

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ВЫСОКОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Кооперативная ул., 5, пос. ж/д станция Высокая Гора,
Высокогорский район, Республика Татарстан, 422700



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БИЕКТАУ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ**

Кооперативная ур., 5, Биектау т/ю станциясе поселогы,
Биектау районы, Татарстан Республикасы, 422700

Тел.: +7 (84365) 2-30-61, факс: 2-30-86, e-mail: biektau@tatar.ru, www.vysokaya-gora.tatarstan.ru

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

КАРАР

от 06. 09. 2019

№ 1513

**Об организации проведения отбора оператора автоматизированной системы
оплаты проезда на муниципальном общественном транспорте в
Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан**

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 16.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.07.2019 №604 «О внесении изменений в отдельные постановления Кабинета Министров Республики Татарстан» Исполнительный комитет Высокогорского муниципального района ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемые:

- Положение о проведении отбора оператора автоматизированной системы оплаты проезда на муниципальном общественном транспорте в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан (приложение №1);
- Состав комиссии по проведению отбора оператора автоматизированной системы оплаты проезда на муниципальном общественном транспорте в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан (приложение №2);
- техническое задание на внедрение и обслуживание автоматизированной системы оплаты проезда на муниципальном общественном транспорте в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан (приложение №3)

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя Исполнительного комитета Высокогорского муниципального района по инфраструктурному развитию Р.Ф. Хакимуллина.

Руководитель исполнительного комитета
Высокогорского муниципального района



 Д.Ф. Шайдуллин



Приложение №1

УТВЕРЖДЕНО
постановлением

Исполнительного комитета
Высокогорского муниципального района
от «06» 09.10.19 №1513

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении отбора оператора автоматизированной системы оплаты проезда на муниципальном транспорте в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан

1. Общие положения

1.1. Положение о проведении отбора оператора автоматизированной системы оплаты проезда на муниципальном транспорте в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан (далее – отбор) регламентирует организацию отбора, порядок его проведения, условия участия, порядок рассмотрения предложений, а также процедуру утверждения принятого решения и оформления права внедрения и обслуживания автоматизированной системы оплаты проезда.

1.2. Положение разработано в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.07.2019 №604 «О внесении изменений в отдельные постановления Кабинета Министров Республики Татарстан».

1.3. Уполномоченным лицом отбора выступает Исполнительный комитет Высокогорского муниципального района Республики Татарстан.

1.4. Организатором отбора выступает отдел строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Исполнительного комитета Высокогорского муниципального района.

2. Цель отбора

Отбор проводится для повышения уровня качества транспортного обслуживания населения, борьбы с безбилетным проездом и подделкой проездных документов, фиксации точного количества льготных поездок.

3. Условия участия в отборе

3.1. К участию в отборе допускаются любые юридические лица, независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения. (далее – Претенденты), соответствующие требованиям, а именно:

- требованию о соответствии Претендентов требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим

поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом отбора;

- требованию о непроведении ликвидации Претендента – юридического лица и отсутствие принятого арбитражным судом решения о признании участника отбора – юридического лица банкротом и об открытии отборного производства;

- требованию о не приостановлении деятельности Претендента в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях на день подачи заявки на участие в отборе;

- требованию об отсутствии у Претендента задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, размер которой превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов Участника отбора по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период. Участник отбора считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует наличие указанной задолженности в соответствии с законодательством Российской Федерации и решение по такой жалобе на день рассмотрения заявки на участие в отборе не принято.

3.2. Претендентом на участие в отборе представляются:

- заявка на участие в отборе;

- для юридических лиц - полученная не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении отбора выписка из единого государственного реестра юридических лиц или нотариально заверенную копию такой выписки;

- для иностранных юридических лиц - надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица в соответствии с законодательством соответствующего государства, полученные не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении открытого отбора;

- документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени Претендента – юридического лица (копия решения о назначении или об избрании, либо приказа о назначении физического лица на должность, в соответствии с которым такое физическое лицо обладает правом действовать от имени Претендента без доверенности (далее руководитель). В случае если от имени Претендента действует иное лицо, заявка на участие в отборе должна содержать также доверенность на осуществление действий от имени Претендента, заверенную печатью Претендента и подписанную руководителем Претендента (для юридических лиц) или уполномоченным этим руководителем лицом, либо нотариально заверенную копию такой доверенности. В случае, если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем Претендента, заявка на участие в отборе должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица;

- копии учредительных документов Претендента (для юридических лиц);

- предложения об условиях исполнения проекта.

