

УТВЕРЖДЕН

36438574.42 5100.002.ЭД-ЛУ

# **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЕТОВ ЗА УСЛУГИ СВЯЗИ «ПОТОК»**

(версия ПО 4)

**Описание технологического  
процесса обработки данных**

36438574.42 5100.002.ПГ

2017

---

## **Аннотация**

Данный документ содержит описание технологического процесса обработки данных в системе.

Перечислены основные технологические процессы. Указана последовательность и особенности выполнения операций для каждого процесса. Приведены ссылки на документацию, сопровождающую указанные в описании технологические операции.

---

---

## Содержание

1. Введение .....	4
2. Определение полномочий .....	5
3. Первоначальное заполнение справочников .....	6
4. Работа в подсистемах .....	7
4.1. Подсистема «Абоненты» .....	7
4.2. Подсистема «CRM» .....	8
4.3. Подсистема «Начисления» .....	9
4.4. Подсистема «Соединения» .....	9
4.5. Подсистема «Документы» .....	9
4.6. Подсистема «Администрирование» .....	10
4.7. Подсистемы «Полномочия» и «Справочники» .....	10
5. Выполнение расчета .....	11
6. Оперативно-розыскные мероприятия .....	12

---

# 1. Введение

Под обработкой данных подразумевается последовательность действий (операций), по добавлению новых данных или изменению (удалению) существующих.

При работе с системой можно выделить следующие основные технологические процессы:

- определение полномочий пользователей;
- первоначальное заполнение баз данных справочников;
- непосредственная работа в подсистемах;
- выполнение окончательного расчета за определенный период.

Сразу после инсталляции в системе может работать только один пользователь — администратор системы. Для обеспечения работы в системе остальных пользователей необходимо определить их полномочия.

В процессе работы с системой может потребоваться та или иная нормативно-справочная информация, поэтому до начала непосредственной работы в подсистемах необходимо заполнить базы данных подсистемы «Справочники».

Непосредственная работа пользователей в подсистемах осуществляется через программные модули. Технологическая последовательность работы с программными модулями подсистем указана ниже.

Окончательный расчет производится перед закрытием расчетного периода. После выполнения операции закрытия информация о начислениях за расчетный период перемещается в архив. По результатам расчета пользователи могут создавать необходимые финансовые и аналитические документы.

Ниже приводится подробное описание основных технологических процессов; при этом указывается состав и последовательность:

- подготовительных действий;
- действий по обработке данных.

---

## 2. Определение полномочий

Сразу после инсталляции в системе может работать только один пользователь — администратор системы. Администратор системы имеет доступ ко всем модулям системы и имеет право добавлять новых пользователей и определять их полномочия в системе.

Определение полномочий осуществляется администратором системы через модули подсистемы «Полномочия». При выполнении данной операции администратор системы должен руководствоваться:

- системной политикой предприятия связи;
- перечнем операций, выполняемых пользователем;
- Руководством пользователя.

Технологическая последовательность при определении полномочий пользователей для работы с системой следующая:

1. Подготовительный этап:
  - Определение круга лиц, осуществляющих работу с системой. Заполнение «Формуляра».
2. Определение ролей — модуль «Роли»
  - Формирование списка ролей в системе;
  - Формирование для каждой роли списка наборов полномочий, в которых содержатся операции, доступные для выполнения.
3. Создание сертификатов — модуль «Сертификаты»
  - Формирование списка сертификатов;
4. Занесение информации о пользователях — модуль «Пользователи»
  - Формирование списка пользователей;
  - Закрепление за пользователем роли.
  - Определение сертификатов (подсистем), с которыми может работать пользователь, и задание для них логинов и паролей;
  - Распределение пользователей по отделам и должностям.

Подробное описание операций по определению полномочий пользователей приводится в соответствующей технологической инструкции.

---

### 3. Первоначальное заполнение справочников

Для работы с подсистемами АСР «Поток» могут потребоваться данные вспомогательного характера, так называемая нормативно-справочная информация (НСИ).

Работа с базами данных НСИ осуществляется через модули подсистемы «Справочники». Программные модули подсистемы располагаются в пункте главного меню «Справочники».

