

# **Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса**

# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса



## «1С:Предприятие 8. Технический расчетный центр водоканала»

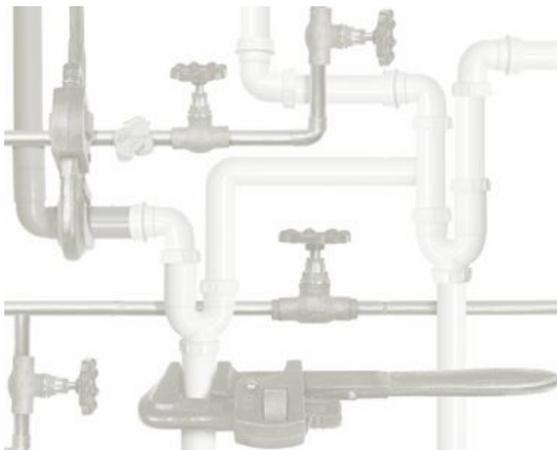
Продукт для автоматизации предприятий, оказывающих услуги горячего и холодного водоснабжения:

- Городских водоканалов
- Водопроводно–канализационных хозяйств
- Коммунальных предприятий

## Функциональные возможности программного продукта

# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса

## Ведение объектов учета



# Учет коммунальной инфраструктуры

- Конечные потребители услуг
- Котельные, водозаборные узлы
- Центральные тепловые пункты, трубопроводы, сетевая аппаратура

Характеристики объектов учета УКЦБ-0007 от 01.01.2013 0:00:00

Услуга: Тепло Номер: УКЦБ-0007 Дата: 01.01.2013 0:00:00  
Объект учета: ТК1-ТК2 Организация: АО "Управление коммунальными ресурсами"  
Вид контура: Первичный контур отопления Менеджер: Администратор

N	Параметр расчета	Тип энергоносителя	Действие	Ед. изм.	Значение параметра
1	Часовые тепловые потери годовые	Прямой	Назначить	Гкал/ч	0.000605
2	Часовые тепловые потери годовые	Обратный	Назначить	Гкал/ч	0.000252
3	Объем трубопровода	Прямой	Назначить	м3	0.082425
4	Объем трубопровода	Обратный	Назначить	м3	0.082425

Расшифровка (показатели расчетов)

N	Параметр расчета	Тип энергоносителя	Показатель расчета	Ед. изм.	Значение показателя
1	Часовые тепловые потери годовые	Прямой	Коэффициент местных потерь		1.200000
2	Часовые тепловые потери годовые	Прямой	Протяженность трубопровода	м	42.000000
3	Часовые тепловые потери годовые	Прямой	Удельные тепловые потери	ккал/(ч·м)	12.000000
4	Часовые тепловые потери годовые	Обратный	Коэффициент местных потерь		1.200000
5	Часовые тепловые потери годовые	Обратный	Протяженность трубопровода	м	42.000000
6	Часовые тепловые потери годовые	Обратный	Удельные тепловые потери	ккал/(ч·м)	5.000000
7	Объем трубопровода	Прямой	Количество трубопроводов		1.000000
8	Объем трубопровода	Прямой	Диаметр внутренний	м	0.050000
9	Объем трубопровода	Прямой	Протяженность трубопровода	м	42.000000
10	Объем трубопровода	Обратный	Количество трубопроводов		1.000000
11	Объем трубопровода	Обратный	Диаметр внутренний	м	0.050000
12	Объем трубопровода	Обратный	Протяженность трубопровода	м	42.000000

# Объекты учета

- Лицевые счета
  - Квартиры
  - Помещения иного назначения
- Приборы учета
  - Общедомовые приборы учета
  - Квартирные счетчики

ВДГ ул.Пушкина, 52 (Счетчик) (1С:Предприятие)

**ВДГ ул.Пушкина, 52 (Счетчик)**

Записать и закрыть | Учет по нескольким услугам | Все действия

Код: 000000001

Модель счетчика: ВДГ

Наименование: ВДГ ул.Пушкина, 52

Родитель: Жилой дом по ул.Пушкина, 52

Заводской номер: 09220044

Услуга: Горячая вода

Единица измерения: м3

Коэффициент пересчета: 1,000000 | Базовая единица измерения: м3

Тип показаний: Нарастающий итог | Разрядность: 4

Тарифность счетчика: Двухтарифный

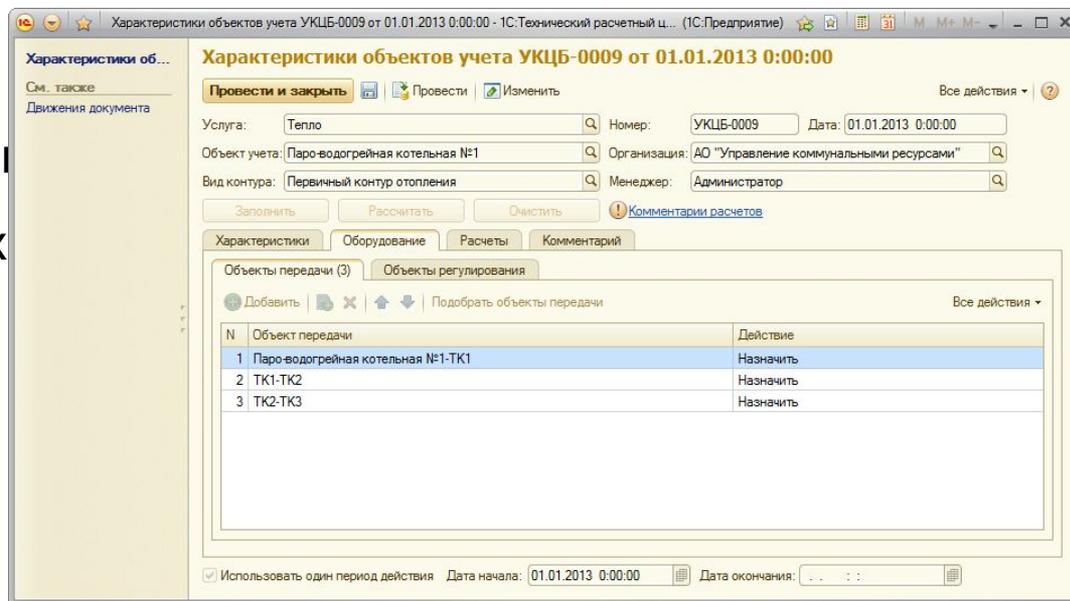
Описание:

## Учет объектов сети

- Учет объектов сетей снабжения, находящихся на балансе организации – поставщика

услуг.

