

Программа Bil-2000

Руководство пользователя

Программа "Bil-2000"

Программа "Billing 2000" является системой управления подпиской клиентов на услуги (Subscribers Management System (SMS)) и в основном предназначена для автоматизации работы студий кабельного телевидения СКТВ по работе с клиентами (абонентами), начислений абонентам сумм платежей за предоставляемые услуги, учета платежей абонентов СКТВ и их задолженности. Система позволяет управлять подключением / отключением пакетов услуг абонентам как в полуавтоматическом, так и в полностью автоматическом режиме (при работе с системами условного доступа Conditional Access System (CAS)). Данная система является универсальной и может применяться не только в студиях СКТВ, но и в других сферах бизнеса связанных с обслуживанием абонентов, например домофонных сетях. Возможность учета разовых услуг позволяет использовать данную программу и при разовом обслуживании клиентов, например развоз пиццы.

Основные функции системы учета абонентов КТВ (Subscribers Management System)

Основные функции системы:

- Регистрация договоров с клиентами на оказание услуг;
- Сбор и хранение информации о клиентах (абонентах) и по потенциальным клиентам;
- Поиск и выборка клиентов по разнообразным критериям;
- Ввод и учет информации о предоставляемых клиентам услугах (пакетах услуг);
- Полуавтоматический и автоматический (при использовании CAS) режим учета состояния (подключено / отключено) оказываемых клиенту услуг;
- Тарификация предоставляемых услуг;
- Начисление (биллинг) сумм оплаты клиентам за предоставленные услуги;
- Ввод и учет информации о платежах клиентов;
 - Ручной ввод информации по платежам клиентов;
 - Модуль автоматической загрузки информации по платежам в системе "Клиент — банк"

- Возможность предоставления скидок отдельным клиентам;
- Вывод разнообразной статистической информации по клиентам и работе операторов системы. Формирование и печать разнообразных отчетов по статистике, истории задолженности клиентов и т. д.;
- Получение информации по проживанию клиентов (абонентов) в зоне обслуживания кабельной сети;
- Сводка по процентному соотношению подключений в разрезе домов для анализа эффективности вложений в данный сектор;
- Получение подробной информации по клиентам, их задолженности, платежам, истории оказываемых услуг и т.д.;
- Формирование и рассылка писем с уведомлениями по задолженности;
- Автоматизирован процесс от многократного напоминания, до формирования документов в суд по взысканию платежей от злостных неплательщиков.

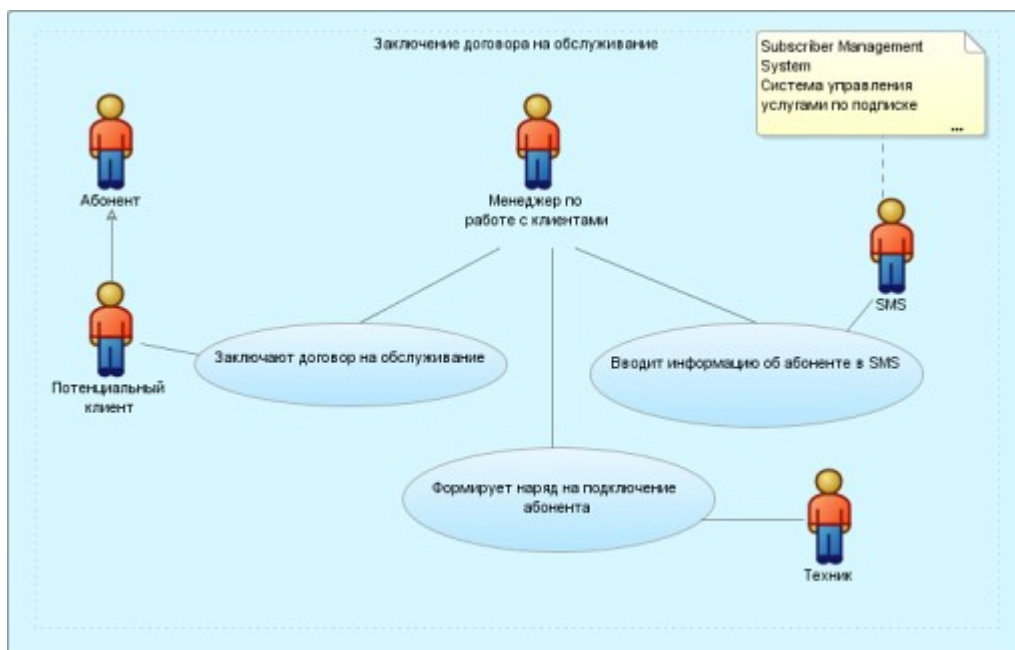
Сценарии работы

Работа с системой подразумевает следующие сценарии:

Регистрация договоров с клиентами на оказание услуг

Регистрация договоров с клиентами на оказание услуг

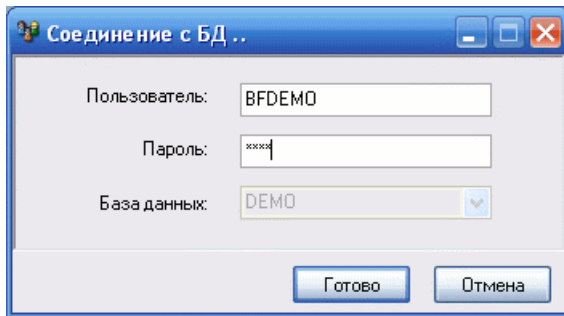
Рисунок 1.1. Регистрация договоров с клиентами на оказание услуг



Идентификация пользователя и разграничение прав

Для разграничения прав доступа к данным и функциям системы применяется аутентификация по имени и паролю. Для начала работы требуется авторизоваться и выбрать рабочую базу данных из списка. Для этого при старте программы выводится диалог подключения к базе данных абонентов и идентификации текущего пользователя с целью определения прав данного пользователя на те или иные функции системы.

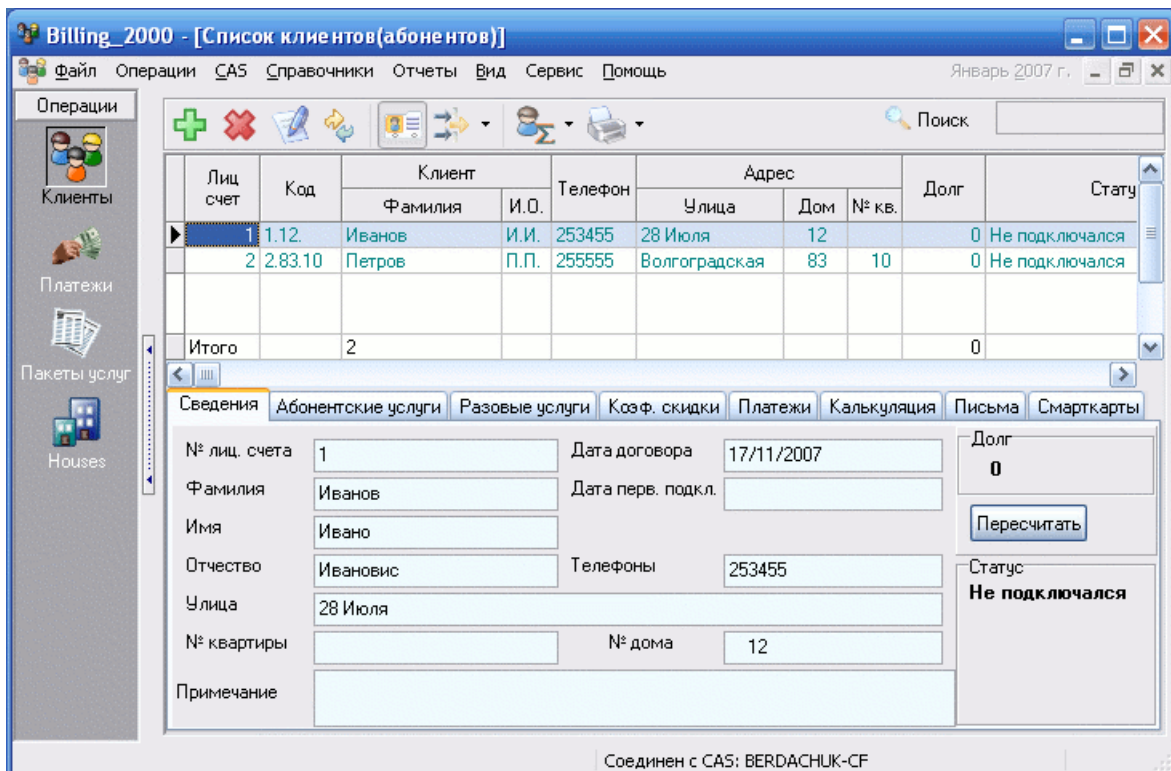
Рисунок 1.2. Диалог запроса пароля



Часть функций может быть закрыта в зависимости от групп, в которые он добавлен. В демонстрационной версии создан один пользователь "BFDEMO" с паролем "demo". Пароль при вводе маскируется символами "*" с целью скрытия от посторонних вводимых данных. Пароль чувствителен к регистру (заглавные и прописные символы) и раскладке клавиатуры (например, Русская / Английская). Список доступных баз данных (БД) зависит от настроек системы. В демонстрационной версии данный список ограничен только доступом к демонстрационной БД.

Видео руководство "[Идентификация пользователя](#)"

Рисунок 1.3. Главная форма программы Bil-2000



После идентификации пользователя в системе показывается главное окно в котором пользователю на основе прав формируется список доступных функций.

Настройка системы

Перед началом работы с системой необходимо произвести предварительную настройку параметров конфигурации системы. Прежде всего, заполняются основные справочники. На этапе ознакомления с системой можно заполнить лишь основные реквизиты, которые можно скорректировать в дальнейшем.