3.3. Подробная информация о представляемых документах, их форме и сроках проведения отбора содержится в документации, утверждаемой Уполномоченным лицом перед началом каждого отбора.

Претенденты несут ответственность за достоверность предоставляемой информации.

4. Сроки и порядок проведения отбора

4.1. Уполномоченное лицо вскрывает все конверты с заявками на участие в отборе и осуществляет открытие доступа к поданным в форме электронных документов заявкам на участие в отборе. До вскрытия первого конверта Комиссия объявляет присутствующим Претендентам о возможности подать заявки, изменить или отозвать поданные заявки до вскрытия конвертов с заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов заявкам на участие в отборе.

4.3. Все конверты с заявками вскрываются по очереди. При вскрытии конвертов с заявками зачитываются вслух: наименование Претендента (для юридического лица), почтовый адрес, наличие сведений и документов, предусмотренных документацией, условия исполнения соглашения, указанные в такой заявке и являющиеся критерием оценки заявок на участие в отборе. Все данные заносятся в протокол вскрытия конвертов.

4.4. Претенденты, подавшие заявки на участие в отборе, или их представители вправе присутствовать при вскрытии конвертов с заявками на участие в отборе. Представители Претендентов предоставляют документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени Претендента. В случае присутствия представителей Претендентов, не являющихся первыми лицами организации, должна быть представлена доверенность на представление интересов соответствующего Участника отбора.

4.5. Все присутствующие при вскрытии конвертов лица регистрируются в Листе регистрации представителей Претендентов, составляемом и подписываемом секретарем Комиссии.

4.6. Протокол вскрытия конвертов ведется Комиссией и подписывается всеми присутствующими членами Комиссии и уполномоченным органом непосредственно после вскрытия конвертов с заявками и открытия доступа к поданным в форме электронных документов заявкам на участие в отборе. Указанный протокол размещается уполномоченным органом на официальном сайте в течение дня, следующего после дня подписания такого протокола.

4.7. Уполномоченный орган осуществляет аудиозапись вскрытия конвертов. Любой Претендент, присутствующий при вскрытии конвертов, вправе осуществлять аудио- и видеозапись вскрытия таких конвертов. При этом такой Претендент должен до начала процедуры вскрытия конвертов известить Комиссию о своем намерении осуществлять аудио- или видеозапись.

В случае если по окончании срока подачи заявок на участие в отборе подана только одна заявка на участие в отборе или не подана ни одна заявка на участие в отборе, отбор признается несостоявшимся.

5. Критерии оценки заявок на участие в отборе

5.1. Комиссия осуществляет оценку и сопоставление заявок на участие в отборе, поданных Претендентом согласно критериям оценки, которые прописываются в документации.

5.2. Комиссия признаёт победителем отбора по лоту Претендента, предложившего наилучшие условия по предмету отбора, в соответствии с оценкой отборных заявок которому присвоен первый номер.

6. Подготовка и организация проведения отбора

6.1. Уполномоченное лицо отбора определяет организатора конкурса.

6.2. Организатор конкурса:

6.2.1. организует размещение информационного сообщения о проводимом отборе и осуществляет распространение документации;

6.2.2. знакомит Претендентов с настоящим Положением и оказывает им бесплатные консультационные услуги по вопросам организации и проведения отбора;

6.2.3. принимает и регистрирует документацию Претендентов, необходимую для представления в Комиссию, при необходимости проверяет достоверность представленной Претендентом информации;

6.2.4. проводит отбор в соответствии с утвержденным в документации графиком и ведет протокол заседания Комиссии;

6.2.5. размещает в сети Интернет информацию об итогах отбора.

