

**Регламент мероприятий
по тестированию оборудования контроля оплаты проезда
СПб ГКУ «Организатор перевозок»**

1. Общие положения

1.1. Термины и определения

Каждый термин и определение в Регламенте мероприятий по тестированию оборудования контроля оплаты проезда СПб ГКУ «Организатор перевозок» (далее – Регламент тестирования) сохраняет свое значение независимо от того, в каком месте настоящего Регламента тестирования он встречается; слова, обозначающие единственное число, включают в себя множественное и наоборот.

Термин	Определение
SAM-модуль	Аппаратный модуль безопасного хранения ключевой информации, выполненный на базе чипов SAM-AV2, SAM-AV3, ESMART Token или иных чипов и записанный при участии Учреждения; обеспечивающий безопасное хранение и использование ключевой информации, необходимой для проведения операций с ПБ. Может быть дополнен функционалом МКЭБ. Общий перечень чипов SAM-модулей уточняется в момент подачи заявки и может быть расширен
SAM-контроля	SAM-модуль, предназначенный для выполнения операций аутентификации к секторам электронного носителя на устройствах контроля оплаты
SAM-пополнения	SAM-модуль, содержащий ключевую информацию, необходимую для выполнения операций пополнения ресурса ПБ
АС ПБШК	Автоматизированная система «Управление билетами на базе Штрих-кодов» СЭКОП
БК	Банковская карта
БО ЦОТ	Бортовое оборудование, реализующее открытый протокол взаимодействия с подсистемой ЦОТ
БСК	Бесконтактная смарт-карта, отвечающая требованиям одного из стандартов: ISO 14443 A+B, на основе чипов Mifare, SRI 512 или Микрон, которая может быть выполнена в различных форм-факторах (пластиковая карта, брелок, часы, браслет, кольцо и пр.)
Заключение о тестировании ОКОП	Документ, подтверждающий проведение мероприятий по Тестированию ОКОП в рамках настоящего Регламента тестирования с положительным результатом
Ключевая информация	Специальным образом организованная совокупность данных, предназначенная для осуществления защиты информации на электронных носителях
Комитет по транспорту	Исполнительный орган государственной власти Санкт-Петербурга, является обладателем (владельцем) ключевой информации Электронных носителей Санкт-Петербурга
МКЭБ	Модуль контроля электронного билета, обеспечивающий формирование ЭП транзакции по операциям, выполняемым на устройствах контроля (стационарных и ручных валидаторах), выполненный в виде отдельного модуля или в составе SAM-модуля
НГПТ	Наземный городской пассажирский транспорт
ОКОП	Оборудование контроля оплаты проезда
Организация	Поставщик (производитель), Перевозчик или Системный интегратор, подавший заявку на предоставление копии ключевой информации
ПБ	Проездные билеты Санкт-Петербурга, виды которых установлены нормативно-правовыми актами Комитета по транспорту, Правительства Российской Федерации или иных исполнительных органов государственной власти
ПБ ЕЭБ	Единый электронный билет, предоставляющий право на совершение поездок в пределах фиксированной суммы
ПБ ШК	Разовый проездной билет на социальный маршрут (гостевой),

	оформленный на материальный носитель со штрих-кодом
Перевозчик	Организация, заключившая государственный контракт, договор или соглашение на выполнение работ, связанных с осуществлением регулярных перевозок пассажиров НППТ транспортом общего пользования
ПО	Программное обеспечение
Поставщик (производитель)	Организация, осуществляющая изготовление, сборку или поставку (в том числе в составе транспортных средств) ОКОП с внутренним программным обеспечением, либо являющаяся Системным интегратором
Промежуточное ПО, ППО	Промежуточное программное обеспечение или автоматизированное рабочее место Перевозчика, используемое при доставке транзакций от оборудования контроля оплаты проезда в СЭКОП
Протокол ЦОТ-БО ЦОТ	Протокол информационного взаимодействия подсистемы ЦОТ с БО ЦОТ
Регламент тестирования	Регламент мероприятий по тестированию оборудования контроля оплаты проезда СПб ГКУ «Организатор перевозок»
Системный интегратор	Организация (юридическое лицо), осуществляющее создание, модернизацию, сопровождение или производство оборудования и/или программного обеспечения для автоматизированных систем оплаты проезда
СЭКОП	Государственная информационная система «Система электронного контроля оплаты проезда»
Тестирование ОКОП	Проверка совместимости ОКОП с СЭКОП, а также корректности приема в оплату проездных документов
Тестовый стенд ОКОП	Программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий полнофункциональный набор аппаратного и программного обеспечения, аналогичный комплекту ОКОП, предназначенному для установки на транспортное средство
ТОП-М	Терминал оплаты проезда мобильный
Транзакция	Определенным образом сформированная совокупность данных о совершенном действии, зарегистрированном на ОКОП
Учреждение	Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Организатор перевозок» (СПб ГКУ «Организатор перевозок»)
ЦОТ	Центр обработки транзакций
ЧС	Список Электронных носителей и ПБ, запрещенных к использованию
Электронный носитель	БСК, используемая для размещения ПБ, или выступающая средством оплаты, в том числе бесконтактная банковская карта, или иные электронные средства оплаты
ЭП	Электронная подпись, входящая в состав пассажирской транзакции и используемая в целях подтверждения легитимности пассажирской транзакции. ЭП формируется в момент гашения ПБ на ОКОП

1.2. Предмет Регламента тестирования

Регламент тестирования описывает порядок и этапы взаимодействия Учреждения с Организационными структурами при выполнении мероприятий по Тестированию ОКОП, в том числе по предоставлению документации, необходимой для интеграции ОКОП с СЭКОП.

Тестирование ОКОП осуществляется по инициативе Организации в соответствии с настоящим Регламентом тестирования.

Тестирование ОКОП обусловлено:

- единообразием общих требований к устанавливаемому на ТС ОКОП, включающих правила обработки ПБ, приоритет считывания ПБ и т.д.;
- использованием данных, получаемых с ОКОП СЭКОП;
- единообразием звуковой, текстовой и визуальной индикации результата проверки ПБ на ОКОП для исключения ошибок при использовании ПБ пассажирами.