Как правило, значительный объем информации, содержащейся в справочниках, заносится на этапе первоначального заполнения НСИ и выполняется администратором системы или ведущим специалистом предприятия связи, либо лицами, ответственными за выполнение данной операции.

Подробное описание операций по работе с подсистемой «Справочники» приводится в соответствующей Технологической инструкции.

## 4. Работа в подсистемах

### 4.1. Подсистема «Абоненты»

Подсистема «Абоненты» предназначена для автоматизации деятельности абонентского и договорного отделов, а также справочно-информационного участка предприятия связи. Модули подсистемы расположены в пункте главного меню «Абоненты».

При работе с подсистемой «Абоненты» можно выделить следующие технологические процессы:

- работа с клиентами;
- работа с услугами;
- работа службы 09;
- работа с очередниками.

Технологическая последовательность при работе с клиентами в подсистеме «Абоненты» приведена в таблице (4.1, «Последовательность работы с клиентами»).

**Таблица 4.1. Последовательность работы с клиентами**

№	Операция	Модуль
1	Регистрация клиента	«Абонемент»
2	Регистрация заявления клиента на доступ к услуге	«Делопроизводство»
3	Обработка заявки (направление запросов в отделы и службы предприятия)	
4	Формирование и отправка клиенту извещения (приглашения для заключения договора)	
5	Заключение договора с клиентом (с этого момента абонентом)	«Договор»

Поскольку при регистрации клиента ему может быть присвоен лицевой счет, то до начала работы с модулем «Абонемент» необходимо указать диапазоны лицевых счетов, используемых у оператора связи. Данная операция выполняется администратором АСР через модуль «Емкость лицевых счетов».

После подтверждения наряда считается, что услуга абоненту установлена. С этого момента на лицевой счет абонента производятся начисления в соответствии с указанными тарифами.

Работа с услугами осуществляется через модуль «Услуги», которые имеет два режима работы:

- режим нарядов (стандартный);
- режим коррекции (исключительный).

Выполнение операций с услугами осуществляется в режиме коррекции только в исключительных случаях (первоначальное заполнение данных об услугах, ошибки ввода данных). Для работы в данном режиме необходимо иметь соответствующие полномочия. Работу с модулем в таких случаях осуществляет администратор АСР «Поток».

Механизм нарядов подразумевает формирование наряда на выполнение любой операции с услугой. Режим работы через наряды является стандартным режимом работы пользователя с модулем.



При переводе наряда в статус «Снят» или «Подтвержден» он прекращает свое существование (закрывается).

Закрытие наряда в статусе «Снят» означает отказ от выполнения операции, на которую был сформирован наряд.

С закрытием наряда в статусе «Подтвержден» в БД добавляется новая услуга (при установке) или вносятся необходимые изменения в существующую услугу (при изменении или снятии).

На любом этапе работы с подсистемой «Абоненты» существует возможность просмотра информации об абонентах и клиентской очереди на подключение. Данные операции выполняются через модули «Справка» / «Служба 09» и «Справка» / «Очередь» соответственно.

Подробное описание операций по работе с подсистемой «Абоненты» приводится в соответствующей Технологической инструкции.

## **4.2. Подсистема «CRM»**

Подсистема «CRM» предназначена для автоматизации деятельности служб поддержки клиентов, процессов обслуживания абонентов (граждан и юридических лиц).

Подробное описание операций по работе с подсистемой «CRM» приводится в соответствующей Технологической инструкции.

### **4.3. Подсистема «Начисления»**

Подсистема «Начисления» предназначена для автоматизации деятельности расчетной службы, бухгалтерии и планово-финансового отдела предприятия связи. Модули подсистемы расположены в пункте главного меню «Начисления».

Подробное описание операций по работе с подсистемой «Начисления» приводится в соответствующей Технологической инструкции.

### **4.4. Подсистема «Соединения»**

Подсистема «Соединения» предназначена для автоматизации деятельности служб, ответственных за тарификацию соединений и сопутствующих дополнительных услуг. Модули подсистемы расположены в пункте главного меню «Соединения».