- Возможность ведения учета как в разрезе котельных, водозаборных узлов, так и по каждому объекту сети в отдельности.



# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса

## Учет предоставляемых услуг



# Предоставление услуг

- Расчет и предоставление услуг в разрезе зданий - объектов учета и квартир - лицевых счетов

Подключение объектов учета УКЦБ-0001 от 01.01.2013 0:00:00

Провести и закрыть | Провести | Изменить

Номер:  Дата:

Организация:

Объекты учета | Дополнительно | Комментарий

Добавить | Установить отбор | Отменить отбор | Заполнить

N	Объект учета	Вид объекта	Дата подключения
1	Жилой дом по ул.Пушкина, 52	Объект потребления	01.01.2013

Виды расчетов (3) | Подключения (2)

Добавить | Период действия

N	Объект учета	Клиент	Соглашение	Вид расчета	Вид контура
1	Жилой дом по ул.Пушкина, 52	ЖЭУ \"Юго-Запад\"	Договор на горячее водоснабжение	Расход горячей воды	Контур горячего водоснабжения
2	Жилой дом по ул.Пушкина, 52	ЖЭУ \"Юго-Запад\"	Договор на холодное водоснабжение	Расход холодной воды	Контур холодного водоснабжения
3	Жилой дом по ул.Пушкина, 52	ЖЭУ \"Юго-Запад\"	Типовое соглашение с клиентом	Расход тепла на отопление	Первичный контур отопления

Использовать один период действия | Дата начала:  | Дата окончания:

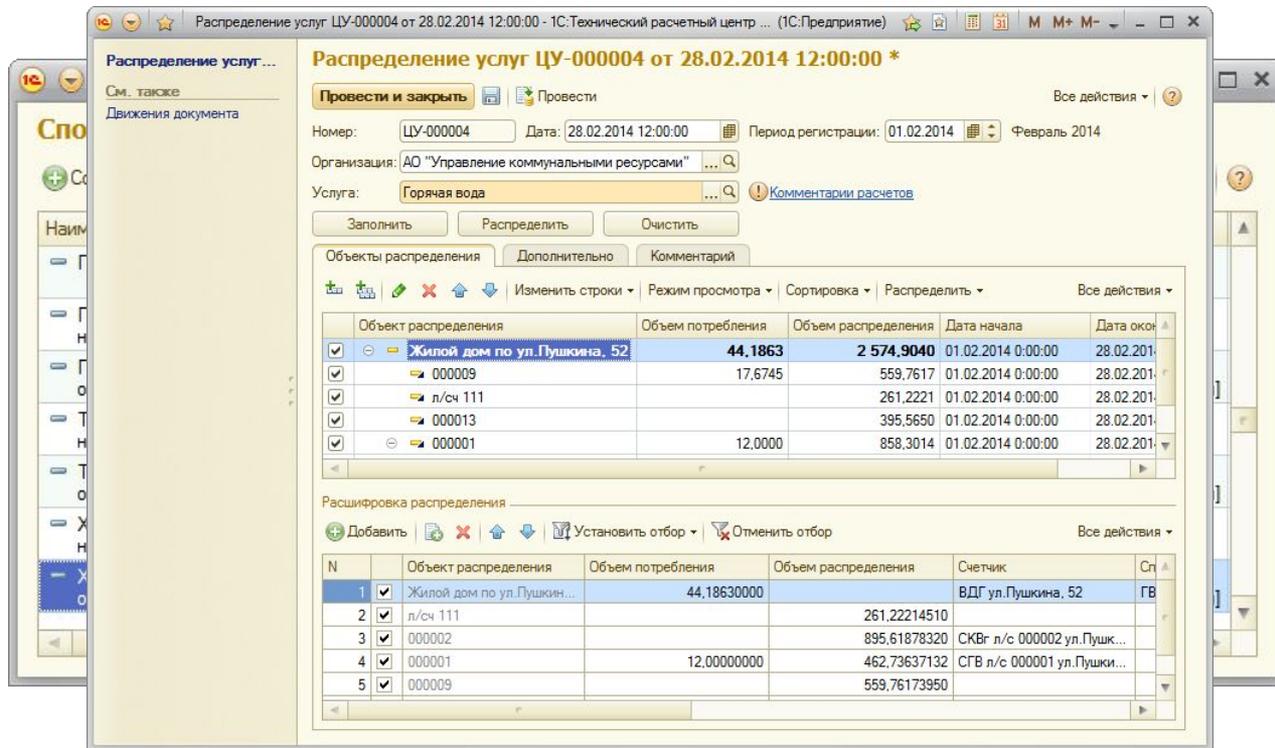
Использовать один период действия | Дата начала:  | Дата окончания:

## Тарификация услуг

- Возможность расчета предоставляемых услуг по различным тарифным планам, дополнительной группировки информации в отчетах, при подборе, при групповых обработках.
- Возможность назначения тарифов в разрезе групп потребителей.
- Возможность расшифровки услуг по видам начислений и тарифным планам.

# Распределение услуг

- Возможность распределения услуг различными способами



# Расчет услуг

- Расчет услуг, предоставляемых физическим и юридическим лицам.