Взаимоотношения между Учреждением и Организацией, описанные в Регламенте тестирования, осуществляются в соответствии с:

- Федеральным законом от 13.07.2015 № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 08.11.2007 № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта»;
- Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 24.02.2004 № 226 «О Комитете по транспорту»;
- Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.09.2015 № 843 «О мерах по реализации главы 20 «Дополнительные меры социальной поддержки детей и молодежи по оплате проезда на транспорте» Закона Санкт-Петербурга «Социальный кодекс Санкт-Петербурга»;
- Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 20.05.2016 № 385 «О мерах по реализации главы 14 «Социальная поддержка отдельных категорий граждан» Закона Санкт-Петербурга «Социальный кодекс Санкт-Петербурга»;
- Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 11.02.2020 № 64 «Об утверждении документа планирования регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Санкт-Петербурге»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.10.2020 № 1586 «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом»;
- Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 24.04.2022 № 351 «О выделении средств»;
- Законом Санкт-Петербурга от 18.07.2016 № 445-85 «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Санкт-Петербурге и о внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О наземном пассажирском маршрутном транспорте общего пользования в Санкт-Петербурге»;
- Законом Санкт-Петербурга от 21.12.2020 № 622-142 «Об утверждении Соглашения по перевозке жителей Санкт-Петербурга и жителей Ленинградской области» (в части обеспечения перевозок жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области на метрополитене, автобусных муниципальных, межмуниципальных и смежных межрегиональных маршрутах регулярных перевозок Санкт-Петербурга и Ленинградской области регулируется);
- Законом Санкт-Петербурга от 22.11.2011 № 728-132 «Социальный кодекс Санкт-Петербурга»;
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 27.06.2007 № 31-р «О видах проездных билетов и порядке их обращения»;
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 29.03.2022 № 80-р «Об организации распределения денежных средств, полученных от реализации проездных билетов»;
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 26.08.2005 № 129-р «Об организации выдачи и замены документов на право льготного проезда в городском пассажирском транспорте общего пользования отдельных категорий граждан»;
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 21.01.2005 № 7-р «О порядке выдачи, обращения и контроля проездного билета инвалида»;

- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 30.08.2013 № 101-р «Об утверждении проездного билета почетного гражданина Санкт-Петербурга»;
- Распоряжением Комитета по тарифам Санкт-Петербурга от 29.12.2023 № 287-р «Об установлении тарифов, стоимости проездных документов многоразового пользования на проезд (перевозки) пассажиров и багажа наземным транспортом общего пользования и метрополитеном на территории Санкт-Петербурга на 2024 год»;
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 12.10.2022 № 420-р «О мерах по реализации постановления Правительства Санкт-Петербурга от 10.10.2022 № 928»;
- Порядком предоставления юридическим лицам копий ключевой информации электронных проездных документов оплаты проезда, утвержденным Учреждением;
- Регламентом мероприятий по обеспечению безопасности при подготовке и использовании ключевой информации на модулях безопасности для обработки электронных проездных билетов Санкт-Петербурга, утвержденным приказом Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга № 60 от 02.03.2016 «О создании комиссии» (утвержден Комитетом по транспорту и Организациям не предоставляется);
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 26.08.2005 № 129-р «Об организации выдачи и замены документов на право льготного проезда в городском пассажирском транспорте общего пользования отдельных категорий граждан»;
- Распоряжением Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 13.11.2017 № 176-р «Об утверждении перечня документов, необходимых для предоставления льготного проезда на транспорте»;
- Уставом Учреждения;
- иными нормативными правовыми актами, в том числе вводимыми на период проведения общегородских (общегосударственных) мероприятий или иными нормативными правовыми документами, принятыми Комитетом по транспорту или Учреждением, как оператором СЭКОП.

1.3. Основные положения

Целью Тестирования ОКОП является определение совместимости ОКОП с СЭКОП, а также подтверждение корректности приема в оплату ПБ.

1.3.1. Основные положения о проведении мероприятий по Тестированию ОКОП

Тестирование ОКОП производится Учреждением на безвозмездной основе и в сроки, установленные в соответствии с разделом 2 Регламента тестирования.

Тестирование ОКОП осуществляется с использованием Тестового стенда ОКОП.

Корректность работы ОКОП, прошедшего мероприятия по Тестированию ОКОП, и все затраты, связанные с его эксплуатацией, возлагаются на организацию, эксплуатирующую оборудование.

Заключение о тестировании ОКОП выдается Учреждением на срок не более 2 лет.

В Заключении о тестировании ОКОП перечисляется перечень моделей устройств, принимающих ПБ в оплату проезда и прошедших тестирование.

Учреждение вправе сократить срок действия Заключения о тестировании, приостановить его действие, либо отозвать в следующих случаях:

- ввод новых видов ПБ или электронных носителей;
- изменение порядка действия (обращения) ПБ или электронных носителей;
- изменение (развитие) СЭКОП или порядка обработки и передачи информации;
- изменение конфигурации SAM-модулей или МКЭБ;

- выявление случаев некорректной работы ОКОП, в том числе в части приема в оплату проезда ПБ или информационного взаимодействия с СЭКОП (в том числе выявленных по результатам обработки обращений граждан);
- изменения требований к ОКОП;
- иных случаях, связанных с изданием или изменениями нормативно-правовых актов.

В случаях аннулирования Заключения о тестировании ОКОП или приостановки его действия, Учреждение информирует Организацию о данном факте и устанавливает срок проведения повторного Тестирования ОКОП.

В случаях ввода новых видов ПБ или электронных носителей, изменения порядка действия (обращения) ПБ или электронных носителей, изменения (развития) СЭКОП или порядка обработки и передачи информации, изменения конфигурации МКЭБ и/или SAM-модулей или изменения требований к ОКОП, информация о необходимости доработки ОКОП публикуется на сайте Учреждения за 2 месяца до ввода в действие.

В случаях выявления некорректной работы ОКОП, в том числе в части приема в оплату проезда ПБ или информационного взаимодействия с СЭКОП, Учреждение (с предоставлением подтверждения некорректной работы ОКОП) информирует Организацию, получившую Заключение о тестировании ОКОП, о необходимости доработки ОКОП и проведения повторного Тестирования ОКОП, для подтверждения корректной работы ОКОП ввиду выявленных случаев некорректной работы ОКОП.

На период действия Заключения о тестировании, Организация передает в безвозмездное пользование в Учреждение полнофункциональный Тестовый стенд ОКОП с необходимым программным обеспечением и с возможностью подключения к сети электропитания 220В. Тестовый стенд ОКОП должен в себя включать не менее двух устройств, принимающих ПБ в оплату проезда.

При Тестировании ОКОП, в состав которого входит несколько различных (функционально) устройств чтения ПБ, Организация обеспечивает предоставление в составе Тестового стенда ОКОП всех моделей устройств чтения ПБ. Наименование/нумерация версий ПО ОКОП должна обеспечивать однозначную идентификацию ОКОП различных версий. Рекомендуется включать в название версии ПО сокращенное наименование Организации или вида ОКОП, в том числе устройств чтения ПБ. Версия ПО ОКОП включается в соответствующее поле транзакции.

