образом, что позволяет описывать двухуровневый математический граф связности сетей и объектов: первым (верхним) уровнем топологии является собственно схема сетей, а второй (нижний) уровень описывает топологическую связность объектов (трубопроводы, арматура, регуляторы, насосные агрегаты и т.п.) внутри объектов первого уровня. Такая конструкция данных позволяет описывать полносвязную модель системы ресурсоснабжения, создавая полноценные технологические схемы (детализировки) сложных узлов сетей, максимально приближенные к эксплуатационным схемам сетей и объектов управления (один объект сети соответствует одному сложному узлу в модели).

На рисунках 1, 2, 3 представлены примеры сложных узлов – теплоисточника (котельной), теплового узла (ЦТП) и насосной станции соответственно.

5. Из п. 4 напрямую следует возможность получения электронной модели производственного назначения (ЭМПН), обладающей диспетчерской детализировкой с точностью до динамических элементов оборудования узлов (задвижки, клапаны и регуляторы, насосные агрегаты, баки-аккумуляторы и т.п.), с функционалом отображения схем и динамического состояния оборудования сложных объектов (узлов) сети – насосных станций, регулирующих узлов и др.
6. Возможность использования второго уровня описания структуры сложных узлов сети позволяет использовать CityCom не только для гидравлического расчета, но и для решения других технологических задач управления сетью (локализация аварий, журнал переключений, учет и ведение журнала заявок на плановые и аварийные ремонтно-восстановительные работы, формирование графика планово-

предупредительных ремонтов (ППР), ведение реестра договоров на ресурсоснабжение, выдача технических условий с ведением архива и др.).

7. Возможность одновременного использования нескольких вариантов графического представления одной и той же информации о сети (традиционное для ГИС масштабное графическое представление инженерных сетей на плане местности, «условная» оперативная схема и др.).
8. Открытая и описанная структура баз полностью обеспечивает право собственности Заказчика на принадлежащие ему данные и позволяет при необходимости портировать информацию в другие системы с описанной структурой хранения данных.
9. Постоянная техническая поддержка и авторское сопровождение со стороны разработчика с возможностью получения индивидуальных консультаций.
10. Возможность интеграции с внешними информационными системами (биллинговая система, бухгалтерия, документооборот, ERP-системы, и т.п.).
11. Исключительная степень надежности хранения данных в среде облачного сервиса CityCom(Cloud): не существует возможности потерять свои данные – даже в случае их непредумышленного удаления. В то же время платформой CityCom обеспечены средства, позволяющие работать с данными с соблюдением режима секретности.
12. Возможность интеграции с датчиками и приборами учета позволяет осуществлять онлайн-мониторинг параметров режимов непосредственно в электронной модели (см. рисунок 4), вести архив значений параметров (см. рисунок 5) и решать задачи, основанные на параметрическом сравнении фактических режимов с расчетными, значительно упростить калибровку модели, осуществлять поиск и обнаружение утечек воды, тепла, несанкционированных врезок (см. рисунок 6).
13. Предоставляется полнофункциональный демо-доступ сроком на один месяц без каких-либо ограничений.
14. Технически и технологически равнодоступны как возможность классической лицензионной поставки программного комплекса CityCom, так и современный безлицензионный облачный сервис CityCom(Cloud).
15. Защита от ошибочных действий пользователей. Исключена возможность удаления информации всей базы данных. Исключено массовое искажение данных без возможности восстановить исходные значения.
16. Платформа имеет отраслевые решения для ВСЕХ видов инженерных коммуникаций и ресурсоснабжения, а также инфраструктурных отраслей ЖКХ (озеленение, благоустройство, дороги и транспорт, обращение и утилизация ТБО, инвентаризация зданий, земельный кадастр и др.), что позволяет выстраивать иерархическую информационную систему управления всей городской инфраструктурой.

# Иллюстрации

Рисунок 1. Структурная схема сложного узла – теплоисточника (котельной).