7. Срок, в течение которого победитель отбора, участник открытого отбора, единственно участвующий в открытом отборе, единственный Претендент, подавший заявку на участие в открытом отборе, единственный Претендент, признанный единственным участником открытого отбора должен подписать проект соглашения.

7.1. Срок подписания соглашения победителем открытого отбора либо Претендентом отбора, единственно участвующим в открытом отборе, составляет: не менее 10 (десяти) дней со дня размещения протокола оценки и сопоставления заявок на участие в отборе на сайте и не позднее 12 (двенадцати) дней со дня проведения открытого отбора.

7.2. Срок подписания соглашения единственным участником отбора, подавшим заявку на участие в открытом отборе либо участником отбора, признанным единственным участником отбора составляет: не менее 10 (десяти) дней со дня размещения протокола рассмотрения заявок на участие в открытом отборе на официальном сайте и не более 12 дней со дня окончания рассмотрения заявок на участие в отборе.



Приложение №2
УТВЕРЖДЕНО
постановлением
Исполнительного комитета
Высокогорского муниципального района
от «06» 09 2019 г. № 1513

Состав комиссии по проведению отбора оператора автоматизированной системы оплаты проезда на муниципальном общественном транспорте в Высокогорском районе Республики Татарстан.

Р.Ф. Хакимуллин – заместитель руководителя исполнительного комитета Высокогорского муниципального района Республики Татарстан.

В.Д. Архипов. – начальник юридического отдела Совета Высокогорского муниципального района Республики Татарстан.

С.М. Мингазов – начальник отдела экономики исполнительного комитета Высокогорского муниципального района Республики Татарстан.

А. С. Тарасова – и.о. начальника отдела строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства исполнительного комитета Высокогорского муниципального района Республики Татарстан.



Приложение №3

УТВЕРЖДЕНО
постановлением

Исполнительного комитета
Высокогорского муниципального района
от «26» 09 2019 г. № 1513

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на внедрение и обслуживание автоматизированной системы оплаты проезда на всех видах городского общественного транспорта и на автомобильном транспорте пригородного сообщения в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан

Ст. В.Гора

2019г.

1. Общие сведения

1.1. Предельные сроки внедрения АСОП:

до 10.12.2019г.

1.2. Место оказания услуг:

Республика Татарстан

1.3. Требования к обслуживанию АСОП: наличие у исполнителя условий, оборудования, персонала для обслуживания АСОП в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан.

2. Термины и сокращения

АСОП – Автоматизированная система оплаты проезда в городском пассажирском транспорте на территории Республики Татарстан;

ЦОД – центр обработки данных;

ПБ – проездной билет;

ПТК – переносной терминал кондуктора;

НСИ – нормативно-справочная информация;

БСК – бесконтактная смарт-карта;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

АРМ-К – АРМ кассира;

АРМ ИРС – АРМ инспектора по работе с пассажирами;

ПУ НСИ – программа управления НСИ (то же, что и АРМ-Т);

УППД – устройство проверки проездных документов;

ПТ – стационарный платежный терминал;

МТ – мобильный платежный терминал;

АППБ – автомат по продаже и пополнению проездных билетов;

Устройство продажи ПБ – АРМ кассира, или АППБ, или стационарный платежный терминал, или мобильный платежный терминал;

ТС – транспортное средство;

ТМЦ – товарно-материальные ценности;

ДС – денежные средства;

ПО – программное обеспечение;

ППЗВК- пункты приема заявлений и выдачи карт;

ППК - пункты пополнения карт;

УЧЗ – устройство чтения и записи БСК;

БД – база данных;

ПФО – подсистема формирования отчетов;
«Черный список» - список проездных билетов запрещенных к использованию;
«Серый список» - список проездных билетов требующих дополнительной проверки на правомочность использования.

3. Требования к АСОП, ее технические характеристики

3.1. Требования к внедрению АСОП

1. Внедрение АСОП в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан.