Информация об ОКОП, прошедшем мероприятия по Тестированию ОКОП с положительным результатом, размещается на сайте Учреждения на период действия Заключения о тестировании.

Тестовые электронные носители для проведения мероприятий по Тестированию ОКОП предоставляются Учреждением.

1.3.2. Основные положения о случаях отзыва и приостановки Заключений о Тестировании ОКОП

ОКОП, получившее положительное Заключение о прохождении тестирования, до момента ввода в действие настоящего Регламента тестирования, требует прохождения мероприятий по Тестированию ОКОП в рамках настоящего Регламента тестирования в течение 90 календарных дней с момента утверждения и публикации настоящего Регламента тестирования. В случае несоблюдения данного срока, ранее выданное заключение о прохождении тестирования ОКОП будет аннулировано, а ОКОП исключено из перечня оборудования, прошедшего мероприятия по Тестированию ОКОП, размещаемого на сайте Учреждения.

1.3.3. Этапы проведения мероприятий по Тестированию ОКОП

Мероприятия по Тестированию ОКОП осуществляются поэтапно, и включают в себя:

- 1 этап. Подача заявки о намерениях.
- 2 этап. Предварительные тестовые мероприятия.

3 этап. Полнофункциональные тестовые мероприятия.

Повторное прохождение 1 и 2 этапов не требуется для Организаций, прошедших данные этапы ранее.

2. Мероприятия по Тестированию ОКОП

2.1. Подача заявки о намерениях

Заявка о намерениях оформляется Организацией в свободной форме и направляется в адрес Учреждения и рассматривается уполномоченной приказом по Учреждению комиссией в течение 10 рабочих дней с момента ее регистрации в Учреждении.

Совместно с заявкой Организацией предоставляются следующие документы и информация:

а) соглашение о конфиденциальности между Учреждением и Организацией, подписанное Организацией, или отметка о его наличии в тексте заявки. Типовой проект соглашения о конфиденциальности предоставляется Организации по запросу в электронном виде;

б) паспорт или формуляр ОКОП (устройства) с указанием технических характеристик, наименования модели и информации по видам ТС и типов маршрутов, на которых планируется эксплуатация ОКОП, а также описание функционала, запланированного к реализации;

в) иные документы (договоры, соглашения).

По результатам рассмотрения заявки о намерениях Учреждением в адрес Организации предоставляется информация, необходимая для начала разработки внутреннего программного обеспечения ОКОП, за исключением информации о порядке формирования ЭП.

2.2. Предварительные испытания ОКОП

Данный этап предназначен для демонстрации Организацией реализации взаимодействия с ПБ с использованием на ОКОП ключевой информации, записанной на SAM-модуле, и готовности Организации к получению информации о порядке формирования ЭП.

Заявка на проведение предварительных испытаний оформляется в свободной форме в адрес Учреждения и рассматривается уполномоченной приказом по Учреждению комиссией в течение 10 рабочих дней с момента ее регистрации в Учреждении.

Совместно с заявкой Организацией предоставляются следующие документы и информация:

а) информация о наличии соглашения о конфиденциальности между Учреждением и Организацией;

б) паспорт или формуляр ОКОП (устройства) с указанием технических характеристик, наименования модели и информации по видам ТС и типов маршрутов, на которых планируется эксплуатация ОКОП;

в) функциональное описание ОКОП, а также инструкции пользователя;

г) описание индикации ОКОП.

По результатам рассмотрения заявки Учреждение назначает дату и время проведения предварительных испытаний.

В рамках предварительных испытаний Организация демонстрирует работу Тестового стенда ОКОП, а также основных функциональных возможностей ОКОП, в том числе – реализацию Протокола ЦОТ-БО ЦОТ и информационного взаимодействия между БО и ТОП-М по беспроводным каналам связи Wi-Fi и Bluetooth. Допускается

демонстрация работы ОКОП только с ПБ ЕЭБ. Учреждение в свою очередь может предоставить замечания или рекомендации для дальнейшей разработки ОКОП.

По результатам успешного проведения предварительных испытаний Учреждением в адрес Организации предоставляется информация о порядке формирования ЭП.

2.3. Полнофункциональные тестовые мероприятия

Полнофункциональные тестовые мероприятия являются заключительным этапом Тестирования ОКОП, в рамках которого Организация демонстрирует совместимость ОКОП с СЭКОП, а также подтверждает корректность приема в оплату ПБ.

Заявка на проведение полнофункциональных тестовых мероприятий оформляется в свободной форме, направляется в адрес Учреждения и рассматривается уполномоченной приказом по Учреждению комиссией.

В составе заявки должны быть указаны подробные технические характеристики ОКОП, названия и версия (и) внутреннего программного обеспечения и дата сборки, функциональное описание ОКОП и его компонентов.

Дополнительно Организация подтверждает отсутствие недеklarированных функций, а также наличие правовых оснований для использования ОКОП и ПО.

Совместно с заявкой Организацией предоставляются следующие документы и информация:

а) паспорт или формуляр ОКОП (устройства) с указанием технических характеристик, наименование модели, на каких видах ТС и типах маршрутов планируется эксплуатация;

б) функциональное описание ОКОП, а также инструкции пользователя и администратора ОКОП;

в) описание внутреннего ПО оборудования и Промежуточного ПО (при наличии) с указанием их версий;

г) описание индикации ОКОП;

д) программа и методика испытаний ОКОП, описывающая все сценарии работы ОКОП, приема в оплату ПБ и порядок взаимодействия с СЭКОП;

е) инструкция/схема сборки стенда ОКОП;

ж) список сотрудников Организации, участвующих в Испытаниях.

В случае, если оборудование взаимодействует с Промежуточным ПО, дополнительно предоставляется описание функций и задач, выполняемых Промежуточным ПО.

По результатам рассмотрения заявки Учреждение назначает дату и время проведения полнофункциональных тестовых мероприятий, при этом дата испытаний назначается не позднее 15 рабочих дней со дня согласования Организатором программы и методики испытаний.

Учреждение вправе привлекать на тестовые мероприятия не более 3-х экспертов по своему усмотрению.

При проведении Испытаний допускается присутствие не более 3-х сотрудников Организации.

В ходе полнофункциональных тестовых мероприятий Учреждение:

- использует Тестовые стенды ОКОП различных Организаций, ранее получивших Заключение о тестировании ОКОП;

- проверяет корректность формирования набора пассажирских транзакций на соответствие общим требованиям к ОКОП (Приложение № 1 к настоящему Регламенту тестирования);

- осуществляет проверку корректности взаимодействия ОКОП с ЦОТ;

- осуществляет проверку корректности взаимодействия ОКОП с ТОП-М;

- осуществляет проверку соответствия звуковой, цветовой и текстовой индикации на ОКОП (Приложение № 2 к настоящему Регламенту тестирования).

