Документ предоставлен [КонсультантПлюс](http://www.consultant.ru)

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД АСТРАХАНЬ"

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 2 июня 2015 г. N 3441

О БЕЗНАЛИЧНОЙ ОПЛАТЕ И УЧЕТУ ПРОЕЗДА ПАССАЖИРОВ И БАГАЖА

АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ПО МАРШРУТАМ МУНИЦИПАЛЬНОГО

СООБЩЕНИЯ В ГОРОДЕ АСТРАХАНИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

УНИВЕРСАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТЫ

В соответствии с Федеральными законами "[Об общих принципах организации](consultantplus://offline/ref=A26D5392868C8230DC09BADEC83E8AA66376456D53655EA63113D8C938X6nFL) местного самоуправления в Российской Федерации", "[Об организации предоставления](consultantplus://offline/ref=A26D5392868C8230DC09BADEC83E8AA66377476E57645EA63113D8C938X6nFL) государственных и муниципальных услуг", [Законом](consultantplus://offline/ref=A26D5392868C8230DC09A4D3DE52D7A963751F66556D56F06F4C83946F66202AXCn4L) Астраханской области "Об универсальной электронной карте", в целях улучшения транспортного обслуживания населения по маршрутам муниципального сообщения в муниципальном образовании "Город Астрахань" постановляю:

1. Рекомендовать юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим регулярные перевозки пассажиров и багажа автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам города Астрахани, применять при осуществлении перевозок возможность безналичной оплаты и учета проезда пассажиров и багажа, в том числе с использованием универсальной электронной карты (УЭК).

2. Утвердить прилагаемое [Положение](#P33) об автоматизированной системе безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на территории МО "Город Астрахань".

3. Утвердить прилагаемое [Положение](#P282) об электронных проездных билетах, действующих на территории МО "Город Астрахань".

4. Управлению информационного обеспечения деятельности администрации муниципального образования "Город Астрахань" опубликовать настоящее Постановление администрации муниципального образования "Город Астрахань" в средствах массовой информации.

5. Управлению контроля и документооборота администрации муниципального образования "Город Астрахань" направить настоящее Постановление администрации муниципального образования "Город Астрахань" в государственно-правовое управление администрации Губернатора Астраханской области для включения в регистр муниципальных нормативных правовых актов, в установленный законом срок.

6. Настоящее Постановление вступает в силу с момента его официального опубликования в средствах массовой информации.

7. Контроль за выполнением данного Постановления администрации муниципального образования "Город Астрахань" оставляю за собой.

Глава администрации

О.А.ПОЛУМОРДВИНОВ

Утверждено

Постановлением администрации

муниципального образования

"Город Астрахань"

от 2 июня 2015 г. N 3441

ПОЛОЖЕНИЕ

ОБ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ БЕЗНАЛИЧНОЙ

ОПЛАТЫ ПРОЕЗДА ПАССАЖИРОВ И ПЕРЕВОЗКИ БАГАЖА

НА ТЕРРИТОРИИ МО "ГОРОД АСТРАХАНЬ"

1. Общие сведения

Полное наименование системы: Автоматизированная система безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на автомобильном транспорте в межмуниципальном сообщении (далее - АСОП).

Определения, обозначения и сокращения (Глоссарий).

HSM - HardwareSecurityModule или HostSecurityModule, аппаратный модуль, обеспечивающий (в контексте настоящего документа) безопасность транспортных транзакций или персонализации карт.

MAC - Message Authentication Code; вариантЭЦПстандарта ISO/IEC 9797.

MIFARE - MicronFareCollection, тип БСК, de-facto стандарт транспортной карты в России; дуальная смарт-карта имеет эмулятор MIFARE с доступом к MIFARE-памяти как по бесконтактному, так и по контактному интерфейсу (в последнем случае - при наличии в памяти смарт-карты соответствующего апплета доступа).

UID - Unique ID, уникальный номер БСК; 10 байтов, согласно ISO/IEC 14443; при четырехбайтномUID последние три байта - нули.

Агент - уполномоченная организация, осуществляющая на комиссионной основе продажу транспортных услуг (продажу билетов) по договорам с Оператором АСОП (ОС).

АМБ - Аппаратный модуль безопасности (также см. HSM). В данном контексте это может быть либо микропроцессорная смарт-карта с криптопроцессором, либо POS-терминал, сертифицированный по стандарту PCI PED, либо аппаратно-защищенный специализированный компьютер, хранящий секретные ключи и выполняющий криптографические вычисления.

Бланк билета - Битовая структура памяти карты, отображающая "пустой" билет. Это билет без конкретных ограничений (срока действия, ресурса), и содержащий исключительно идентификационные данные (номер, серию). Бланк билета не может быть использован на транспорте (транспортных терминалах), он - просто "заготовка" билета. Бланк билета может быть использован на ТПТУ при покупке билета для преобразования бланка билета в конкретный билет.

Билет - проездной документ в электронной форме, подтверждающий право проезда пассажира в общественном транспорте. Различают разовый билет (билет на конкретный рейс, прекращающий его использование после совершения поездки) и многоразовый билет (проездной документ, позволяющий совершать многократные поездки в соответствии с правилами его использования).

Битмэппинг - битовая структура памяти карты, отображающая в бинарном виде проездной документ конкретной системы оплаты проезда на общественном транспорте.