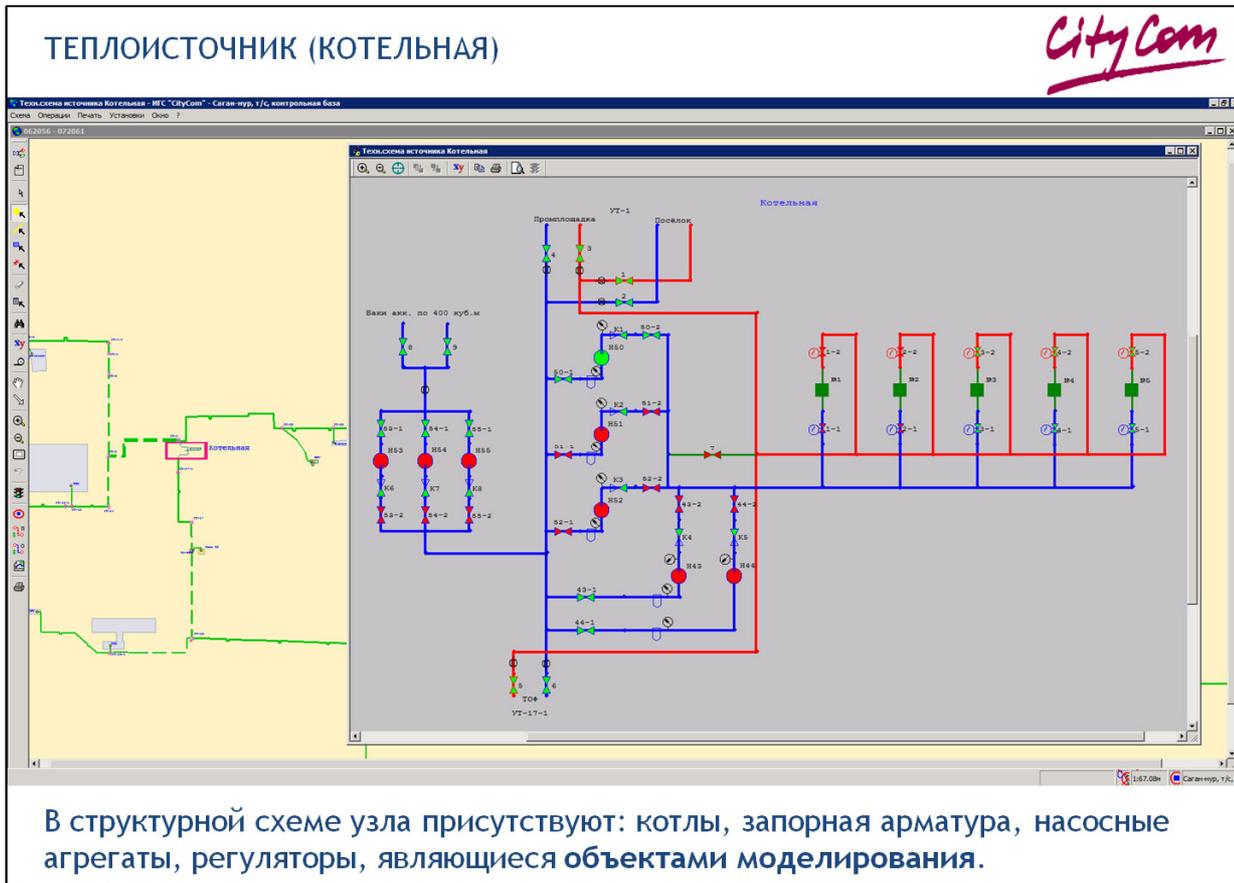


Рисунок 2. Структурная схема сложного узла – теплового узла (ЦТП).

