

# **Автоматизированная система расчетов «Старт»**

Описание функциональных характеристик

**ООО «ЭКОСИСТЕМ»**

редакция 1.0

## Содержание

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	3
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	3
<b>1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	3
<b>ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	3
<b>НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	3
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ</b> .....	4
ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ:.....	4
ПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ (ИНТЕРФЕЙСОВ) ПО СОВЕРШЕННЫМ ВЫЗОВАМ;.....	4
РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЗВОНКОВ В СООТВЕТСТВИИ С ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫМИ ТАРИФНЫМИ ПРАВИЛАМИ; .....	4
ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВЛИВАТЬ ПРАВИЛА ТАРИФИКАЦИИ И СОБИРАТЬ ИХ В ОТДЕЛЬНЫЕ «ТАРИФЫ» .....	4
ОБРАБАТЫВАТЬ ПОСТУПЛЕНИЕ ПЛАТЕЖЕЙ ОТ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ;.....	4
УСТАНОВЛИВАТЬ ПРАВИЛА ТАРИФИКАЦИИ И СОБИРАТЬ ИХ В ОТДЕЛЬНЫЕ СУЩНОСТИ «ТАРИФЫ»;.....	4
• ФОРМИРОВАТЬ ОТЧЕТНОСТЬ КАК ПО КАЖДОМУ ОТДЕЛЬНОМУ НОМЕРУ ТАК И ПО ГРУППЕ НОМЕРОВ С ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ; .....	4
ВОЗМОЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫГРУЗКИ ДАННЫХ С ГИБКОЙ ВАРИАТИВНОСТЬЮ НАСТРОЕК;.....	4
ПРЕДОСТАВЛЯТЬ СОТРУДНИКАМ ПОДДЕРЖКИ ДАННЫЕ ПО ВСЕМ НАЧИСЛЕНИЯМ, ОПЛАТАМ, ТАРИФАМ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ.....	4
<b>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК</b> .....	5

Наименование документа	Редакция	Наименование изделия	Всего листов	Лист
Функциональное описание	1.0	АСР «Старт»	6	2

# Аннотация

Настоящий документ описывает список основных функций на автоматизированную систему расчетов (далее по тексту - АСР) «Старт», производства ООО «ЭКОСИСТЕМ», предназначенную для применения на сети связи общего пользования в качестве автоматизированной системы расчетов, предназначенной для: автоматизации расчетов с абонентами; информационной поддержки проведения взаиморасчетов между операторами связи; предварительной обработки исходной информации об оказанных услугах связи; на сети сотовых операторов.

## 1. Общие сведения

### 1.1. Наименование программы

Полное наименование программы: «Автоматизированная система расчетов (далее по тексту - АСР) «Старт», производства ООО «ЭКОСИСТЕМ».

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО».

### 1.2. Основные сведения

АСР «СТАРТ» представляет собой программное обеспечение, обеспечивающее: автоматизацию расчетов с абонентами, предварительную обработку исходной информации об оказанных услугах связи.

АСР «СТАРТ» это российское программное обеспечение. Организация разработчик: ООО «ЭКОСИСТЕМ»

Сведения о ПО не составляют государственную тайну.

ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

ПО полностью разработано сотрудниками организации-разработчика. При разработке использовались следующие технологии:

- Perl,
- C++,
- PHP,
- Kotlin,
- БД MariaDB,
- БД Postrege SQL.

Данный технологический стек не вводит никаких ограничений на распространение разработанных с его помощью программ. Оплата лицензий не предусмотрена. Выплаты по лицензионным и иным договорам, предусматривающим использование – отсутствуют.

Наименование документа	Редакция	Наименование изделия	Всего листов	Лист
Функциональное описание	1.0	АСР «Старт»	6	3

### 1.3. Назначение программы

#### Функциональное назначение:

ПО предназначено для автоматизацию расчетов с абонентами за оказываемые им услуги связи:

- услуги местной телефонной связи, за исключением услуг местной телефонной связи с использованием таксофонов и средств коллективного доступа,
- услуги междугородной и международной телефонной связи,
- услуги телефонной связи в выделенной сети связи,
- услуги внутризонавой телефонной связи,
- услуги связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации,
- услуги связи по передаче голосовой информации в сети передачи данных, • телематические услуги связи,

#### Эксплуатационное назначение

ПО реализовано в виде архитектуры «Клиент-сервер». Конечными точками использования выступают автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов и администратора.

#### Особенности применения

Пользователями ПО являются сотрудники организация:

- виртуальных операторов
- агрегаторов услуг сотовой связи
- дилеров сотовых операторов.

## 2. Перечень реализуемых функций

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- Получение данных от различных источников (интерфейсов) по совершенным вызовам;
- Расчет стоимости звонков в соответствии с предустановленными тарифными правилами;
- Возможность устанавливать правила тарификации и собирать их в отдельные «Тарифы»
- Обрабатывать поступление платежей от платежных систем;
- Устанавливать правила тарификации и собирать их в отдельные сущности «Тарифы»;
- Формировать отчетность как по каждому отдельному номеру так и по группе номеров с определенными параметрами;
  - Возможность формирования выгрузки данных с гибкой вариативностью настроек;
- Предоставлять сотрудникам поддержки данные по всем начислениям, оплатам, тарифам для обслуживания абонентов.

Наименование документа	Редакция	Наименование изделия	Всего листов	Лист
Функциональное описание	1.0	АСР «Старт»	6	4

### 3. Описание характеристик

#### 3.1. Схема системы



Состав и структура ПО ПО состоит из следующих компонентов (модулей): • Биллинг;

- База данных (БД) основная
- Расчет детализации и аналитика
- Интеграции (Операторы сотовой связи, API внешние, платежные сервисы и др.) • База данных (БД) детализация
- Операторский интерфейс
- Технический интерфейс
- Планировщик событий

#### 3.2. Функциональные характеристики

ПО ориентировано на круглосуточный непрерывный режим работы с периодическими отключениями для выполнения технического обслуживания.

**Пользователями ПО являются:**

- Администратор системы;
- Администратор тарифных планов;
- Сотрудник службы поддержки (обслуживание абонентов);
- Оператор формирования отчетов.

**Надежность:**

Наименование документа	Редакция	Наименование изделия	Всего листов	Лист
Функциональное описание	1.0	АСР «Старт»	6	5

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенного языка программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на непрерывный режим работы с периодическими остановками, необходимыми для проведения технического обслуживания оборудования.

ПО обеспечивает автоматическое восстановление работоспособности после сбоев.

### **Расширяемость**

ПО построено с применением принципов модульности, открытой архитектуры и позволяет расширить перечень реализуемых функций.

### **Защищенность**

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения. ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

### **Эргономичность**

ПО разработано с использованием принципов обеспечения высокой эргономичности для пользователей и имеет интуитивно понятный графический интерфейс для пользователей системы и максимально функциональный интерфейс для администраторов системы. Язык пользовательского интерфейса ПО – русский.

### **Сопровождаемость**

Эксплуатация ПО не требует специальных знаний от пользователей, кроме общих навыков работы с ПЭВМ, а также знаний функциональных возможностей ПО.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-разработчика посредством регистрации и обработки обращений пользователей. Обратиться в службу технической поддержки организации-разработчика можно по электронной почте [help@asr-start.ru](mailto:help@asr-start.ru)

Режим работы службы технической поддержки с 9 до 18 часов в рабочие дни.

Наименование документа	Редакция	Наименование изделия	Всего листов	Лист
Функциональное описание	1.0	АСР «Старт»	6	6