БСК - Бесконтактная смарт-карта, соответствующая международному стандарту ISO/IEC 14443A.

Кассовая транзакция - транзакция между транспортной картой и ТПТУ, в результате которой в память транспортной карты записывается конкретный билет.

Оператор АСОП (ОС) - организация, наделенная соответствующими полномочиями и осуществляющая эксплуатацию, обслуживание, обеспечение функционирования АСОП.

Персонализация - процедура первичной разметки памяти транспортной карты, позволяющая записать на карту бланки билетов или конкретные билеты.

Персонализационное бюро - организация, осуществляющая персонализацию транспортных карт; по тексту Положения - персонализация транспортных приложений на картах.

Разовый билет - билет на конкретное транспортное средство. Разовый билет содержит реквизиты, указывающие на то, что проезд происходит в данном транспортном средстве. Разовый билет должен быть в печатной форме, соответствовать "[Правилам](consultantplus://offline/ref=A26D5392868C8230DC09BADEC83E8AA66079486958635EA63113D8C9386F2A7D832EE3DEE279796DX2nCL) перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом" (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2009 N 112 "Об утверждении правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом"). Разовый билет служит для контроля со стороны ТО.

СУТ - система управления терминалами. Должна обеспечивать возможность удаленно, в режиме off-line, производить конфигурирование терминала (в том числе, смену тарифов), а также обмениваться данными с ЦОТТ (передавая ЭКЛ и получая списки номеров билетов, блокирующие/деблокирующие билеты на картах).

Терминал - обобщенное название устройства АСОП, работающее непосредственно с билетами и носителями билетов (напр., транспортными картами). Технологически различают Транспортные терминалы (далее - ТТ) и Терминалы продажи транспортных услуг (далее - ТПТУ). Любой терминал в АСОП должен имеет уникальный регистрационный номер.

Перевозчик - юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги по перевозке пассажиров и багажа с использованием карт.

ТПТУ - терминал продажи транспортных услуг, устройство, осуществляющее продажу транспортных услуг (продажу, продление или пополнение баланса билета). Частным случаем ТПТУ может считаться устройство самообслуживания, выполняющее аналогичные функции.

Транспортная транзакция - транзакция между носителем билета (транспортной картой) и транспортным терминалом, в результате чего фиксируется факт проезда, или операция регистрации транспортным терминалом разовой поездки с использованием служебной карты.

ТТ - Транспортный терминал. Устройство, осуществляющее контроль (проверку) и регистрацию проезда.

УЭК - универсальная электронная карта, дуальная смарт-карта гражданина, содержащая (наряду с другими приложениями - платежного и нефинансового характера) транспортные приложения для проезда в общественном транспорте.

ЦОТТ - центр обработки транспортных транзакций, программно-аппаратный комплекс, собирающий с транспортных терминалов первичные данные о проезде (транспортные транзакции) и продаже билетов (кассовые транзакции) в форме электронной контрольной ленты и обрабатывающий их в интересах участников СОП (контроль эмиссии билетов, составление разнообразных отчетов и т.д.).

ТЭК - транспортный электронный кошелек, модификация УПД, содержащего параметры билета, позволяющего в пределах своего баланса, регистрировать проезд в рамках предоплатной схемы оплаты транспортных услуг.

ЭКЛ - электронная контрольная лента, файл с записями операций за смену, порождаемый терминалом (первичные данные СОП). ЭКЛ не является фискальным документом, ее задача - предоставление информации в ЦОТТ данных об операциях на транспортных терминалах или терминалах продажи транспортных услуг. ЭКЛ должна быть подписана АМБ с использованием секретных ключей. В двухуровневой системе СОП Электронная контрольная лента передается непосредственно с терминала.

ЭЦП - электронно-цифровая подпись, электронный сертификат, подтверждающий истинность подписываемых данных.

2. Назначение и цели создания АСОП

АСОП предназначена для:

- повышения качества транспортного обслуживания населения муниципального образования "Город Астрахань";

- оптимизации и повышения эффективности работы перевозчиков, осуществляющих регулярные перевозки пассажиров по муниципальным маршрутам города;

- совершенствования системы учета и контроля оплаты проезда;

- перевода предоставления транспортных услуг в электронный вид.

Целью внедрения АСОП является совершенствование процесса предоставления гражданам услуг на основе информационных и телекоммуникационных технологий.

К числу основных задач, требующих решения для достижения поставленной цели, относятся:

- введение современных способов безналичной оплаты проезда;

- автоматизация сбора выручки;

- создание соответствующей информационно-технической инфраструктуры;

- обеспечение возможностей по стимулированию населения к переходу на более удобные и эффективные способы оплаты проезда.

3. Требования к АСОП

3.1. АСОП основана на следующих принципах:

3.1.1. Открытость.

В АСОП используются общедоступные и специфицированные решения, протоколы и интерфейсы, что должно обеспечить интеграцию создаваемых решений, как между собой, так и с внешними информационными системами.

3.1.2. Модульность.

В АСОП используются модульные архитектуры. Сбой в работе одного из модулей не должен приводить к полному прекращению функционирования АСОП в целом.

3.1.3. Масштабируемость.

Архитектура АСОП позволяет увеличивать производительность АСОП, объемы хранимой и обрабатываемой информации без длительной остановки работы и значительной модификации программного кода АСОП.

3.1.4. Управляемость и конфигурирование.