Для выполнения внедрения АСОП необходимо осуществить:

1. Организацию единого ЦОД в г.Казани со следующими параметрами:

- вычислительные мощности достаточные для обработки данных АСОП в объеме не менее 2 млн. транзакций в сутки не менее 200 видов ПБ поддерживаемых системой;
- система хранения данных достаточная для надежного хранения данных АСОП;
- бесперебойное питание, обеспечивающее надежное электроснабжение ЦОДа (обязательно наличие 2-х независимых источников электропитания, желательно наличие независимого от городских сетей источника питания (дизельный/газовый генератор);
- кондиционированное помещение, мощность системы кондиционирования должна обеспечивать температуру в ЦОД в диапазоне 18-25 градусов круглый год;
- физическая защищенность ЦОД, он должен быть обеспечен:
 - системой контроля и управления доступом в помещения ЦОД;
 - газовой системой пожаротушения;
 - системой видеонаблюдения с глубиной хранения не менее 90 дней;
 - охраной в режиме 24/7/365
- наличие 2-х независимых каналов связи, работающих в режиме "горячего" резерва.

2. Изготовление и выдача работоспособных бесконтактных смарт-карт (БСК).
Необходимое количество выпущенных карт:

- 10 000 персонализированных БСК для льготных категорий граждан – до 10.12.2019г. (дополнительный выпуск по согласованию);
- 10 000 заготовок БСК для льготных категорий граждан для дальнейшей персонализации до 10.12.2019г.;
- 200 платных БСК – до 10.12.2019г. (дополнительный выпуск по согласованию).

3. Заключение договоров с транспортными организациями муниципальных образований в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан

4. Оснащение транспортных предприятий городского общественного транспорта и автомобильного транспорта пригородного сообщения средствами

автоматизированного контроля электронных проездных билетов на основе БСК и первичной обработки информации полученной при их контроле.

5. Организацию сети пунктов приема заявлений и выдачи льготных электронных транспортных карт.

6. Создание сети продаж и пополнения электронных проездных билетов.

7. Система должна обеспечивать возможность внедрения единой АСОП на территории всей Республики Татарстан, т.о., должна быть обеспечена возможность интеграции внедряемой в Республике Татарстан системы с АСОП РТ на территории г.Казани, г.Альметьевска, г.Зеленодольска, г.Набережные Челны, г.Нижнекамска, за счет средств Исполнителя, включая стоимость доработки программного обеспечения АСОП.

Критерием выполнения внедрения АСОП являются:

- организация ЦОД в соответствии с требуемыми параметрами;
- обеспечение не менее 20% льготных категорий граждан, имеющих право льготного проезда, персонализированными БСК;
- заключение договоров с транспортными предприятиями в Высокогорском, муниципальном районе Республики Татарстан;
- оснащение не менее, чем 40% общественного транспорта средствами автоматизированного контроля электронных проездных билетов на основе БСК;
- оснащение не менее, чем 40% транспортных предприятий городского общественного транспорта и автомобильного транспорта пригородного сообщения средствами первичной обработки информации;
- организация сети пунктов приема заявлений и выдачи льготных электронных проездных билетов в количестве, достаточном для обеспечения картами не менее 10 тыс. льготников;
- организация сети выдачи, продаж и пополнения электронных проездных билетов в количестве не менее 1 пункта;
- интеграция внедряемой системы с АСОП РТ на территории г.Казани, г.Альметьевска, г.Зеленодольска, г.Набережные Челны, г.Нижнекамска до 10.12.2019г

Предельный срок реализации внедрения - до 10.12.2019г.

3.2. Требования к развитию системы.

Система должна сохранять работоспособность при увеличении количества пользователей в пределах поддерживаемых аппаратно-программной средой серверного ядра и рабочих станций.

Интеграция оборудования новых пользователей во внедряемую систему АСОП в Республике Татарстан проводится за счет средств новых пользователей.

Система должна обладать свойствами модульности и масштабируемости, возможностью её поэтапного внедрения, расширения её функциональных возможностей.

3.3. Требования, предъявляемые к назначению системы.