Подробное описание операций по работе с подсистемой «Соединения» приводится в соответствующей Технологической инструкции.

### **4.5. Подсистема «Документы»**

На основе данных, полученных при работе с АСР «Поток», пользователь на любом этапе работы с подсистемами может формировать документы финансового и справочного характера, а также отчеты. Формирование и печать документов осуществляется через подсистему «Документы».

Подсистема «Документы» состоит из программных модулей: «Документы», «Архив» и файлов-прототипов (расположение определяется при инсталляции АСР «Поток»).

Перечень документов, формируемых подсистемой, согласуется с заказчиком и указывается в Техническом задании.

До начала работы с подсистемой «Документы» администратору системы необходимо настроить файлы-прототипы. Данная операция выполняется через командную строку в любом доступном в ОС редакторе.

Подробное описание операций по работе с подсистемой «Документы» приводится в соответствующей Технологической инструкции.

#### **4.6. Подсистема «Администрирование»**

Подсистема «Администрирование» входит в состав АСР и предназначена для настройки работы системы: управление и просмотр всех файлов, загруженных в систему, просмотр расчетных периодов, работа с модулями, методами и операциями системы, работа с параметрами системы, управление внешним видом системы: отображение модулей в главном меню, изменение названий модулей.

#### **4.7. Подсистемы «Полномочия» и «Справочники»**

Работа в подсистемах «Абоненты», «Начисления», «Соединения» и «Документы» является основным режимом работы с АСР «Поток». Однако при работе с указанными подсистемами может возникнуть необходимость в работе с модулями подсистем «Полномочия» и «Справочники» (определение полномочий новых пользователей, изменение (дополнение) нормативно-справочной информации).

Порядок работы в подсистемах «Полномочия» и «Справочники» в данном случае не отличается от последовательности выполнения операций по первоначальному определению полномочий и первоначальному заполнению справочной информации.

Описание технологического процесса обработки данных в подсистемах «Полномочия» и «Справочники» приведено в разделах 1 и 2 соответственно.

---

## 5. Выполнение расчета

Процесс работы с АСР «Поток» предусматривает сохранение данных за расчетный период в архивах, выполнение так называемого окончательного расчета. Помимо этого существует возможность формирования предварительного расчета, который позволяет оценивать состояние лицевого счета абонента.

Формирование платежных документов возможно только после выполнения окончательного расчета.

Выполнение расчета осуществляется через специальный модуль подсистемы «Администрирование».

Технологическая последовательность выполнения расчета следующая:

1. Выбрать пункт Главного меню «Расчет»;
2. Указать тип расчета:
  - предварительный;
  - окончательный.
3. Настроить параметры выполнения расчета;
4. Настроить тарификаторы расчета;
5. Нажать **F12**.

Длительность выполнения расчета зависит от количества абонентов и оказанных им услуг.

После выполнения окончательного расчета необходимо запустить утилиту для архивации данных расчетного периода. Запуск данной утилиты возможен как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Подробное описание процедуры выполнения расчета и работы с утилитой архивации базы услуг приводится в Руководстве пользователя.

---

## 6. Оперативно-розыскные мероприятия

В процессе работы с системой может возникнуть потребность в проведении оперативно-розыскных мероприятий. Систем позволяет выполнять поиск состоявшихся соединений по заданным условиям.

Проведение оперативно-розыскных мероприятий осуществляется через специальный модуль администратором системы, либо лицами, уполномоченными на выполнение данной операции. Для работы с модулем необходимо выбрать пункт главного меню «СОРМ».

СОРМ производит поиск состоявшихся соединений в пределах «незакрытого» расчетного периода (начиная с даты выполнения последнего окончательного расчета).

Технологическая последовательность выполнения оперативно-розыскных мероприятий следующая:

1. Формирование запросов (условий выборки);
2. Выбор логики выполнения поиска:
  - выполнение всех условий;
  - выполнение хотя бы одного условия.
3. Поиск;
4. Печать сформированного документа (по необходимости).

Подробное описание операций по работе с модулем «СОРМ» приводится в Руководстве пользователя.