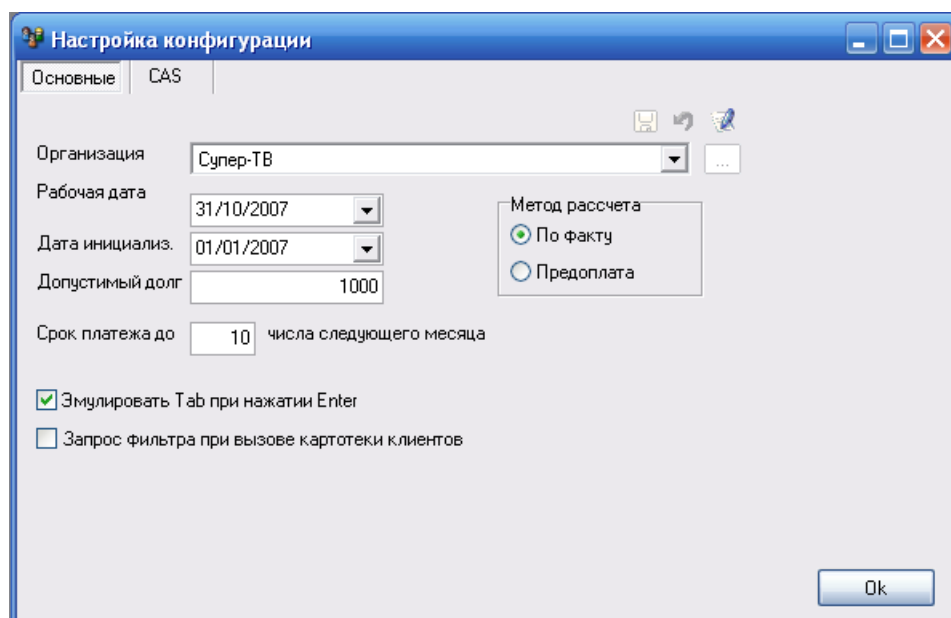
Замечание

В поставку демонстрационной версии программы входит демонстрационная версия базы данных, так что работать с программой можно сразу же после установки. Демонстрационные данные можно скорректировать в дальнейшем, все изменения сразу же будут применены глобально ко всей базе данных.

Панель настройки вызывается из меню «Сервис -> Настройка конфигурации».

Основные параметры

Рисунок 1.4. Панель настройки



Данная панель позволяет настроить:

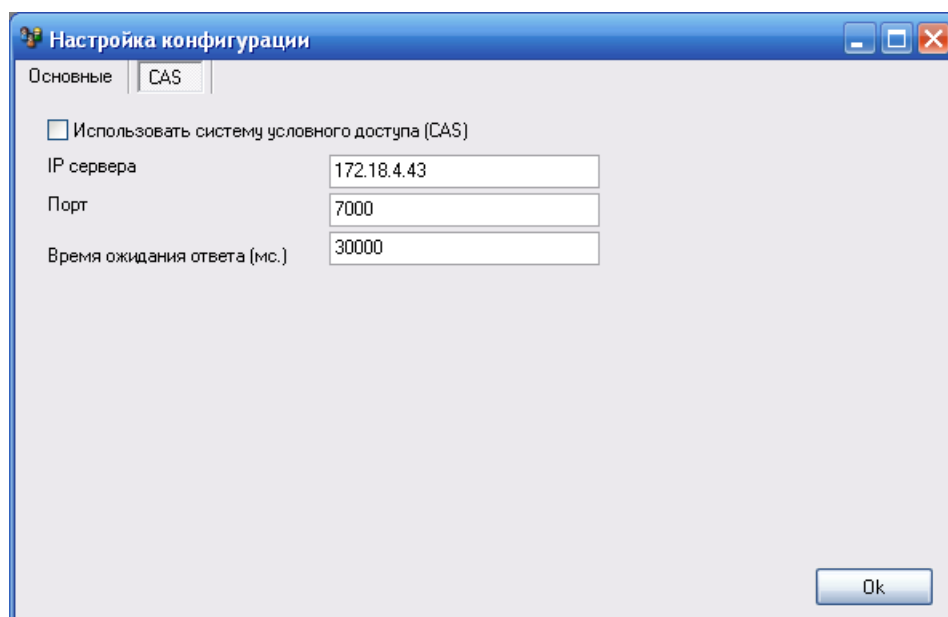
- Организацию-владельца системы управления абонентами. Реквизиты организации можно изменять вызвав справочник организаций;

- Установить число, до которого допускается рассчитываться абонентам за оказанные услуги. После указанной даты рекомендуется «закрывать» месяц после чего пересчитывается текущий баланс «задолженность» клиентов;
- Установить дату начала работы системы. Относительно данной даты производятся все расчеты и формирование отчетов по работе;
- Выбрать метод расчета по факту или по предоплате. Если выбран метод расчета по предоплате, то задолженность за абонентские услуги рассчитывается на месяц вперед. Т.е. клиент должен платить за услуги до фактического их оказания;
- Установить сумму допустимого долга, при котором клиента еще не отключают от сети;
- Выбрать опцию эмуляции нажатия клавиши «Tab» при нажатии клавиши «Enter» во время ввода данных в формах позволяет вводить данные одной рукой и ускоряет набор. Но данная функция является нестандартным поведением в операционной системе Windows;
- Изменить рабочую дату. Может применяться при вводе большого количества документов «задним» числом;
- Выбрать опцию автоматического вызова фильтра при работе с клиентами. Может быть полезна для минимизации количества выдаваемого списка клиентов, что повышает скорость работы системы при отборе данных;

Настройка системы условного доступа

Система поддерживает работу с системой условного доступа (CAS-CTI)

Рисунок 1.5. Панель настройки параметров системы условного доступа CAS












Для работы с системой CAS следует включить галочку «Использовать систему условного доступа (CAS)» и указать:

- IP адрес и порт CAS сервера;
- Выбрать опцию по работе с системой CAS;
- Установить допустимое время ожидания ответа от CAS сервера.

Справочники

Все справочники и формы ввода имеют аналогичную структуру и функциональные кнопки.

	Наименование	Описание
	"Добавить Запись"	Данная кнопка предназначена для добавления нового элемента (записи) в справочник, список и т.д.
	"Удалить Запись"	Данная кнопка предназначена для удаления выделенного элемента (записи) справочника, списка и т.д.
	"Править запись"	Данная кнопка предназначена для перехода в режим редактирования выделенного элемента (записи) из справочника, списка и т.д.
	"Обновить"	Перечитать данные из базы данных
	"Выбор"	Кнопка выбора текущего элемента для передачи данных в "родительскую" форму ввода.
	"Подтвердить изменения"	Данная кнопка предназначена для сохранения введенных данных выделенного элемента (записи) из справочника, списка и т.д.
	"Отменить изменения"	Данная кнопка предназначена для отмены введенных данных выделенного элемента (записи) из справочника, списка и т.д.
	"Печать"	Кнопка печати списков, форм, отчетов и т.д.
	"Поиск"	Поиск информации по текущей отсортированной колонке
	"Фильтр периода"	Отбор данных за выбранный период времени
	"Фильтр"	Фильтрация данных по заданному критерию

Организации

Базовым справочником в системе является информация об организации. Вызов справочника осуществляется из меню «Справочники->Организации».

Рисунок 1.6. Список организаций

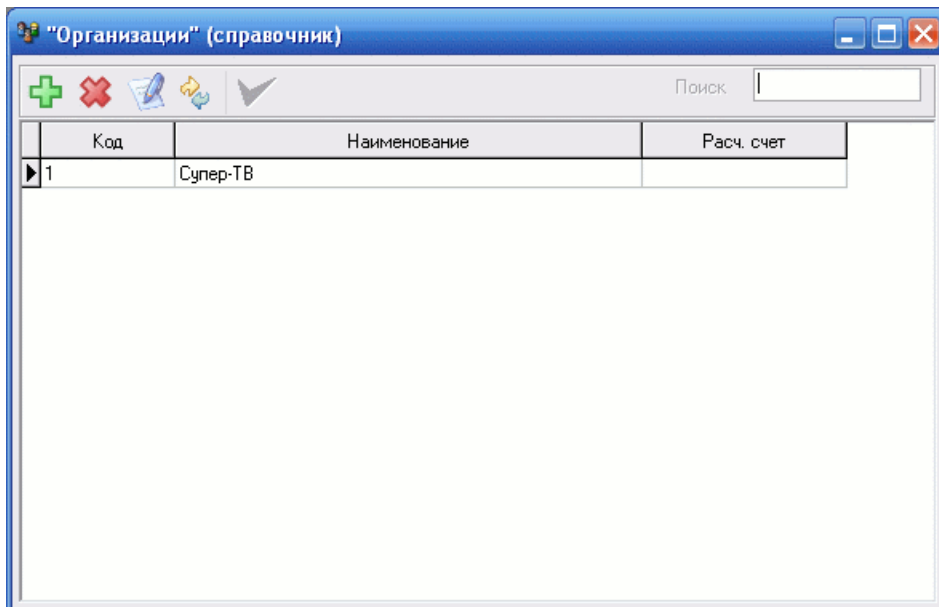


Рисунок 1.7. Диалог редактирования реквизитов организации

The screenshot shows a dialog window titled "Организации" (справочник) for editing organization details. It contains various input fields and a checkbox. The "Код / Наименование" field is filled with "1" and "Супер-ТВ". The "Резидент" checkbox is checked. Other fields include "Страна", "Адрес", "УНН", "ОКПО", "Лицензия", "Банк", "Расчетный счет", "Код банка", "Телефон", "Контакт", "Факс", "ФИО руководителя", "Должность", "ФИО гл. бухгалтера", "Должность", and "Примечание". At the bottom, there are "Готово" and "Отмена" buttons.

Введенные реквизиты будут использоваться для автоподстановки в различных формах отчетов.