Расчет услуг ЦУ-000013 от 28.02.2014 12:00:01

Провести и закрыть Провести Изменить Все действия

Номер: ЦУ-000013 Дата: 28.02.2014 12:00:01 Период регистрации: 01.02.2014 Настройка расчета услуг: По фактическим нагрузкам расчетного

Организация: АД "Управление коммунальными ресурсами" При проведении документа создавать:

Операция: Фактический расчет Счета на оплату:  Счет-фактуры:

- не создавать документы реализации (ввод начальных остатков)

Заполнить Рассчитать Очистить Комментарии расчетов

Объекты учета Лицевые счета Дополнительно Комментарий

N	Лицевой счет	Расчетный параметр	Размер	Результат	Часов	Дней	Дата начала	Дата окончания	Сумма	Сумма с НДС
1	000009 Жилой дом по ул.Пушкина...	Расход горячей воды	0,157808	564,559863	672,00	28,00	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	39 519,20	39 519,20
2	000009 Жилой дом по ул.Пушкина...	Водоотведение	0,157808	564,181124	672,00	28,00	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	7 672,86	7 672,86
3	л/сч 111 Жилой дом по ул.Пушкина...	Расход холодной воды	0,257002	7,196045	672,00	28,00	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	167,74	167,74
4	л/сч 111 Жилой дом по ул.Пушкина...	Расчет техобслуживания	35,000000	35,000000	672,00	28,00	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	700,00	700,00

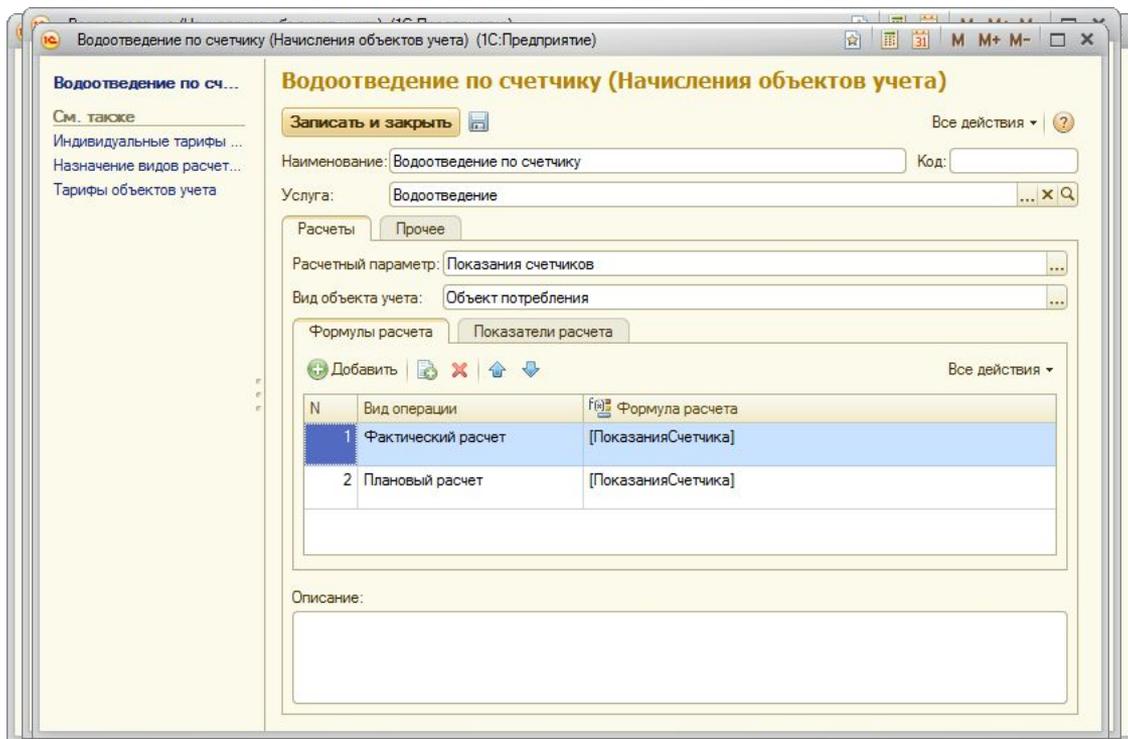
Расшифровка (по видам начислений)

N	Лицевой счет	Вид расчета	Дата начала	Дата окончания	Вид	N	Лицевой счет	Услуга	Сумма к оплате	Клиент
1	000001	Расход горячей воды по сч...	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	Льг	1	000001	Горячая вода	1,14	00000001
2	000001	Расход горячей воды по сч...	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	Расч	2	000002	Водоотведение	0,63	Петров А
3	000001	Расход горячей воды по сч...	01.02.2014 0:00:00	28.02.2014 23:59:59	Льг	3	000002	Горячая вода	3,00	Петров А

Сумма с НДС: 214 249,66 НДС: 32 677,74

# Расчет услуг

- Формулы для расчета услуг представлены изначально



# Графики работы

- Учет графиков работы объектов учета при расчетах

услуг.

Месяц	Всего дней	Всего часов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Январь	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
2 Февраль	29,00	696,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
3 Март	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
4 Апрель	30,00	720,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
5 Май	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
6 Июнь	30,00	720,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
7 Июль	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
8 Август	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
9 Сентябрь	30,00	720,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
10 Октябрь	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
11 Ноябрь	30,00	720,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
12 Декабрь	31,00	744,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00

# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса

## Производство услуг



## Производство услуг

- Возможность отражения в системе затрат на предоставление услуг в разрезе объектов производства.
- Расчет в разрезе объектов производства количества ресурсов для производства предоставляемых услуг.