Автоматизированная система оплаты проезда на городском пассажирском транспорте должна быть предназначена для автоматизации следующих основных функций:

- оплаты пассажирами проезда при помощи БСК с использованием кондукторной системы;
- контроля оплаты проезда всех категорий граждан;
- контроля права льготного проезда в транспорте для пассажиров, имеющих права на льготы;

Автоматизация данных функций, реализованная в системе АСОП, должна обеспечить получение следующих возможностей:

- повышение эффективного контроля оплаты проезда;
- повышение культуры обслуживания пассажиров;
- улучшение условий труда обслуживающего персонала;
- обеспечение персонального учета предоставления льгот;
- улучшение экономических показателей, в том числе увеличение сбора доходов от перевозок пассажиров;
- возможность ведения гибкой системы тарифов, управляемой централизованно;
- надежное предотвращение использования поддельных проездных билетов или неправомерного использования льготных билетов;
- реализация возможности использования технологии NFC для пополнения ПБ со счета оператора мобильной связи.

Система должна предоставлять возможности получения и обработки статистической информации:

- возможность мониторинга пассажиропотоков, движения и загруженности транспортных средств;
- возможность мониторинга доходов от перевозок пассажиров по различным видам проездных билетов;
- автоматизация финансового и статистического учета и получение данных для оптимизации работы АСОП.

3.4. Требования, предъявляемые к проездным билетам (ПБ) АСОП.

3.4.1. Виды носителей ПБ.

В качестве основы проездного билета в АСОП должны применяться карты стандарта ISO 14443A семейства Mifare®

Карта может использоваться в следующих вариантах.

Пополняемая карта, предназначенная для записи обычного проездного билета любого вида кроме льготного или служебного. Данные БСК приобретаются через сеть продаж ПБ. Выпускает карты оператор системы.

Пополняемая персонализированная карта для льготных пассажиров, либо для служебного использования. Данные карты изготавливает оператор системы по заявке уполномоченной организации, при этом на них записываются персональные данные пассажира и соответствующий льготный или служебный ПБ.

Совмещенные банковско-транспортные карты, выпускаемые оператором системы совместно с каким-либо банком. Данные карты могут быть использованы как транспортные БСК, и как социальные, и как банковские карты.

При получении, покупке или пополнении пассажиром обычного или льготного проездного билета на карту должны записываться определенные данные, задающие вид билета, его характеристики и позволяющие использовать его для проезда на транспорте.

Характеристики ПБ, записанные на БСК, должны храниться также в базе данных АСОП, что позволяет практически полностью исключить ошибки при операциях с ПБ, а также предотвратить подделку ПБ или незаконное пользование льготными ПБ.

3.4.2. Виды проездных билетов.

В системе должно быть предусмотрено использование не менее 100 видов проездных билетов, благодаря настройкам которых может быть реализована гибкая и удобная система тарифных планов. Условно виды ПБ могут быть разделены на пять классов:

- билеты с определенным сроком действия, без ограничения количества поездок;
- билеты без определенного срока действия, без ограничения количества поездок;
- билеты с определенным сроком действия с ограничением количества поездок;
- билеты на определенное количество поездок с ограничением срока их использования;
- билеты на определенное количество тарифных единиц.

Каждый вид ПБ должен характеризоваться следующими параметрами:

- наименованием вида ПБ;
- классом вида ПБ (билет на срок действия, на количество поездок либо на количество тарифных единиц);
- таблицей тарифов;
- днями действия ПБ (рабочие дни, выходные дни, либо все дни подряд);
- временем действия (только в "часы пик" или в любое время).

Информация, записываемая на конкретный билет, получаемый пассажиром,

должна соответствовать установленному образцу, а так же содержать следующие данные:

- код вида ПБ;
- код территории использования ПБ;
- код устройства продажи, продавшей проездной билет, серийный номер терминала;
- номер проездного билета;
- дата и время продажи;
- дата и время последней поездки и код маршрута;
- дата окончания действия проездного билета;
- количество неиспользованных поездок или тарифных единиц.

Для пассажиров, имеющих право льготного проезда, должны быть предназначены специальные персонализированные ПБ на основе БСК, выпускаемые отдельно и с нанесением на БСК фотографии льготного пассажира и его персональных данных.

3.4.3. Выпуск в обращение ПБ на основе БСК.

3.4.3.1. Продажа и пополнение проездных билетов.

Системой должны быть предусмотрены несколько различных способов продажи и пополнения проездных билетов, что дает возможность пассажирам удобно, быстро и своевременно производить оплату проезда.