Механизмы управления обеспечивают конфигурирование АСОП, в частности, ее терминального оборудования.

3.1.5. Системность.

Все взаимосвязанные подсистемы АСОП имеют единую методологию и отвечают единым принципам взаимодействия, надежности и управления.

3.1.6. Анализ использования информации.

АСОП содержит механизмы эффективного сбора информации и анализа использования АСОП, как при оказании транспортных услуг, так и при регистрации проезда.

3.2. АСОП представляет собой программно-аппаратный комплекс, состоящий из следующих компонентов:

3.2.1. Носитель информации о билетах.

В качестве носителей информации о билетах используются смарт-карты и другие носители, в том числе соответствующие требованиям и стандартам в соответствии с [Постановлением](consultantplus://offline/ref=A26D5392868C8230DC09BADEC83E8AA6607F436A58625EA63113D8C938X6nFL) Правительства Российской Федерации от 24.03.2011 N 208 "О технических требованиях к универсальной электронной карте и федеральным электронным приложениям".

В структуру данных памяти носителя и его программного обеспечения входят: битмэппинг билета, битовая структура, используемая транспортными терминалами для регистрации проезда с использованием БСК. Битмэппинг имеет защиту от изменения (за исключением билетов, активируемых при первой поездке).

3.2.2. Терминальное оборудование.

Терминальное оборудование технологически состоит из двух множеств транспортных терминалов и терминалов ТПТУ. Основная задача терминального оборудования - сбор информации о проданных транспортных услугах и регистрация проезда с помощью носителей билета (включая валидирование билетов).

3.2.3. Система управления терминалами.

Обязательное требование к АСОП - удаленное, из единого центра, с помощью СУТ, конфигурации терминалов, при этом - непосредственное, без промежуточных носителей информации (с использованием беспроводных каналов передачи данных).

3.2.4. Центр обработки транспортных транзакций.

ЦОТТ представляет собой работающую в режиме off-line серверную программу c базой данных, хранящей информацию о проданных транспортных услугах и о проездах с использованием носителей билетов, а также набор on-line служб, обеспечивающих обработку поступающих данных и выгрузку исходящих данных в режиме 7/24. Основной функционал ЦОТТ - сбор такой информации и создание на ее основе различных отчетов потребителям АСОП: оператору системы АСОП; транспортным операторам, использующим АСОП.

АСОП содержит следующие документированные компоненты:

- общее описание технологии использования АСОП;

- описание системы безопасности АСОП;

- техническое описание терминального оборудования, используемого для работы АСОП, с указанием технических мер безопасности на данных устройствах (за исключением технических описаний банкоматов и прочих устройств самообслуживания банков, формально являющихся ТПТУ, но несущих, как и при продаже иных услуг, исключительно интерфейсную и транспортную - в части кассовых транзакций - функции);

- инструкции по работе с указанными выше устройствами (в части использования АСОП);

- описание форматов данных, загружаемых с терминального оборудования в ЦОТТ и из ЦОТТ в терминальное оборудование (ЭКЛ, блокирующие и деблокирующие списки, тарифные таблицы);

- описание форматов данных, загружаемых в ЦОТТ из других организаций (персонализационных бюро, прочих организаций), а также правил взаимодействия с ними;

- описание ЦОТТ, включая описание работы с его базой данных, а также инструкции по работе с ЦОТТ;

- форматы и условия исполнения стандартного набора отчетов участникам АСОП.

4. Требования к технологическим компонентам АСОП

4.1. Нумерация билетов.

Системный номер билета формируется в соответствии с номером носителя билета.

Номер каждого билета информационно связан с уникальным номером чипа носителя билета.

Каждый билет имеет серию, которая идентифицирует его конкретный вид, как принадлежность билета к определенной группе проездных документов с определенными свойствами. Возможно изменение серии билета.

4.2. Виды билетов.

В АСОП билет характеризуется следующими параметрами, сочетание которых определяет вид билета и формирует его стоимость (тариф): срок действия билета, ресурс билета, персональность билета, вид транспорта, на котором действует билет, способ оплаты билета, область и время действия билета.

Срок действия выражается в абсолютной форме. Абсолютная форма используется для билетов, имеющих конкретную дату окончания срока действия. Она устанавливается при его покупке.

Ресурс билета номинируется либо в денежных единицах, либо в поездках. Ресурс учитывается на балансе билета. Если значение баланса меньше, чем тариф разовой поездки - электронный кошелек, либо нулевое - поездки, то билет считается недействительным.

Билет имеет признак "Персональный / На предъявителя". Персональный билет может быть использован только конкретным лицом. К таким билетам относятся все льготные билеты. Билет на предъявителя может быть использован любым лицом.

В АСОП обеспечиваются возможность:

- оплаты билетов по двух схемам - предоплатной и постоплатной (кредитной);

- использования билетов в определенное время, например, в дачный сезон;

- остановки действия билета через механизм списков номеров билетов, действие которых должно быть остановлено (различные виды стоп-листов);

- возобновления действия ранее заблокированных билетов через механизм списков номеров билетов, действие которых должно быть возобновлено (различные виды деблок-листов);

- остановки действия единиц терминального оборудования через механизм списков номеров терминалов, подлежащих блокировке в системе;

- возможность использования зональной системы оплаты проезда для любых типов билетов, с возможностью отдельной тарификации каждой серии билета на любом маршруте.