# Методика расчета потерь

- **Расчет потерь:** «Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии»

*(Приказ Министерства энергетики РФ*

*от 30 декабря 2008 г. № 325"Об*

*организации в Министерстве энергетики*

*Российской Федерации работы по*

*утверждению нормативов технологических*

*потерь при передаче тепловой энергии»)*

Расчет потерь ЦУ-000001 от 31.01.2013 12:00:00

Провести и закрыть | Провести | Изменить

Номер: ЦУ-000001 | Дата: 31.01.2013 12:00:00 | Период регистрации: 01.01.2013 | Январь 2013

Организация: АО "Управление коммунальными ресурсами"

Заполнить | Рассчитать | Очистить | Комментарий расчетов

Объекты производства | Дополнительно | Комментарий

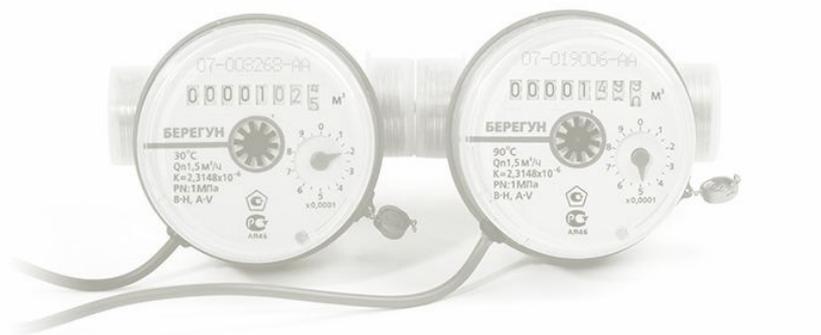
N	Объект производства	Расчетный параметр	Размер	Результат	Часов	Дней	Дата начала	Дата окончания
1	✓ Паро-водогрейная котельная №1	Месчная нагрузка	0,006484	0,006484	744,00	31,00	01.01.2013 0:00:00	31.01.2013 23:59:59
		Затраты тепла на испытания						
2	✓ Паро-водогрейная котельная №1	Месчная нагрузка	0,009726	0,009726	744,00	31,00	01.01.2013 0:00:00	31.01.2013 23:59:59
		Затраты тепла на заполнение						
3	✓ Паро-водогрейная котельная №1	Часовая нагрузка	0,002543	1,891992	744,00	31,00	01.01.2013 0:00:00	31.01.2013 23:59:59
		Потери тепла						

Объекты передачи | Объекты регулирования

N	Объект производства	Объект передачи	Вид расчета	Размер	Результат	Часов
1	✓ Паро-водогрейная котельная №1	Паро-водогрейная котельная №1-TK1	Затраты тепла на испытания	0,001374	0,001374	744,00
2	✓ Паро-водогрейная котельная №1	TK2-TK3	Затраты тепла на испытания	0,002225	0,002225	744,00
3	✓ Паро-водогрейная котельная №1	TK1-TK2	Затраты тепла на испытания	0,002885	0,002885	744,00
4	✓ Паро-водогрейная котельная №1	Паро-водогрейная котельная №1-TK1	Затраты тепла на заполнение	0,002061	0,002061	744,00
5	✓ Паро-водогрейная котельная №1	TK2-TK3	Затраты тепла на заполнение	0,003338	0,003338	744,00
6	✓ Паро-водогрейная котельная №1	TK1-TK2	Затраты тепла на заполнение	0,004327	0,004327	744,00

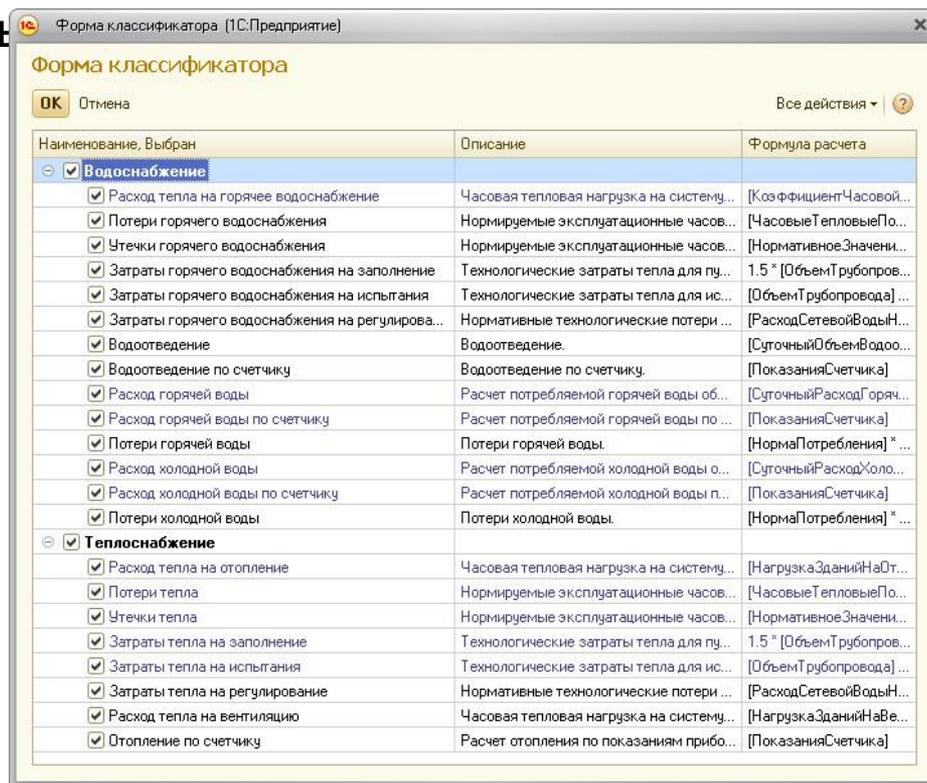
# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса

## Настройка расчетов



# Настройка расчетов

В программе реализована возможность  
настраивать алгоритмы расчетов



# Конструктор формул

Кэффициент инфильтрации (Показатели расчетов) (1С:Предприятие)

**Кэффициент инфильтрации (Показатели расчетов)**

**Записать и закрыть**   Восстановить настройки по умолчанию Все действия ▾ ?

Наименование:  Код:

Идентификатор:

Расчет **Показатели расчета**

Единица измерения:   

Способ расчета:

- По нормативно-справочным данным
- По характеристике объектов учета   
- По формула расчета [Конструктор формул](#)

Формула расчета:

$$0.01 * \text{Sqrt}( 2 * 9.8 * [\text{ВысотаЗдания}] * [ 1 * ( 273 + [\text{РасчетнаяТемператураВоздуха}] ) / ( 273 + [\text{РасчетнаяТемператураПомещения}] ) + [ \text{РасчетнаяСкоростьВетра} ] * [ \text{РасчетнаяСкоростьВетра} ] )$$

Описание:

КэффициентИнфильтрации - Кэффициент инфильтрации здания, сооружения.  
Показатель используется при определении параметров расчетов в документе "Характеристики объектов учета".

# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса

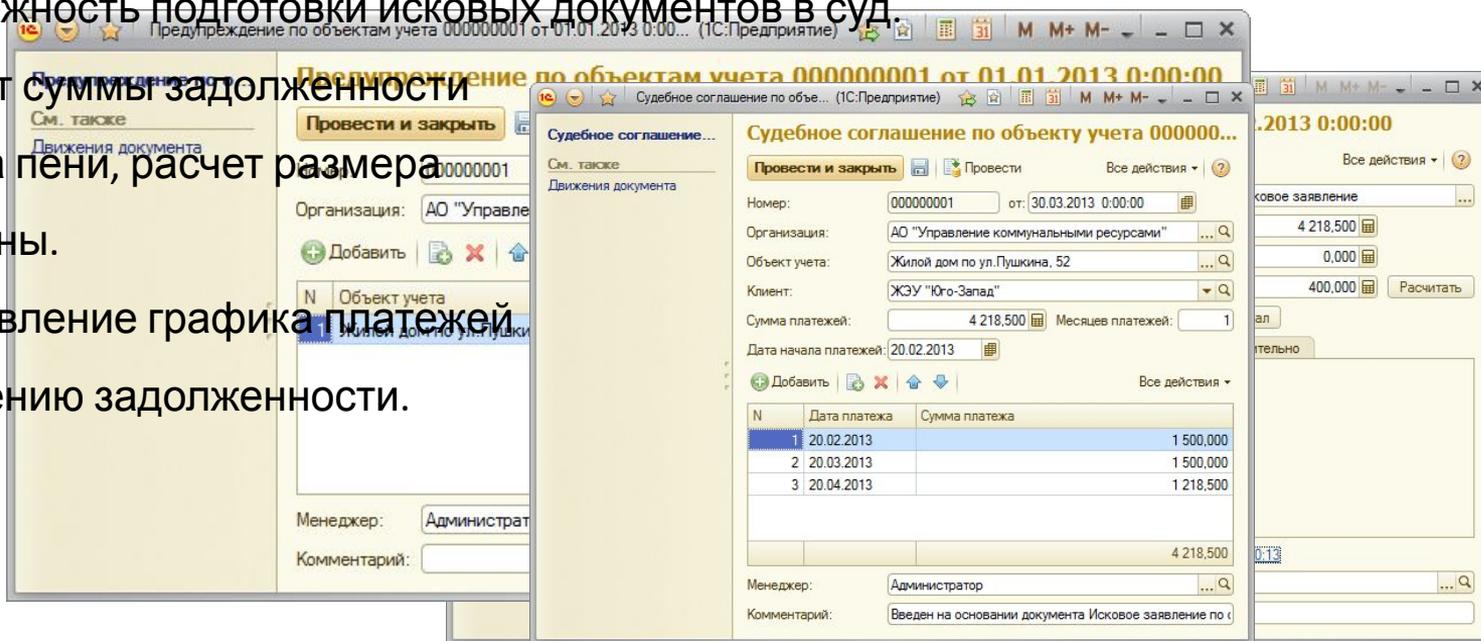
## Работа с должниками



# Работа с должниками

- Функционал ведения судопроизводства:

- Возможность формирования предупреждающих документов должниками.
- Возможность подготовки исковых документов в суд.
- Расчет суммы задолженности и размера пени, расчет размера госпошлины.
- Составление графика платежей по погашению задолженности.



# Автоматизация учета воды на предприятиях коммунального комплекса

## Техническое обслуживание и ремонт



## Техническое обслуживание и ремонт

- Возможность предварительной подачи заявки на выполнение технического обслуживания и ремонта.
- Возможность учета расхода номенклатуры по видам работ и учета выполненных работ по объектам и лицевым счетам.
- Формирование отчетов по заявкам, по работе сотрудников, по расходу материалов.

## Льготы и социальные нормы



# Льготы и социальные нормы

- Функционал позволяет вести:
  - Льготные категории граждан
  - Социальные нормы потребления услуг объектами учета и лицевыми счетами

Назначение льгот УКЦБ-0002 от 01.01.2013 0:00:00

Провести и закрыть Провести Все действия ?

Дата: 01.01.2013 0:00:00 Номер: УКЦБ-0002 Вид операции: Назначить ...

Организация: АО "Управление коммунальными ресурсами" ... Льготная категория: Многодетные семьи ...