Для непосредственной продажи ПБ должно быть предусмотрено создание сети пунктов продаж, либо использование какой-либо существующей сети (почтовые отделения, банки, салоны сотовых операторов и т.д.). Технические средства, предназначенные для продажи и пополнения ПБ, должны позволять производить данные операции как с участием кассира (АРМ кассира, мобильный платежный терминал) так и без него (автомат по продаже проездных билетов, стационарный платежный терминал).

3.4.3.2. Выпуск персонализированных льготных ПБ.

Выпуск персонализированных льготных ПБ на основе БСК должен осуществляться непосредственно оператором АСОП по заявке заказчика, который определяется в процессе функционирования АСОП. При этом на БСК должны печататься фотографии пассажира и его персональные данные.

Выпуск банковских карт с транспортным приложением должен осуществляться соответствующим банком. Данные об изготовленных банком картах должны обрабатываться процессингом АСОП и вносятся в базу данных системы.

3.5. Требования, предъявляемые к участникам АСОП.

3.5.1. Оператор системы (АСОП).

Исполнитель создает Оператора АСОП, который организует, координирует и контролирует работу системы, отвечает за взаимодействие, расчеты и обеспечение информацией участников системы, осуществляет ее развитие.

Оператор АСОП должен поддерживать в рабочем состоянии функционирование ЦОД, принадлежащее ему оборудование, программное обеспечение (ПО) и средства связи, обеспечивать другим участникам системы бесперебойный доступ к системе и связь между собой, а также заниматься решением вопросов, возникающих в процессе эксплуатации системы.

Основные функции оператора системы:

1. Общее управление системой:

- управление нормативно-справочной информацией (НСИ) АСОП;
- организация и обеспечение работы ЦОД в соответствии с требованиями к системе;
- эмиссия БСК для персонализированных и неперсонализированных ПБ на пассажирский транспорт;
- учет движения товарно-материальных ценностей (ТМЦ) и денежных средств (ДС) в АСОП;
- формирование финансовых и статистических отчетов в соответствии с регламентом и по запросам участников АСОП;
- осуществление взаиморасчетов с транспортными операторами;
- анализ функционирования системы.

2. Работа с пассажирами:

- Выпуск персонализированных и служебных БСК;
- Работа с пассажирами по внештатным ситуациям, возникающим при продаже и контроле ПБ.

3. Техническое обслуживание системы

- мониторинг состояния и анализ функционирования оборудования АСОП;
- обслуживание и системное администрирование ЦОД АСОП в соответствии с регламентом;
- технологическая поддержка пунктов продаж и пополнения ПБ;
- обслуживание технических средств системы.

4. Организация продаж ПБ на БСК

- создание агентской сети пунктов продаж ПБ;
- организация пунктов продаж ПБ;
- заключение договоров с организациями-агентами, осуществляющими продажу ПБ на основе БСК на АРМ К наряду с прочими продажами;
- использование технологии NFC для пополнения ПБ со счета оператора мобильной связи.

Кроме постоянных функций, описанных выше, при необходимости, могут

выполняться также и следующие:

- организация работы эксплуатационного персонала транспортных предприятий в соответствии с решениями организационного обеспечения АСОП;
- организация обучения персонала системы;
- взаимодействие со смежными системами;
- ведение эксплуатационной и нормативно-технической документации на систему;

Взаимодействие оператора системы с другими организациями-участниками описано далее в разделах, содержащих данные о выполняемых ими функциях.

5. Осуществление эмиссии БСК.

Оператор системы должен осуществить подготовку БСК к работе - провести эмиссию, в ходе которой на карту должны быть записаны ключи доступа, делающие возможным дальнейшее кодирование на карту проездного билета. Осуществление выпуска персонализированных БСК. Затраты на выпуск ПБ на основе БСК осуществляются из средств оператора.

Персонализированные ПБ на основе БСК предназначены для использования пассажирами, имеющими права льготного проезда. Оператор системы осуществляет выпуск персонализированных проездных билетов на основе БСК при предоставлении базы персональных данных в надлежащей форме уполномоченными организациями с последующей передачей изготовленных персонализированных льготных карт в пункты выдачи. После выпуска оператор осуществляет запись информации о ПБ в базу данных (БД) АСОП. Оператор не несет затраты на выпуск персонализированных ПБ на основе БСК.