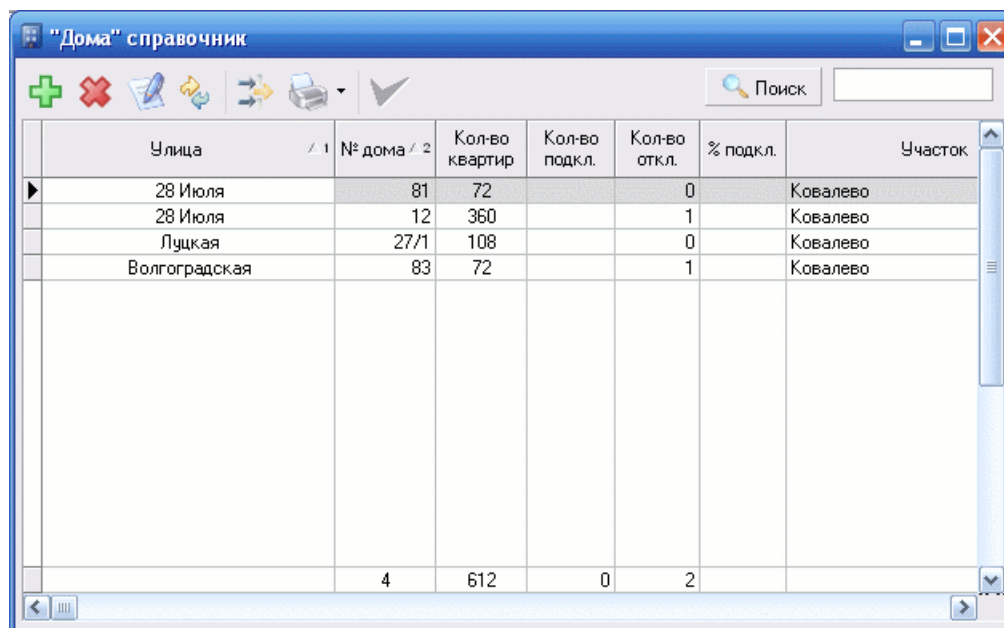
Настройка зоны обслуживания

До того, как начать вводить данные о клиентах, необходимо описать зону обслуживания. А

именно список домов с указанием количества квартир, улицы, на которых расположены дома, районы и участки для удобства последующей группировки. Причем информацию желательно заполнять в следующем порядке: Районы, участки, улицы и в завершение дома. Для этого вызываем соответствующие справочники из меню «Справочники».

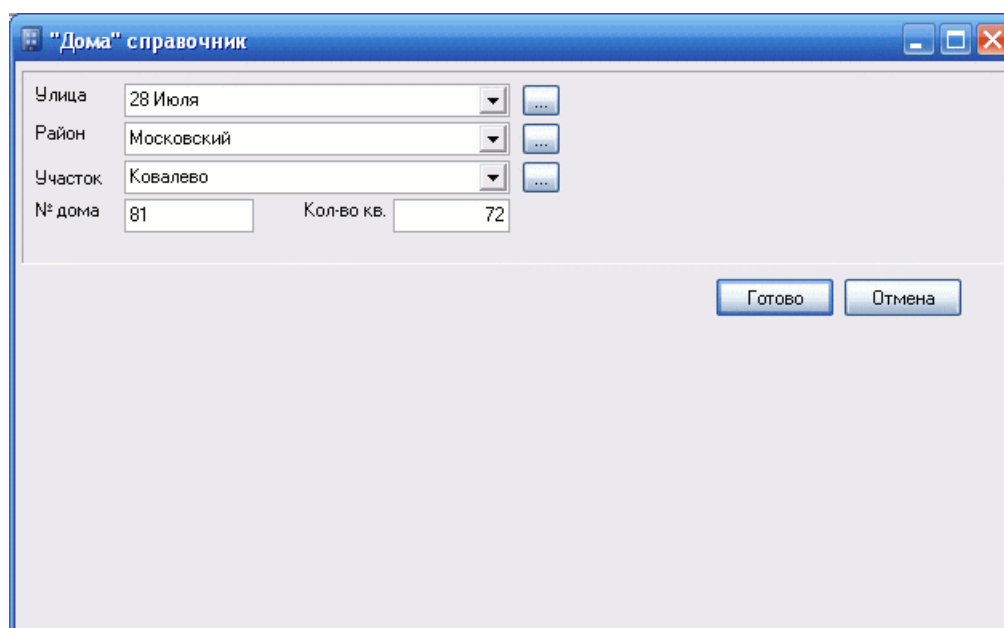
В последующем можно будет формировать отчеты по процентному подключению абонентов к услугам в различных разрезах, например по домам, районам и т.д.

Рисунок 1.8. Список домов в зоне обслуживания



Улица / 1	№ дома / 2	Кол-во квартир	Кол-во подкл.	Кол-во откл.	% подкл.	Участок
28 Июля	81	72		0		Ковалево
28 Июля	12	360		1		Ковалево
Луцкая	27/1	108		0		Ковалево
Волгоградская	83	72		1		Ковалево
	4	612	0	2		

Рисунок 1.9. Панель редактирования информации о доме



Улица: 28 Июля

Район: Московский

Участок: Ковалево

№ дома: 81 Кол-во кв.: 72

Готово Отмена

При заполнении информации о домах (а так же во многих других формах программы) есть возможность вызова необходимого справочника и добавления недостающего объекта. Программа спроектирована таким образом, что ввод всей недостающей информации доступен из текущей

формы, а не только из главного мен.

Улицы

Рисунок 1.10. Список улиц зоны обслуживания

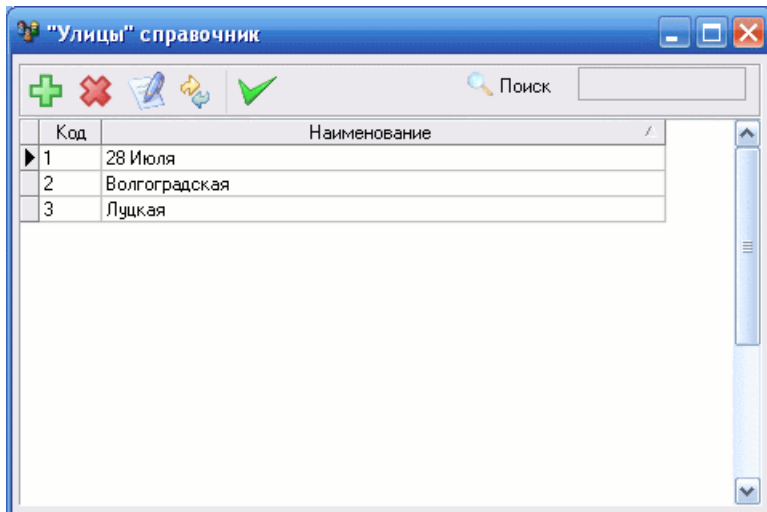
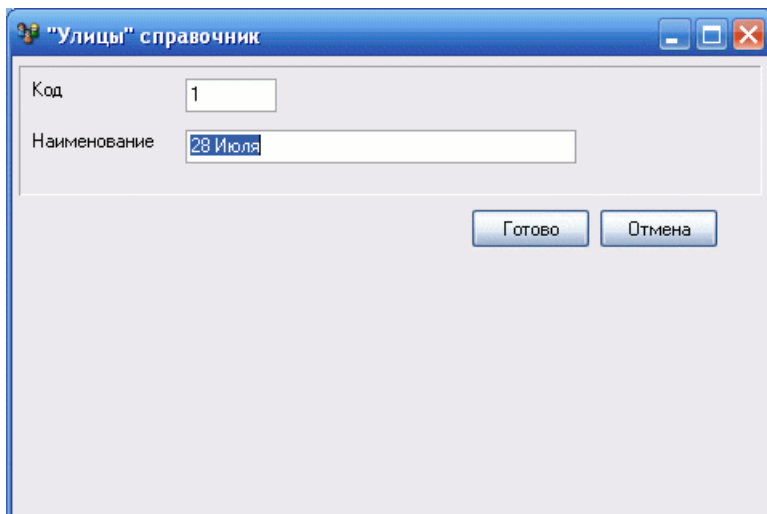


Рисунок 1.11. Панель редактирования информации об улицах



Районы

Рисунок 1.12. Список районов зоны покрытия

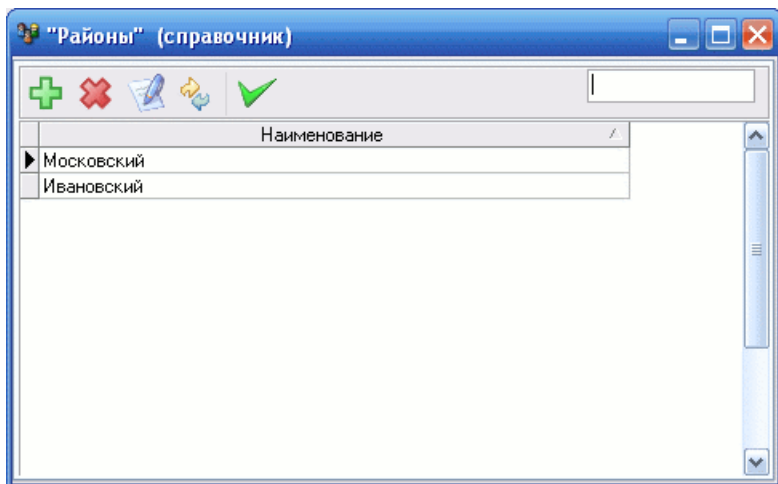
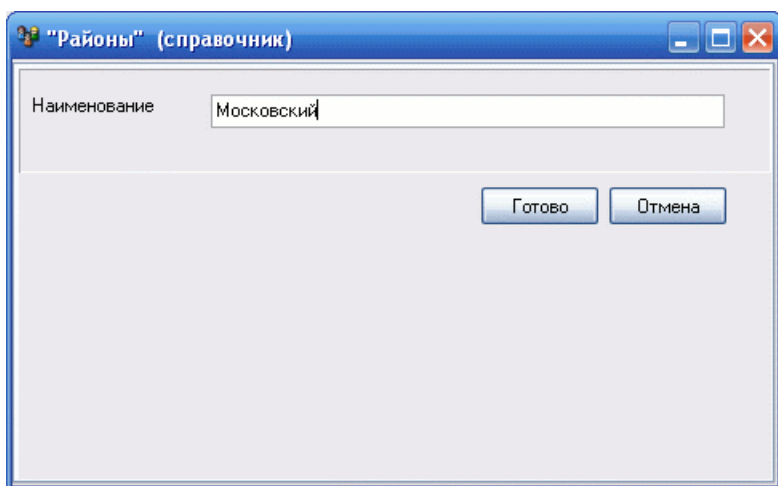