4.3. Безопасность АСОП.

Ключ доступа к памяти билета является диверсифицированным на UID секретным ключом, рассчитываемым на основе ключевого материала, находящегося вне карты (в защищенной памяти терминального оборудования).

Битовая структуры памяти карты, где хранится билет (Битмэппинг), и способ диверсификации ключа являются секретными.

Битмэппинг подписывается ЭЦП, также на диверсифицированном ключе, рассчитываемым на основе ключевого материала, находящегося вне карты (в защищенной памяти терминального оборудования).

В качестве алгоритмов шифрования и формирования ЭЦП используются стандартные криптографические алгоритмы, применяемые в банковской практике и допускающие проведение криптографических вычислений на аппаратном уровне (т.е. алгоритмы должны поддерживаться такими аппаратными средствами, как микропроцессорные смарт-карты, HSM, модулями безопасности банковских терминалов и устройств).

Информация о транзакциях (ЭКЛ), поступающая в ЦОТТ, подписывается терминалами на основе стандартных криптографических алгоритмов, применяемых в банковской практике и допускающих проведение криптографических вычислений на аппаратном уровне (т.е. алгоритмы должны поддерживаться такими аппаратными средствами, как микропроцессорные смарт-карты, HSM, модулями безопасности банковских терминалов и устройств).

ЦОТТ обеспечивает блокировку билетов с помощью механизма стоп-листов, ограничивающих действие билета исходя из его номера, а также исходя из номера терминала продажи транспортных услуг.

Персонализация билетов осуществляется организациями, обеспечивающими должный уровень безопасности этого процесса (защищенные помещения, контроль персонала, использование аппаратных модулей безопасности и т.д.).

4.4. Центр обработки транспортных транзакций.

ЦОТТ выполняет следующие функции:

- получение, анализ и загрузка первичных данных в базу данных ЦОТТ;

- контроль над получаемыми данными (по паспортам карт, по номерам терминалов, по балансовым показателям билетов);

- контроль над эмиссией и обращением билетов, управление списками, останавливающими прием карт;

- ведение различных справочников, необходимых для работы ЦОТТ (паспорта карт, реквизиты транспортных операторов и агентов);

- составление отчетов, в том числе - транзакционных, заинтересованным организациям (периодически, в соответствии с регламентами; или разовых отчетов, по отдельным запросам).

В функционал ЦОТТ входят стандартные операции, связанные с ведением больших баз данных (администрирование базы данных, в том числе - управление доступом к данным, контроль над их целостностью, возможность периодического архивирования и т.д.).

В состав ЦОТТ входит подсистема управления терминальным оборудованием (Terminalmanagementsystem или TMS / СУТ). В задачи TMS входит удаленное конфигурирование терминалов. Под конфигурированием понимается не только установка технических параметров терминала (например, коммуникационных), но и передача файлов, задающих тарифы и прочие параметры билета (серии билетов, номера маршрутов, зоны, систему скидок, если необходимо). Эти операции (конфигурирование) проводятся централизованно, по инициативе организации, эксплуатирующей ЦОТТ, в автоматическом режиме без участия организаций эксплуатирующих терминальное оборудование.

Базовый канал связи, используемый для обмена данными между терминалами и ЦОТТ - мобильный (посредством GPRS-модема), резервный - непосредственный контакт терминала через СОМ или USB порт с переносным компьютером или устройством флэш-памяти. Обмен данными по базовому каналу должен производиться по FTP-протоколу; допускается использование специализированной системы с аналогичными свойствами. Файлы информационного обмена подписываются терминалом или ЦОТТ (в зависимости от направления информационного обмена) с помощью ЭЦП. При необходимости, данные шифруются с использованием стандартных криптографических алгоритмов (терминалом или ЦОТТ, в зависимости от направления информационного обмена).

5. Требования к техническим компонентам АСОП

5.1. Общие требования к терминальному оборудованию для регистрации проезда по АСОП.

Транспортные терминалы для учета оплаты проезда граждан в пассажирском транспорте выполняются в виде мобильных (носимых) устройств.

Общее количество транспортных терминалов предусматривает возможность работы всего подвижного состава в соответствии с планом выпуска, а также включает оборотный фонд для замены, в случае отказа оборудования.

Объем оперативной памяти терминала составляет не менее 16 МБ.

Доступ персонала к работе с транспортным терминалом осуществляется с помощью бесконтактных служебных карт либо пароля, с разделением функций (специалиста для технического обслуживания терминала; администратора системы для открытия и закрытия смен, внесения и изъятия денег, инициирования обмена данными с ЦОТТ; кондуктора).

Транспортный терминал оборудуется модулем безопасности в форм-факторе SIM-карты.

Каждая операция, проводимая терминалом, фиксируется в ЭКЛ терминала. По завершении смены, при получении электронной отчетности подписываются все операции сертификатами на основе стандартных криптографических алгоритмов с использованием установленного модуля безопасности.

Программное обеспечение транспортного терминала обеспечивает хранение достаточного количества транспортных транзакций в течение смены, а также всех необходимых конфигурационных параметров. Объем энергонезависимой памяти терминала составляет не менее 8 МБ.

Передача электронных контрольных лент производится из транспортного терминала в Центр обработки транспортных транзакций посредством беспроводной связи. Терминал оборудуется встроенным GPRS-модемом.