Выпуск персонализированных транспортных карт с банковским приложением осуществляется оператором при взаимодействии с соответствующим банком. Порядок выпуска определяется в зависимости от вида карты.

3.5.2 Транспортные предприятия.

Изменения в структуре транспортных предприятий, должны заключаться в создании подразделения, занимающегося сбором данных из устройства проверки проездных документов (УППД), их первичной обработкой и передачей оператору системы, а также получением НСИ из БД АСОП и выполнением ряда других функций.

Требования к функциям и техническим средствам транспортных предприятий, связанным с работой АСОП.

1. Основные функции и организационное взаимодействие с оператором АСОП:

- оснащение транспорта средствами автоматизированной оплаты проезда посредством ПБ на БСК за счет собственных средств;

- перевозка пассажиров;
- проверка ПБ на БСК, предъявляемых пассажирами, с использованием средств автоматизированного контроля;
- считывание из УППД данных о предъявленных ПБ на БСК;
- обмен данными с информационным центром оператора системы;
- получение платежей за перевозку пассажиров, в том числе льготных, от оператора АСОП.

2. Контроль ПБ на борту транспортных средств, для проверки ПБ на экран УППД должны выводиться данные о сроке действия ПБ и остаток поездок.

В УППД должна производиться автоматическая проверка следующей информации:

- наличие отметки на ПБ о его нахождении в «черном списке»;
- срок действия проездного билета;
- наличие оплаченных поездок (в случае, если это ПБ на количество поездок, либо на количество тарифных единиц);
- возможность использования проездного билета в данном виде транспорта;
- возможность использования проездного билета на данной территории (в случае, если билет выдан на другой территории АСОП).
- Сведения о дальности поездки пассажира при использовании на маршрутах пригородного сообщения.

УППД должен проверять также факт повторного предъявления карты на текущем рейсе данного маршрута. Кроме того должно проверяется, не находится ли карта в «черном списке» АСОП, загруженном в устройство.

3. Первичная обработка информации, полученной при контроле ПБ

По завершении смены кондуктор должен передавать УППД в парк и осуществить синхронизацию.

3.5.3. Организации-агенты по продаже ПБ на основе БСК.

Продажа и пополнение ресурса ПБ на основе БСК должна заключаться в записи данных на БСК, а также в базу данных АСОП. Эта операция должна быть выполнена различными устройствами продаж: АРМ кассира, АППБ, Платежный терминал, Мобильный терминал, мобильный телефон с поддержкой NFC

Продажа ПБ на основе БСК должна производиться в несколько этапов:

- получение информации о ПБ, в настоящее время записанном на БСК (в случае, если БСК не является заготовкой);
- получение информации из БД АСОП о видах ПБ, которые могут быть записаны на данную БСК, таблицы тарифов.

Получение от пассажира оплаты нового ПБ или пополнения существующего и запись соответствующей информации на БСК и в БД АСОП.
Выполняемые функции:

- продажа и пополнение всех видов ПБ на БСК;
- продажа перекодированных БСК и заготовок БСК;
- загрузка оплачиваемого ПБ через каналы связи сотовых операторов

3.5.4. Заказчик персонализированных льготных ПБ на основе БСК.

Задача Заказчика персонализированных льготных ПБ должна заключаться в подготовке баз данных содержащих установленную информацию о льготных категориях граждан в специализированном формате, а также последующей корректировке данных в случае необходимости и обработке статистических отчетов, формируемых АСОП.

Выполняемые функции.

Выпуск персонализированных ПБ на БСК состоит из следующих этапов.

- формирование регистра льготных категорий граждан на основании данных органов социальной защиты;
- прием анкет и документов для выпуска льготных ПБ на БСК;
- фотографирование пассажира, либо использование готовых фотографий, полученных от организаций, предоставляющих льготы;
- формирование базы данных и передача ее оператору для выпуска льготных ПБ на БСК;
- перечисление оператору системы средств за изготовление льготных ПБ на БСК;
- получение от оператора системы льготных БСК и выдача их гражданам.