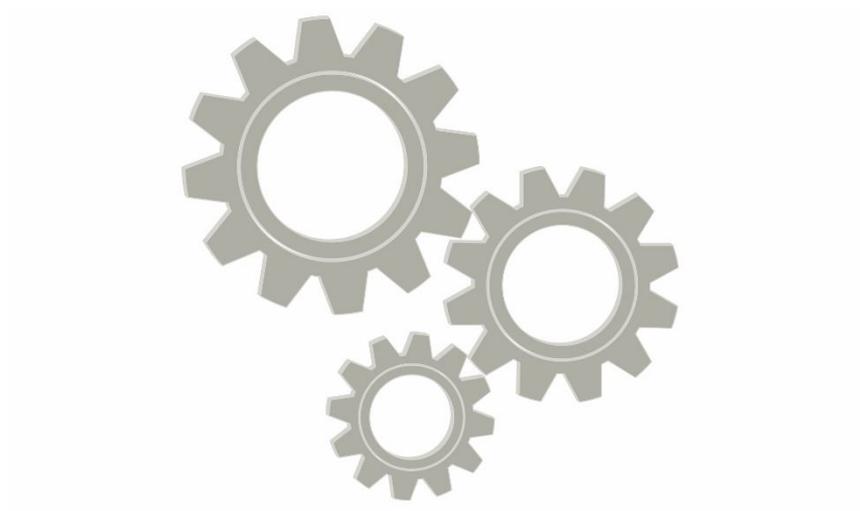
Услуги Комментарий

Добавить

N	Услуга	Действие		Размер льготы	Способ расчета льготы	Ограничение действия
		Дата начала	Дата окончания			
1	Горячая вода Многодетные семьи	Назначить	01.01.2013	30,000	Вся семья	Социальные нормы

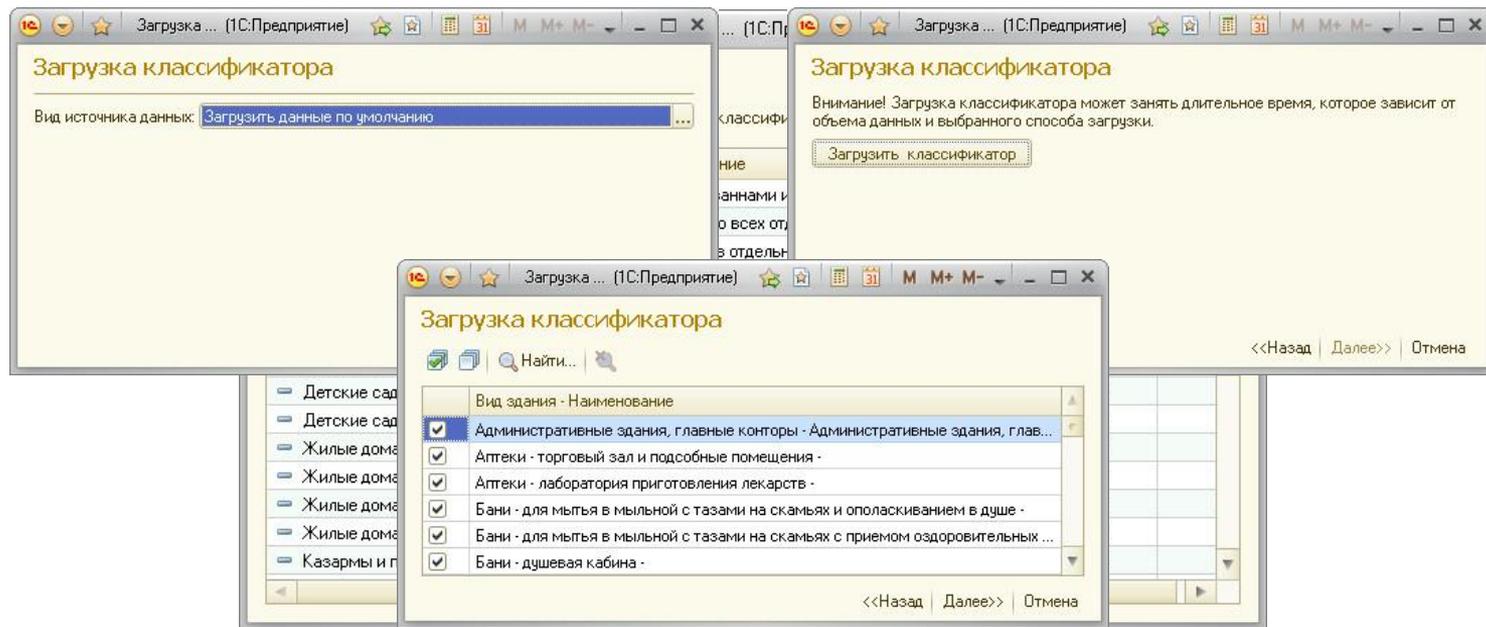
Менеджер: Администратор ...

## Настройка работы программы



## Заполнение нормативно-справочной информации

- Автоматическое заполнение нормативно-справочной информации в конфигурации «Технический расчетный центр водоканала».