Состав испытаний может быть дополнен в момент проведения полнофункциональных тестовых мероприятий с учетом выявленных особенностей алгоритмов функционирования ОКОП или отдельных результатов тестирования.

2.4. Передача информации, необходимой для разработки

Передача информации, необходимой для разработки ПО ОКОП, осуществляется на основании заявок Организаций, описанных в п. 2.1, 2.2. и 2.3. Передача ключевой информации осуществляется на SAM-модулях или МКЭБ, предоставленных Организацией в адрес Учреждения, в порядке, определенном Порядком предоставления юридическим лицам копий ключевой информации электронных проездных документов оплаты проезда (утверждается приказом по Учреждению и размещается в сети интернет на официальном сайте Учреждения).

Для разработки ПО ОКОП Учреждением может быть предоставлена информация:

- схема размещения ключевой информации на SAM-контроля;
- описание протоколов и алгоритмов взаимодействия всех видов, поддерживаемых БСК с ОКОП;
- описание структуры секторов БСК и алгоритмов изменения содержимого для всех сценариев покупки, валидации и гашения всех видов ПБ;
- описание алгоритмов формирования цифровой подписи транзакций регистрации ПБ в ОКОП;
- описание Протокола ЦОТ - БО ЦОТ;
- параметры доступа к FTP-серверу тестового контура Учреждения для выгрузки пассажирских транзакций и получения ЧС резервным способом;
- описание протокола информационного взаимодействия между БО и ТОП-М по беспроводным каналам связи Wi-Fi и Bluetooth;
- параметры подключения к ЦОТ.

Информация предоставляется в рамках соглашения о конфиденциальности.

3. Заключение

По результатам успешного завершения полнофункциональных тестовых мероприятий, описанных в разделе 2 настоящего Регламента тестирования, Учреждение выдает Организации соответствующее заключение в соответствии с Приложением № 3 к настоящему Регламенту тестирования.

Информация об успешном прохождении мероприятий по Тестированию ОКОП размещается на сайте Учреждения.

Общие требования к оборудованию контроля оплаты проезда

1. Общее описание

ОКОП может быть мобильным и стационарным. Требования по количественным параметрам оснащения транспортного средства данным документом не регламентируются.

Общий перечень требований к ОКОП определяется нормативно-правовыми актами, соответствующими Межгосударственными стандартами (ГОСТ) и требованиями СЭКОП.

ОКОП должно обеспечить корректный прием в оплату проезда всех видов ПБ, действующих на маршруте, в рамках которого выполняется рейс транспортного средства. При этом, ОКОП должно обеспечить прием в оплату ПБ в соответствии с действующим законодательными и нормативно-правовыми актами, запись метки гашения ПБ в соответствии с форматами, определенными СЭКОП, информировать о результатах контроля оплаты проезда и передачу данных в СЭКОП.

ОКОП должно обеспечивать поддержку ЧС объемом не менее 100 000 записей.

ОКОП является совокупностью аппаратной составляющей, внутреннего ПО, а также ППО.

Все требования, описанные в данном документе, и не отмеченные как опциональные, являются обязательными.

Состав функциональных возможностей ОКОП по конкретной заявке может быть пересмотрен Учреждением.

Взаимодействие с Электронными носителями в части ключевой информации осуществляется ОКОП исключительно с использованием SAM-модуля.

2. Контроль оплаты проезда

В рамках осуществления контроля оплаты проезда ОКОП в режиме кондуктора осуществляет проверку возможности использования ПБ в качестве оплаты проезда, с учетом действующих законодательных и нормативно-правовых актов, а также маршрутной информации, в том числе – временные характеристики операции гашения (код ПБ, номер маршрута, тарифный участок, дата и время, наличие БСК в ЧС, скорость чтения БСК и пр.).

2.1. Проверка ПБ на БСК:

2.1.1. В случае положительного результата проверки ПБ на БСК выполняет следующие действия:

- списание ресурса ПБ (при необходимости и согласно логике обработки ПБ);
- активация ПБ (при необходимости и согласно логике обработки ПБ);
- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
- формирование метки гашения и запись ее на БСК;
- формирование пассажирской транзакции, содержащий информацию о выполненном гашении ПБ.

2.1.2. В случае повторного предъявления ПБ на БСК в рамках одного рейса, ОКОП выполняет следующие действия:

- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
- вывод на дисплей информации о текущем состоянии ПБ;
- транзакция оплаты проезда не формируется;
- формирование метки гашения не производится.

- 2.1.3. В случае чтения недействительного ПБ, ОКОП выполняет следующие действия:
- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
 - транзакция оплаты проезда не формируется;
 - формирование метки гашения не производится.
- 2.2. Проверка ПБ ШК:
- 2.2.1. В случае положительного результата проверки ПБ ШК ОКОП выполняет следующие действия:
- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
 - формирование транзакции оплаты проезда;
 - гашение ПБ ШК;
 - осуществляется информационный обмен с АС ПБШК.
- 2.2.2. В случае повторного предъявления ПБ ШК на ОКОП в рамках одного рейса, ОКОП выполняет следующие действия:
- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
 - вывод на дисплей информации о текущем статусе ПБ ШК;
 - транзакция оплаты проезда не формируется;
 - гашения не производится;
 - осуществляется информационный обмен с АС ПБШК.
- 2.2.3. В случае чтения недействительного ПБ ШК, ОКОП выполняет следующие действия:
- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
 - вывод на дисплей информации о текущем статусе ПБ ШК;
 - транзакция оплаты проезда не формируется;
 - гашение не производится;
 - осуществляется информационный обмен с АС ПБШК.
- 2.3. Проверка бесконтактной банковской карты:
- 2.3.1. Первичное предъявление бесконтактной банковской карты с достаточным для оплаты проезда ресурсом ОКОП выполняет следующие действия:
- списание ресурса с бесконтактной банковской карты.
 - осуществляется вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
 - формирование транзакции оплаты проезда.
- 2.3.2. В случае повторного предъявления бесконтактной банковской карты на ОКОП в рамках одного рейса, ОКОП выполняет следующие действия:
- при предъявлении в главном меню осуществляется вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
 - вывод на дисплей информации о текущем состоянии ПБ, в том числе о количестве произведенных оплат и количестве мест ручной клади;
 - транзакция оплаты проезда при предъявлении в главном меню не формируется;
- 2.3.3. Предъявление бесконтактной банковской карты при выборе дополнительных услуг в дополнительном меню ОКОП посредством использования кнопок (с механическим и/или сенсорным управлением) (наличие данного функционала – опционально):

- при предъявлении в дополнительном меню пользователем осуществляется выбор услуги: дополнительная оплата проезда/оплата ручной клади (количество разрешенных оплат регулируется настройками.);
- формируется транзакция оплаты проезда/ ручной клади с соответствующим кодом;
- вывод на дисплей информации об использовании бесконтактной банковской карте на ОКОП, в том числе о количестве произведенных оплат и количестве мест ручной клади в соответствии с матрицей индикации.