3.6. Требования, предъявляемые к контролю проезда с помощью ПБ на основе БСК.

Устройство проверки проездных документов (УППД), должно быть предназначено для автоматизированной проверки действительности проездных билетов и учета дальности поездок пассажиров.

УППД должно использоваться с двумя вариантами встроенного программного обеспечения, позволяющими использовать устройство либо кондукторами, либо ревизорами, проверяющими работу кондукторов.

При проверке билет пассажира прикладывается к УППД, после чего должна происходить проверка следующих параметров:

- наличие проездного билета в «черном списке»;
- срок действия проездного билета;

- наличие оплаченных поездок (в случае, если это ПБ на количество поездок либо на количество тарифных единиц);
- возможность использования проездного билета в данном виде транспорта;
- возможность использования проездного билета на данной территории.
- В случае, если проверка прошла успешно, с билета должна считываться одна поездка либо определенное количество тарифных единиц (в случае, если это ПБ на количество поездок либо на количество тарифных единиц), на карту должна осуществляться запись о маршруте, номере рейса и времени предъявления проездного билета, и осуществляться запись о проверке данного ПБ в память устройства, после чего проезд считается оплаченным.

По окончании рейса или рабочей смены все данные о предъявленных ПБ, записанные в память всех УППД предприятия, должны отправляться в единую БД АСОП.

3.7. Требования, предъявляемые к базе данных АСОП.

База данных АСОП является информационным центром системы, содержащим оперативную информацию о текущем состоянии всех имеющихся ПБ на БСК, поступающую от устройств продажи и УППД транспортных предприятий, а также другую общесистемную информацию, необходимую для работы АСОП.

Обработка и управление данными должна осуществляться средствами сервера БД.

Обмен данными с программным обеспечением стационарных и мобильных платежных терминалов должен осуществляться с использованием соответствующих серверов приложений.

Для решения специализированных задач предназначены отдельные подсистемы:

- подсистема ведения базы данных льготных пассажиров (ПВБДЛП);
- подсистема ведения базы данных проездных билетов (БДПБ);
- подсистема мониторинга состояния системы (МСС);
- подсистема формирования отчетов и управления нормативно-справочной информацией (ПФО).

В целях актуализации информации, хранящейся в БД АСОП, с установленной периодичностью должны выполняться следующие операции:

- архивирование или очистка истории операций с ПБ;
- архивирование и очистка истории изменения данных льготных пассажиров;
- очистка истории событий и состояния оборудования;
- очистка количества использованных поездок за определенные периоды;
- расчет инвентаризации действующих ПБ, предусматривающий составление и хранение списка действующих на дату инвентаризации ПБ с

указанием количества неиспользованных поездок (для ПБ на поездки) при сохранении данных предыдущей инвентаризации;

- расчет инвентаризации общего ресурса поездок на ПБ с истекшим сроком годности;
- архивирование базы данных;
- номер ПБ, дата и время контроля.

Результат операции (предъявление, списание поездки, нулевой ресурс поездок, истек срок действия ПБ, ПБ при обработке данных о предъявленных ПБ, должно выполняться сравнение с уже имеющимися в БД данными о ПБ на БСК, после чего в БД фиксируются следующие сведения:

- находится в Черном списке и т. д.);
- номер УППД, номер маршрута и номер рейса;
- ресурс, оставшийся на ПБ после проверки.

3.8. Требования, предъявляемые к оплате проезда по безналичному расчету

АСОП должна поддерживать оплату проезда пассажирами по безналичному расчету. Подсистема безналичных платежей должна позволить:

- принимать от организаций, предоставляющих своим сотрудникам право льготного проезда, данные о распределении перечисленных на расчетный счет оператора системы денежных средств по номерам карт пассажиров;
- использовать безналичные платежи для пополнения БСК через платежные Интернет-системы;
- использовать в АРМ кассира имеющуюся, связанную с картой безналичную сумму при пополнении проездного билета;
- учитывать отдельно суммы оплаты проезда за наличный и безналичный расчет;
- формировать отчетность по операциям по безналичному расчету.