Рисунок 1.13. Панель редактирования информации о районе



Участки

При наличии нескольких филиалов удобно выделять зоны обслуживания на участки

Рисунок 1.14. Список участков зоны покрытия (обслуживания)

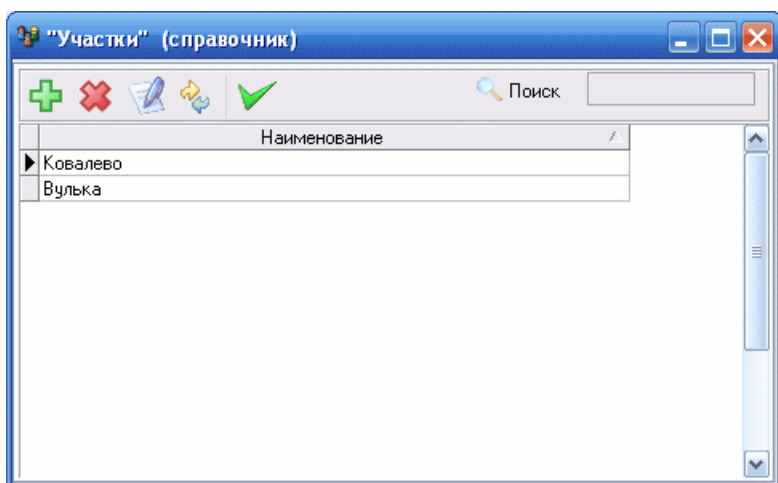
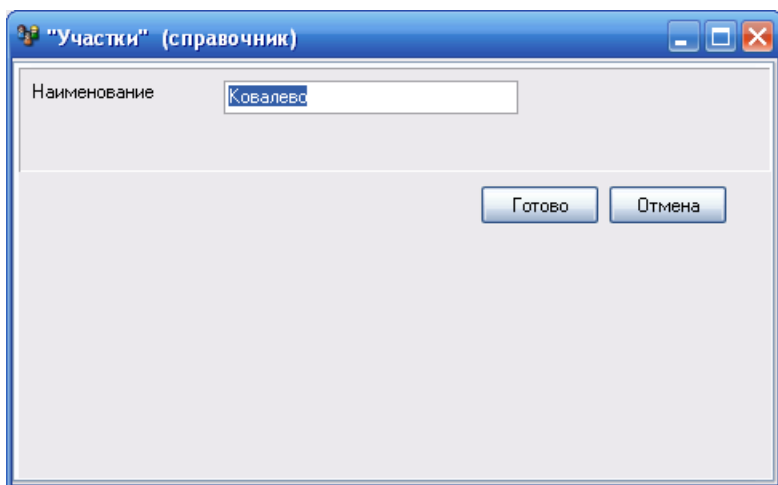


Рисунок 1.15. Панель редактирования информации об участке



Настройка тарифов (Пакетов услуг)

Система поддерживает неограниченное количество услуг, которые выделяются в группы по назначению: абонентские, подключение, повторное подключение, отключение по заявке, отключение за неуплату, разовые.

Рисунок 1.16. Список услуг (пакетов услуг) и тарифов

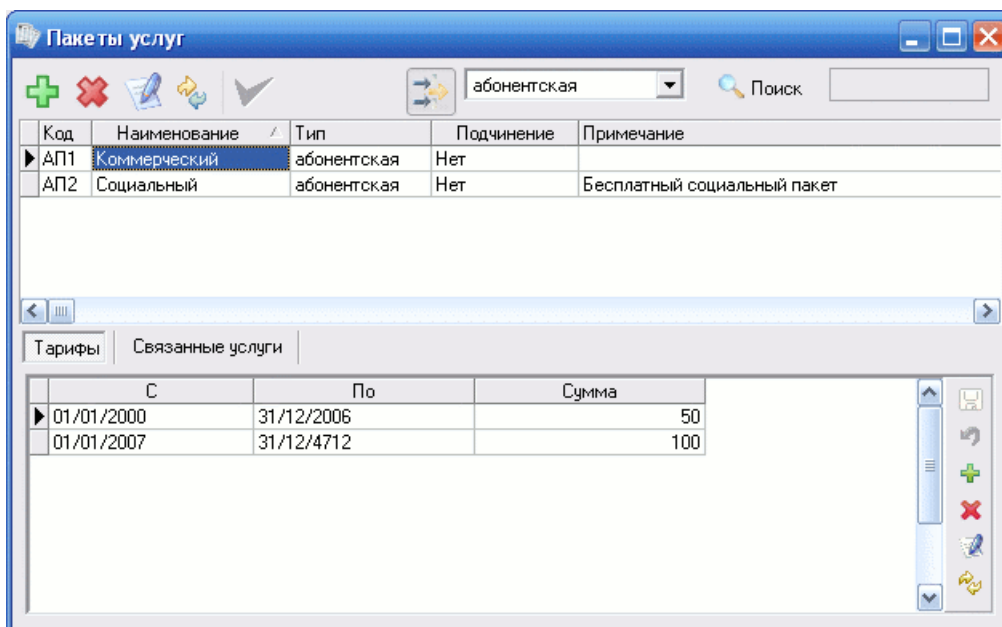


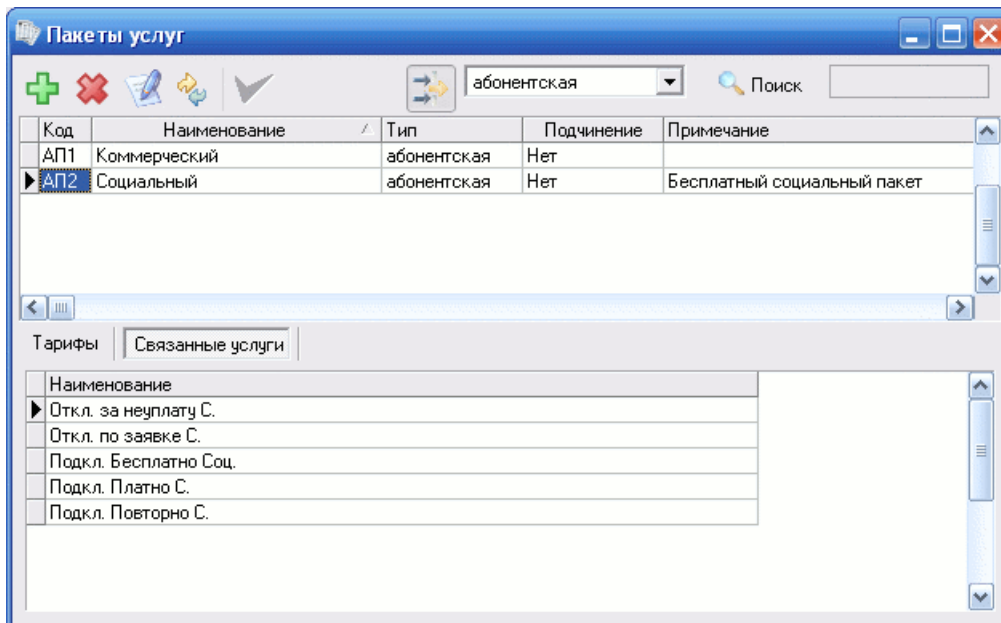
Рисунок 1.17. Панель редактирования реквизитов услуги

Панель редактирования реквизитов услуги позволяет вводить и редактировать следующие реквизиты услуг (пакетов услуг):

- Код - краткий код услуги. Применяется для вывода краткой информации списка услуг, которые оказываются клиенту;
- Наименование - Полное наименование услуги / пакета услуг;
- Тип - тип услуги. Доступны следующие типы услуг:
 - абонентская - периодические услуги (пакеты);
 - разовая - разовая услуга оказываемая клиентам, например настройка телевизора;
 - подключение - первичное подключение (активация пакета);
 - повт. подключение - повторное подключение (активация пакета), применяется для повторного ранее отключенной услуги. Обычно повторное подключение осуществляется бесплатно если пакет был отключен по заявке или завершению договора, и платно если отключение производилось за неуплату;
 - откл. по заявке - отключение по заявке клиента;
 - откл. за неуплату - отключение за неуплату.
- Подчиненная услуга - признак зависимой (подчиненной услуги). Применяется для привязки подчиненных услуг подключения / отключения к основным услугам (пакетам услуг);
- Примечание - дополнительная информация по услуге / пакету услуг;
- DTV пакет - Признак применения данного пакета услуг для управления системой условного доступа Conditional Access System (CAS);

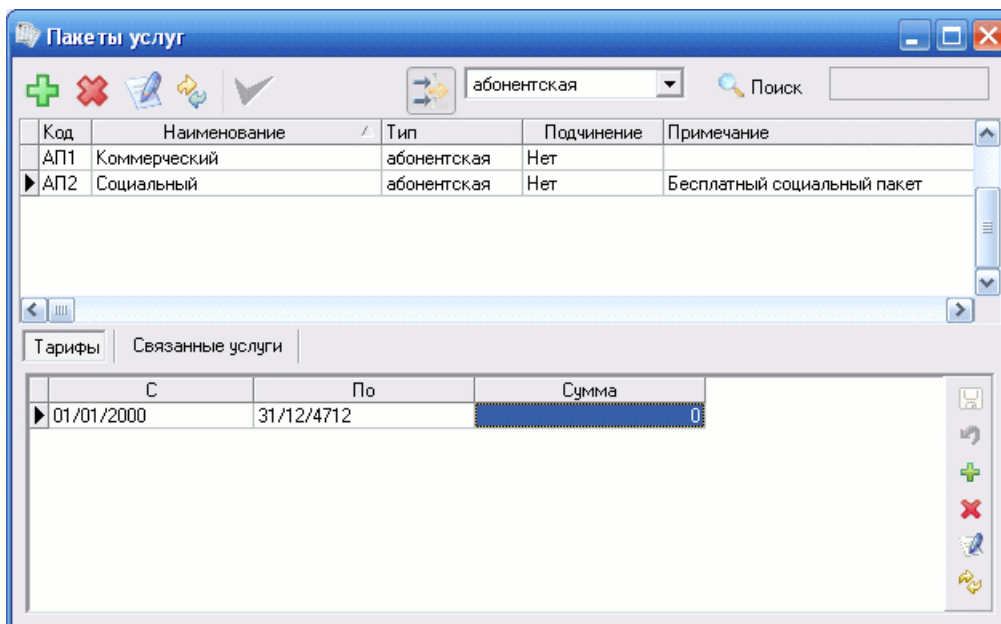
- CAS код пакета - Используемый в CAS код для работы с данным пакетом услуг.