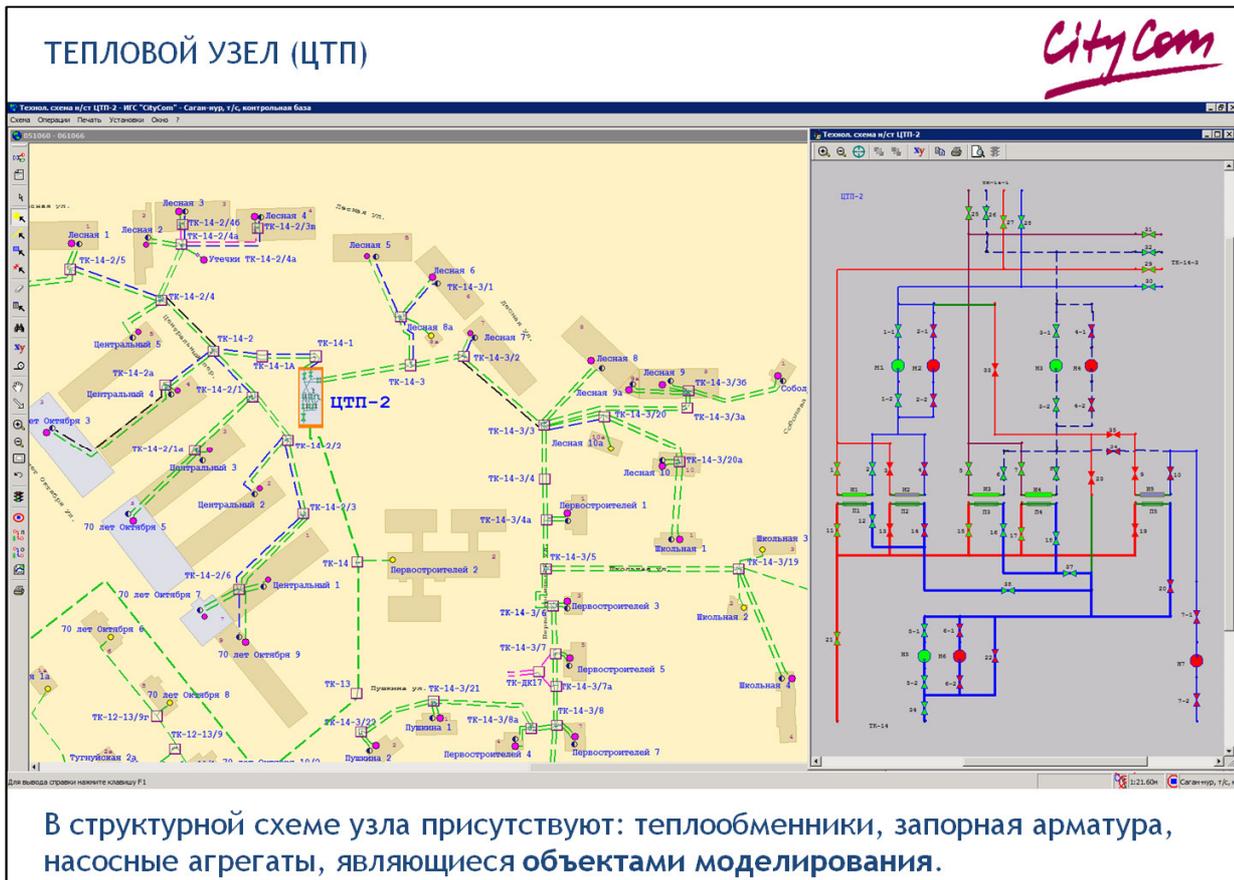


Рисунок 3. Структурная схема сложного узла – насосной станции



Рисунок 4. Онлайн-мониторинг параметров режимов ресурсоснабжения.