Передаваемые в Центр обработки транспортных транзакций электронные контрольные ленты зашифровываются с использованием установленного модуля безопасности.

Транспортный терминал:

- поддерживает удаленную загрузку маршрутных и тарифных таблиц, технических конфигурационных параметров в момент сеанса связи при передаче электронных контрольных лент;

- имеет встроенный принтер для печати билетов, а также промежуточных (контрольных) и окончательных отчетов за смену;

- оборудован дисплеем для отображения информации при проведении транзакции (отображение остатка средств на карте, причины невозможности обслуживания карты);

- оборудован встроенным считывателем бесконтактных смарт-карт, работающих по стандарту ISO/IEC 14443 part 1-4 type A/B, в том числе с картами стандартов MifareStandard, MifareUltralight, MifarePlus, SmartMx и с N FC-устройствами.

Диапазон рабочей температуры транспортного терминала составляет -20°С - +50°С.

5.2. Требования к носимому терминальному устройству для регистрации проезда по АСОП.

Носимый транспортный терминал эксплуатируется кондуктором или водителем транспортного средства.

Конструкция носимого транспортного терминала обеспечивает быструю замену аккумуляторной батареи на запасную батарею на борту транспортного средства без использования дополнительных инструментов.

Конструкция носимого транспортного терминала предусматривает быструю и удобную замену рулона бумаги на борту транспортного средства без использования дополнительных инструментов.

Конструкция носимого транспортного терминала предусматривает наличие функциональных и цифро-буквенных клавиш для ввода информации при его настройке.

5.3. Требования к автономному терминальному оборудованию для продажи билетов.

Доступ персонала к терминалам осуществляется с помощью служебных карт, либо пароля с разделением функций (специалиста для технического обслуживания терминала; администратора системы для открытия и закрытия смен, внесения и изъятия денег, инициирования обмена данными с Центром обработки транспортных транзакций; кассира терминала для проведения операций по обслуживанию пассажиров).

Терминал оборудуется модулем безопасности в форм-факторе SIM-карты.

Каждая операция, проводимая терминалом фиксируется в электронной контрольной ленте терминала.

Электронные контрольные ленты передаются из терминала в Центр обработки транспортных транзакций посредством проводных или беспроводных каналов связи.

Терминал имеет принтер для печати билетов, а также промежуточных и окончательных отчетов за смену.

Терминал поддерживает удаленную загрузку тарифных таблиц, технических конфигурационных параметров в момент сеанса связи при передаче электронных контрольных лент.

Терминал оборудуется считывателем бесконтактных смарт-карт, работающих по стандарту ISO/IEC 14443 part 1-4 type A/B, в том числе с картами стандартов MifareStandard, MifareUltralight, MifarePlus, SmartMx и с NFC-устройствами.

5.4. Требования к видам отчетов, формируемых в АСОП.

В системе предусмотрена возможность формирования следующих видов отчетов:

5.4.1. Отчет по сменам терминалов продажи билетов за определенный период.

Данные представляются в разрезе каждого ТПТУ с указанием внесенных сумм, итоговых данных по каждой операции (продажа, продление или пополнение в суммовом и количественном выражении), кассового остатка на конец смены. Те же данные представляются как итоговые по всем терминалам на конец периода.

5.4.2. Отчет по сменам транспортных терминалов за определенный период.

Данные представляются в разрезе каждого транспортного терминала с указанием внесенных сумм в смене, итоговых данных по продаже разовых билетов в суммовом и количественном выражении, кассового остатка на смены. Те же данные представляются как итоговые по всем терминалам на конец периода.

5.4.3. Количество перевезенных пассажиров за определенный период.

Данные представляются в разрезе каждого кондуктора по перевезенным пассажирам (включая держателей транспортных карт) и проданным билетам (количество и сумма). Те же данные представляются как итоговые по всем кондукторам на конец периода.

5.4.4. Перевозка пассажиров за определенный период.

Данные представляются в разрезе каждого маршрута с указанием количества отмеченных кондуктором рейсов, количества перевезенных пассажиров и средней загрузки рейса, а также количества зарегистрированных при проезде карт по сериям и количества проданных разовых билетов. Те же данные представляются как итоговые по всем маршрутам на конец периода.

5.4.5. Почасовая перевозка пассажиров на определенную дату.

Данные представляются в разрезе каждого маршрута за временной промежуток (час) в форме количество провезенных пассажиров и их процент от общего количества за сутки, а также общее количество пассажиров по маршруту за прошедшие от указанной даты сутки.

5.4.6. Перевозка пассажиров по дням месяца.

Данные представляются в разрезе каждого маршрута за временной промежуток (день) в форме количество провезенных пассажиров и их процент от общего количества за сутки, а также общее количество пассажиров по маршруту за календарный месяц.

5.4.7. Пополнение персональных транспортных карт для льготных категорий граждан за определенный период.

Для каждого агента системы предоставляются данные по выручке за пополнение или продление транспортных карт в разрезе даты за период по каждому подразделению агента, с итоговыми данными на дату по всем подразделениям и для данного подразделения по всем датам, а также итоговая сумма по агенту за период.

5.4.8. Перевозка пассажиров, пользующихся персональными транспортными картами, за определенный период.

Данные представляются по количеству операций регистрации карт на транспортных терминалах в разрезе даты за период по каждому подразделению перевозчика с итоговыми данными на дату по всем подразделениям и для данного подразделение по всем датам, а также итоговая сумма по перевозчику за период.