Рисунок 1.18. Список подчиненных услуг



Тарификация за абонентские услуги осуществляется ежемесячно. Расчет производится по количеству дней пользования абонентом, данным видом услуг. Все оказанные клиенту за месяц услуги суммируются для выставления счета.

Рисунок 1.19. Ввод тарифов на услуги



Для ввода тарифов вводятся следующие реквизиты:

- «С» - дата начала действия тарифа (всегда должно быть 1-е число месяца)
- «По» - дата прекращения тарифа (включительно), последний день месяца либо 31 декабря

4017г, что означает бесконечное (неопределенное значение) в будущем;

- «Сумма» - Сумма тарифа на данную услугу в указанный период времени.

Тарифы могут вводиться на произвольный срок если значение суммы не меняется.

Внимание

К ввод тарифов следует относиться очень внимательно, так как от этого зависит правильность расчетов. Важно следить, чтобы небыло разрывов в введенных интервалах. Хотя система и проверяет введенные данные, но если править ранее введенные значения, то возможны ошибки.

В случае, если такая ситуация возникла, можно откатить систему на начало работы и последовательно по месяцам произвести полный перерасчет задолженностей абонентов.

Работа с клиентами

В данной версии программы клиенты привязаны к дому, в котором установлено активное оборудование. В случае переезда на новое место оформляется новый договор на обслуживание. Клиентам могут оказываться как разовые, так и абонентские услуги.

Количество услуг не ограничено. На каждую услугу вводится тариф в разрезе некоторого периода времени. Причем тариф на разовые услуги вводится непосредственно по количеству оказанных услуг, а тариф на абонентские услуги устанавливается на некоторый период (в данной версии программы тарификация производится по дням с указанием тарифов в разрезе месяца). Форма для работы с клиентами вызывается в меню «Операции->Клиенты» или кнопкой в панели быстрого вызова.

Рисунок 1.20. Панель списка клиентов

Форма включает в себя список клиентов и панель карточки клиента которая может включаться/выключаться при помощи кнопки.



Кнопка включения / выключения панели карточки клиента

Для добавления нового клиента предназначена кнопка «Добавить нового клиента»



Кнопка добавления нового клиента

Рисунок 1.21. Панель редактирования реквизитов клиента

Скриншот окна «Список клиентов (абонентов)» с панелью редактирования реквизитов клиента. В форме заполнены следующие данные:

- № лиц. счета: 1
- Юр. лицо:
- Фамилия: Иванов
- Имя: Иван
- Отчество: Иванович
- Инициалы: И.И.
- Телефоны: 225544
- Улица: 28 Июля
- № дома: 12
- № квартиры: 1
- Договор с: 07.11.2007
- по: [пусто]
- Примечание: [пусто]

В нижней части панели расположены кнопки «Готово» и «Отмена».

При добавлении информации о новом клиенте заполняется карточка основных реквизитов клиента:

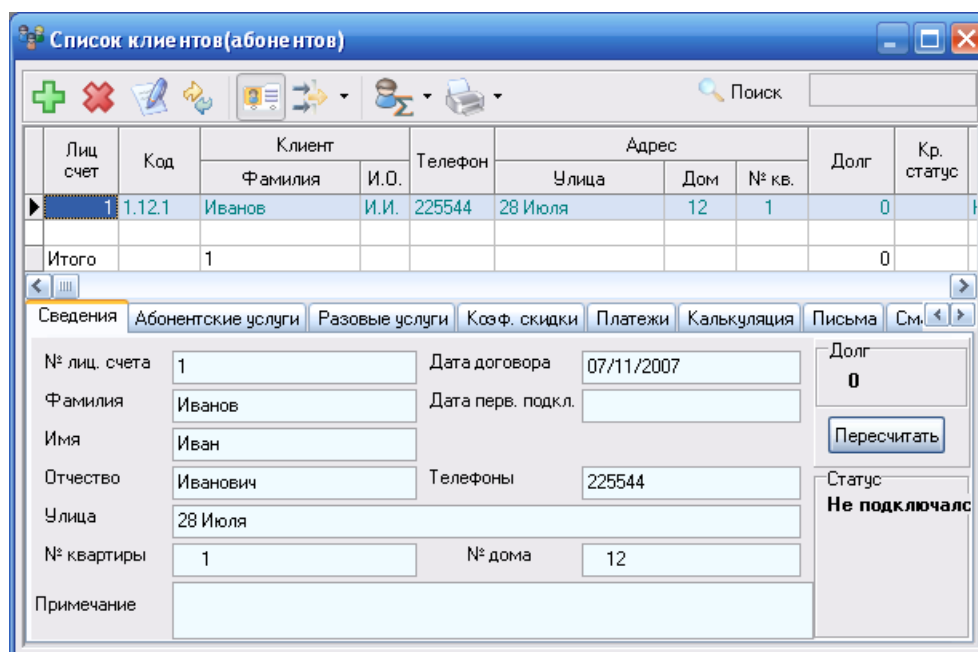
- «№ лицевого счета» - это уникальный идентификатор абонента (В № лицевого счета допустимо использовать только цифры);
- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Инициалы. Инициалы формируются автоматически, но могут быть изменены по необходимости;
- Телефоны;
- Улица, № дома и № квартиры составляют адрес клиента. Улица и № дома выбираются из

справочника домов, а номер квартиры может быть введен дополнительно;

- «Договор с» - дата заключения договора;
- «Договор по» - дата расторжения договора. Пустое значение или 31 декабря 4017г означают, что договор в силе;
- «Примечание» - дополнительная информация по клиенту.

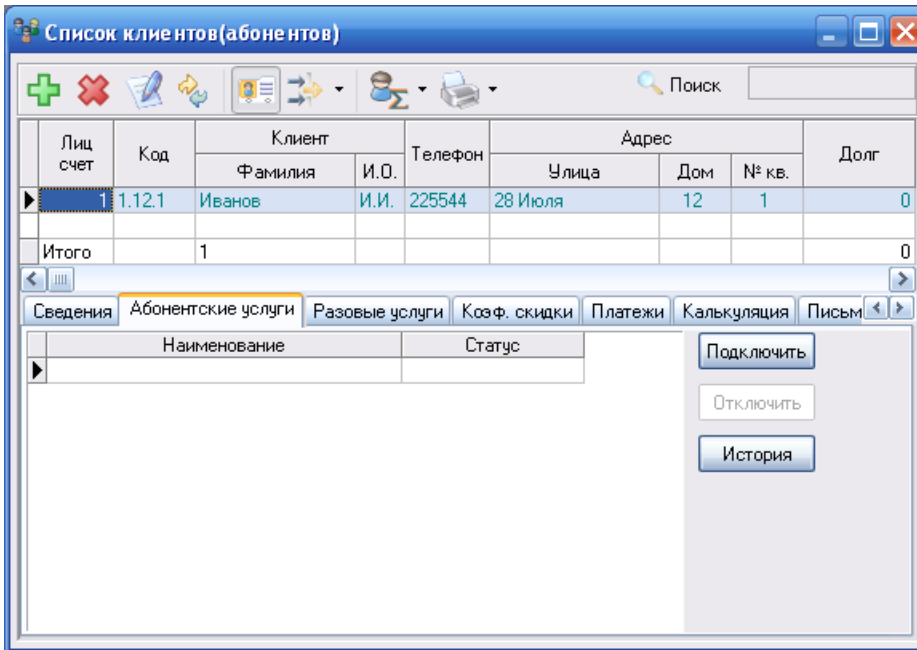
Введенная информация для удобства дублируется в закладке «Сведения» панели карточки клиента. Кнопка «Пересчитать» предназначена для контроля корректности долга клиента.

Рисунок 1.22. Общие сведения о клиенте



Управление подключением / отключением клиентов к периодическим (абонентским) услугам (пакетам) осуществляется в закладке «Абонентские услуги».

Рисунок 1.23. Управление подключением / отключением клиентов



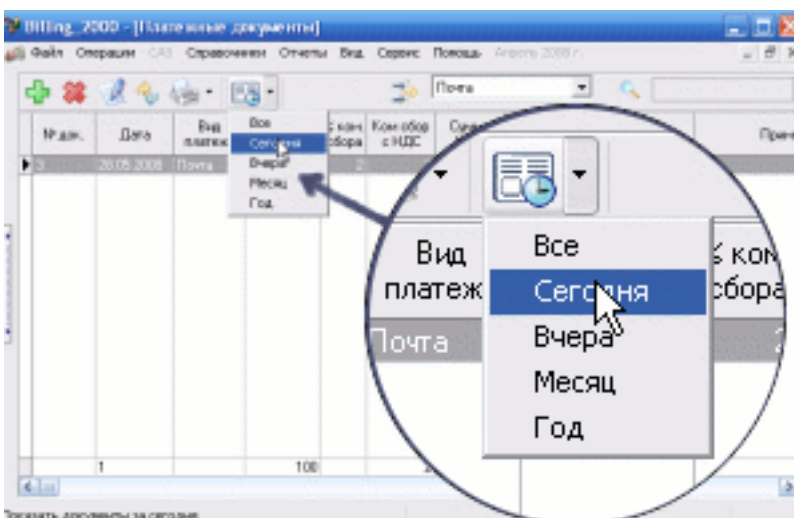
Оплата за оказанные услуги

Оплата за оказанные услуги может производиться различными методами с указанием вида платежа и даты платежа.