2.3.4. В случае чтения недействительной бесконтактной банковской карты, ОКОП выполняет следующие действия:

- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
- транзакция оплаты проезда не формируется;
- формирование метки гашения не производится.

2.4. Проверка ОКОП при активации ресурса ПБ ЕЭБ (наличие данного функционала – опционально) с подтверждением пользователем выбора услуги активации посредством использования кнопок (с механическим и/или сенсорным управлением) или длительным удержанием БСК у ОКОП:

- вывод соответствующей цветовой, звуковой и текстовой индикации в соответствии с матрицей индикации;
- при предъявлении ПБ ЕЭБ к ОКОП осуществляется проверка наличия отложенного пополнения на сервере активации с выводом информации на дисплей ОКОП в соответствии с матрицей индикации;
- формирование транзакции активации с соответствующим кодом.

Состав полей транзакции оплаты проезда определяется требованиями СЭКОП. Требования на момент утверждения Регламента тестирования отражены в Протоколе ЦОТ-БО ЦОТ.

2.5. Проверка взаимодействия ОКОП с подсистемой ЦОТ:

- передача пассажирских транзакций в подсистему ЦОТ по протоколу ЦОТ-БО ЦОТ;
- передача пассажирских транзакций в подсистему ЦОТ резервным способом, определенным Методикой;
- получение ЧС, разностного ЧС;
- изменение правил приема к оплате проездных билетов (в том числе тарифов, для проездных билетов с ресурсом);
- запрет/разрешение использования заданного типа ПБ на заданных маршрутах/типах транспорта.

2.6. Проверка взаимодействия ОКОП с ТОП-М:

- подключение ТОП-М к ОКОП;
- передача транзакций оплаты проезда с ОКОП в ТОП-М;
- проверка корректности подтверждения оплаты проезда по БСК и БК (в том числе токенизированным).

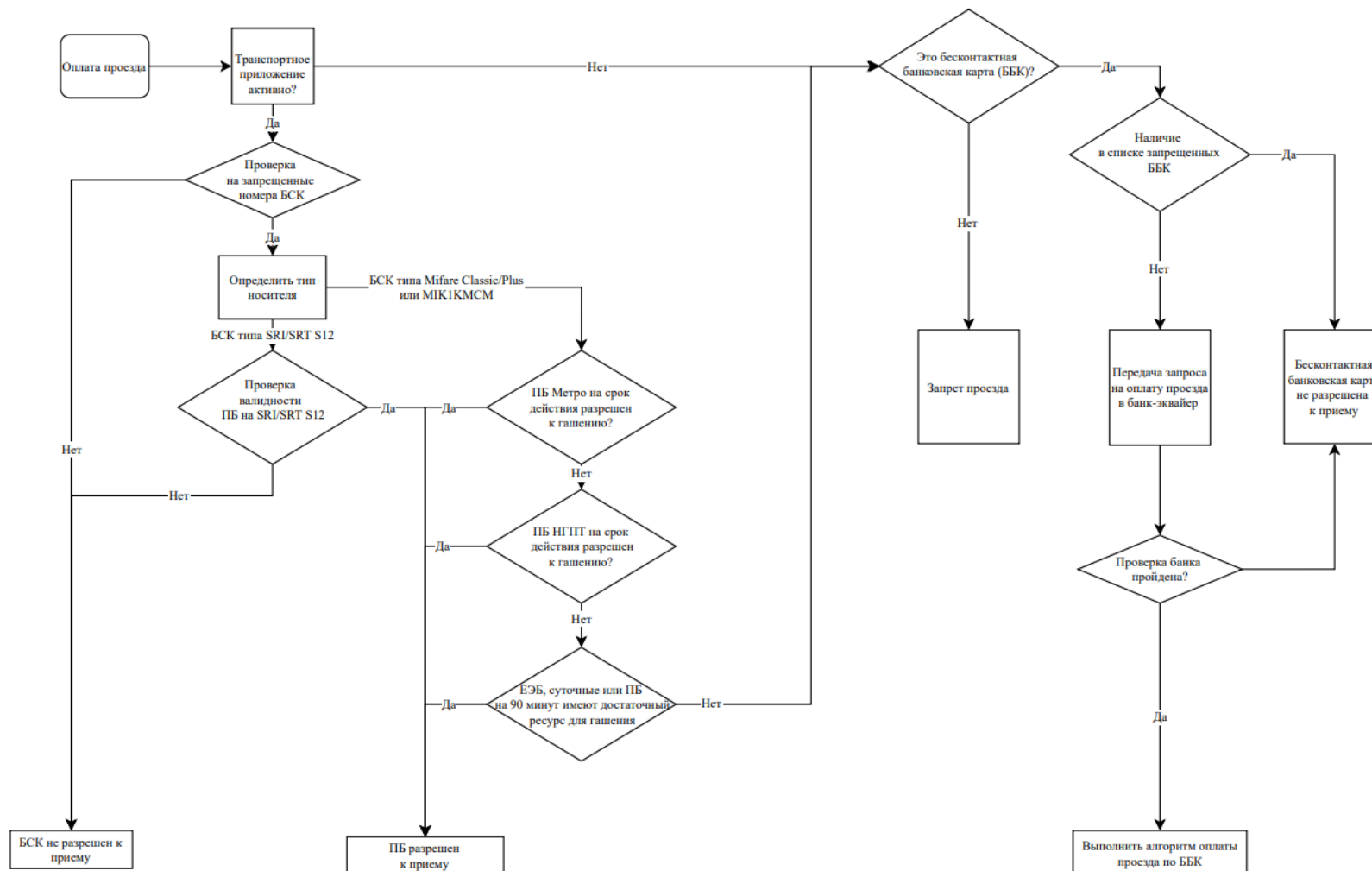


Рисунок 1 – Обобщенный алгоритм обработки ПБ на БСК и бесконтактных банковских карт

3. Передача транзакций

Сформированные ОКОП Транзакции оплаты проезда передаются для регистрации в подсистему ЦОТ с периодичностью, заданной параметрами СЭКОП, в соответствии с требованиями Методики распределения денежных средств, полученных от реализации проездных билетов (актуальная версия размещается на сайте Учреждения).