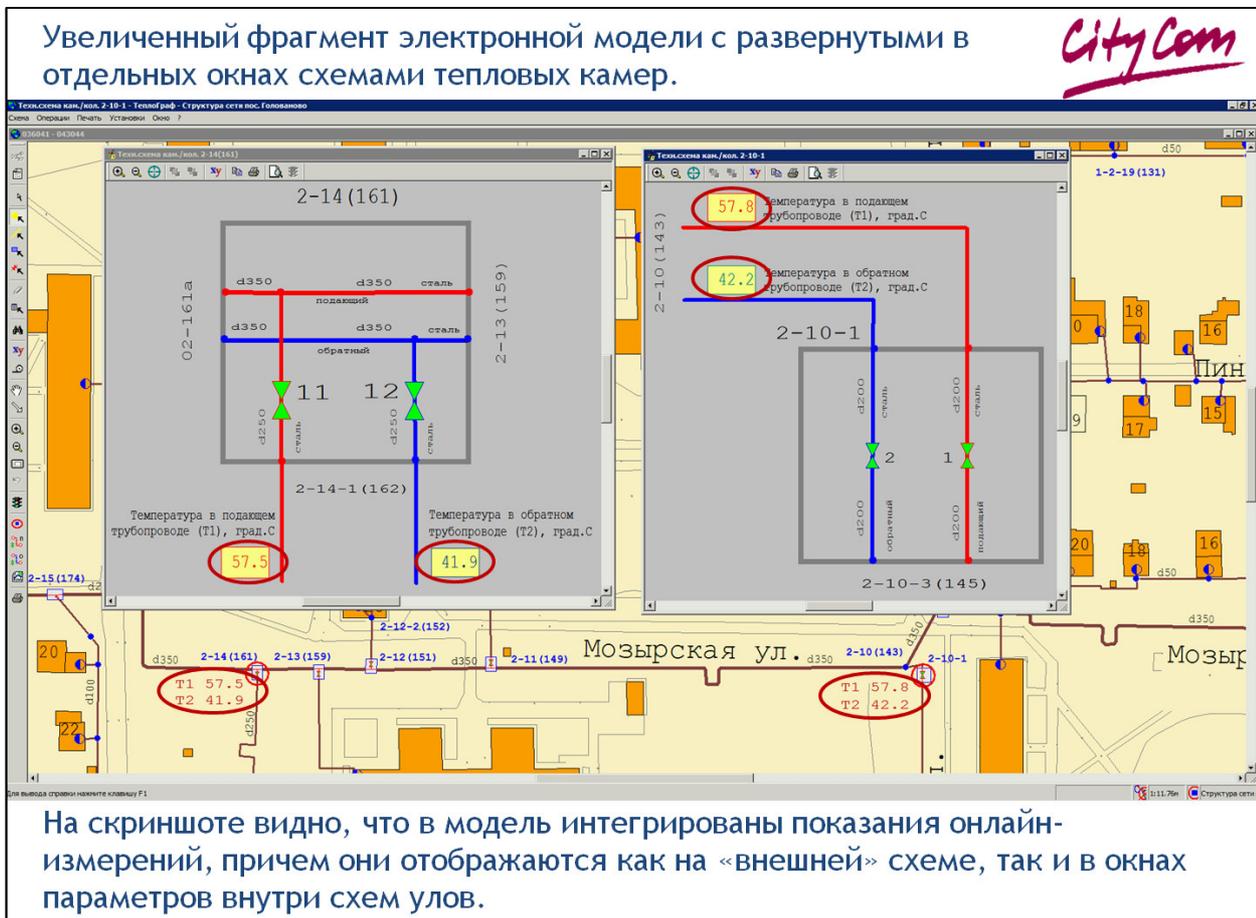


Рисунок 5. Ведение архива значений параметров режима, графики.

