

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ  
**ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ**  
ПЬЕЗОМЕТР  
СХЕМА КАМЕРЫ **ВОДОСНАБЖЕНИЕ**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ** СХЕМА КАМЕРЫ АНАЛИЗ РЕЖИМОВ  
СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНАЯ СХЕМА  
**ГАЗОСНАБЖЕНИЕ** ПЕРСПЕКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
РЕЗЕРВУАР **ПЛАНИРОВАНИЕ РЕМОНТОВ** ЖУРНАЛ ПОВРЕЖДЕНИЙ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ АВАРИЙ РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
**ЛОКАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙ** СХЕМА СЕТЕЙ **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ**  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ **ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ** ПЬЕЗОМЕТР  
ПРОФИЛЬ ТРАНСПОРТНЫЕ ПОТЕРИ **ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ**  
ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ВНС  
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК **City Com** НАЛАДКА КОТЕЛЬНАЯ  
РАСЧЕТ ПОТЕРЬ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ **ГИС** ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ  
ТЭЦ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ ПЬЕЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ГРАФИК  
ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ **ЖУРНАЛ ДИАГНОСТИКИ** КОЛОДЕЦ  
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ **ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ**  
ВОДОПРОВОДНЫЕ СЕТИ ТЕПЛОВАЯ КАМЕРА  
ПОТОКОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ КНС **АНАЛИЗ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ** МОДЕЛИРОВАНИЕ АВАРИЙ  
**ВОДООТВЕДЕНИЕ** САМОТЕЧНАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
КАНАЛИЗАЦИЯ СХЕМА КАМЕРЫ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ  
СХЕМА СЕТЕЙ **ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ** РАСПОЛАГАЕМЫЙ НАПОР ПРОФИЛЬ  
ПЛАНИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ **ОБРАЩЕНИЕ ТБО** КАДАСТРОВЫЙ  
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЭЦ НОМЕР  
ЗАДВИЖКА ЗАЯВКИ КАЛИБРОВКА МОДЕЛИ **ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ**  
НАПОРНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ  
**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ** НАГРУЗКИ КНС  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
ТЕПЛОВАЯ КАМЕРА **МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ**  
ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ КАЛИБРОВКА  
РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

**ИВЦ «ПОТОК»**

## О КОМПАНИИ

ИВЦ «Поток» - российская компания, разработчик специализированных программных решений для ресурсоснабжающих и обеспечивающих предприятий ЖКХ и энергетики, основанная в 1989 году.

Компания реализовала сотни проектов в России, Белоруссии, Казахстане, Украине, Молдове, странах Балтии и сконцентрировала лучшую отраслевую экспертизу в области управления коммунальной инфраструктурой городов и эксплуатирующих предприятий.

Уже более четверти века ИВЦ «Поток» считает своей миссией промышленные внедрения инструментария, позволяющего использовать самые современные информационные технологии для создания безопасной и комфортной среды управления городскими системами инженерных коммуникаций. Таким инструментом является разработанная нами базовая программная платформа CityCom.

Годы совместной работы с лучшими технологами в области теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, газовых и электрических сетей позволили нам аккумулировать в прикладной среде CityCom профессиональные знания нескольких поколений ведущих отраслевых специалистов.

На сегодняшний день программные продукты линейки CityCom являются экспертными системами высочайшего уровня в своих предметных областях.



### **CityCom** ПОМОГАЕТ РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ, ПОЗВОЛЯЕТ УЛУЧШИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СНИЗИТЬ АВАРИЙНОСТЬ И ДРУГИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РИСКИ

Не секрет, что многие предприятия коммунальной инфраструктуры и муниципалитеты испытывают нехватку квалифицированных кадров на самых сложных и ответственных участках работы. Такими участками, в частности, являются системы обеспечения городов водой, теплом, электричеством и газом.

Статистика анализа аварий последних лет говорит о том, что основной причиной нештатных ситуаций, наряду с изношенностью сетей, является человеческий фактор. Использование решений на платформе CityCom позволяет специалистам за короткий срок восполнить нехватку опыта и избежать множества ошибок, часть из которых может привести к серьезным авариям и чрезвычайным ситуациям.



### **МЫ ГАРАНТИРУЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ И ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ**

Это не просто громкое заявление, а статистика нашей работы по отраслевой информатизации на протяжении многих лет.

Нам удалось отработать технологию поэтапной реализации информационных проектов, обеспечивающую почти стопроцентную результативность. Практически все наши контракты заканчиваются успешными внедрениями, а CityCom становится неотъемлемой частью повседневной работы десятков сотрудников разных подразделений.

Мы рады, что неформальное сообщество пользователей и экспертов CityCom растет с каждым годом, и вместе с тем все современнее и совершеннее становится инструментарий, который мы разрабатываем.

Присоединяйтесь, и Вы увидите, что многие сложные проблемы решаются проще, эффективнее и дешевле, чем это может показаться.

Генеральный директор  
ИВЦ «Поток»

Ексаев  
Арсен Рудольфович



Реализация информационных проектов на платформе CityCom и создание электронных моделей производственного назначения (ЭМПН) для ресурсоснабжающих предприятий и муниципалитетов позволяет **ЗА 1–2 ГОДА ПОЛНОСТЬЮ ОКУПИТЬ ЗАТРАТЫ И НАЧАТЬ ПОЛУЧАТЬ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ.**



## СНИЖЕНИЕ АВАРИЙНОСТИ

Значительное снижение аварийности в системах тепло- и водоснабжения при минимальных затратах - за счет автоматизированной разработки обоснованных программ точечных ремонтов участков сетей и оборудования, имеющих наименьший фактический ресурс. Средняя оценка снижения аварийности -10..15% в год в течение первых шести лет, с дальнейшей стабилизацией на минимальном уровне.