6. Требования к режимам функционирования

АСОП обеспечивает функционирование в следующих режимах:

- пусконаладочный режим - переходный режим, предназначенный для первичной загрузки и инициализации программно-аппаратных компонентов АСОП после ее установки или после плановых либо внеплановых остановок.

В АСОП предусматривается возможность перехода в пусконаладочный режим для применения общесистемных настроек, внесенных в конфигурационные файлы, считываемые при инициализации программно-аппаратных компонентов.

В пусконаладочном режиме пользовательские интерфейсы Системы недоступны.

В ходе загрузки и инициализации программно-аппаратных компонентов информация о ходе этих операций контролируется обслуживающим персоналом АСОП.

- Основной рабочий режим - длительно-непрерывный режим, круглосуточный, без выходных дней.

В основном рабочем режиме АСОП обеспечивает корректную многопользовательскую работу с объектами (шаблонами, учетными карточками, данными пользователей, новостями).

АСОП предоставляет пользователю возможность просмотра объекта, редактируемого другим пользователем.

- Регламентный режим применяется при необходимости прекращения доступа пользователей к АСОП или для выполнения регламентных работ.

Переход в режим остановки осуществляется по команде обслуживающего персонала АСОП или автоматически - например, при возникновении сигнала о сбое по питанию от источников бесперебойного питания.

При переходе в режим остановки АСОП завершает обработку данных без нарушения их целостности и сохранить свое текущее состояние.

7. Требования к видам обеспечения

7.1. Требования к математическому обеспечению.

Математическое обеспечение АСОП представляет собой совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых для реализации функций компонентов системы.

7.2. Требования к информационному обеспечению.

Структура данных отражает все элементы информационных потоков данных, а также технологические и административные данные.

АСОП обеспечивает эффективную организацию обмена информацией между внутренними компонентами и внешними системами.

Информационный обмен между подсистемами АСОП осуществляется с использованием локальных вычислительных сетей и глобальных сетей передачи данных.

Состав, структура, объем и предельные параметры частоты передачи сообщений определяются соответствующими протоколами информационного обмена. В протоколах информационного обмена предусматриваются меры по исключению возможности несанкционированного доступа к данным.

Обмен информацией со смежными (внешними) системами осуществляется на основе утвержденных технических условий информационного обмена.

7.3. Требования к лингвистическому обеспечению.

В целях реализации функционала АСОП применяются языки программирования, обеспечивающие работу в используемой СУБД, ОС Windows, а также Unix-подобных ОС.

В качестве языка манипулирования данными используются стандартные версии языка SQL для целевых СУБД.

7.4. Требования к программному обеспечению.

Для управления сервером основной БД АСОП используется надежная, сервероориентированная промышленная операционная система, позволяющая обеспечить управление СУБД и другими исполняемыми процессами при максимальной ее загрузке.

Операционная система обеспечивает надежность, безопасность, отказоустойчивость и возможность восстановления при сбоях.

Программное обеспечение в составе АСОП соответствует следующим основным требованиям:

поддерживает русский язык, символы кириллицы и латиницы;

имеет удобный пользовательский интерфейс;

настраивается под различные внешние информационные системы для обмена данными;

реализовывает экспорт данных в текстовом формате;

реализовывает формирование и вывод печатных отчетных форм;

обеспечивает поддержку возможного подключения периферийных устройств (торговых POS-терминалов, банкоматов, инфокиосков);

обеспечивает возможность подключения к АСОП новых дополнительных модулей и видов периферийных устройств;

имеет комплект пользовательской документации на русском языке.

7.5. Требования к надежности.

АСОП обладает надежностью, обеспечивающей работу пользователей в произвольном режиме и оперативное восстановление работоспособности при сбоях.

В АСОП предусмотрены:

контроль целостности данных на уровне систем управления базами данных;

сохранение целостности данных при нештатном завершении программ;

сохранение работоспособности программного обеспечения при некорректных действиях пользователя.

7.6. Требования к защите информации от несанкционированного доступа.

Защита информации от несанкционированного доступа (серверная часть) осуществляется парольными средствами, принятыми в соответствующих операционных системах.

Защита информации от несанкционированного доступа (терминальная часть) осуществляется с помощью использования служебных смарт-карт или паролей.

Данные, передаваемые терминальным оборудованием в ЦОТТ (электронные контрольные ленты), зашифровываются и подписываются на ключах, известным ЦОТТ.

7.7. Требования к сохранности информации при авариях.

Сохранность информации обеспечивается:

при пожарах, затоплениях, землетрясениях и других стихийных бедствиях: организационными и защитными мерами, опирающимися на подготовленность помещений и персонала, обеспечивающими сохранность хранимых копий информации на внешнем носителе;

при механических и электронных сбоях и отказах в работе компьютеров: на основе программных процедур восстановления информации с использованием хранимых копий баз данных, файлов журналов изменений в базах данных, копий программного обеспечения.

Для обеспечения сохранности информации в базах данных Системы реализуются следующие функциональные возможности:

резервное копирование баз данных АСОП и ее подсистем;

восстановление данных в непротиворечивое состояние при программно-аппаратных сбоях (отключение электрического питания, сбоях операционной системы и других) вычислительно-операционной среды функционирования;

восстановление данных в непротиворечивое состояние при сбоях в работе сетевого программного и аппаратного обеспечения.