## Дополнительные настройки

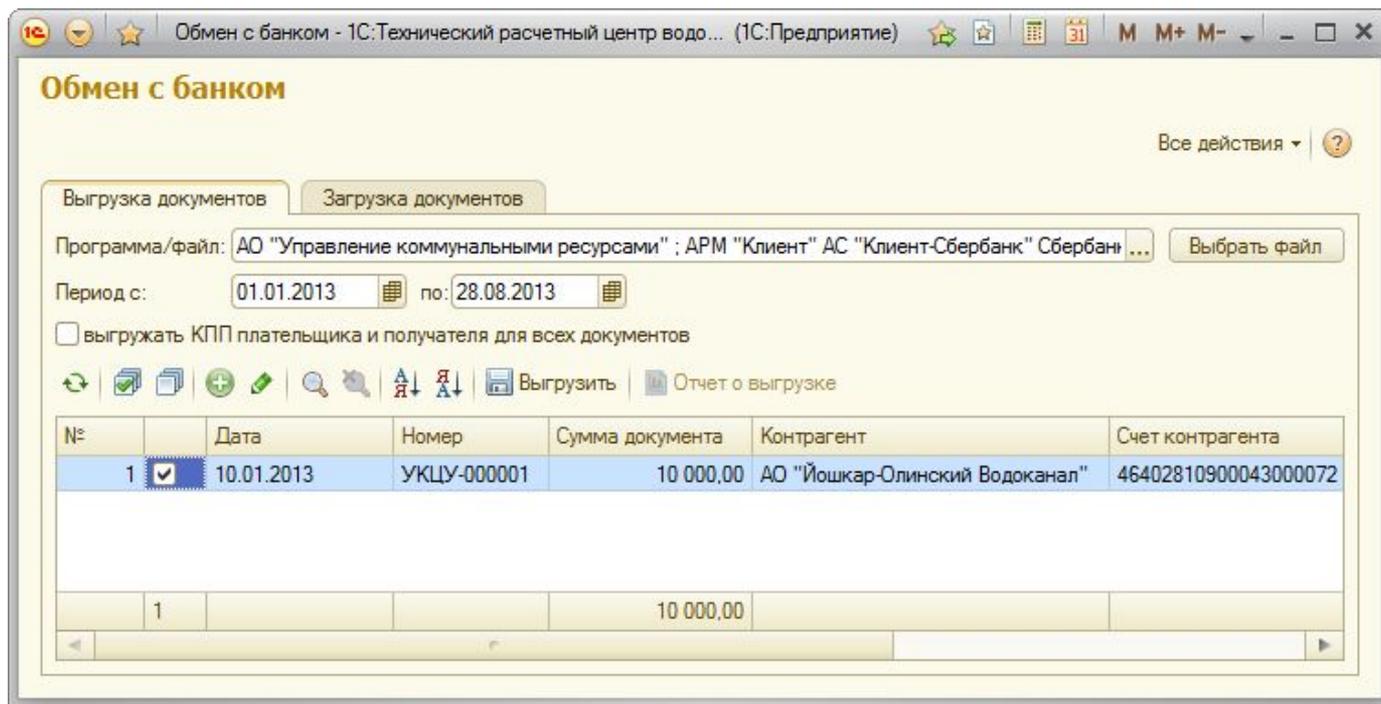
- Настройка параметров работы:
  - Добавлена возможность настройки данных для заполнения по умолчанию.
  - Реализован механизм компоновки штрих-кодов для формирования выходных печатных форм.



## Возможности интеграции

## Обмен данными с банком

- Предусмотрен обмен данными с банками и платежными системами



## Обмен с другими программами

- Возможен обмен данными с конфигурациями:
  - Бухгалтерия предприятия, ред. 2.0
  - Бухгалтерия предприятия, ред. 3.0
  - Розничная торговля, ред. 1.0
  - Розница, ред. 2.1
  - Документооборот, ред. 1.4

# Обмен с сайтом

**Web-интеграция**

Настройка интеграции с сайтом ЖКХ. Организация управления лицевыми счетами, обменом данными, новостями сайта.

[Новости сайта](#)

Управление новостями сайта.

[Управление лицевыми счетами](#)

Генерация параметров Web-доступа, передача параметров доступа на сайт, печать памяток.

[Обмен данными](#)

Просмотр журнала обменов данными, выполнение обмена, настройка расписания обменов.

[Разовая выгрузка](#)

Выполнение разовой выгрузки данных по лицевым счетам на сайт за определенный период.

**Логин**

Префикс логина:

Постоянная (неизменная) часть логина:

Использовать наименование лицевого счета

Если данный флажок установлен, то используется наименование лицевого счета.

Определить формат идентификации

Если данный флажок установлен, то используется формат, установленный вручную.

Длина уникальной части:

Символы нижнего регистра

Символы верхнего регистра

Цифры

Пример логина:

Пример логина с учетом настроек:

[Настройки доступа к сайту](#)

Настройка параметров, в соответствии с которыми будет осуществляться подключение к сайту управляющей организации.

[Варианты обмена данными с сайтом](#)

Настройка данных, которыми следует обмениваться с сайтом управляющей организации.

Разовая выгрузка данных

Все действия ▾ ?

Настройка доступа:  ... Q

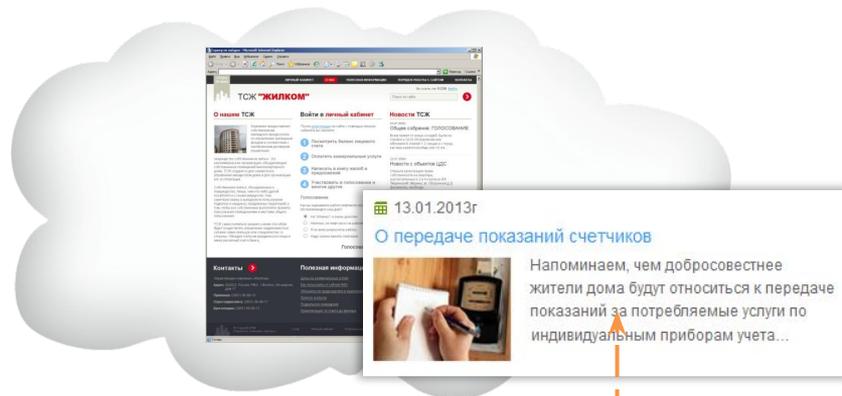
Месяц выгрузки:  ... ▾

Указать услуги     Указать лицевые счета

## 1С: Сайт ЖКХ – основные функциональные возможности

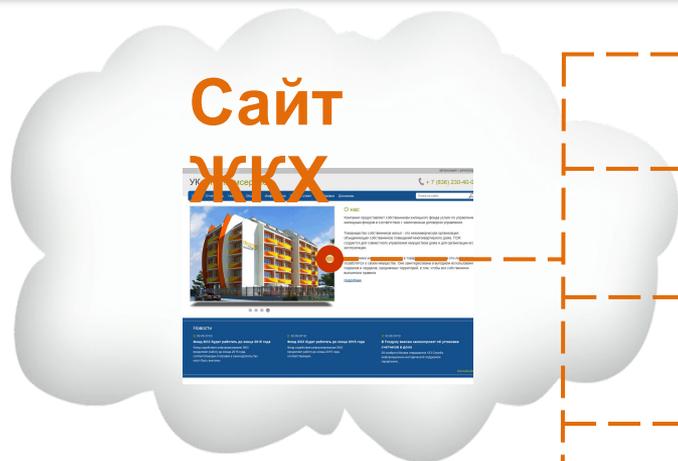
## Блок редактирования новостей сайта

- Есть возможность редактирования, удаления и добавления новых новостей прямо из программы. После сохранения выполненных операций, изменения появятся сразу на сайте.