4. Установка маршрутной информации и смена рейса

В целях обеспечения однозначной идентификации ТС на маршруте и корректного заполнения полей Транзакций, необходимо обеспечить единую маршрутную информацию на всех компонентах ОКОП.

Использование специального ПО подсистемы «Автоматизированное рабочее место организации перевозчика» СЭКОП и технологических карт не является обязательным условием. Государственная информационная система «Автоматизированная система управления городским и пригородным пассажирским транспортом общего пользования Санкт-Петербурга» не предоставляет информацию о маршрутном задании для ОКОП.

Должна быть обеспечена возможность ручного ввода маршрутного задания с устройства ввода (консоли/монитора водителя).

В начале работы (включения) на ОКОП осуществляется актуализация следующей информации:

- действующая тарифная политика оплаты проезда (опционально);
- действующий ЧС;
- маршрутное задание (код маршрута, наименование, наряд и пр.).

Данные о тарификации проезда должны быть выполнены в качестве настраиваемого параметра, для изменения которого должна быть исключена необходимость изменения ППО.

Смена рейса может проводиться водителем в ручном режиме, автоматическим или автоматизированным способами.

Требования к звуковой, цветовой и текстовой индикации ОКОП

1. Общие требования

Индикация на ОКОП используется для информирования:

- о текущем состоянии;
- для вывода служебной информации;
- для информирования контролера о результате контроля оплаты проезда;
- для информирования пассажира о результате контроля оплаты проезда.

В ОКОП должны быть предусмотрены следующие виды индикации: звуковая, цветовая и текстовая индикация.

1.2. Звуковая индикация

Звуковая индикация предназначена для информирования о результатах контроля оплаты проезда по ПБ. Звуковой сигнал обеспечивает информирование об успешном и неуспешном выполнении операции контроля оплаты проезда и должен соответствовать следующим требованиям:

- различность и однозначность звуковых сигналов результата контроля оплаты проезда;
- достаточную громкость звукового сигнала в условиях движущегося транспортного средства.

Опциональные требования: настройка громкости, возможность голосового оповещения, выбор способа оповещения, загрузка и модификация звуковых сигналов.

1.3. Цветовая индикация

Цветовая индикация предназначена для информирования о результатах (успешно, неуспешно, повторно) контроля оплаты проезда по ПБ и должна соответствовать следующим требованиям:

- яркость достаточная для идентификации результата как в светлое, так и в темное время суток;
- соответствие по цвету по результату контроля оплаты проезда:
 - ожидает чтения билета – синий;
 - успешно – зеленый;
 - неуспешно – красный;
 - повторно – оранжевый (желтый).

Допускается цветовое информирование как посредством отдельных светодиодов (иных источников света), так и отображением на дисплее устройства индикации «Стрелка», «Круг» (тор или кольцо) или «Диагональный крест» соответствующих цветов.

Опциональные требования:

Использование дополнительной индикации белого или желтого цвета во время обработки ПБ, до вывода индикации о результате контроля оплаты проезда.

Использование логотипов банковских платежных систем, индикация наличия считывателя QR-кода, индикация для возможности предъявления в оплату бесконтактной банковской карты, ПБ ШК и индикация осуществления пополнения ресурса ПБ ЕЭБ (активации).

1.4. Текстовая индикация

Текстовая индикация отображается на дисплее ОКОП и используется для отображения информации о результатах контроля оплаты проезда, технической, нормативной (справочной) и иной информации.

В режиме ожидания стационарное ОКОП должно отображать информацию о готовности к приему в оплату ПБ, при этом на дисплее отображается следующая информация:

- текущее время и дата;
- логотипы банковских платежных систем (в случае приема на ОКОП бесконтактных банковских карт);
- индикацию считывателя QR-кода (опционально, при наличии QR-ридера на ОКОП);
- индикацию наличия функции активации (при наличии данной функции на ОКОП);
- индикация готовности работы ОКОП – окружность синего цвета.

Для мобильного ОКОП на дисплее отображает следующую информацию:

- текущее время и дата;
- вид транспорта;
- маршрут, наряд, рейс;
- режим работы ОКОП (кондуктор/контролер).

Должна быть обеспечена возможность отображения информации о версии внутреннего программного обеспечения и идентификационном номере устройства ОКОП.

При осуществлении контроля оплаты проезда на дисплее ОКОП должно быть обеспечено отображение следующей информации:

- результат контроля оплаты проезда (успешно, неуспешно, повторное чтение ПБ);
- данные ПБ (срок действия, наименование ПБ согласно Матрице индикации, представленной в Таблице № 1).

При осуществлении активации отложенного пополнения на дисплее ОКОП должно быть обеспечено отображение результатов запроса и активации отложенного пополнения (наличие, активация, ресурс после активации согласно Матрице индикации, представленной в Таблице № 2).

В связи со спецификой условий эксплуатации необходимо обеспечить читаемость выводимой информации на дисплее ОКОП при низкой и высокой освещенности в салоне транспортного средства.

Опциональные требования:

- отображение бортового номера транспортного средства;
- отображение государственного регистрационного знака транспортного средства;
- отображение ФИО или идентификационного номера кондуктора для мобильного ОКОП.