Для работы со списком платежных документов нужно перейти в режим просмотра списка документов выбрав в меню "Операции - Платежи"

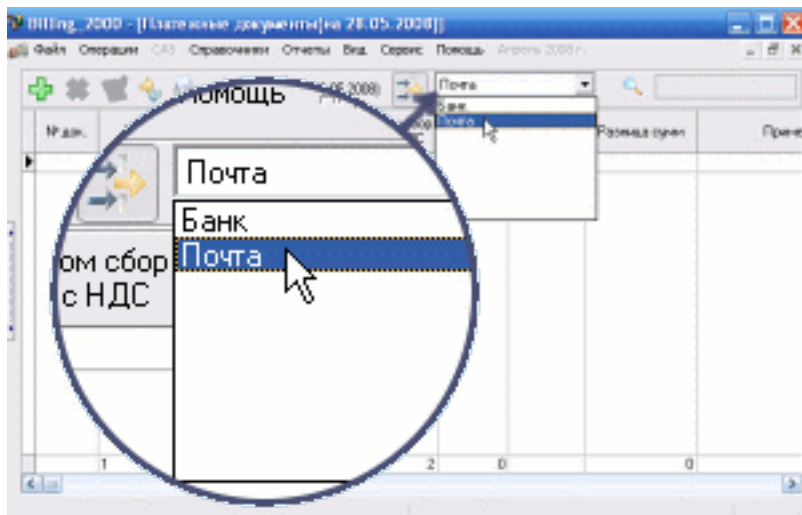
При большом количестве документов желательно фильтровать список для уменьшения отображаемого списка и более быстрого поиска нового документа. Есть возможность фильтрации как по предустановленным периодам отбора, так и за произвольный период времени.

Рисунок 1.24. Фильтр документов по периодам







Дополнительно можно фильтровать по видам платежей.

Рисунок 1.25. Фильтр платежных документов по видам платежей



Платежные документы вводятся одним основным документом. В меню "Платежи", вводим шапку документа, а потом уже платежи по отдельным абонентам.

Рисунок 1.26. Ввод реквизитов "шапки" платежного документа

№ документа:	<input type="text" value="10"/>	Дата:	<input type="text" value="28.05.2008"/>				
Источник платежа:	<input type="text" value="Почта"/>	Сумма:	<input type="text" value="1500"/>				
Примечание:	<input type="text"/>						

Если это банковская выписка, то обычно это платежка и квитанции оплаты абонентов. Либо (при приеме налички) вводится один документ на день и постепенно в него добавляют платежи абонентов. Платежи можно вводить в любой день, а не только на начало месяца. И сумма платежа привязывается к абоненту не по дате общего платежного документа, а по дате фактической платежки.

Рисунок 1.27. Ввод платежа

№ документа: 10 Дата: 28.05.2008

Источник платежа: Почта Сумма: 1 500

Примечание:

Итого: % ком. сбора: 2, Ком. сбор с НДС: 30, Сумма НДС: 25

Код	ФИО	Адрес	Статус	Долг
1.12.22	1 Иванов И.И.	28 Июля д.12 кв.22	Подключен	0

Платательщик: 1 Иванов И.И.

Дата: 28.05.2008 Сумма: 1 000 Вид платежа: Коммерческий

№ п/п	Платательщик	Дата	Сумма	Вид платежа	№ платежки
* -1		28.05.2008	1 000		4
0			0		

Кнопка "Добавить платеж" позволяет быстро добавлять несколько платежей в документ. После ввода последней платежки нажимаем кнопку "Готово".

Рисунок 1.28. Контроль правильности ввода платежей

№ документа: 10 Дата: 28.05.2008

Источник платежа: Почта Сумма: 1 500

Примечание:

Итого: % ком. сбора: 2, Ком. сбор с НДС: 30, Сумма НДС: 25, Разница сумм: 0

№ п/п	Платательщик	Дата	Сумма	Вид платежа	№ платежки
1	1 Иванов И.И.	28.05.2008	1 000	Коммерче	
2	2 Петров И.П.	28.05.2008	500	Коммерческий	
2			1 500		

При правильном вводе данных разница сумм будет нулевой

Общий (шапка) платежный документ служит для справочных целей (сверки общей суммы) и содержит дату создания в банке либо другом пункте приема платежей.

Импорт / экспорт платежей в системе клиент-банк

Кроме ручного ввода платежей есть возможность выгрузки списка абонентов во внешний файл для передачи в банк и обратной загрузки платежей из банка.

Работа с системой условного доступа (CAS)

На текущий момент поддерживается работа только с [системой условного доступа CAS CTI](#), Интеграция с другими CAS может быть осуществлена по запросу.

Подразумевается следующий сценарий работы:

Поставщик контента (фирма предоставляющая услуги сети кабельного телевидения СКТВ) предоставляет абонентам пакеты услуг (TV каналов).

Каждый пакет может включать определенный набор транслирования цифровых каналов от разных провайдеров контента.

При заключении договора клиенту выдается смарткарта и декодер сигнала Set Top Box (STB) . Смарткарт у клиента теоретически может быть несколько (и несколько декодеров). Декодер управляется с CAS сервера.

CAS сервер дистанционно программируется из SAS для включения/выключения определенных каналов в зависимости от договора, задолженности за предоставленные услуги и т.д.

На основе информации о подключении / отключении к тем или иным пакетам услуг клиенту в Subscriber Management System (SMS) производится расчет (биллинг) за услуги.

Для активации режима работы с CAS требуется настроить [параметры доступа к CAS серверу](#).

Провайдеры

Для работы с CAS требуется выбор хотябы одного провайдера. Управление провайдерами осуществляется из меню "CAS -> DTV Провайдеры".

Рисунок 1.29. Список провайдеров

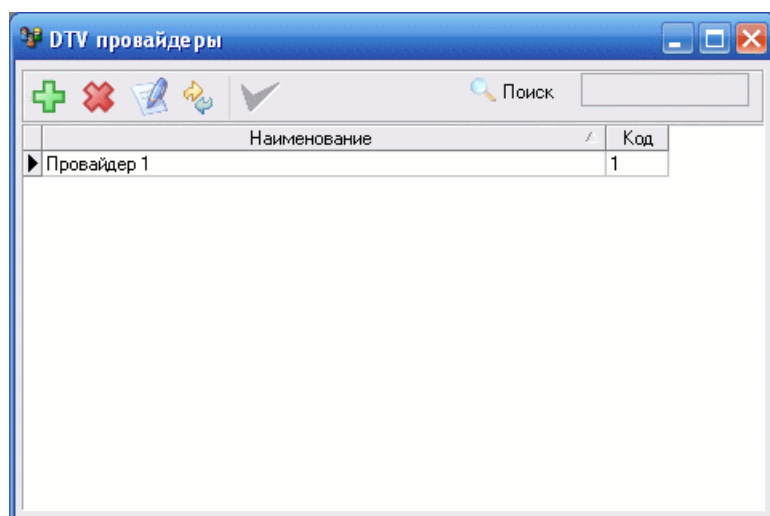
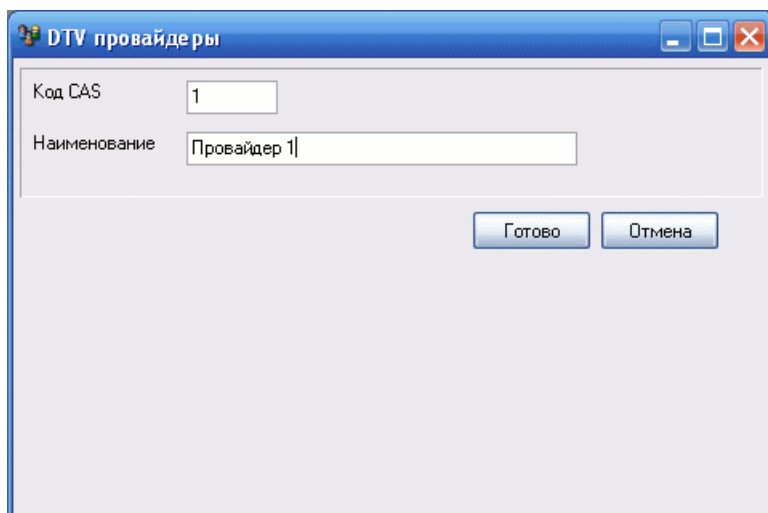


Рисунок 1.30. Панель редактирования информации о провайдере



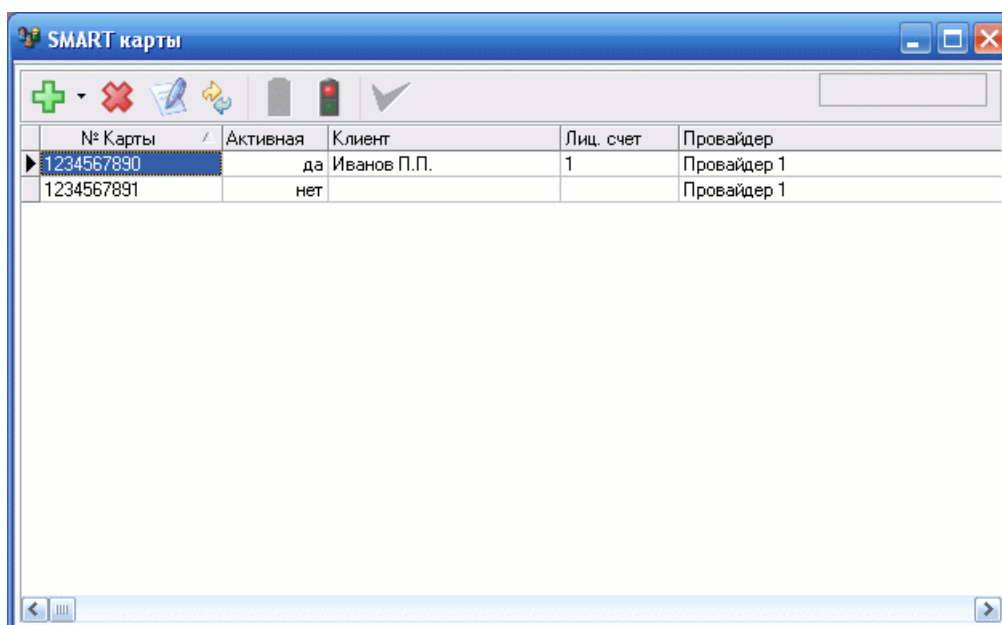
Для корректной работы системы требуется ввести "код CAS", это цифровой код, который будет передаваться в командах CAS, а так же наименование провайдера.