Текст новости автоматически появляется на сайте

# Функциональные возможности сайта ЖКХ



**Основные  
преимущества  
сайта ЖКХ**



Личные кабинеты для жильцов



Автоматические напоминания  
должникам о необходимости оплаты



Возможность печати квитанции  
из личного кабинета на сайте



Ввод показаний счетчиков на сайте



Оплата коммунальных услуг ЖКХ не выходя  
из дома при помощи сайта



Передача заявок в аварийную  
службу через личный кабинет.



Интеграция с учетными программами  
1С

# Дополнительные возможности



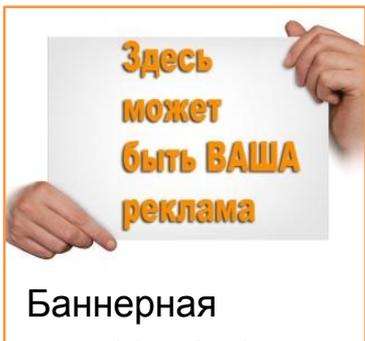
Форум  
жильцов



Фото -  
галерея



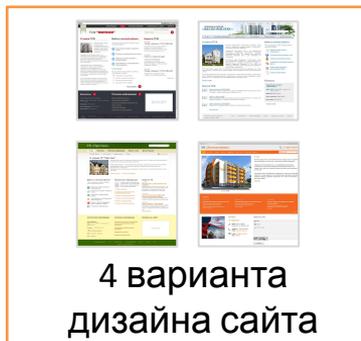
Создание  
блогов



Баннерная  
реклама



Видео -  
галерея



4 варианта  
дизайна сайта

## Прием платежей через интернет



## Прием платежей через интернет

- PAYANYWAY

Возможность подключения системы приема платежей без заключения бумажного договора, начиная с редакции «Стандарт».

- Банковские карты



- Электронные платежные системы



# Прием платежей через интернет

## Договор оферты

- Разрешить оплату через платежную систему
- С тарифами и порядком действий ознакомлен

Комиссия за перевод денег



Получатели коммунальных услуг



Водоканал



# Прием платежей через интернет

## Договор оферты

- Разрешить оплату через платежную систему
- С тарифами и порядком действий ознакомлен

Комиссия за перевод денег



Получатели коммунальных услуг



Водоканал



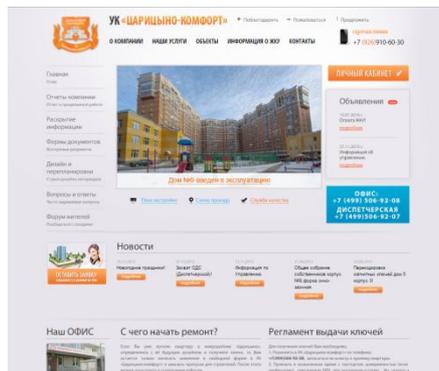
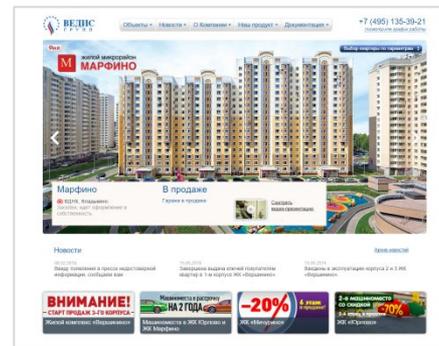
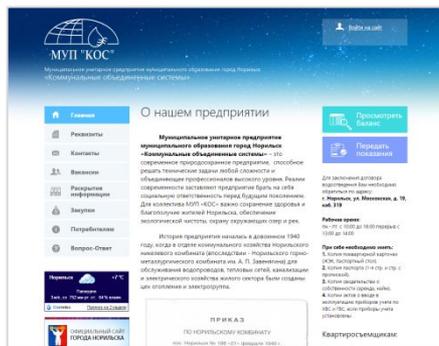
## Список внедрения программных продуктов

## Список внедрений 1С:Технический расчетный центр

Название организации	Отрасль	Количество рабочих мест
МУП КОС, г. Красноярск	Водоканал	<b>более 50 р.м</b>
МКП «Воронежтеплосеть», г. Москва	Теплосети	5 р.м
МП ЩР «Щелковский Водоканал», г. Москва	Водоканал	более 5 р.м
Ялтинский водоканал, Крым	Водоканал	<b>более 50 р.м</b>
ЭнергоКомплекс, г. Кашира	Водоканал	более 10 р.м
Водоканал, г. Ишим	Водоканал	более 10 р.м
МУП «Ишимские тепловые сети», г. Омск	Теплосети	6 р.м
ОГУП «Курскоблжилкомхоз», г. Курск	Теплосети	более 5 р.м
ООО «Кузнецктеплосбыт», г. Новосибирск	Теплосети	более 5 р.м
ОАО «ЭНЕРГОСБЫТ ЯГК», г. Ярославль	Водоканал	более 5 р.м

# Список внедрения 1С:Сайт ЖКХ

- МУП КОС, г. Красноярск
- ЖКХ «Барвиха»
- «Царицыно Комфорт»
- «Глория Капитал»
- УК «Салтыковка-Престиж»
- «Ведис-Групп»



# Благодарим за внимание!

Центральный офис разработки, продажи и поддержки  
программных продуктов «1С:ВДГБ»

e-mail: [clients@vdgb-soft.ru](mailto:clients@vdgb-soft.ru)

Тел.: (495) 777-25-43

[www.vdgb-soft.ru](http://www.vdgb-soft.ru)