Таблица № 1 – Матрица индикации для ПБ

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
4	0	Проездной билет почетного гражданина	Почетный гражданин	Почетный Гражданин	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
9	0	Проездной билет героев и приравненных к ним	Герои и приравненные к ним	Герой России	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
23	0	Месячный именной единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билет для студентов	ПБ студенческий единый	Единый Студенческий	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
24	0	Проездной билет на срок действия	ПБ на срок действия	ПБ на срок действия	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
29	0	Месячный именной единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билет для учащихся 9-11 классов	ПБ ученический единый	Единый Ученический	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
35	0	Месячный именной единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билет для учащихся 1-8 классов	Школьники с 1-го по 8-ой класс	Единый Ученический	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
39	0	Месячный единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билет	Единый на месяц на БСК	Единый Билет	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
40	0	ПБ на срок действия	ПБ на срок действия	ПБ на срок действия	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
42	0	Билет для проезда в городском и пригородном сообщении, предоставляющий право на неограниченное количество поездок в течение указанного срока действия для отдельных категорий лиц (лиц старше 18 лет)	МРВ	БПД	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
44	0	Проездной билет инвалида (по зрению)	ПБ инвалида	Льготный (И)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
45	0	Проездной билет инвалида (поражение опорно-двигательного аппарата)	ПБ инвалида с сопровождающим	Льготный (Ин)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
46	0	Проездной билет лица сопровождающего инвалида	ПБ сопровождающего инвалида (ребенка или взрослого)	Сопровождающий	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
47	0	Билет для проезда в городском и пригородном сообщении, предоставляющий право на неограниченное количество поездок в течение указанного срока действия для отдельных категорий лиц (детей старше 7 лет)	МР	БПД	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
48	0	Билет для проезда в городском и пригородном сообщении, предоставляющий право на неограниченное количество поездок в течение указанного срока действия для отдельных категорий лиц (лиц старше 18 лет)	МРС	БПД	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
49	0	Месячный единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) именной льготный билет	ПБ единый льготный на БСК	Единый Льготный	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
53	0	Проездной билет инвалида (детский) до 7 лет	ПБ ребенка-инвалида до 7 лет	Льготный (ДИ до 7)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
54	0	Проездной билет инвалида (детский) старше 7 лет	ПБ ребенка-инвалида старше 7 лет	Льготный (ДИ ст. 7)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
59	0	Месячный единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) именной льготный билет ЛО	ПБ единый ЛО	Единый Льготный (ЛОФ)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
65	0	Проездной документ для детей из многодетных семей	ПБ МС	БПД	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
66	0	Бесплатный проездной документ для детей, получающих пенсию по потере кормильца	ПБ ДК	БПД	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
67	0	Льготный проездной документ Ленинградской области	Льготный ЛО МС	Льготный ЛО МС	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
68	0	Проездной документ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей	ПБ ДС	БПД	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
72	0	Месячный единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) именной льготный билет ЛО	Пенсионер ЛО	Единый Льготный (ЛО)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
82	0	Проездной билет инвалида ЛО (детский) до 7 лет	ПБ ребенка-инвалида до 7 лет (ЛО)	Льготный (ДИ ЛО до 7)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
83	0	Проездной билет инвалида ЛО (детский) старше 7 лет	ПБ ребенка-инвалида старше 7 лет (ЛО)	Льготный (ДИ ЛО ст. 7)	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
84	0	Проездной билет лица сопровождающего инвалида ЛО	ПБ сопровождающего инвалида (ЛО)	Сопровождающий ЛО	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
150	1	Месячный автобусный билет	Срок действия (Авт)	мес. Автобус	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
150	7	Месячный комбинированный (трамвай, троллейбус, автобус) билет	Срок действия (Ав+Тм+Тб)	мес. Автобус-трамвай-троллейбус	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
150	8	Месячный именной автобусный билет для учащихся	Школьник - автобус	Автобус Ученический	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета</i> <i>Период действия ПБ</i>	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета</i> <i>период действия ПБ</i>	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
150	9	Месячный именной комбинированный (трамвай, троллейбус, автобус) билет для студентов	ПБ Студенческий НГПТ	Комб. Студенческий	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Период действия ПБ	Индикация "Красный крест" Карта не годна.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета период действия ПБ	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
150	10	Бесплатный именной льготный билет на пригородные маршрут	БЕИЛБ	БЕИЛБ	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Период действия ПБ	Индикация "Красный крест" Карта не годна.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета период действия ПБ	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
151	1	Разовый проездной билет на социальный маршрут (Гостевой), оформленный на непополняемый носитель	Проездной билет на 10 поездок	ПБ-10	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Остаток ресурса на носителе	Индикация "Красный крест" Карта не годна/Нет поездок.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Остаток ресурса на носителе	Остаток ресурса на носителе
231	0	Суточные единые (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билеты на 1 сутки	ПБ Суточный (1 сутки)	Единый на сутки	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: hh часов mm минут. (при отсутствии функции просмотра информации по карте количество неактивированных проездных билетов)	Индикация "Красный крест" Карта не годна.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: hh часов mm минут (при наличии количество неактивированных проездных билетов)	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
233	0	Суточные единые (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билеты на 3 суток	ПБ Суточный (3 суток)	Единый на 3 суток	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: DD дней hh часов mm минут. (при отсутствии функции просмотра информации по карте остаток неактивированных проездных билетов)	Индикация "Красный крест" Карта не годна.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: DD дней hh часов mm минут (при наличии остаток неактивированных проездных билетов)	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
235	0	Суточные единые (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билеты на 5 суток	ПБ Суточный (5 суток)	Единый на 5 суток	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: DD дней hh часов mm минут (при отсутствии функции просмотра информации по карте остаток неактивированных проездных билетов)	Индикация "Красный крест" Карта не годна.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: DD дней hh часов mm минут (при наличии остаток неактивированных проездных билетов)	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
249	0	Единый (трамвай, троллейбус, автобус, метро) билет на 90 минут	ПБ 90	Единый на 90 минут	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: hh часов mm минут (при отсутствии функции просмотра информации по карте остаток неактивированных проездных билетов)	Индикация "Красный крест" Карта не годна.	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Остаток периода действия ПБ в формате: hh часов mm минут (при отсутствии функции просмотра информации по карте остаток неактивированных проездных билетов)	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
252	0	Единый электронный билет, предоставляющий право на совершение поездок в пределах фиксированной суммы (первое предъявление в рамках нетарифицируемого интервала)	Единый Электронный Билет (ЕЭБ)	Единый Электронный Билет	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Оплачено XX (снятый ресурс транспортных единиц в экв. руб.) Остаток ресурса YY (количество транспортных единиц в экв. руб.)	Индикация "Красный крест" Карта не годна. Недостаточно средств. Остаток ресурса YY (количество транспортных единиц в экв. руб.)	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Оплачено XX (снятый ресурс транспортных единиц в экв. руб.) Остаток ресурса YY (количество транспортных единиц в экв. руб.) DD.MM.YY активирован (дата и время начала нетарифицируемого интервала) MM до окончания нетарифицируемого интервала	Данные о других действующих проездных билетах на носителе

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
252	0	Единый электронный билет, предоставляющий право на совершение поездок в пределах фиксированной суммы (второе предъявление в рамках нетарифицируемого интервала)	Единый Электронный Билет (ЕЭБ)	Единый Электронный Билет	Индикация "Зеленая стрелка" Наименование билета Оплачено XX (снятый ресурс транспортных единиц в экв. руб.) Остаток ресурса YY (количество транспортных единиц в экв. руб.) Пересадочный интервал: * ММ до окончания нетарифицируемого интервала	Индикация "Красный крест" Карта не годна. Недостаточно средств. Остаток ресурса YY (количество транспортных единиц в экв. руб.)	Индикация "Желтый круг" Наименование билета Оплачено XX (снятый ресурс транспортных единиц в экв. руб.) Остаток ресурса YY (количество транспортных единиц в экв. руб.) DD.MM.YY активирован (дата и время начала нетарифицируемого интервала) Пересадочный интервал: * ММ до окончания нетарифицируемого интервала	Данные о других действующих проездных билетах на носителя