Смарткарты

Смарткарты являются ключами для декодера сигнала Set Top Box (STB), т.е. на карточке хранится идентификационный код по которому в CAS определяется список доступных абоненту пакетов.

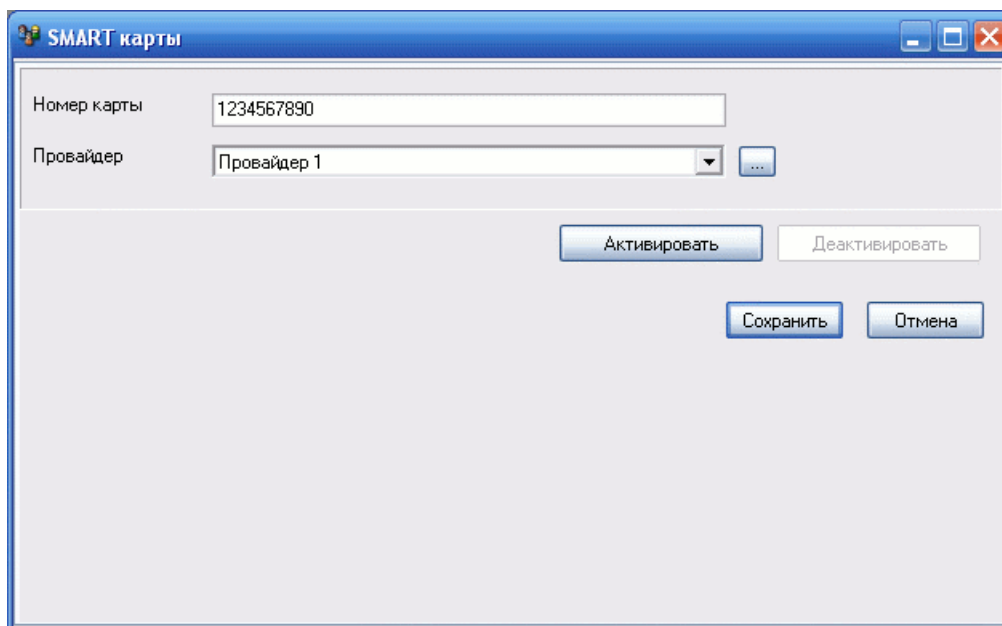
Управление смарткартами осуществляется из меню "CAS -> SMART карты".

Рисунок 1.31. Список смарткарт



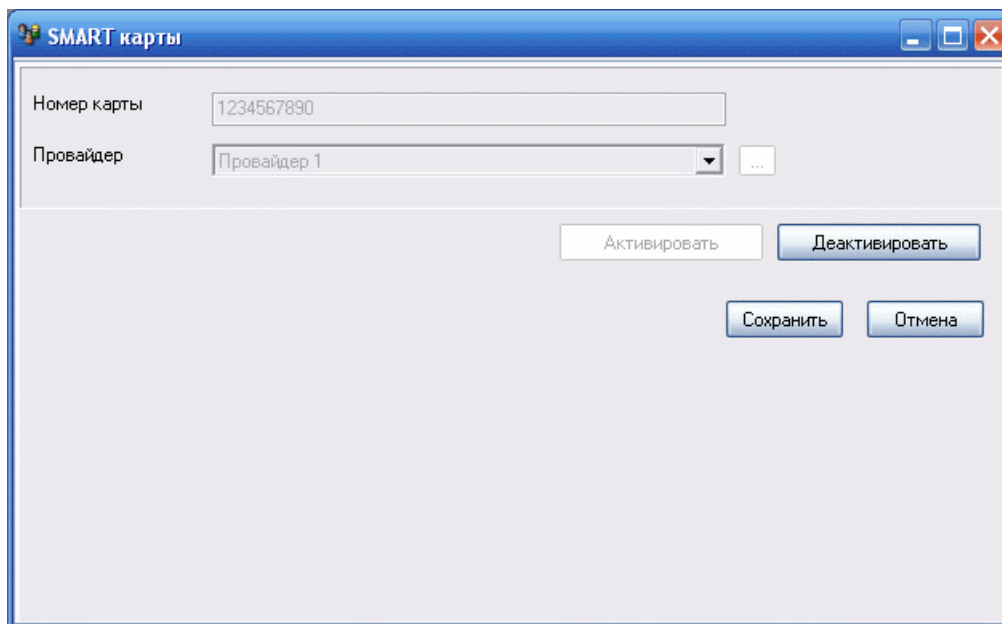
В списке смарткарт отображается информация об активности, привязке к провайдеру и информация о абоненте если карта выдана на руки.

Рисунок 1.32. Панель редактирования информации о смарткарте



При добавлении новой смарткарты следует указать 10-ти значный идентификационный код и выбрать провайдера. По нажатию кнопки "Активировать" информация сохраняется в базе данных и в CAS посылается запрос на активацию (акцепт) данной карты. Если активация прошла успешно, то данную карту можно будет использовать с данной CAS . Редактирование служебной информации при активации карты блокируется.

Рисунок 1.33. Панель редактирования информации активизированной смарткарты



Усли потребуется заблокировать карту, то в панели редактирования активной карты следует нажать кнопку "Деактивировать".

Активировать / деактивировать смарткарту можно и из списка смарткарт нажатием соответствующих кнопок.



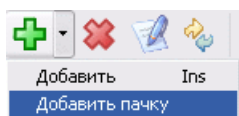
Кнопка активации смарткарты.



Кнопка деактивации смарткарты.

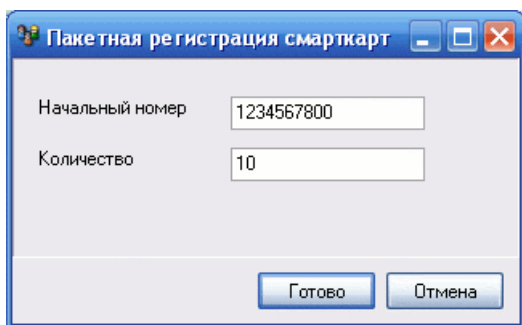
Для удобства добавления пачки карт предусмотрен режим пакетного добавления. Данная операция доступна из контекстного меню.

Рисунок 1.34. Меню режим пакетного добавления смарткарт



В диалоге выбора параметров добавления смарткарт задается номер первой карты и добавляемое количество. Последующие номера карточек будут генерироваться автоматически.

Рисунок 1.35. Диалог выбора параметров добавления смарткарт



Установка программы

Демонстрационная версия программы для простоты установки и минимизации операций по настройке поставляется с встроенной версией системы управления базами данных СУБД Oracle 9i lite. Производительность данной СУБД позволяет комфортно работать с базой данных до 10000-20000 клиентов в однопользовательском режиме.

Для практической работы (не демоверсией) с данной СУБД необходимо приобрести лицензию у региональных представителей компании Oracle.

Для функционирования данной программы в **многопользовательском режиме** (либо при проблемах с производительностью на больших объемах данных) требуется сервер СУБД Oracle 8.1.7 rev 3. лицензии на который, должны быть приобретены отдельно у региональных представителей компании Oracle.

Сервер СУБД Oracle 8.1.7 rev 3 желательно устанавливать на отдельный сервер (компьютер). При этом на компьютер клиента должна быть установлена клиентская часть СУБД Oracle 8.1.7.

Возможна установка программы и сервера на одном компьютере при достаточно мощном

компьютере и объеме оперативной памяти.

В самом простом варианте установки нужно при установке СУБД в опциях установки указать режим установки с предустановленной базой данных.

В процессе установки требуется указать имя сервиса (экземпляра базы данных) с которым будет в дальнейшем работать программа, пример: BFSRV1.

После завершения установки СУБД требуется сгенерировать необходимые объекты базы данных.

В папке установки программы .../Berdaflex Bil-2000/db поставляется архив скриптов для генерации тестовой структуры базы данных.

Для установки серверной части программы нужно распаковать во временный каталог скрипты из архива /DB/db_scripts.zip и запустить командный файл _create_bill_2000.cmd

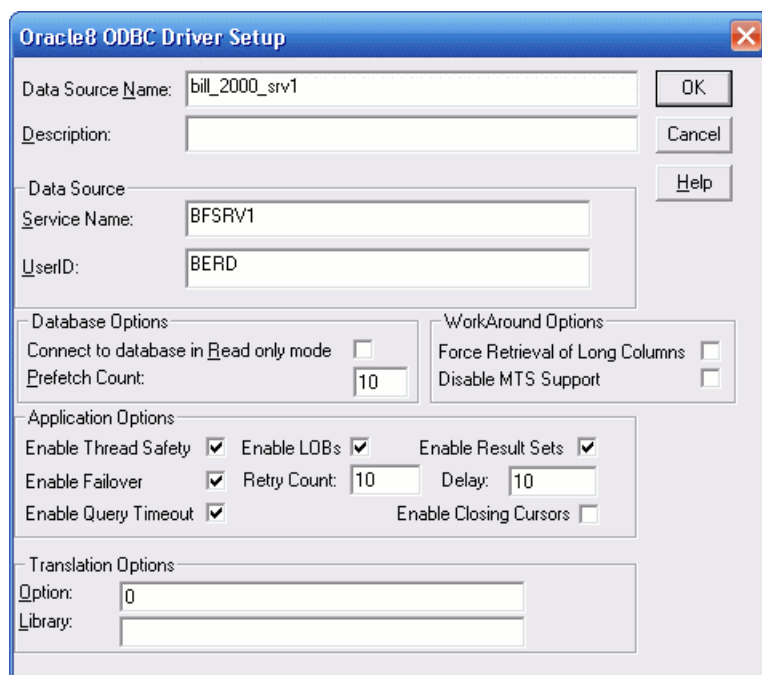
Дополнительно по запросу скрипта потребуется указать наименование экземпляра СУБД и администраторский пароль пользователя SYS.