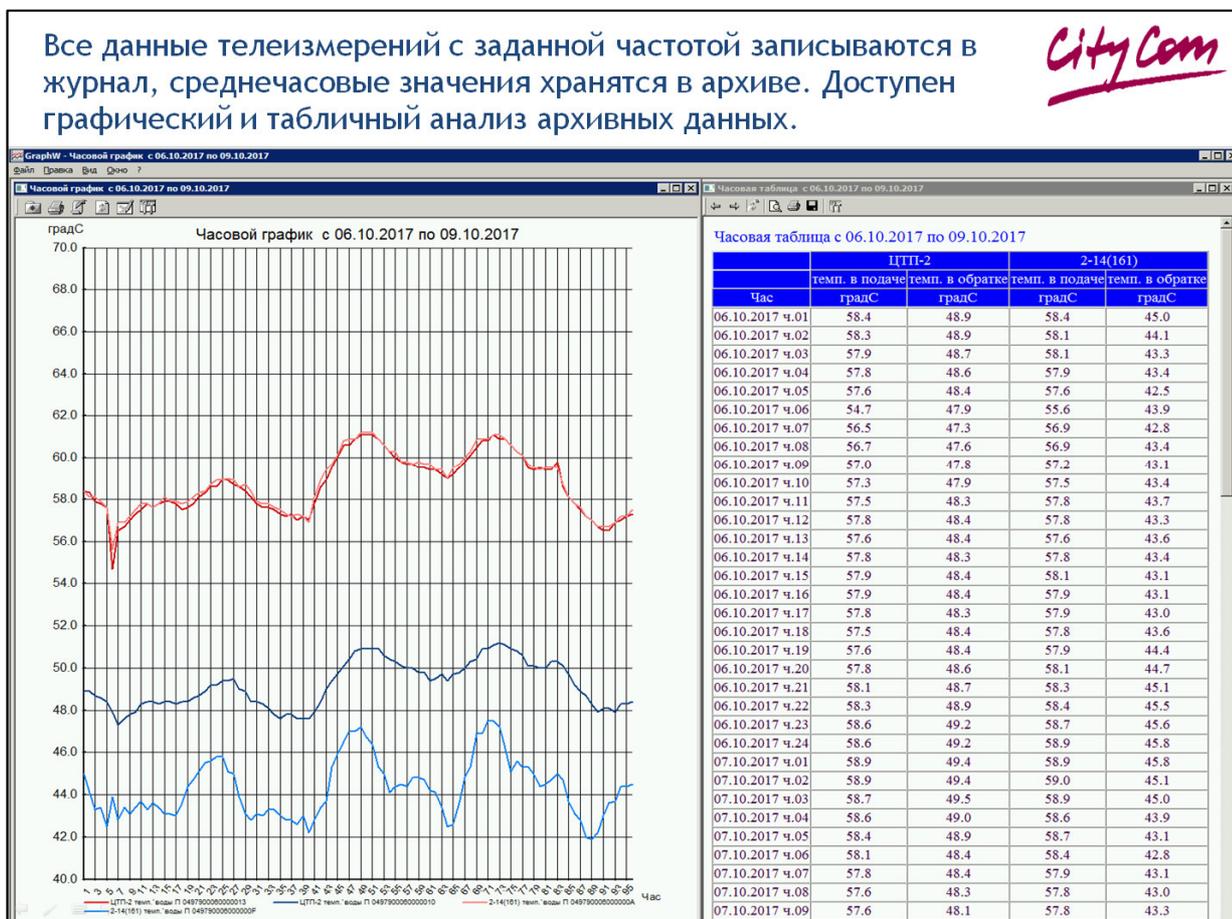
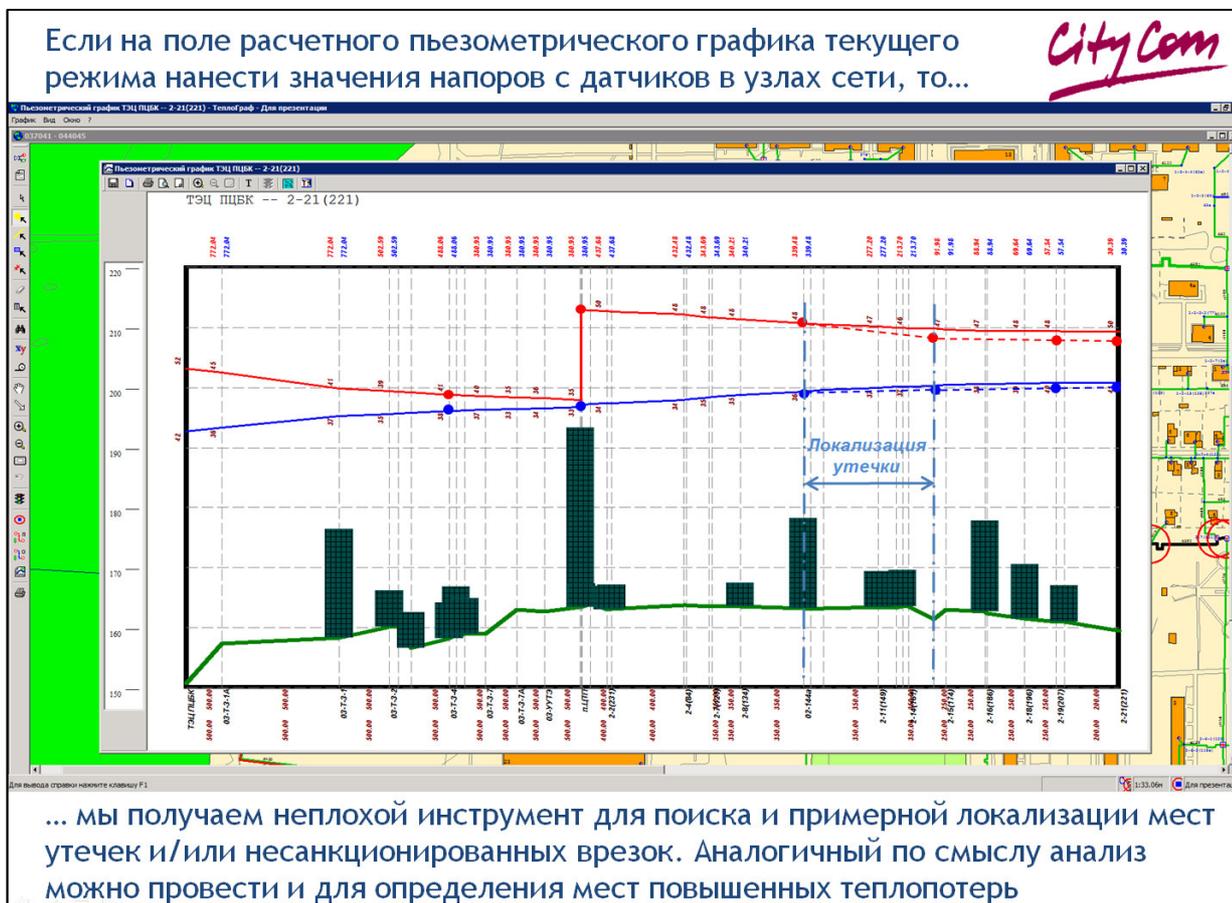


Рисунок 6. Поиск и локализация утечек воды и сверхнормативных потерь.



... мы получаем неплохой инструмент для поиска и примерной локализации мест утечек и/или несанкционированных врезок. Аналогичный по смыслу анализ можно провести и для определения мест повышенных теплотерь