В случае потери работоспособности АСОП вследствие разрушения данных восстановление работоспособности АСОП обеспечивается средствами системы управления базами данных или операционной системы.

Резервное копирование данных производится Администратором АСОП с использованием инструментария, входящего в состав программного обеспечения системы управления базами данных или операционной системы.

7.8. Требования к патентной чистоте.

Система отвечает требованиям по патентной чистоте согласно действующему законодательству Российской Федерации.

Используемое программное обеспечение Системы имеет лицензии производителей.

7.9. Требования к стандартизации и унификации.

АСОП построена с использованием стандартных и унифицированных методов разработки программных средств.

При развитии системы и разработке пользовательских интерфейсов используются единые принципы организации доступа к предоставляемым функциональным возможностям.

Общесистемное программное обеспечение унифицировано по версиям и составу в рамках объектов внедрения. Предусмотрено максимальное использование типовых решений.

Утверждено

Постановлением администрации

муниципального образования

"Город Астрахань"

от 2 июня 2015 г. N 3441

ПОЛОЖЕНИЕ

ОБ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОЕЗДНЫХ БИЛЕТАХ,

ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ МО "ГОРОД АСТРАХАНЬ"

1. Общие положения

1.1. Положение об электронных проездных билетах, действующих на территории МО "Город Астрахань" (далее - Положение), определяет порядок осуществления операций с использованием электронного проездного билета, правила его выдачи, обращения, использования и прекращения действия.

1.2. Электронный проездной билет вводится в целях повышения качества транспортного обслуживания населения и предназначен для организации оплаты и учета проезда с использованием автоматизированной системы безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на автомобильном транспорте в межмуниципальном сообщении с применением микропроцессорных смарт-карт для всех категорий граждан при перевозке пассажиров и багажа общественным транспортом.

1.3. В Положении используются следующие термины:

- Электронный проездной билет (далее - ЭПБ) - информационная единица учета, обеспечивающая учет поездок на микропроцессорной смарт-карте, содержащей транспортное приложение. ЭПБ обеспечивает право пользователя на получение транспортных услуг;

- Автоматизированная система безналичной оплаты проезда (далее - АСОП) - система оплаты и учета перевозки пассажиров и багажа по маршрутам муниципального сообщения на автомобильном транспорте с использованием транспортных карт - программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обеспечения информационного и технологического взаимодействия с перевозчиками при оказании услуг по перевозке пассажиров и багажа с использованием транспортных карт;

- Транспортная карта (далее - Карта) - микропроцессорная смарт-карта, в том числе универсальная электронная карта, содержащая транспортное приложение, предназначенная для совершения операций по оплате и учету поездок с использованием АСОП;

- Транспортное приложение - электронное приложение, размещенное на Карте и используемое пользователем в целях получения транспортных услуг, в память которого записывается информация о наличии уплаченных денежных средств в соответствии с выбранным тарифным планом;

- Оператор - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, обеспечивающее внедрение, организацию и функционирование АСОП, информационное и технологическое взаимодействие с перевозчиками, организующее распространение и пополнение Карт, определенное по результатам открытого конкурса, проводимого в установленном законодательством Астраханской области порядке;

- Пользователь - физическое лицо, осуществляющее безналичную оплату проезда при проезде в автомобильном транспорте по маршрутам муниципального сообщения с использованием Карты;

- Перевозчик - юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги по перевозке пассажиров и багажа с использованием Карт;

- Универсальная электронная карта (далее - УЭК) - материальный носитель, содержащий зафиксированную на нем в визуальной (графической) и электронной (машиносчитываемой) формах информацию о пользователе УЭК и обеспечивающий доступ к информации о пользователе УЭК, используемой для удостоверения прав пользователя УЭК на получение государственных и муниципальных услуг, а также иных услуг, оказание которых осуществляется с учетом положений [главы 6](consultantplus://offline/ref=A26D5392868C8230DC09BADEC83E8AA66377476E57645EA63113D8C9386F2A7D832EE3DEE2797866X2nDL) Федерального закона "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг";

- Транспортный терминал - специализированное устройство, переносное (мобильное), находящееся у кондуктора (водителя), или стационарно установленное (оборудованный терминал для прохода пассажиров) в транспортном средстве перевозчика, предназначенное для считывания информации хранящейся в памяти транспортного приложения УЭК или Карты регистрации проезда в данном транспортном средстве по установленному тарифу на проезд;

- Пункт пополнения Карт - специализированный пункт обслуживания пользователей, с возможностью пополнения и продления срока действия Карт с использованием терминалов пополнения.

2. Права и обязанности пользователя

2.1. Пользователь имеет право:

2.1.1. Добровольно становиться участником АСОП, получив Карту или пополнив транспортное приложение на Карте.

2.1.2. Пополнять транспортное приложение Карты средствами в размере, установленном тарифным планом, выбранным Пользователем.

2.1.3. Использовать Карту для проезда и оплаты проезда в транспортном средстве по тарифу, установленному выбранным пользователем тарифным планом.

2.1.4. Получать информацию об остатке средств на транспортном приложении Карты непосредственно у оператора АСОП, при оплате проезда в транспортном средстве, или при пополнении транспортного приложения в пункте продажи и пополнения транспортного приложения Карт.