Программа автоматически определяет список доступных баз данных на основании файлов в каталоге .../Berdaflex Bil-2000/connections

В демонстрационной версии используется соединение файла Demo_DB.udl, в котором по умолчанию прописано ODBC соединение bill_2000_srv1

Для создания ODBC соединения bill_2000_srv1 нужно вызвать мастер ODBC соединений. Start -> Settings -> Control Panel -> Administrative Tools -> Data Sources (ODBC) и создать Oracle 8i соединение с именем источника данных bill_2000_srv1, там же потребуется указать имя используемого сервиса СУБД Oracle (BFSRV1)

Рисунок 1.36. Настройка ODBC соединения



Технические требования

- Компьютер класса IBM PC с процессором 500МГц и выше, оперативной памятью 256Мб и выше, свободным местом на жестком диске порядка 20 Мб;
- Операционная система Windows 2000, Windows XP, Windows 2003;
- сервер СУБД Oracle 8.1.7 rev 3 для многопользовательской работы;
- СУБД Oracle 9i Lite для однопользовательской работы (включена в состав инсталлятора демоверсии).

Замечание

Данная версия программы Bil-2000 v 3.0.x.x гарантированно работоспособна только с вышеуказанными версиями СУБД.

Создание архивной копии базы данных

База данных локальной версии программы (с использованием Oracle 9i Lite) хранится в каталоге системном каталоге "Application Data\Berdaflex\bil-2000\db" который для различных версий Windows может отличаться. Например для англоязычной Windows XP это будет каталог "c:\Documents and Settings\Имя пользователя\Application Data\Berdaflex\bil-2000\db\". Для доступа к данному каталогу требуется включить режим просмотра скрытых файлов в проводнике, так как данный каталог имеет статус "Скрытый"

Обычно это два файла **bil-2000.odb** и **bil-2000.opw**, но там же могут создаваться несколько служебных дополнительных файлов

Для того, чтобы не потерять наработанные данные, базу данных рекомендуется периодически архивировать. Для восстановления базы данных достаточно перезаписать содержимое каталога базы данных файлами из архива.

Начиная с версии 3.0.2.1 состав дистрибутива программы "bil-2000" включены скрипты для автоматической архивации базы данных. Причем, при архивации создается «очередь» из пяти архивов по принципу FIFO (первым вошел – первым вышел). При этом новый архив записывается с индексом 1, предпоследний с индексом 5, а самый старый удаляется. Т.е. если запускать архивацию каждый день перед началом работы, то у вас будут резервные копии архивов за всю рабочую неделю. Вам предоставляется возможность архивировать либо из меню "Berdaflex bil-2000->Архивация базы данных zip", либо из "Berdaflex bil-2000->Архивация базы данных 7z". Первый вариант создает простые архивы ZIP формата, которые можно прочитать средствами операционной системы Windows XP без дополнительных утилит. Второй вариант создает более компактные архивы, но для распаковки архива вам потребуется установить бесплатный архиватор [7-zip](#)

Замечание

Так как при запуске программы файлы базы данных захватываются системой в режим эксклюзивного доступа, то рекомендуется делать архивную копию перед

началом работы с программой сразу после старта операционной системы. В противном случае основной файл базы данных может не добавиться в архив.

[Видео руководство по архивированию и восстановлению базы данных.](#)

Глоссарий

Применяемые в программе Вil-2000 термины

Абонент кабельного телевидения (абонент)

- пользователь услугами кабельного телевидения, заключивший договор об оказании таких услуг с оператором кабельного телевидения.

Абонентский ответвитель (распределитель)

- устройство в составе сети КТВ, обеспечивающее ответвление части энергии радиосигнала (оптического сигнала) на несколько направлений.

Абонентская линия

- кабельная линия в составе сети КТВ между отводом абонентского ответвителя (выходом абонентского распределителя) и входом абонентской сети (абонентской розетки).

Абонентская сеть

- совокупность технических средств, устройств и кабельных линий в составе сети КТВ, обслуживающих одного абонента в пределах занимаемой им площади жилого или общественного здания.

Абонентская розетка

- устройство на выходе сети КТВ, обеспечивающее подключение абонентского оборудования к абонентской сети или абонентской линии.

Абонентский кабель

– коаксиальный кабель между выходом абонентской розетки и входом абонентского оборудования.

Абонентское оборудование

- оконечное оборудование абонента (пользователя), подключаемое к сети КТВ и предназначенное для приема и воспроизведения телевизионных программ (радиопрограмм) или для приема и передачи иных сигналов через сеть (систему) КТВ. К абонентскому оборудованию относятся: телевизионные приемники, видеоманитофоны, кабельные модемы, компьютеры и другие устройства, являющиеся собственностью абонента (пользователя) или предоставляемые ему во временное пользование.

Авария (крупная неисправность) сети кабельного телевидения (авария)

- повреждение или выход из строя сети КТВ при чрезвычайных или непредвиденных ситуациях (стихийных бедствиях, пожарах, катастрофах, разрушении зданий, сооружений или коммуникаций, прекращении работы электросетей, крупных хищениях и т.п.), для устранения которых требуется значительные затраты времени и средств не только оператора кабельного телевидения, но и других организаций.

Дополнительная информация \

– визуальная, аудиовизуальная или звуковая информация любого вида (буквенная, цифровая, графическая или иная), передаваемая в составе сигналов телевизионных программ, радиопрограмм или других сообщений связи, содержание которой не связано с их содержанием.

Закрытая (закодированная) телевизионная программа (радиопрограмма)

- телевизионная программа (радиопрограмма), просмотр (прослушивание) которой осуществляется абонентом (пользователем) с использованием дополнительных преобразователей (декодеров, дешифраторов или иных устройств).

Зона действия (обслуживания) сети кабельного телевидения

- территория, на которой размещена сеть КТВ, а также здания и строения на этой территории, в пределах которых обеспечивается оказание услуг кабельного телевидения абонентам (пользователям).

Интерактивные услуги

- услуги кабельного телевидения, оказываемые оператором кабельного телевидения по запросу (команде) абонента (пользователя).

Кабельное телевидение (КТВ)

– область электросвязи, обеспечивающая оказание услуг кабельного телевидения абонентам (пользователям) на определенной территории и представляющая собой совокупность систем приема и распределения сигналов телевидения, радиовещания и иных сообщений связи и организационно-технических процессов управления.

Оператор кабельного телевидения (оператор КТВ, оператор)

- оператор связи на сети кабельного телевидения, оказывающий услуги кабельного телевидения на основании лицензии, выдаваемой федеральным органом исполнительной власти в области связи.

Организация телевизионного (радио-) вещания (вещательная организация, вещатель)

- юридическое лицо, осуществляющее на основании лицензии производство, монтаж, расстановку во времени и выпуск массовой информации (визуальной и аудиовизуальной – телевещание, звуковой - радиовещание, рекламных материалов или иной информации).

Открытая (незакодированная) телевизионная программа (радиопрограмма)

- телевизионная программа (радиопрограмма), просмотр (прослушивание) которой

осуществляется абонентом (пользователем) на стандартной аппаратуре без использования дополнительных преобразователей (декодеров, дешифраторов и других устройств).

Пользователь услугами кабельного телевидения (пользователь)

- лицо, заказывающее и (или) использующее услуги кабельного телевидения.

Ретрансляция в сети кабельного телевидения (ретрансляция)

– основной режим работы сети КТВ, который обеспечивает приём сигналов телевизионных программ, радиопрограмм и других сообщений электросвязи, их последующее преобразование и передачу абонентам (пользователям) в полном объёме без изменения содержания программ.

Сеть кабельного телевидения (СКТВ)

- кабельная распределительная сеть – сеть связи, включающая в себя технические средства и кабельные линии связи, которая предназначена для ретрансляции (трансляции) абонентам (пользователям) сигналов телевизионных программ, а также при наличии технических возможностей - сигналов радиопрограмм и других сообщений электросвязи. Сеть КТВ является частью системы кабельного телевидения любого класса, в том числе систем коллективного приема и крупных систем коллективного приема.

Система индивидуального приема программ

- совокупность приемных антенн, технических средств и кабельных линий, принадлежащих одному или нескольким физическим лицам, предназначенная для приема сигналов телевизионного вещания, радиовещания или иной продукции средств массовой информации исключительно для личных нужд, не связанных с извлечением прибыли.

Система кабельного телевидения (СКТ)

– технологическая система, состоящая из сети кабельного телевидения, устройств сопряжения с другими сетями электросвязи (в том числе антенн), абонентских сетей и абонентского оборудования и предназначенная для оказания абонентам (пользователям) услуг кабельного телевидения. Системы кабельного телевидения подразделяются на классы в соответствии с действующими стандартами.

Трансляция в сети кабельного телевидения (трансляция)

– режим работы сети кабельного телевидения, который обеспечивает прием сигналов телевизионных программ, радиопрограмм и других сообщений электросвязи непосредственно от студийного оборудования, принадлежащего вещательной организации, их последующее преобразование и распределение (передачу) абонентам (пользователям) в полном объёме без изменения содержания программ.

Услуга кабельного телевидения (услуга)

- услуга связи по ретрансляции (трансляции) сигналов телевизионных программ, радиопрограмм и других сообщений электросвязи, а также иная услуга связи, оказываемая абонентам (пользователям) по сети кабельного телевидения.