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
252	0	Единый электронный билет, предоставляющий право на совершение поездок в пределах фиксированной суммы (третье и последующие предъявления в рамках нетарифицируемого интервала)	Единый Электронный Билет (ЕЭБ)	Единый Электронный Билет	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Наименование билета Нетарифицировано</i> <i>Остаток ресурса УУ</i> (количество транспортных единиц в экв. руб.) <i>Пересадочный интервал: *</i> ММ до окончания нетарифицируемого интервала	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна. Недостаточно средств.</i> <i>Остаток ресурса УУ</i> (количество транспортных единиц в экв. руб.)	Индикация "Желтый круг" <i>Наименование билета Нетарифицировано</i> <i>Остаток ресурса УУ</i> (количество транспортных единиц в экв. руб.) DD.ММ.УУ активирован (дата и время начала нетарифицируемого интервала) <i>Пересадочный интервал: *</i> ММ до окончания нетарифицируемого интервала	Данные о других действующих проездных билетах на носителе
221	0	Банковская карта	Разовый билет	Разовый билет	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Оплачено.</i> Количество, осуществленных оплат за проезд/ ручную кладь	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" Количество, осуществленных оплат за проезд/ ручную кладь	Количество, осуществленных оплат за проезд/ ручную кладь

Тип	Вид	Наименование	Сокращенное названия	Наименования для отображения	Инф. при первичном предъявлении действующего ПБ	При предъявлении недействительного ПБ	При повторном предъявлении действующего ПБ	Вывод обязательной дополнительной инф-ии (допускается реализация в виде дополнительной функции)
229	0	ПБ ШК	Разовый билет	Разовый билет	Индикация "Зеленая стрелка" <i>Билет погашен</i>	Индикация "Красный крест" <i>Проход запрещен/ Неизвестный билет</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Билет погашен</i>	-
222	0	Ручная кладь	Ручная кладь	Ручная кладь	Индикация "Зеленая стрелка" Оплачено	Индикация "Красный крест" <i>Карта не годна.</i>	Индикация "Желтый круг" <i>Количество, осуществленных оплат за проезд/ ручную кладь</i>	Количество, осуществленных оплат за проезд/ ручную кладь

* - допускается пропуск фразы «Пересадочный интервал:» и отображение данных «ММ до окончания нетарифицируемого интервала» в случаях ограниченного пространства для вывода информации на дисплее

Таблица № 2 – Матрица индикации при активации ПБ

Тип	Вид	Триггер	Первый экран	Второй экран	Третий экран		Четвертый экран	Пятый экран	
					Успешно	Неуспешно		Успешно	Неуспешно
254	0	В случае выбора функции «Активация отложенного пополнения»	<i>Приложите карту</i>	Индикация <i>Запрос отложенного пополнения карту можно убрать</i>	<i>Доступно для пополнения ЕЭБ XX.XX</i> <i>Для завершения пополнения приложите карту</i>	Индикация "Красный крест" <i>Отложенное пополнение отсутствует/</i> <i>Ошибка обработки</i>	Индикация <i>Активация отложенного пополнения</i> <i>Удерживайте карту.</i>	Индикация «Зеленая галочка» <i>Пополнено: XX.XX тр. ед.</i> <i>Ресурс XX.XX тр. ед.</i>	Индикация "Красный крест" <i>Ошибка при записи</i> <i>Повторите попытку/</i> <i>Повторите попытку позже на этом же устройстве**</i>
254	0	В случае переключения на функцию «Активации отложенного пополнения» автоматически, после попытки гашения билета 1. Отсутствие билетов для гашения/ повторное предъявление на рейсе 2. Удерживание карты у валидатора 3 секунды и более после гашения билета 3. Удерживание карты у валидатора 3 секунды и более при повторном прикладывании погашенного билета	-	Индикация <i>Запрос отложенного пополнения.</i> <i>Удерживайте карту.</i>	<i>Доступно отложенное пополнение XX.XX тр. ед.</i> <i>Поднесите и удерживайте карту для активации.</i>	Индикация "Красный крест" <i>Отложенное пополнение отсутствует/</i> <i>Ошибка обработки</i>	Индикация <i>Активация отложенного пополнения.</i> <i>Удерживайте карту.</i>	Индикация «Зеленая галочка» <i>Активировано XX.XX тр. ед.</i> <i>Ресурс XX.XX тр. ед.</i>	Индикация "Красный крест" <i>Ошибка при записи</i> <i>Повторите попытку/</i> <i>Повторите попытку позже на этом же устройстве**</i>

** - допускается использование как фразы «Повторите попытку», так и фразы «Повторите попытку позже на этом же устройстве»

УТВЕРЖДАЮ

СПб ГКУ «Организатор перевозок»

_____ 20__ года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о тестировании оборудования контроля оплаты проезда

« _____ » _____ 20__

В соответствии с Заявкой, поступившей « _____ » _____ 20__ _____
наименование организации

о тестировании оборудования контроля оплаты проезда в составе:

№ п/п	Вид	Наименование и модель	Вид оборудования	Версия программного обеспечения
1	Стационарное/ мобильное	Модель/наименование	Допускается к использованию на ... маршрутах	
...				

Тестирование оборудования контроля оплаты проезда осуществлена на стенде в следующем составе:

№ п/п	Наименование	Модель	Версия ПО	Количество, установленных единиц в составе стенда
1	ИТЯЖ.../СВТГ...	ВМ99/СБК27		
...				

СПб ГКУ «Организатор перевозок» проведены мероприятия по тестированию оборудования контроля оплаты проезда в соответствии с Регламентом мероприятий по тестированию оборудования контроля оплаты проезда.

По результатам проведенных мероприятий по тестированию установлено, что представленное оборудование контроля оплаты проезда соответствует требованиям СЭКОП и допускается к использованию на *транспортных средствах городского и пригородного пассажирского транспорта общего пользования Санкт-Петербурга*.

Заключение о тестировании оборудования контроля оплаты проезда может быть отозвано, а также приостановлено или сокращен срока его действия, согласно Регламенту мероприятий по тестированию оборудования контроля оплаты проезда.

Действует до: « _____ » _____ 20__

**Состав комиссии, уполномоченной на рассмотрение заявок о намерениях,
на проведение предварительных испытаний и на проведение полнофункциональных
тестовых мероприятий**

Председатель комиссии:

Заместитель директора по технологическому и техническому обеспечению

Заместитель председателя комиссии:

Начальник ОИБ

Члены комиссии:

Начальник УА

Начальник ОСОП УА

Главный специалист ОСОП УА

Результат рассмотрения заявок комиссией оформляется письменно.

Рассмотрение заявок правомочно при участии не менее 3 членов комиссии.