2.1.5. Обращаться к оператору АСОП с письменным заявлением о блокировании транспортного приложения Карты в случае утраты Карты и переносе остатка на транспортное приложение новой Карты, а также для уточнения дальнейшей действий по работе с Картой, а в случае с УЭК - в уполномоченную организацию по выпуску УЭК.

2.1.6. Обращаться в организацию, ответственную за выпуск Карты, с целью ее замены, в случае выхода из строя (технической неисправности), а в случае с УЭК обращаться в уполномоченную организацию по выпуску УЭК.

2.1.7. Вернуть денежные средства с ЭПБ в порядке и на условиях, определенных оператором АСОП.

2.1.8. Принять решение о прекращении пользования картой.

2.2. Пользователь обязан:

2.2.1. Бережно обращаться с Картой.

2.2.2. Письменно уведомлять оператора АСОП о случаях утраты Карты.

2.2.3. При пополнении транспортного приложения Карты проверять дату и время проведения операции, ID-карты на квитанции (чеке) и срок действия транспортного приложения, печатаемые терминалом пополнения.

2.3. Пользователю запрещается:

2.3.1. Сгибать, переламывать или иным способом изменять целостность и форму Карты.

2.3.2. Подвергать воздействию электромагнитных полей и электрических разрядов, не связанных с технологией распространения и обслуживания Карты.

2.3.3. Использовать Карту не по прямому назначению, включая несанкционированное считывание, копирование и модификацию информации, содержащейся на карте, делать копии и дубликаты.

3. Права и обязанности оператора АСОП

3.1. Оператор АСОП обязан:

3.1.1. Организовать сеть пунктов выдачи Карт и пополнения транспортного приложения Карт.

3.1.2. Организовать обслуживание в АСОП каждого пользователя, изъявившего желание пользоваться Картой.

3.1.3. Обеспечить изготовление (оформление) Карт и их реализацию.

3.1.4. Обеспечить своевременность, правильность и полноту введения в АСОП информации, полученной при идентификации Карты, а также при приеме денежных средств от пользователя при пополнении транспортного приложения Карты.

3.1.5. Осуществлять возврат денежных средств с транспортного приложения по заявлению пользователя.

3.1.6. Блокировать транспортное приложение Карты в случае утраты Карты (при наличии письменного заявления пользователя об этом).

3.2. Оператор системы вправе:

3.2.1. Совершенствовать технологию системы;

3.2.2. Изымать Карты в случаях:

- использования Карты не по прямому ее назначению, включая несанкционированное считывание, копирование и модификацию информации, содержащейся на Карте;

- предъявления поддельных Карт (копий, дубликатов).

Изъятие Карты оформляется актом, написанным в двух экземплярах. Первый экземпляр акта вручается лицу, предъявившему указанную Карту. Второй экземпляр акта с изъятой Картой передается оператору АСОП.

Претензии, возникающие в связи с изъятием Карт, предъявляются оператору АСОП в соответствии с [разделом VI](#P356) Положения.

4. Ответственность сторон

4.1. Оператор АСОП не несет ответственности за ошибки, отказы, задержки, невыполнение, срывы рейсов, происходящие по вине перевозчика.

4.2. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение [Положения](#P282), если надлежащему исполнению препятствовали обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажор).

5. Порядок получения и использования Карт

5.1. Получение и оформление Карты, за исключением УЭК, возможны любым гражданином после оплаты услуги по ее подключению к системе АСОП по установленному тарифу при обращении к оператору.

5.2. Для получения УЭК пользователь обращается в организацию, уполномоченную на выпуск УЭК на территории Астраханской области. Выдача универсальной электронной карты гражданину осуществляется на бесплатной основе.

5.3. Карта принимается для проезда в транспортных средствах перевозчиков, присоединившихся к АСОП и установивших транспортные терминалы.

5.4. Порядок подключения к АСОП, правила оплаты проезда и использования Карт в рамках АСОП определяются правилами АСОП, утверждаемыми оператором АСОП.

5.5. Для обеспечения возможности проезда с использованием Карты необходимо своевременно производить пополнение транспортного приложения на сумму, соответствующую выбранному пользователем тарифному плану. По завершении срока действия оплаченного тарифного плана пользователь может продлить срок его действия на следующий месяц либо сменить тарифный план.

5.6. В случае, если гражданин получил Карту со скрытым дефектом, приведшим к невозможности использования Карты в АСОП, Карта заменяется бесплатно.

5.7. Повторная выдача Карт в случае их утраты, а также при повреждении по вине пользователя производится на платной основе.

5.8. Порядок выдачи дубликата УЭК и размер платы за выдачу такого дубликата определяет Субъект Российской Федерации.

5.9. Порядок выдачи дубликата Карт, за исключением УЭК, производится за плату, установленную оператором АСОП.

6. Урегулирование претензий

6.1. При обращении в пункт по работе с пассажирами, организованный оператором АСОП, для урегулирования претензии пользователь заполняет бланк заявления, в котором указывает ID-карты и излагает характер претензии. В зависимости от характера претензии пользователь при необходимости прикладывает к заявлению саму неработающую Карту, акт изъятия Карты и другие документы, подтверждающие право заявителя на предъявление претензии.

6.2. На основании заявления пользователя специалисты оператора АСОП в течение 5 рабочих дней со дня поступления заявления по результатам рассмотрения претензии пользователя дают заключение, о котором информируют пользователя.

6.3. Неурегулированные споры рассматриваются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.