## УМЕНЬШЕНИЕ ПОТЕРЬ ВОДЫ И ТЕПЛА

Применение имеющихся в CityCom инструментов оптимизации систем водоснабжения позволяет снизить потери чистой воды до уровня 6-8% за несколько лет. Эффект достигается за счет комплекса мер по снижению давления на ВНС второго подъема и в сетях (при обеспечении нормативных параметров режима у потребителей) и уменьшения количества порывов и утечек. В системах теплоснабжения снижение тепловых потерь обеспечивается средствами оптимизации теплогидравлических режимов работы сетей.



## ОТКЛЮЧЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ ИЗБЫТОЧНЫХ МОЩНОСТЕЙ

В системах водоснабжения вывод из эксплуатации и консервация «лишних» насосных станций, высвобождающихся в результате оптимизации режимов и проведения обоснованных программ наладочных мероприятий обеспечивает годовой экономический эффект порядка 20 млн. руб. по каждой ВНС 2-го подъема и около 3 млн. руб. по ВНС 3-го подъема.

Применение инструментов оптимизации и наладки сетей в системах теплоснабжения во многих случаях позволяет отказаться от строительства новых теплогенерирующих мощностей, а также вывести из эксплуатации избыточные и неэффективные источники тепла.



## ЭКСПЕРТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОТРАСЛЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПОВЫШАЮТ КВАЛИФИКАЦИЮ ПЕРСОНАЛА И ПОЗВОЛЯЮТ ТОЧНО ПРОГНОЗИРОВАТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ СОБЫТИЙ

Ответы на множество вопросов «Что будет, если...?» с использованием ЭМПН в качестве «тренажера диспетчера» позволяют в кратчайшие сроки изучить сеть как объект управления, в точности и с документальным обоснованием оценить последствия тех или иных управляющих воздействий, направленных на изменение режимов, а также на предупреждение либо ликвидацию аварийных ситуаций.



## ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

За счет использования инструментов разработки наладочных мероприятий и оптимизации режимов работы сетей экономия электроэнергии на перекачку по сетям объемов чистой воды и теплоносителя составляет от 5% до 25%.



Самыми сложными и одновременно востребованными являются задачи информатизации, связанные с эксплуатацией систем ресурсоснабжения и безопасностью инженерной инфраструктуры.



## АРХИТЕКТУРА ПЛАТФОРМЫ **CityCom** ВСЕГДА ПОЗВОЛЯЕТ АДАПТИРОВАТЬ РЕШЕНИЕ ПОД КОНКРЕТНУЮ СПЕЦИФИКУ, ТРЕБОВАНИЯ И ПОЖЕЛАНИЯ ЗАКАЗЧИКА

Нами создан специализированный инструментарий для «мелкомодульной сборки» конечной информационной системы из обширного набора типовых компонент. В результате при внедрении CityCom есть возможность учесть практически любые особенности города или предприятия.



## НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАНЫ ТАКИЕ ЗАДАЧИ, РЕШЕНИЕ КОТОРЫХ ПОВЫШАЕТ УРОВЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И/ИЛИ ПРИВОДИТ К ЭКОНОМИИ СРЕДСТВ



### ГИС С РАСШИРЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Полнофункциональная ГИС с послойным графическим представлением инженерных сетей, привязанным к плану городской территории и адресному реестру. Возможности ассоциирования документов и мультимедийных материалов, журналирования событий - позволяют обеспечить предприятию, городу и ЕДДС полноценную оперативную информационную поддержку.



### ПАСПОРТИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ РЕЕСТРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

Базы данных паспортизации сетей и оборудования, полный реестр всех инженерных сетей в одном формате. Возможность визуализации режимов функционирования всех видов сетей в едином информационном пространстве CityCom.



### РАСЧЕТЫ И ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

Ситуационное моделирование режимов работы сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения.



### МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙ В ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Решение задачи разработки планов мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварийных ситуаций - с применением электронного моделирования.



## ОСОБЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ **CityCom**



### ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕЖИМА СЕКРЕТНОСТИ

Обеспечение требований к режиму секретности в части ограничения доступа к схемам сетей по критерию численности или площади покрываемой территории – без ущерба для полносвязного электронного моделирования.



### ВЕДЕНИЕ ЖУРНАЛОВ И АНАЛИЗ АРХИВОВ:

дефектов и повреждений, заявок, выполненных работ, использования машин и механизмов, диагностики, параметров режима и др., с привязкой к схеме сетей и графическим отображением событий.



### ПЛАНИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ РЕМОНТОВ,

основанных на обработке накопленных данных и строгих расчетах, а не на предположениях и интуиции.



### ИНТЕГРАЦИЯ

с любыми внешними информационными системами, АСУ ТП, АСДУ, ГИС ЖКХ и т.д.



**ПРОФЕССИОНАЛЫ - ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ**

ИВЦ «Поток»

[www.citycom.ru](http://www.citycom.ru)

e-mail: [info@citycom.ru](mailto:info@citycom.ru)

тел./факс: +7 (495) 737-60-28